

ПТИЦЫ РОССИИ

И СОПРЕДЕЛЬНЫХ РЕГИОНОВ

Совообразные Козодоеобразные
Стрижеобразные Ракшеобразные
Удодообразные Дятлообразные



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

Программа фундаментальных исследований Президиума РАН
“Научные основы сохранения биоразнообразия России”

Институт проблем экологии и эволюции им. А. Н. Северцова

Зоологический институт

Мензбировское орнитологическое общество

ПТИЦЫ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ РЕГИОНОВ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

В. Д. ИЛЬИЧЁВ

В. Е. ФЛИНТ

(ответственные редакторы)

Р. Л. БЁМЕ

Э. И. ГАВРИЛОВ

В. М. ГАЛУШИН

В. А. ЗУБАКИН

Е. А. КОБЛИК

Е. Н. КУРОЧКИН

Р. Л. ПОТАПОВ

С. Г. ПРИКЛОНСКИЙ

А. К. РУСТАМОВ

Л. С. СТЕПАНЯН

Товарищество научных изданий КМК

Москва ❖ 2005

ПТИЦЫ РОССИИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ РЕГИОНОВ

**СОВООБРАЗНЫЕ
КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ
СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ
РАКШЕОБРАЗНЫЕ
УДОДООБРАЗНЫЕ
ДЯТЛООБРАЗНЫЕ**

**Товарищество научных изданий КМК
Москва ❖ 2005**

УДК 598.2(47+57)

Авторы:

**В. Т. БУТЬЕВ, Н. И. ЗУБКОВ, В. П. ИВАНЧЕВ, Е. А. КОБЛИК,
А. Ф. КОВШАРЬ, Ю. В. КОТЮКОВ, Д. С. ЛЮЛЕЕВА,
Ю. Н. НАЗАРОВ, В. А. НЕЧАЕВ, С. Г. ПРИКЛОНСКИЙ,
Ю. Б. ПУКИНСКИЙ, А. К. РУСТАМОВ, А. Г. СОРОКИН,
В. С. ФРИДМАН**

Птицы России и сопредельных регионов: Совообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные / Бутьев В. Т., Зубков Н. И., Иванчев В. П. и др. — М.: Т-во научных изданий КМК. 2005. 487 с.

ISBN 5-87317-198-X

Книга представляет собой очередной, шестой том серии “Птицы СССР” (название серии изменено на “Птицы России и сопредельных регионов”). Приводятся очерки о всех видах птиц отрядов Совообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные и Дятлообразные, отмеченных в России и на сопредельных территориях. Описаны все наряды каждого вида, географическая изменчивость окраски и размеров птиц. Приводятся современные данные об ареалах, зимовках, местообитаниях, экологии гнездования, поведении, питании и других аспектов биологии. Рассмотрены хозяйственное значение и проблемы охраны этих групп птиц. Монография снабжена цветными таблицами, картами и рисунками.

Для орнитологов, зоологов широкого профиля, работников охотничьего хозяйства и охраны природы, любителей природы.

Ответственные редакторы тома:

**С. Г. ПРИКЛОНСКИЙ
В. П. ИВАНЧЕВ
В. А. ЗУБАКИН**

Рецензенты:

В.М. Константинов, И.Н. Добрынина

На первой странице обложки — желна,
на последней — золотистая щурка
(фото И.П. Назарова)

ISBN 5-87317-198-X

© Коллектив авторов, 2005

© Российская академия наук, 2005

© Т-во научных изданий КМК, издание, 2005

Предисловие

Настоящая книга представляет собой очередной, шестой том сводки «Птицы России и сопредельных регионов» и посвящена описанию 44 видов птиц отрядов Сивообразные, Козодообразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные и Дятлообразные. Она служит непосредственным продолжением вышедшего в 1993 г. в издательстве «Наука» тома «Птицы России и сопредельных регионов. Рябкообразные, Голубообразные, Кукушкообразные, Сивообразные». Географический район, охваченный сводкой, остался прежним — это территория бывшего СССР. Схема изложения видовых очерков в основном стандартная и изменения, внесенные в неё в некоторых случаях, специально оговорены. Порядок расположения таксонов в томе принят по Л.С. Степаняну (1990, 2003).

Окраска нарядов приводится в значительной степени по материалам авторов с использованием коллекций основных зоомузеев страны, а также по сводкам «Птицы Советского Союза» (Гладков, 1951) и Стэнли Крэмп «Птицы Западной Палеарктики» (Cramp, 1985). В случае использования иных источников это оговаривается специально. Названия частей тела и оперения птиц, а также способы измерения приняты по «Определителю птиц СССР» (Гладков и др., 1964). Нумерация первостепенных маховых осуществляется от дистального конца крыла к проксимальному; второстепенных маховых — от первостепенных к проксимальной части крыла; рулевых — от центральной пары к краям хвоста.

Первостепенные маховые обозначаются римскими цифрами, второстепенные и рулевые — арабскими. Промеры сделаны авторами в поле при отлове птиц для кольцевания, добыче и обработке, а также по музейным экземплярам. Длина клюва измерялась от границы оперения лба, длина крыла — при прижатом к линейке и выпрямленном крыле, длина хвоста — по средним рулевым. В том случае, если измерения проводились другими способами, это оговаривается в тексте.

Под географическим понятием «Восточная Европа и Северная Азия», употребляемым в тексте, имеется в виду территория бывшего СССР. Границу СССР, приведённую на помещённых в книге картах, следует понимать как границу региона, охваченного данной сводкой.

Цветные иллюстрации выполнены Е.А. Кобликом, штриховые рисунки, кроме особо оговоренных — старшим научным сотрудником Окского заповедника Ю.Н. Киселевым.

Авторы тома пользуются случаем поблагодарить В.М. Лоскота и П.С. Томковича за предоставленную возможность ознакомиться с орнитологическими коллекциями ЗИН РАН и Зоомузея МГУ, И.Н. Добрынину — за помощь в подборе материалов по мечению птиц Центра кольцевания ИПЭЭ РАН.

Редакторы тома благодарят С.В. Волкова, Е.А. Коблика, Н.Б. Конюхова и Я.А. Редькина за помощь при подготовке рукописи к печати. С.В. Волков просмотрел, отредактировал и дополнил современными данными ряд видовых очерков отряда Сивообразных. Е.А. Кобликом просмотрены, отредактированы и дополнены разделы видовых очерков, посвященные систематике, а также характеристики отрядов и семейств; в этой работе принимал участие Я.А. Редькин. Н.Б. Конюхов по эскизам авторов выполнил карты ареалов.

Редколлегия рекомендует при цитировании сводки «Птицы России и сопредельных регионов» ссылаться на автора конкретного видового очерка, например: Назаров Ю.Н. 2005. Рыжебрюхий дятел // Птицы России и сопредельных регионов: Сивообразные — Дятлообразные. М.: Т-во научных изданий КМК. С. 401–404.

Географические названия, насколько это возможно, приведены в современном написании. В тексте, помимо обычных физико-географических, использованы следующие сокращения: губ. — губерния; зап. — заповедник; ЗБПИ ДВО — Зоомузей биолого-почвенного института Дальневосточного отделения РАН, Владивосток; ЗИН — Зоологический институт РАН; ЗМ МГУ — Зоологический музей Московского университета; ЗМ ДВГУ — Зоологический музей Дальневосточного университета, Владивосток; ЗМ ННГУ — Зоологический музей Горьковского (Нижегородского) государственного университета; МП ОГЗ — Музей природы Окского государственного заповедника; обл. — область; окр. — окрестности; ос. — особь/особей; р-н — район (административный); ЦКАН — Центр кольцевания РАН.

Отряд СОВООБРАЗНЫЕ — STRIGIFORMES (продолжение)

Семейство Настоящие совы — STRIGIDAE (продолжение)

Род *Aegolius* Каур, 1829

Мохноногий сыч *Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758)¹

Tengmalm's Owl (англ.); *Boreal Owl* (амер. англ.); *Rauhfuwkauz* (нем.); *Chouette de Tengmalm*, *Nyctale de Tengmalm* (фр.).

Статус. Гнездящаяся, оседлая и кочующая птица.

Общая характеристика и полевые признаки. Среди сов мохноногого сыча можно спутать разве что с домовым. Он примерно тех же небольших размеров (самка весит около 190, самец — не более 120 г) и такой же буро-серой окраски. При всей схожести общей расцветки этих двух видов, мохноногий сыч всегда выглядит окрашенным значительно интенсивнее, темнее. Однако если взрослые особи этих видов схожи, то молодые различаются сильно. Окраска ювенильного оперения мохноногого сыча тёмная и однотонная каштаново-бурая, как у слетков воробьиного сычика или ястребиной совы.

Голова мохноногого сыча лишена перьевых ушек. Правда, при испуге или затаивании сыч приподнимает перья на боках головы, так что на ней образуются как бы тупые рожки. В таком виде потревоженный сыч, например, высовывается из дупла. Примечательно и очень характерное для него как бы «удивлённое» выражение «лица». У сидящей птицы заметно густое опушение цевки и пальцев, что обусловило, собственно, её русское название. Днюет мохноногий сыч обычно укрывшись в кроне хвойного дерева, сидя на ветке у ствола. Сидящая птица держит тело вертикально. полёт сыча бесшумный, лёгкий, маневренный и несколько волнообразный.

Наконец, достаточно надёжным признаком может служить биотопическая приуроченность и поведение: если домовый сыч, типичный житель открытого ландшафта, охотится в разные часы суток, то мохноногий — лесная и сугубо ночная птица.

Голос². С марта и до начала мая на участках, занимаемых мохноногими сычами в большинстве районов, можно регулярно слышать призывные крики самцов — своеобразные энергичные трели, повторяющиеся раз за разом (рис. 1).

Каждая из них, например, у сычей в Ленинградской обл., состоит из 3–9, но чаще из 6–7 поспешно произносимых низких звуков (870–1100 Гц), наподобие глухого «у-пу-пу-пу-пу» (Мальчевский, Пукинский, 1983). При этом первые звуки заметно ниже последующих, а трель в целом длится около 1 с; затем следует пауза в несколько секунд, и сыч издает очередную трель. Примечательно, что в Западной Европе эта трель, сохраняя сходство рисунка, часто содержит 10–12 выкриков и, соответственно, продолжительнее (запись Sture Palmer, Швеция, 1958 г.), что указывает на географическую изменчивость данной звуковой реакции. Однако число слогов, составляющих трель, может

¹ Очерк по мохноному сычу был предварительно опубликован в виде отдельной статьи (Пукинский, 2001).

² В написании данного очерка принимал участие С.В. Волков.

² Данная рубрика написана в соавторстве с М.В. Пукинской.

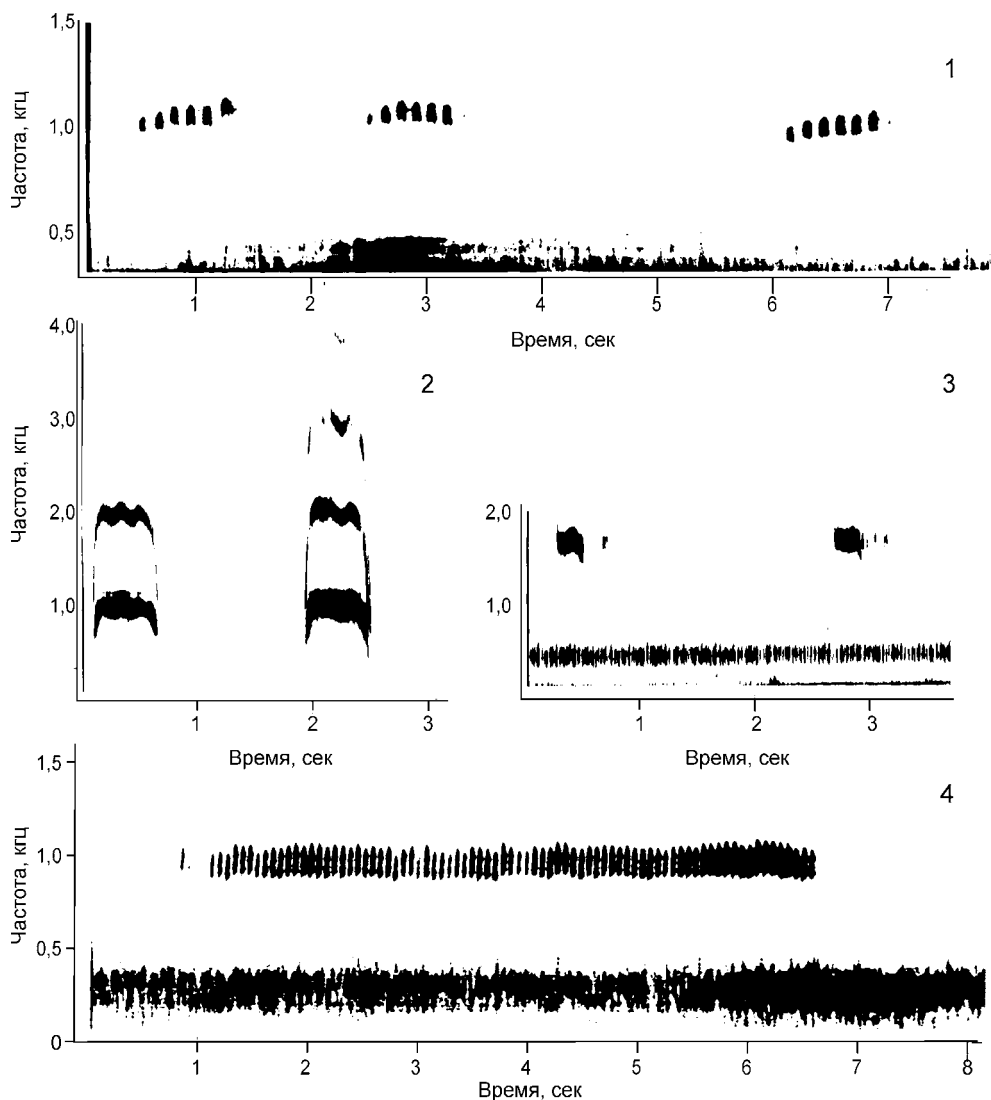


Рис. 1. Примеры дистанционной вокализации сов.

Призывные крики взрослых птиц: 1 — мохногий сыч (30 марта 1988 г., Ленинградская обл.), 2 — домовый сыч (20 апреля 1988 г., Узбекистан), 3 — воробьиный сыч (30 марта 1988 г., Ленинградская обл.), 4 — ястребиная сова (6 апреля 1989 г., Ленинградская обл.). Сонограммы приведены по записям Ю.Б. Пукинского, М.В. Пукинской и Р.А. Сагитова.

изменяться и в зависимости от возбуждения птицы. Иногда, например, при появлении поблизости самки, самец может вообще перейти на «бесконечный» вариант трели, когда обычные выкрики издаются без перерывов до 2 (Верхне-Свирский зап.; наблюдение М.В. Патрикеева) и даже до 4,5 мин подряд (Лужский р-н Ленинградской обл.). По-видимому, данный вариант возбужденной вокализации рассматривается К. Кенигом (Kcniġ, 1968) как песня «демонстрации дупла» или «помолвки».

Кричат сычи, обычно расположившись открыто на суку дерева. Могут кричать и в воздухе, перелетая от одной присады к другой. Чаще всего «пение» происходит вблизи дерева с присмотренной для размножения гнездовой нишей. Приходилось наблюдать, как мохногий сыч активно токует, сидя на краю летка; иногда он не прерывает вокализации даже спустившись на дно дупла.

Подвидовая систематика. Внутривидовая изменчивость проявляется в варьировании оттенков окраски основного фона верхней стороны тела (Дементьев, 1933), в степени её пятнистости, а также в рисунке на брюхе и в общих размерах птиц. В большинстве случаев изменчивость эта носит клинальный характер и может быть прослежена как в долготном, так и в широтном направлениях. Изолированные популяции горных областей Европы, Кавказа, Средней и Центр. Азии фенотипически слабо дифференцированы. Л.С. Степанян (1975, 2003) признаёт 6 подвидов, из которых в Вост. Европе и Сев. Азии обитает 4.

1. *Aegolius funereus funereus*

Strix funerea Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.93, Швеция.

Окраска пера буровато-коричневая, без серого оттенка. Белая пятнистость хорошо выражена, тёмный рисунок на брюхе четкий. Пятна на рулевых разорваны. Длина крыла самцов 156–173, самок — 166–182, в среднем соответственно 167 и 176 мм (Дементьев, 1951).

2. *Aegolius funereus magnus*

Nyctala magna Buturlini, 1907, Псовая и ружейная охота, 13, №6, стр.87, долина Колымы.

Основной фон окраски тёмных участков — светло-бурый с сероватым оттенком. Сильно развита белая опятнённость на верхней стороне тела. Тёмный рисунок низа тела максимально редуцирован. Светлые пятна на хвосте образуют практически сплошные полосы. Размеры максимальные: длина крыла самцов 172–188, самок — 180–192, в среднем соответственно 180 и 187 мм (Дементьев, 1951).

3. *Aegolius funereus sibiricus*

Cryptoglaux tengmalmi sibirica Buturlini, 1910, «Наша охота», 11, стр.11, оз. Ханка.

Основной фон верха столь же тёмный, но более сероватый, чем у *A. f. funereus*, белая опятнённость на голове и спине развита несколько более. Тёмный рисунок низа тела не столь яркий, как у *A. f. funereus*, но ярче, чем у *A. f. magnus*. Поперечный светлый рисунок на рулевых — прерывистый. Размеры чуть большие, чем у *A. f. funereus*.

4. *Aegolius funereus caucasicus*

Nyctala caucasica Buturlin, 1907, Псовая и ружейная охота, 13, № 6, стр.87, Кисловодск.

Наиболее тёмно окрашенный подвид. Основной фон верхней стороны тела коричнево-бурый. Белая опятнённость здесь выражена слабо. Низ тела с хорошо развитым тёмным рисунком. Поперечный рисунок на рулевых состоит из отдельных светлых отметин. Размеры наименьшие среди подвидов фауны Вост. Европы и Сев. Азии. Длина крыла самцов и самок не более 152–166, в среднем 159 мм (Дементьев, 1951).

За пределами рассматриваемой территории номинативный подвид обитает в Скандинавии, sporadically распространён в Центр. Европе, Пиренеях, Альпах, Балканах и лесной части Монголии, подвид *A. f. sibiricus* — в Сев.-Вост. Китае. Таёжную зону Сев. Америки от Аляски до Лабрадора населяет подвид *A. f. richardsoni* (5), а сев.-зап. Гималаи, горы Ганьсу и Циньхая (Зап. Китай) — подвид *A. f. beickianus* (6) (Dickinson, 2003).

Замечания по систематике. Птиц из Тянь-Шаня и Тарбагатай иногда относят к расе *A. f. pallens* (Howard, Moore, 1980; Dickinson, 2003), а птиц из Центр. Сибири — к расе *A. f. jakutorum* (Howard, Moore, 1991). Исходя из морфологических и географических аспектов, такое решение выглядит правомерным.

Описание. О к р а с к а. *Взрослые птицы.* Самцы и самки окрашены сходно: спина бурая, со светлыми, почти белыми пятнами. Белые крапины имеются и на затылке; на затылке они более крупные. Особо развиты белые пятна на кроющих крыльях, где они нередко образуют закономерные ряды. Маховые бурые, с белыми отметинами неправильной формы, придающими правильную полосатость крылу в целом. Рулевые бурые, с 4–5 узкими поперечными полосками. Брюшная сторона белесая, с тёмно-бурым продольным рисунком. Лицевой диск у взрослой особи светло-серый, почти белый, густо испещренный мельчайшими буроватыми отметинами и темнеющий лишь у глаз и ушей.

Индивидуальные вариации окраски оперения выражаются главным образом в том, что у одних птиц общий буроватый тон окраски имеет рыжеватый оттенок, у других — сероватый. Наиболее светлые и серые формы чаще встречаются в Сибири, тёмные — на

Кавказе и в Ср. Азии, а также в Сев. Америке. В таежной зоне Европы и Азии постепенное посветление окраски можно наблюдать с запада на восток и северо-восток.

У всех взрослых птиц радужина глаз ярко-жёлтая, клюв желтоватый, когти чёрные.

Вылупившийся и обсохший *птенец* покрыт густым белым пухом. В отдельных случаях пушинки, покрывающие верх тела птенца, по-видимому, могут иметь слабый буроватый оттенок (Дементьев, 1951). Густым белым пухом покрыты цевка и пальцы до когтей. Клюв у пуховика светло-серый, чуть розоватый у основания. Радужина глаз первоначально буроватая с фиолетовым оттенком, в течение гнездовой жизни птенца быстро желтеет. К тому моменту, когда птенец покрывается мезоптилем, глаза становятся светло-жёлтыми.

Второй птенцовый наряд (мезоптиль) на верхней стороне тела насыщенный, шоколадно-бурый, со слабыми светлыми пестринами на голове и спине; брюшная сторона в основе тёмно-бурая. Лицевой диск в это время почти чёрный, со светлыми неяркими отметинами вокруг глаз и под клювом.

Строение и размеры. Помимо большеголовости, укороченной цевки и других, уже упоминавшихся черт, в морфологии мохноногого сыча имеются специфические особенности. Это не только крупные размеры и заметная асимметрия наружных отделов слуховой системы, но и классическая по выраженности асимметрия слуховых проходов, захватывающая даже кости черепа (Ильичев, 1975а, б). Исключительно хорошо развит у этой совы и лицевой диск, особенно участки, прикрывающие уши, которые весьма подвижны. Это, видимо, и позволяет мохноному сычу с одинаковой точностью локализировать звуки как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости, что немаловажно для успешного обнаружения жертвы в темноте (Norberg, 1968).

С ночной охотой связаны особенности устройства и перьевого покрова этой совы. Примечательно, что уже пухобразные перья мезоптиля мохноногого сыча слабо структурированы и по организации близки к дефинитивному оперению (Дементьев, 1951). Почти столь же рыхлое и мягкое окончательное перо. Это делает полёт сыча совершенно бесшумным, позволяя ему незамеченным приближаться к жертве буквально вплотную. Кстати, крылья мохноногого сыча сравнительно длинные и широкие одновременно; хвост короткий. В сочетании с небольшими размерами тела совы, это придает её полёту необычную лёгкость.

Размах крыльев самца — 550 мм, самок (n=4) — 590–620, в среднем 604 мм; длина самца — 207, самок (n=5) — 246–270, в среднем 260 мм. Длина крыла самцов (n=21) — 154–170, самок (n=34) — 163–181, в среднем, соответственно, 103 и 175 мм (Дементьев, 1951). Формулы крыла: III>IV>II>V>VI>VII>I, иногда бывает IV>III. Вырезки на наружных опахалах имеются на II и III перьях; на внутреннем опахале III махового вырезки нет или она очень мала. Хвост составляет 2/3 длины крыла.

Масса самцов (n=89) — 116–133 г, самок (n=100) — 150–197 г (данные для Европы; Geroudet, 1965). И хотя средних величин не приводится, принимая во внимание данные по размерам, можно однозначно сказать, что у мохноногого сыча самки крупнее и много тяжелее самцов. Различия в весе особенно выражены в начале гнездования (Korpimäki, 1986a).

Линька. Практически не изучена. Известно, что контурные перья мезоптиля у молодых птиц в небольшом числе иногда сохраняются до октября. Полная годовая линька взрослых, судя по коллекционным материалам, протекает в июне–ноябре. По крайней мере особи, добытые в декабре–январе, уже пребывают в свежем перье (Дементьев, 1951). К этому можно добавить, что на гнездовых участках мохноногих сычей, в отличие от других сов, в период выкармливания молодых нам ни разу не доводилось находить выпавшие линные перья взрослых особей в сколько-нибудь значительном числе.

Распространение. Гнездовой ареал. Вид циркумполярно распространен по лесной зоне северного полушария. В Евразии мохноногий сыч населяет территорию от Скандинавии к востоку до Анадыря, Камчатки, побережья Охотского моря, Сахалина, Юж. Курил и Приморья. К северу в большинстве мест доходит до пределов древесной

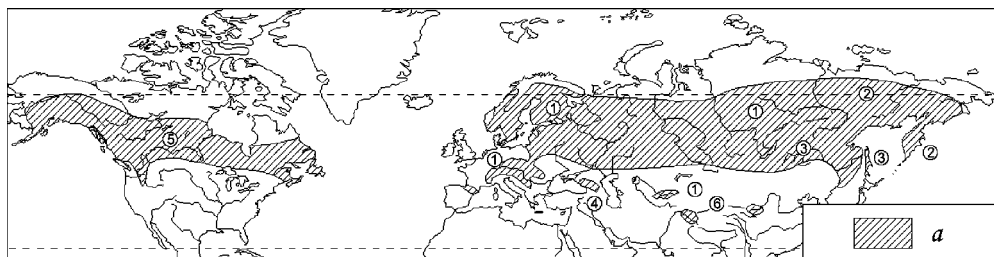


Рис. 2. Область распространения мохноногого сыча: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *A. f. funereus*, 2 — *A. f. magnus*, 3 — *A. f. sibiricus*, 4 — *A. f. caucasicus*, 5 — *A. f. richardsoni*, 6 — *A. f. beickianus*.

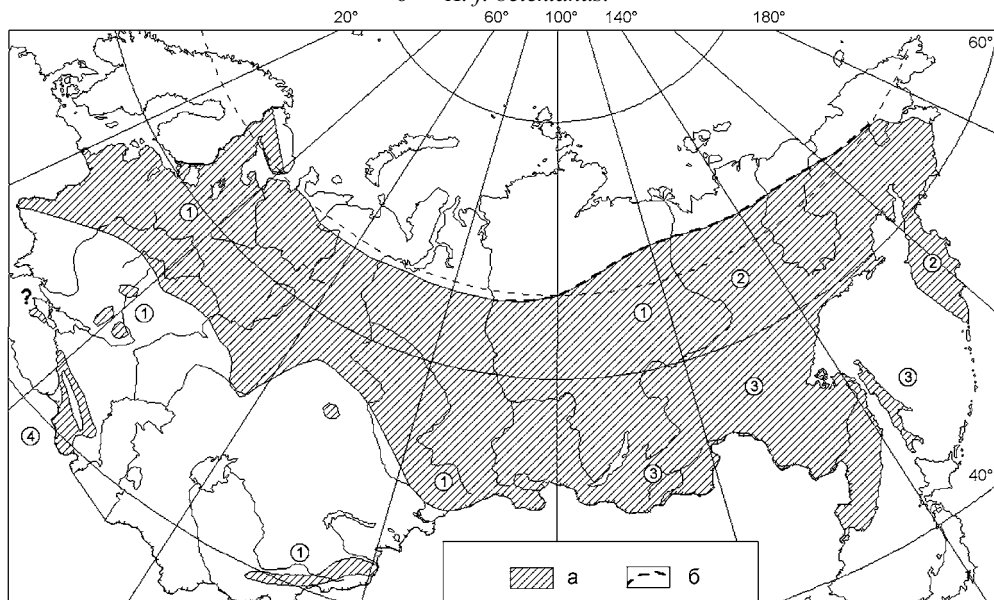


Рис. 3. Ареал мохноногого сыча в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала. Подвиды: 1 — *A. f. funereus*, 2 — *A. f. magnus*, 3 — *A. f. sibiricus*, 4 — *A. f. caucasicus*.

растительности. К югу — в западных и центральных областях европейской части СССР — вид встречается примерно до 54-й параллели, до Центр. районов Калужской обл., юж. районов Рязанской обл., Юж. Урала, Тюмени, Кокчетавских боров, Тарбагатая, Монгольского Алтая, Хангая, Кентея, Юж. Забайкалья, Б. Хингана, Юж. Приморья (рис. 2, 3).

Изолированные участки охватывают Пиренеи, Юру, Альпы, горы Центр. Европы и Балканского п-ова, Карпаты, видимо, Крымские горы, горы Дагестана и Армении, Тянь-Шань от Заилийского Алатау к югу до Зеравшанского хр., сев.-зап. Гималаи и окраины Тибетского нагорья.

В Новом Свете мохноногий сыч обитает от Аляски до Лабрадора и, возможно, даже до Ньюфаундленда. Северный предел распространения связан с исчезновением древесной растительности. К югу мохноногий сыч встречается до Британской Колумбии, Центр. частей Альберты и Саскачевана, Юж. Манитобы, Центр. Онтарио и Юж. Нью-Брансуика (Степанян, 1975).

Зимовки. Как правило, зимовки мохноногого сыча, по крайней мере, самцов, находятся в пределах гнездового ареала вида. При этом, на юге ареала эти совы зимуют непосредственно в районе гнездования; на севере — более подвижны и могут даже сменить на зиму биотоп, подавшись в поисках корма к поселкам и городам.

Ближайшие, например, к Ленинградской обл. места зимовок могут находиться уже в Эстонии, где мохногий сыч редок на гнездовье и достаточно обычен в зимние месяцы (Kumari, 1954). О том, что «петербургские» сычи улетают с мест гнездования именно на запад и юго-восток, свидетельствуют наблюдения за мигрантами на побережье Псковского и Чудского озёр (Мешков, Урядова, 1972). Эти же наблюдения характеризуют и нестабильность данного явления.

Примерно так же ведет себя мохногий сыч и в Новом Свете, смещаясь на зиму к югу (Kelley, Roberts, 1971; Catling, 1972).

Связь с территорией. Вопрос, касающийся характера территориальных связей мохноногого сыча в Вост. Европе и Сев. Азии, не изучался. По сведениям из Финляндии и других европейских стран, где в большом числе развешивают дуплянки для этой совы и где ежегодно кольцуют сотни молодых и взрослых птиц, можно заключить, что этот вид в процессе эволюции выработал своеобразное территориальное поведение (Lundberg, 1979; Kogrimdki et al., 1987a; и др.). Из полученных этими орнитологами сведений следует, что мохноному сычу свойственна так называемая частичная миграция, при которой самцы проявляют территориальную консервативность, а самки и молодые обоих полов склонны к кочевкам. Судя по данным кольцевания, подавляющее большинство «территориальных» самцов в последующие годы продолжает держаться на расстоянии не далее 5 км (в среднем 1 км) от места предыдущего гнездования. Из 170 таких самцов только 2 птицы за год сместились на 97 и 180 км. Средняя же дистанция перемещения взрослой самки — 4 км. При этом примерно треть из них удаляется не менее, чем на 40 км, 17% смещается более, чем на 100 км. В Швеции известен случай, когда два места гнездования одной самки в разные годы разделяла дистанция в 510 км (Wallin, Andersson, 1981). Иначе говоря, взрослые самки мохноногого сыча легко могут менять гнездовую территорию, в то время как самцы в течение всего года охраняют раз выбранный участок.

По-видимому, аналогичная ситуация прослеживается и во время дисперсии молодняка, на что указывают несравнимо более частые случаи отлова самок вдали от районов, где они появились на свет. О размахе дисперсии можно судить по следующим фактам: в Ленинградской области неоднократно встречали молодых птиц, окольцованных в Финляндии. В то же время сыч из-под Санкт-Петербурга был встречен в Чехословакии (Мальчевский, Пукинский, 1983). Различий дистанции разлета молодых мохноногих сычей в зависимости от «урожайности» мышевидных грызунов установить не удалось. На севере ареала для вида характерны циклические изменения численности с периодом 3–4 года, определенно связанные с динамикой плотности основных видов жертв — мелких мышевидных грызунов.

На юге ареала мохноногие сычи ведут, по-видимому, более оседлую жизнь. По крайней мере в ФРГ они менее подвижны, нежели в Финляндии (Kogrimdki, 1987a). Не исключено, что оседло эта сова живет на Сахалине и Курильских о-вах (Гизенко, 1955). В горной местности, например, на Алтае и Тянь-Шане, сычи совершают незначительные вертикальные кочевки (Гаврин, 1962).

Занимаемые в гнездовой сезон участки в общем невелики. В Норвегии, по результатам слежения за особями, помеченными радиопередатчиками, размеры участков варьировали в пределах 131–227 га, в среднем 181 га (Jacobsen, Sonerud, 1987). В местах развески искусственных гнездовий, например, на побережье Ладоги, гнездо от гнезда может быть удалено всего на 600–700 м. В Финляндии сычи часто поселяются в 200–300 м пара от пары и даже в 100 м (Mebs, 1966; Naartman et al., 1967).

Местообитания. Мохногий сыч — житель высокоствольного леса. На Северо-Западе России он явно предпочитает таежные древостои с преобладанием хвойных пород. Охотно селится в глухих приречных ельниках, но в северных районах всё же предпочитает сосновые леса, особенно выходящие к вырубкам и моховым болотам. В Архангельской области эта птица чаще всего встречается в перестойных ельниках-черничниках и ельниках-брусничниках, где сомкнутость крон порою достигает 0,8–1 (Паровщиков, Севастьянов, 1960). В Подмосковье мохногий сыч приурочен к участкам ста-

ровозрастных хвойных лесов (Конторщиков и др., 1994; Воронежский, 1996). В Коми из 20 гнёзд 6 были приурочены к участкам спелого смешанного леса, 5 — к средневозрастному смешанному лесу, 5 — к спелому заболоченному сосновому лесу и 4 — к молодому лиственничному лесу (Деметриадес, Робул, 1989). В Сибири оптимальные условия для размножения сыч находит в лиственничных лесах (Воробьев, 1963).

Численность. В таежной зоне России мохноногий сыч на большей части ареала обычная птица. Правда, из-за чрезвычайной скрытности и ночного образа жизни он нечасто попадает на глаза. По этой причине его численность кажется много меньше, чем есть на самом деле. Он более обычен в лесах северного типа, на юге, напротив, редок и распространен спорадично. Во многих районах Вост. Европы и Сев. Азии в последнее время наметилась устойчивая тенденция к сокращению численности мохноногого сыча. Связано это, вне сомнения, с широкомасштабными сплошными рубками лесов. В результате в таких местах естественные древостои резко видоизменились, омолодились и из них стала исчезать желна — основной поставщик удобных для сыча гнездовых дупел. К дефициту дупел ведет и практика выборочных рубок, при которой изымаются наиболее старые деревья с естественными дуплами. Развеска же искусственных гнездовий для сыча в Вост. Европе и Сев. Азии не имеет широкого распространения. Исключением являются отдельные районы Прибалтики и Северо-Запада России, где в охотничьих хозяйствах принято развешивать вблизи озёр и рек дуплянки-гоголятницы, охотно занимаемые сычами.

По-видимому, самую высокую численность мохноногий сыч в настоящее время имеет в Ленинградской области, особенно в северных её районах. Здесь, в спелых елово-сосново-осиновых лесах, весной, в разгар брачной активности сыча, с одной точки можно зарегистрировать по голосу присутствие 2–3, иногда до 4 самцов, обладающих своими участками и кричащих изо дня в день примерно на одном месте. Но в этой же области имеются значительные площади, где мохноногий сыч либо отсутствует, либо встречается в числе не более пары на 10 км маршрута при учете по голосу. В западном Подмосковье численность токующих самцов может достигать до 2–3 особей/10 км маршрута, а в благоприятные по кормовым условиям сезоны показатели плотности не уступают более северным районам Европейской России, составляя в среднем 1 пару/км² (Воронежский, 1996). В ближайших окрестностях Москвы оценка плотности существенно ниже — 0,17 пар/км², и птицы гнездятся здесь не каждый сезон (Шариков, 2003). По данным ранневесенних учетов по голосам, средняя плотность населения мохноногого сыча в смешанных лесах с преобладанием ели на западе Московской обл. составляет 0,41 (0,14–0,85) самца/км², а на востоке области в лесах с преобладанием сосны — 0,20 (0,07–0,42) самца/км² (Конторщиков и др., 1994). В Пермской обл. мохноногий сыч распространен широко, плотность гнездования оценивается в среднем для региона в 1,6 пар/1000 км² (Шепель, 1992), при этом она выше в горно-таежных лесах Кунгурской лесостепи.

В других же регионах страны (Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток, юг Вост. Европы и Сев. Азии) численность мохноногого сыча меньше, особенно на юге, где он в большинстве мест по существу является редким реликтовым видом, сохранившимся вместе с островками леса.

В странах Зап. Европы, например, в Финляндии, ФРГ и даже Франции, в лесах, где традиционно развешиваются искусственные гнездовья, численность мохноногого сыча более высокая и может достигать 0,2–0,6 и более пар/км² (Mikkola, 1983; Joveniaux, Durand, 1987; Schulenburg, Zuphel, 1987). В целом количество сычей в середине XX века в Финляндии было около 1 500 пар (Mericaillio, 1958), в настоящее время (Saurola, 1997) численность оценивается в 15 000 пар (в годы с высокой численностью грызунов).

Размножение. Молодые мохноногие сычи, как показало кольцевание их в Финляндии (Mikkola, 1983), становятся половозрелыми и образуют пары в возрасте около года. Происходит это в большинстве районов в конце февраля–марте, когда снег в лесах еще и не начинал таять. К этому времени молодые самцы оседают на определенной территории, центром которой является присмотренное дупло. В тайге северного типа в

европейской части и в Сибири на распределение мохноногого сыча по территории несомненно оказывает влияние наличие удобных для гнездования ниш. В естественных условиях эта сова чаще всего выбирает для гнездования старые дупла желны и по этой причине является как бы спутником этого дятла (Андреев, 1974; Пукинский, 1977). Гнезда других дятлов этот сыч занимает редко. Нам известен один такой случай: в пограничном районе Ленинградской обл. с Эстонией сыч поселился в старом дупле зеленого дятла, в расширенный леток которого самка протискивалась с большим трудом. Почти столь же редко используются в тайге естественные дупла, которых в темнохвойных лесах, к тому же, всегда мало.

Не найдя удобных для гнездования дупел в ухоженных или омоложенных человеком лесах, мохноногий сыч при возможности занимает подходящие искусственные гнездовья. При этом он нередко оставляет еловые древостои и обживает сравнительно светлые леса. Так, в разреженных сосняках на берегу Ладожского озера молодые самцы часто оседают возле дуплянок, развешенных по опушкам для гоголя. Это же наблюдается в Кандалякшском зап. В крупных скворечниках, с летком не менее 7,5 см в диаметре, мохноногие сычи поселяются и на юге, например, в старых естественных дубравах лесостепных районов (Воронежская обл., Кадочников, 1962). Важно заметить, что в большинстве стран Зап. Европы, особенно в ФРГ, Скандинавских странах, в том числе и в Финляндии, искусственные гнездовья привлекают к себе 95–100% местной популяции мохноногих сычей (Knoch, 1966; Mikkola, 1983; Korpimäki, 1987a).

Спаривание сычей происходит за две недели до начала кладки. Оно протекает обычно на гнездовом дереве, на одном из толстых горизонтальных сучков, в ночные часы. За несколько дней до появления в гнезде первого яйца самка уже почти не покидает дупло. Она не устраивает никакой выстилки. Пребывание её в пустом дупле вероятно связано с необходимостью прогрева лотка. Первое яйцо в гнезде в северной половине ареала обычно появляется в 1–3-й декаде апреля. В южных районах, например, в Армении, кладка может начаться в 1-й декаде марта (Адамян и др., 1966) и раньше. Кладки, появляющиеся в более поздние сроки, скорее всего повторные или вторые. Последние для бывшего СССР не известны, однако, в Зап. Европе их отмечали (Heidrich, Ritter, 1979; Heidrich, 1987; Sonerud, 1988; и др.). При этом сообщается, что от прерывания насиживания первой кладки до начала повторной может пройти всего 10 дней, а между началом первой и второй кладок — 60 дней. При повторном или втором гнездовании самка меняет дупло, участок и самца.

Яйца мохноногого сыча имеют белую, слабо блестящую скорлупу и укороченную эллипсоидную форму, так что с трудом различаются острый и тупой концы. Размеры яиц, по данным из Скандинавии (n=100): 29–36,5 × 23,6–28,5, в среднем 32,3 × 26 мм (Дементьев, 1951). Размеры яиц из Коми (n=88): 30,6–36,8 × 25,0–28,1, в среднем 33,3 × 26,9; масса свежих яиц (n=17): 12,0–13,7 г, в среднем 12,9 г (Деметриадес, Робул, 1989). Размеры 11 яиц, осмотренных нами в Приладожье, полностью укладываются в приведенные параметры. Масса яиц разной степени насиженности — 12–15 г (Симеонов, 1988).

Число яиц в полной кладке по 11 наблюдениям на Северо-Западе России — 4–7, в среднем 5,2 яйца. В Республике Коми полные кладки содержали (n=19) 3–8, в среднем 5,8 яиц (Деметриадес, Робул, 1989). Для Подмосковья известна кладка в 5 яиц (Птушенко, Иноземцев, 1968), в Воронежской обл. — 5 и 6 яиц (Кадочников, 1962); в Якутии, в басс. Вилюя, в гнездах мохноногого сыча бывает 5–7 яиц (Андреев, 1953). В Финляндии кладки сыча содержат в среднем 5,6 яйца, а вообще в них там находили от 1 до 10 яиц (Korpimäki, 1987b). Известно также, что в годы массового размножения лесных полевков кладки сычей увеличиваются, а в голодные годы уменьшаются; в северных районах плодовитость сычей выше, чем в южных (Mikkola, 1983). Интервал между откладкой яиц — 2 дня.

Кладку насиживает самка и приступает она к этому с появлением в гнезде первого яйца, по другим данным (Cramp, 1985) — со второго. Инкубация при холодной погоде завершается в 25–27 суток, в то время как при теплой может затянуться на 28–30 суток (Кцниг, 1969). Объяснить это можно тем, что при низких температурах воздуха птицы

сидят на кладке особенно плотно, и в результате развитие эмбриона идет более интенсивно. Здесь же отметим, что вообще-то самка мохноногого сыча насиживает кладку исключительно плотно: она не слетает с гнезда даже тогда, когда, осматривая яйца, её приходится сдвигать рукой в сторону. Подобное поведение характерно для этой совы как в северных частях ареала (Ленинградская обл.), так и в центральных (Птушенко, Иноземцев, 1968) и в южных (Воронежская обл.; Кадочников, 1962). Первые два птенца вылупляются почти одновременно, т.е. в течение одного дня (чаще всего утром и во второй половине дня). Последующие птенцы появляются на свет с интервалом примерно в сутки (а не в двое, как следовало бы ожидать, учитывая интервалы в откладке яиц).

Вылупившийся птенец мохноногого сыча весит около 8–9 г. Прозревает соенок на 8–11-й день. Еще через пару ночей птенец уже устойчиво держится на ногах и при голоде начинает сам искать себе пищу, что иногда приводит к каннибализму. На Северо-Западе России такое случается, например, при затяжных дождях. До 2-недельного возраста, что отмечалось даже в южных районах (Кадочников, 1962), птенцов почти постоянно греет самка. Она оставляет дупло в это время не более чем на 1–1,5 часа в сутки. К концу 2-й недели жизни птенцов самка начинает приносить корм. До этого её и птенцов снабжает пищей самец. Он же много чаще приносит корм и в последующем.

Ритм кормления самки и птенцов строго ночной. В период насиживания самец приносит пищу от 2 до 4 раз за ночь, а при птенцах — от 5 до 13 раз (Klaus et al., 1975). Покидают дупло молодые мохноногие сычи в возрасте 29–36 и даже 38 дней (Кадочников, 1962; Kuhk, 1969) при весе в 135–165 г (Mikkola, 1983). С этого же возраста они оказываются способными к прямолинейному полёту с набором высоты. К концу июня в большинстве районов летные птенцы в сопровождении, по крайней мере, самки, уже широко кочуют по близлежащим лесам. В этот период часто приходится слышать по ночам беспокойный хриплый голос взрослых сычей и сиплое, похожее на снегириное, «нытье» сычат, требующих пищи. В ситуациях, вызывающих необходимость защиты птенца, нам ни разу не доводилось наблюдать активные действия родителей.

Успех размножения у мохноногих сычей зависит от численности грызунов. По данным из Финляндии, 22,9% гнёзд погибают по различным причинам, так что в целом на размножающуюся пару приходится не более 3 молодых. Но даже в гнездах, где размножение проходило успешно, редко бывает более 4–5 слетков, а при дефиците пищи, как, например, в 1983 г., среднее число молодых на семью равнялось 2 (Korpinmäki, 1987b). В Центральной Европе (в лесах Тюрингии) успешность гнездования за 11 лет по 102 гнездам оценивается в 76,5%. Здесь средняя величина кладки в разные годы составляла 4–5,3 яйца, а в выводках учтено 2,5–4,5 птенца (Heidrich, 1987). В Республике Коми успешность размножения (n=14) составляла 86,2%, в Пермской обл. — 46% (Деметриадес, Робул, 1989; Шепель, 1992). Есть предположение, что молодежь из ранних кладок более жизнеспособная.

Примерно спустя месяц после вылета птенцов, выводок, по-видимому, распадается окончательно, и молодые птицы порознь начинают кочевать, с тем, чтобы к февралю–марту будущего года уже выбрать участок, где возможно приступить к размножению.

Суточная активность, поведение. Мохноногий сыч — строго ночная птица. Даже на севере ареала, где пасмурный день порою бывает темней, чем ясная ночь, он охотится в часы, соответствующие именно ночи. В этих условиях, например, в мае на Карельском перешейке, максимум активности птицы приходится на период с 23 до 3 часов. В более южных широтах, где ночи более длинные, как и у большинства сов, активность мохноногого сыча приобретает двухфазный характер (ГДР; Klaus et al., 1975), при которой максимум прилетов взрослых птиц к гнезду приходится на 20–22 и 2–5 часов — т.е. сыч опять же охотится в темноте, хотя и отдыхает в полуночное время. Птенцы мохноногого сыча деятельны в течение всей ночи. В полночь они заняты поеданием корма, скопившегося в дупле за предыдущий период.

Предпочтение ночного образа жизни сохраняется в течение всего года, включая брачный сезон.

Питание. Охотится мохногий сыч, как правило, с присады, расположенной в 2–3 м над землей. Обычно, посидев на одной ветке и не обнаружив никого, он перелетает на 25–30, редко до 70 м и вновь занимает наблюдательный пункт. Здесь сыч ведет себя весьма подвижно: он постоянно поворачивает голову то вправо, то влево, то вытянется, то присядет. Создается впечатление, что о присутствии жертвы сыч узнает первоначально с помощью слуха, после чего старается её высмотреть. Атака следует, если жертва находится близко, в 4–5 м. Сыч обычно устремляется к ней напрямик по наклонной, в последний момент переходит от машущего полёта к скольжению и, выставив вперед обе лапы, схватывает добычу. Имеются наблюдения (Norberg, 1970), что в завершающий момент атаки сыч закрывает глаза (кстати, так поступают и многие другие совы, например, болотная; Пукинский, 1977), чтобы предохранить их. Добыча умерщвляется как когтями, так и ударами клюва по голове.

Охотится мохногий сыч, как правило, в лесу. Наблюдения показали, что из 10 атак 8 могут закончиться успешно и этому, видимо, способствует тщательная подготовка (определение места нахождения жертвы) и минимальные дистанции, с которых производится нападение. Размеры охотничьего участка изменчивы. Нередко охоту мохноногого сыча можно наблюдать в непосредственной близости от гнездового дерева. При малой численности жертв птицы охотятся в радиусе 500–700 и более метров.

Жертвами мохноногого сыча в гнездовое время чаще всего становятся мышевидные грызуны. В Ленинградской обл., наряду с ними, в остатках пищи сыча зафиксированы также воробьиные птицы, в частности молодые певчие дрозды. Сычи, выводившие потомство на побережье Ладожского озера, несколько раз доставляли в дуплянки пуховичков кряквы. В целом, птицы редко становятся добычей сыча, и происходит это чаще зимой (Мальчевский, Пукинский, 1983). В качестве корма сыча в Воронежской обл. отмечены: желтогорлая (23) и полевая (14) мыши, прочие мыши (14), полёвки (10), лесная соя (1) и землеройки (2). Кроме того, отмечены два случая поедания мелких воробьиных птиц (Кадочников, 1962). Доля второстепенных кормов (птиц, землероек) увеличивается в годы депрессии численности основной добычи — полевков.

Поедая корм, мохногий сыч, как и многие другие совы, по возможности заглатывает его целиком, а непереваренные остатки отрыгивает в виде погадок размером 1,5–3,2 × 1,5–2,0 см. Они скапливаются в местах, где сычи отдыхают днем. По остаткам пищи, найденным в таких местах, было изучено питание мохноногого сыча на Среднем Урале (Большаков, 1969). Было установлено, что здесь 93% рациона сыча составляет лесная мышь, рыжая, пашенная и обыкновенная полёвки, т.е. достаточно массовые виды горно-таежных лесов. Тут же были найдены и остатки садовой соны, о присутствии которой в данной местности ранее не было известно. В Казахстане, судя по отрывочным сведениям, характер питания сыча аналогичен (Гаврин, 1962).

Исключительно детально изучены трофические связи мохноногого сыча в соседней Финляндии (Sulkava, Sulkava, 1971; Korpimäki, 1986b, 1988b). На протяжении многих лет здесь собирали и анализировали остатки его жертв. В результате выяснено, что рацион совы на 88–93% состоит из мелких зверьков. Из них чаще всего поедаются рыжие полёвки. Доля землероек в отдельные годы может достигать до 22%, но, тем не менее, как считают исследователи, последние не могут компенсировать отсутствие грызунов. Скорее, это вынужденная пища. Птицы-жертвы встречаются в 7–12% случаев. Сходные результаты получены в ФРГ (Gasow, 1968; Naase, 1969) и Франции (Jaquat, 1967).

Особо следует сказать о запасании мохноным сычом корма. Оно отмечается преимущественно в гнездовой период. В Финляндии (Korpimäki, 1986c) эти запасы на 93,8% состоят из мышевидных грызунов и землероек, а на 6,2% — из птиц. Из последних в порядке убывания встречены: синицы, снегирь, дрозды, клесты и др. Число жертв, скапливающихся в дупле одновременно, колеблется от 1 до 35 шт. Обнаруживаются запасы в 58% жилых дупел. Замечено, что чем больше грызунов в природе, тем больше запасы. Но во всех случаях максимальной величины они достигают в период откладки яиц и насиживания.

Враги, неблагоприятные факторы. Мохноногий сыч — сравнительно мелкая сова и может стать добычей любого более крупного и сильного хищника. Известны случаи поимки его рядом сов: филином, неясытями, ястребиной и даже ушастой (Симеонов, 1988). Из дневных хищных птиц он может стать жертвой тетеревины и др. Известен даже случай, когда самка сыча погибла, будучи замурованной в дупле поползнем, сократившим диаметр летка обмазкой из глины. Однако основными врагами мохноногого сыча являются лесные куницы и соболи, которые ловят самок на кладках, поедают их яйца и птенцов.

Хищничеством куниц в западной части Германии, например, объясняется не только низкая численность сыча, но и ненормальное соотношение полов в популяции этой совы (4 самца приходится на 1 самку; Künig, 1965a, b). Сходная ситуация имеет место в бывшей ГДР (Schulenburg, Zophel, 1987) и Франции (Joveniaux, Durand, 1987).

С мохноногого сыча из Рязанской обл. описан полостной клещ *Rhinoecius aegolii* Vtk. рода, специфичного для сов (Бутенко, 1984).

К неблагоприятным факторам, снижающим успех размножения вида, можно отнести затяжные поздние весны, продолжительные дожди, периодические падения численности лесных мышевидных грызунов. Однако на большей части ареала мохноногого сыча в Вост. Европе и Сев. Азии основным фактором, снижающим его численность, является вырубка перестойных лесов.

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственного значения не имеет. Учитывая невысокую численность мохноногого сыча и наметившуюся тенденцию к её дальнейшему падению, необходимо проведение регулярных учетов этой птицы. Лучший метод учета — регистрация птиц по голосам в период тока (Holmberg, 1979). Прослушивание повторяется, по крайней мере, трехкратно, с остановками на 10 мин через каждые 1,5–2 км.

Как показал опыт европейских стран, хорошие результаты дает развеска в лесу искусственных гнездовых с диаметром летка не менее 7,5–8 см. Хорошо сычи занимают дуплянки и с летком 10 × 10 см (Günter, 1973). Такие дуплянки, во избежание проникновения в них куниц, развешивают на отдельно стоящих деревьях, а на ствол под ними одевают широкую жестяную манжету, препятствующую взлезанию на дерево хищницы. Оптимальная дистанция между искусственными гнездовьями — около 0,5 км. В местах сплошных рубок на каждые 100 га рекомендуется оставлять нетронутыми участки в 1–2 га.

Мохноногий сыч занесен в Красные книги Украины, Беларуси, Литвы и Латвии, а в Российской Федерации — в Красные книги Брянской, Рязанской, Тверской, Архангельской, Магаданской, Сахалинской обл., Карачаево-Черкесии, Татарстана, Удмуртии, Бурятии, Чукотского и Чукотского автономных округов.

Род *Athene* Boie, 1822

Домовый сыч

Athene noctua (Scopoli, 1769)¹

Little Owl (англ.); Steinkauz (нем.); Chouette chevêche, Chevêche commune, Chevêche d'Athina (фр.).
Син. (рус.): **домовый сирин** (книжн.).

Статус. Оседлый, в некоторых районах — кочующий вид. В отдельных частях Казахстана зарегистрированы миграции (Гаврин, 1962).

Общая характеристика и полевые признаки. Небольшая сова с относительно слабо выраженным лицевым диском. Верх головы уплощенный. Чаще других, особенно в летнее время, встречается в населенных пунктах, обычно около высоких пустующих зданий: церквей, мечетей. Активен в вечерних сумерках. О своем присутствии «извещает»

¹ Очерк по домовому сычу был предварительно опубликован (Приклонский, 2001).

ет) довольно мелодичными криками: «кью-вить» или «кью-вит», далеко разносящимися в вечерней и ранне-ночной тишине. По Г.П. Дементьеву (1951), в светлое время суток полёт волнообразный, напоминающий полёт дятлов, ночью — прямой.

Подвидовая систематика. В мировой фауне различными исследователями описано до 20 подвидов, часть из которых в последних работах сведена в синонимы. В последних сводках (Marks et al., 1999, Dickinson, 2003) обычно указывается 13 подвидов. В Вост. Европе и Сев. Азии (по: Степанян, 1975, 2003) — 5 подвидов. Расы различаются главным образом окраской, их размерные показатели в значительной степени перекрываются. Длина крыла самцов 152–177.

1. *Athene noctua noctua*

Strix noctua Scopoli 1779, Annus I Historico-Naturalis, стр.22, сев. Италия.

Отличается от других подвидов наиболее тёмной, буро-коричневой окраской верхней стороны тела. Окраска нижней стороны тела с контрастным рисунком (размеры см. в табл.1, распространение на рис.4).

2. *Athene noctua indigena*

Athene indigena C.L. Brehm, 1855, Dor vollstdndige Vogelfang, стр.37, Аттика, Юж. Греция.

Окраска верхней стороны тела светлее, с рыжеватыми и сероватыми оттенками, нижней — с менее контрастным и насыщенным, чем у *A. n. noctua* рисунком.

3. *Athene noctua bactriana*

Athene bactriana Blyth, 1847, Hutton Journ, Asiat, Soc. Bengal, 16, стр.776, Кандагар, Афганистан.

В окраске, более светлой, чем у предыдущих подвидов, присутствует рыжеватый оттенок. Рисунок на нижней стороне тела — менее контрастный.

4. *Athene noctua orientalis*

Athene orientalis Severtzov, 1872, Вертикальное и горизонтальное распространение туркестанских животных, стр.115, Иссык-Куль, Тянь-Шань.

Общая окраска верхней стороны тела, как считает Л.С. Степанян (1975), несколько светлее, чем у предыдущего подвида, глинисто-палево-серая. Он же замечает, что изредка встречаются экземпляры, от него неотличимые. По сравнению с другими формами сильнее развита белая опятненность на верхней стороне тела. Тёмный рисунок на брюхе контрастнее, чем у *A. n. bactriana*.

5. *Athene noctua plumipes*

Athene plumipes Swinhoe, 1870, Proc, Zool, Soc. London, стр.448, Нанькоу, северо-западнее Пекина.

Окраска верхней стороны тела незначительно темнее, чем у *A. n. bactriana* и *A. n. orientalis*, а белые пятна на спине, их частота и размеры — схожи с таковыми у *A. n. orientalis*.

Кроме этого, за пределами Вост. Европы и Сев. Азии выделены следующие подвиды (Howard, Moore, 1980): *A. n. vidalii* — Зап. Европа (6); *A. n. sarda* — Сардиния. (включён в номинативный подвид по: Dickinson, 2003) (7); *A. n. glaux* — прибрежные районы Сев. Африки, долина Нила, юго-зап. Израиль (8); *A. n. saharae* — пустынные области от Юж. Марокко до Центр. Аравии (9); *A. n. solitudinis* — Центр. Сахара (включён в предыдущий подвид по: Dickinson, 2003) (10); *A. n. lilith* — Кипр, Ближний Восток от юго-вост. Турции, Сирии, Синая до Месопотамии, Сев. Аравии (11); *A. n. ludlowi* — Ладак, Юж. и Вост. Тибет, Зап. Сычуань (12); *A. n. impasta* — сев.-вост. Циньхай (окр. оз. Кукунор), зап. Ганьсу (13); *A. n. spilogastra* — Вост. Судан, Эритрея, сев.-вост. Эфиопия (14); *A. n. somaliensis* — вост. Эфиопия, Сомали (15).

Замечания по систематике. Несмотря на то, что ряд авторов полагает, что подвиды домового сыча отличаются не только окраской и размерами (табл.1), но и отдельными экологическими моментами своей жизни (напр., Гаврин, 1962; и др.) — в частности, трофическими связями и деталями годового цикла, нельзя исключить, что последние особенности приурочены к особенностям местообитания отдельных форм (м.б. популяций) домового сыча в определенных условиях. Нельзя «требовать» от него, чтобы он питался одними и теми же животными на всем протяжении своего ареала, поскольку ареалы «жертв» значительно меньше. Большинство систематиков указывает, что на гра-

ницах распространения подвидов они интерградируют между собой, причем в некоторых местах это явление захватывает три подвида одновременно: на Юж. Урале: *A. n. noctua*, *A. n. indigena* и *A. n. bactriana*, а на северо-востоке Казахстана: *A. n. bactriana*, *A. n. orientalis* и *A. n. plumipes*.

Заметим, что южная граница распространения *A. n. noctua* и, соответственно, — северная *A. n. indigena* на Украине проведена Г.П. Дементьевым (1951), основывавшемся на собственных материалах и, вероятно, коллекциях Л.А. Портенко (ЗИН РАН), значительно севернее, чем Л.С. Степаняном (1975), ревизовавшим этот вид позднее. Последним эта граница проводится по черноморскому побережью Украины (исключая Крым) и северу Азовского моря. Судя по этикетированным экземплярам, хранящимся в основных зоологических коллекциях страны, многие исследователи конца прошлого века выделяли в *A. n. indigena* также *A. n. crymea* и *A. n. caucasica* (К.А. Сатунин, М.А. Мезбир). Н.М. Пржевальский и П.К. Козлов относили некоторых особей домашнего сыча, добытых в горных районах Тянь-Шаня, Памира и Тибета, к *A. n. ludlowi*, тогда как позднее А.И. Ивановым они были определены, как *A. n. orientalis* (колл. ЗИН РАН). Вызывали сомнения в отнесении отдельных птиц к тому или иному подвиду также у П.П. Сушкина, В.Н. Шнитникова и др. Всё это свидетельствует о том, что систематика домашнего сыча требует дополнительной разработки.

Описание. О к р а с к а. Взрослые (половозрелые) самки и самцы неотличимы. Лицевой диск обозначен перьями с темными (бурыми) стержнями и белым опахалом; выражен слабо. Над глазами располагаются мелкие узкие перья серовато-белого цвета. Ниже глаз перья тоже узкие, заостренные. Перья, расположенные около клюва на горле — белые. Все описанные перья на ощупь заметно жестче остальных перьев. Верх головы, шея, зашеек, перья спины серые, пепельно-серые, бурые, желтовато-серые или песочно-жёлтые у разных подвидов. По этому фону распределяются белые (иногда беловато-жёлтые) пятна, размер которых увеличивается от головы к надхвостью. Частота (плотность) расположения пятен варьирует у разных подвидов. На плечах преобладают перья с вершинными белыми пятнами. Брюхо от бурого до светло-жёлтого и светло-серого у разных подвидов с темными продольными пестринами, образующими «размытый» или четкий (у некоторых подвидов) рисунок. Подхвостье серое, иногда беловато-серое.

Основной цвет маховых бурый, иногда буровато-серый, пепельный, желтовато-песочный. На этом фоне располагаются более светлые пятна, по внешнему опахалу — светло-жёлтые или светло-коричневые, по внутреннему — как правило, более светлые, часто — белые, иногда с коричневым окаймлением к стержню пера. На крыле в сложном положении видны две полосы, состоящие из светлых вершин кроющих крыла. Формула крыла: III>IV>II>V>I>VI>VII На II-IV вырезки на наружных опахалах, на I-II — на внутренних. «Гребенка» на внешнем опахале I первостепенного расположена от окончания внутренней «вырезки» до основания пера, на II — на двухсантиметровом участке вверх от основания наружной вырезки по внешнему опахалу.

Рулевые бурые, с 4–5 поперечными белыми (светлыми) полосками. Оперение ног чаще всего бурое, иногда беловатое или белое, пальцы в серовато-белых щетинках. Когти темно-бурые или черные, радужина ярко-жёлтая, иногда оранжевая. Клюв жёлтый.

Пуховой наряд — чисто-белый.

Окраска молодых в возрасте от 20 до 60 дней сходна с таковой взрослых птиц, но с серым налетом. Пятна менее контрастны.

Строение и размеры. Домовый сыч несколько меньше мохноногого. Размер самок достоверно больше по сравнению с самцами. По длине крыла разница составляет от 1 до 7, в среднем 4%, по массе — в среднем 12%. Интересно отметить, что птицы, измеренные до 1950 г. в СССР, в среднем крупнее птиц, измеренных в 1989 г., куда вошли частично и особи, подвергавшиеся промерам Г.П. Дементьева (1951). Разница по длине крыла составляет 4%. Пополнение коллекции при этом составило 50%.

Подвиды по размерам достоверно не различаются, хотя наиболее мелким всё же является *Athene n. bactriana*, а наиболее крупными — восточные подвиды *A. n. orientalis*

и *A. n. plumipes*. Впрочем, это может явиться предметом специальных исследований наряду с систематикой рассматриваемого вида (см. замечания по систематике).

Размеры и масса подвидов в различных регионах, по данным ряда авторов и оригинальным измерениям, приведены в табл. 1–3.

Линька. Начало линьки у молодых птиц происходит в возрасте около 6 недель, не затрагивая первостепенных кроющих крыла, маховых и рулевых перьев. Полностью перелинявшие экземпляры встречаются в конце октября – ноябре (колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ и др.). Линька взрослых птиц начинается в середине лета (июль). Порядок смены первостепенных маховых от X к I, а второстепенных от 1-го — к 10–12-му.

Таблица 1. Домовый сыч. Размеры (мм).

Пол	Длина крыла			Длина хвоста			Длина цевки			Длина клюва			Источник
	n	lim	m	n	lim	m	n	lim	m	n	lim	m	
<i>Athene n. noctua</i> . Северная Италия, Сардиния													
самцы	8	156–162	158	8	73–79	75,5	8	30,6–33,6	31,9	–	–	–	Cramp, 1985
самки	1	156–166	161	8	75–80	77,0	8	29,4–33,3	31,8	–	–	–	— // —
<i>Athene n. noctua</i> . Территория бывшего Советского Союза													
самцы	37	152–169	160,2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Дементьев, 1951
самки	26	158–177	168,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1951
самцы	61	146–169	157,5	57	68–108	88,1	55	25–39	31,2	47	15–21	17,3	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
самки	56	158–178	167,4	50	80–118	94,3	45	28–40	32,8	40	14–20	17,2	ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
<i>Athene n. indigena</i> . Греция, Албания, Румыния													
самцы	12	158–171	164	6	75–87	80,0	6	32,1–34,1	33,2	–	–	–	Cramp, 1985
самки	13	162–174	167	7	76–89	81,6	7	31,8–34,4	32,7	–	–	–	— // —
<i>Athene n. indigena</i> . Территория бывшего Советского Союза													
самцы	27	163–168	162,4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Дементьев, 1951
самки	33	156–172	164,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1951
самцы	50	140–169	157,5	44	72–103	86,1	40	26–39	30,4	39	13–19	15,5	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
самки	55	147–175	169,0	49	78–109	91,4	47	25–36	30,3	42	14–19	15,8	ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
<i>Athene n. bactriana</i> . Иран, Западный Пакистан, Афганистан, Казахстан													
самцы	40	159–174	166	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Cramp, 1985
самки	21	159–177	169	–	–	–	–	–	–	–	–	–	— // —
<i>Athene n. bactriana</i> . Казахстан													
самцы	?	153–172	–	?	78–82	–	–	–	–	1	13	–	Гаврин, 1962
самки	?	157–175	–	?	79–85	–	–	–	–	?	13–14	–	— // —
<i>Athene n. bactriana</i> . Территория бывшего Советского Союза, включая Казахстан													
самцы	90	153–170	162,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Дементьев, 1951
самки	50	157–175	165,0	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1951
самцы	139	140–168	154,2	130	68–98	83,5	120	25–37	30,5	120	13–20	16,2	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
самки	96	145–172	160,7	89	68–112	89,1	81	26–37	30,8	83	14–19	16,7	ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
<i>Athene n. orientalis</i> . Территория бывшего Советского Союза													
самцы	10	165–172	168,1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Дементьев, 1951
самки	5	170–181	175,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1951
самцы	28	152–176	161,9	27	74–98	85,5	26	26–32	28,3	25	15–19	17,0	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
самки	17	160–178	170,5	18	76–102	89,8	16	26–37	30	15	16–19	17,9	ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
<i>Athene n. plumipes</i> . Территория бывшего Советского Союза													
самцы	23	158–170	163,3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	Дементьев, 1951
самки	9	167–178	173,7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1951
самцы	16	152–178	162,1	16	72–96	84,2	16	24–30	28,2	16	16–19	17,1	Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.
самки	14	166–178	171,6	13	80–104	97,0	14	28–30	29,3	14	16–20	17,6	ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, ориг.

Рулевых — от середины к краям. В годовалом возрасте птицы имеют маховые и рулевые перья, сохранившиеся от первого юношеского наряда. Контурное перо у взрослых птиц заменяется постепенно преимущественно в осенний период.

Распространение. Гнездовой ареал. Домовый сыч распространен преимущественно в пустынях, полупустынях и ксерофильных горах Сев. Африки, Аравии, Малой, Передней и Центр. Азии, но в Европе, при значительном сокращении плотности населения, идет намного севернее, благодаря связям с культурным ландшафтом. Северная граница проходит в Англии, по побережью Балтийского моря (до Латвии). Гнездится также в средней полосе европейской России, несколько севернее Казани — Оренбурга, в Казахстане, Монголии, юго-зап. Забайкалье, в Маньчжурии и Корее. К югу распространен до Сахары, Судана, Эфиопии, Аравии, Пакистана, Тибета, Центр. районов Китая и Кореи (рис. 4). Северная граница гнездового распространения домового сыча в Вост. Европе и Сев. Азии проходит по югу Эстонии, юж. оконечности Псковского озера. Заме-

Таблица 2. Домовый сыч. Длина тела и размах крыльев (мм). Восточная Европа и Северная Азия.

Пол	Длина тела			Размах крыльев			Источник
	n	lim	m	n	lim	m	
1. <i>A. n. noctua</i>							
самцы	5	232–250	241,6	6	565–590	575,4	Г.П. Дементьев, 1951
самки	7	243–275	252,6	8	590–612	601,7	— // —
самцы	11	221–265	238,7	11	550–600	570,8	Колл. ЗИН РАН, МП ОГЗ, ЗМ
самки	15	235–275	246,7	15	555–612	589,3	МГУ, ЗМ ННГУ, (ориг.)
2. <i>A. n. indigena</i>							
самцы	7	215–250	230,1	4	510–592	555,5	Колл. ЗИН РАН, МП ОГЗ, ЗМ
самки	2	225;230	227,5	2	570;570		МГУ, ЗМ ННГУ, (ориг.)
3. <i>A. n. bactriana</i>							
самцы	6	230–250	241,7	8	570–590	582,5	Г.П. Дементьев, 1951
самки	5	230–250	242	5	580–610	592,5	— // —
самцы	12	216–276	236,8	11	542–595	567,4	Колл. ЗИН РАН, МП ОГЗ, ЗМ
самки	10	220–270	238,1	8	547–600	580,4	МГУ, ЗМ ННГУ, (ориг.)
4. <i>A. n. orientalis</i>							
самцы	1	260		1	605		Г.П. Дементьев, 1951и ориг.
самки	2	260;275		2	595;635		материалы коллекций

Таблица 3. Домовый сыч. Масса (г) в различные периоды года по С. Крэмпу (Cramp, 1985), Г.П. Дементьеву (1951), В.Ф. Гаврину (1962), А.В. Федюшину, М.С. Долбику (1967) и оригинальным материалам (ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, МП ОГЗ).

Регион	Период года	Масса самцов			Масса самок		
		n	lim	m	n	lim	m
1. <i>A. n. noctua</i>							
Италия	X–III	3	118–190	161	6	155–180	168
— // —	IV–XI	4	105–160	140	3	152–170	159
Чехия, Словакия, Венгрия	X–III	12	160–196	182	8	138–207	179
— // —	IV–VI	5	108–168	136	2	120–161	140
— // —	VII–XI	6	160–210	175	6	163–200	180
Сев.–зап. Румыния	I–XII	9	115–198	158	8	150–215	191
Вост. Европа и Сев. Азия	I–XII	7	107–201	159	7	139–218	189
2. <i>A. n. indigena</i>							
Греция, Турция	III–VI	2	162,175		3	130,146,260	
Вост. Европа и Сев. Азия	I–XII	3	157–160	159	1	190,5	
3. <i>A. n. bactriana</i>							
Иран, Афганистан, Казахстан	III–VII (XI)	13	118–172	152	7	165–260	207
Вост. Европа и Сев. Азия, включая Казахстан	I–XII	14	140–194	160	7	150–262	183

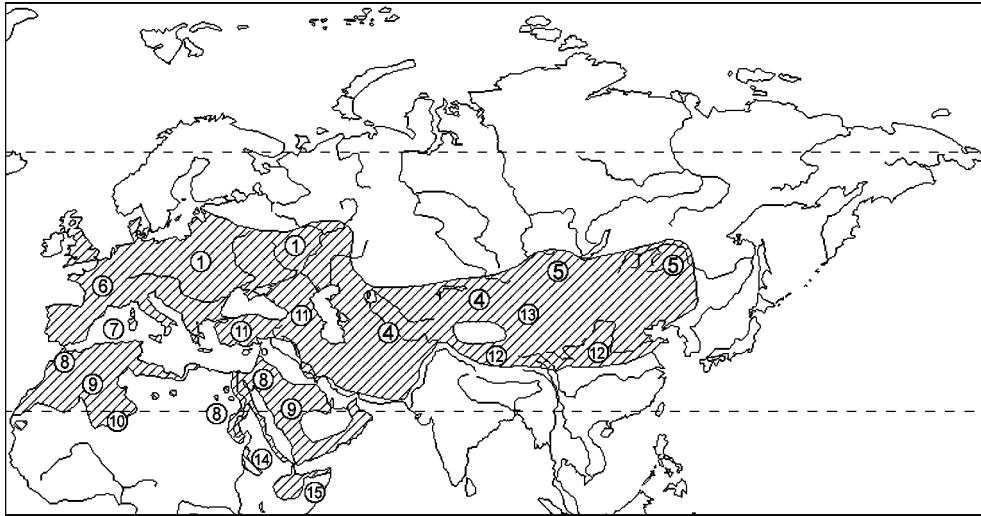


Рис. 4. Область распространения домового сychа. Подвиды: 1 — *A. n. noctua*, 2 — *A. n. indigena*, 3 — *A. n. bactriana*, 4 — *A. n. orientalis*, 5 — *A. n. plumipes*, 6 — *A. n. vidalii*, 7 — *A. n. sarda*, 8 — *A. n. glaux*, 9 — *A. n. saharae*, 10 — *A. n. solitudinis*, 11 — *A. n. lilith*, 12 — *A. n. ludlowi*, 13 — *A. n. impasta*, 14 — *A. n. spilogastra*, 15 — *A. n. somaliensis*.

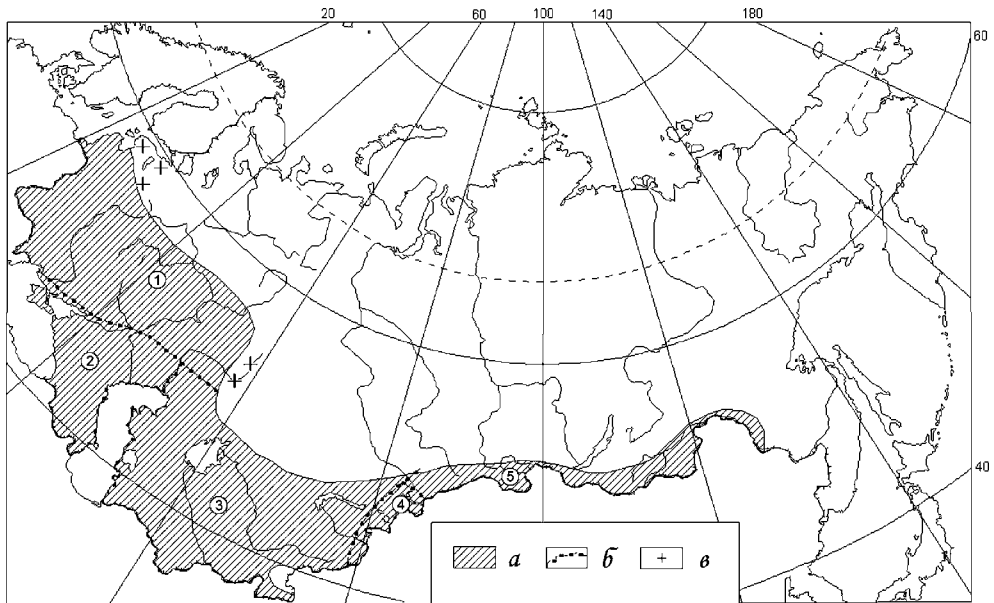


Рис. 5. Ареал домового сychа в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал, б — граница между подвидами, в — залёты. Подвиды: 1 — *A. n. noctua*, 2 — *A. n. indigena*, 3 — *A. n. bactriana*, 4 — *A. n. orientalis*, 5 — *A. n. plumipes*.

тим, что в Ленинградской обл. вид на гнездовании не зарегистрирован (Мальчевский, Пукинский, 1983). Затем примерно по 57-й параллели, постепенно к востоку опускаясь до 56° с.ш. к устью р. Белая (Татарстан). По р. Белая опускается на юг до 47–48-й параллели (Гаврин, 1962), по которой пересекает весь Казахстан, к востоку вновь поднимаясь

на север к 51° с.ш. Отсюда идет на восток в 100–300 км севернее южной государственной границы России до междуречья Зеи и Буреи. Далее на восток ареал домового сыча не распространяется. Западная и южная граница ареала домового сыча в пределах Вост. Европы и Сев. Азии совпадают с государственными границами. Севернее обозначенной границы ареала регистрировали отдельные встречи домового сыча в гнездовое время — в европейской части России, на Урале, в Казахстане и Красноярском крае (рис. 5).

Миграции. Поскольку на большей части своего ареала вид ведет оседлый образ жизни, ярко выраженных миграций у него не наблюдали. Тем не менее, в Казахстане В.Ф. Гаврин (1962) регистрировал перемещения сычей весной в долине р. Урал и на Зап. Тянь-Шане, а осенью также на севере Кызылкумов у Новоказалинска, в долине р. Сарысу и в западном Тарбагатае.

Птицеловы отлавливали воробьиных и домовых сычей в средней полосе страны во время осенней миграции воробьиных птиц, в августе–октябре. О таких случаях, имевших место в середине позапрошлого века, пишет в своем рассказе «Охота в Симбирских садах» М.Н. Богданов. Сычи нападали на маньих птиц при использовании понцев. Это может свидетельствовать о наблюдающихся в этот период перемещениях домовых сычей — возможно, лишь кочевках.

Несмотря на то, что часть птиц, в первую очередь — молодые (рождения данного года), из северных участков ареала вероятно откочевывают в более южные районы, все-таки большинство птиц зимой встречается в тех же местах, где они размножались летом. Уместно привести ряд дат встреч этих птиц в зимние месяцы у северных пределов ареала по данным, сообщенным отечественными орнитологами, и для птиц, добытых в Восточной Европе и Северной Азии и хранящихся в отечественных коллекционных фондах.

Так, 12 декабря 1925 г. самец домового сыча добыт А.С. Серебровским в Нижегородской губ., 7 декабря 1927 г. Л.А. Портенко нашел также самца вблизи г. Черкассы, 7 декабря 1888 г. М.А. Мензбир добыл сыча в Московской губ., 29 декабря 1909 г. он же — близ г. Касимова в Рязанской губ. В январе М.А. Мензбир, Н.А. Бобринский, В.Ф. Гаврин, Л.А. Портенко, А.В. Федюшин добывали домовых сычей под Москвой, Минском, в Симбирске, Киеве, Черкассах, Беловежской пуще, Воронеже и Рязани. В феврале 1887 г. П.П. Сушкин добыл двух самцов под Тулой; в конце февраля В.Л. Бианки — под Петроградом.

Специальным исследованием с применением индивидуального мечения, проведенным в Дании для *A. n. vidalii*, из 34 птиц, окольцованных в 1931–1960 гг., возвраты от которых получены до 1963 г., лишь одна найдена в 35 км от места кольцевания, большинство же не вышло за пределы 5-километровой дистанции от места мечения (Тгар-Линд, 1963–1964). В то же время имеются и другие сообщения о дальности перемещений домового сыча (*A. n. vidalii* и *A. n. noctua*) по наблюдениям в Зап. Европе. Для Зап. Германии установлена средняя дистанция откочевки сыча от места кольцевания — 15 км (n=30); для Голландии (n=18) — 10–19 км. С увеличением возраста расстояние средних перемещений сокращается с 7,5 (n=53) до 0–9 км (n=25). Максимальная удаленность места повторной встречи сыча от места гнездования для Германии составляет 220 км, но чаще всего не более 40 км. Взрослые, неоднократно гнездившиеся птицы, поселяются в последующие годы на отдалении не более 10 км от мест предыдущего гнездования (Стамп, 1985).

Численность. Конкретных данных по численности домового сыча на территории Вост. Европы и Сев. Азии немного. Г.П. Дементьев (1951) сообщает, что номинативный подвид в северной части ареала немногочислен, в центральной — обычен; *A. n. indigena* — имеет более высокую плотность населения, чем *A. n. noctua*. Наиболее высокой численностью отличается *A. n. bactriana*. Численность последних двух подвидов в характерных для них местообитаниях может быть охарактеризована как средняя и даже высокая.

Некоторые материалы можно извлечь из фаунистических работ, т.к. специальных исследований численности домового сыча на территории страны не предпринималось. Ю.В. Аверин и др. (1971) приводят следующие цифры: в Приднестровье во многих се-

лах насчитывали до 12 пар; на опушке леса у с. Копанка 13 апреля 1959 г. одновременно слышали крики шести птиц. В городах, по мнению тех же авторов, численность еще выше. Только в г. Сороки в апреле 1957 г. зарегистрировано 26 гнездящихся пар. В крупных городах обитает еще больше птиц. На юго-востоке черноземного центра страны сыч обычен, особенно в населенных пунктах (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1968). В районе Окского зап. и вообще в Рязанской и сопредельных областях на гнездовье отмечается крайне редко. Осенью на центральной усадьбе заповедника в пос. Брыкин Бор в 1956–1998 гг. ежегодно держалось не менее двух птиц (подсчет по голосам). В гнездовой период плотность населения домового сыча в лесопарковой зоне Саратова составляет 0,4 особи/км², а в районах старой многоэтажной застройки — 0,6 особи/км² (Завьялов и др., 2000). В Подмосковье эта сова редка, распространена крайне спорадично, несколько более обычна на юге области, общая численность не превышает 50–100 пар (Птушенко, Иноземцев, 1968; Кулигин, 1985; Конторщиков и др., 1994; Волков и др., 1999). Локально, в благоприятные годы плотность населения вида может достигать 0,11 пар/км² (Шариков, 2003).

Высокая численность сыча отмечается в Средней Азии (как показано выше, эти данные относятся к *A. n. bactriana*). Г.П. Дементьев (1952) считает его наиболее многочисленным видом из гнездящихся здесь сов. Однако конкретных данных о численности или плотности населения домового сыча не приводит. Нет данных об этом и в региональной сводке И.А. Долгушина по Казахстану (Гаврин, 1962).

По С. Крэмпу (Cramp, 1985), численность домового сыча в Великобритании подвержена периодическим и непериодическим колебаниям. Предполагается, что падение численности имеет связь с применением в этой стране пестицидов (цит. соч., стр.515). Наивысшей численности сыч достигал в начале 1930-х гг. В 1967 г. она оценивалась от 1 000 до 10 000 пар, а в 1976 г. — 7–14 тысяч пар. Количество сычей во Франции оценено в 30–80 тыс. пар и имеет тенденцию к сокращению. В Испании — 50 тыс. пар. В Бельгии в период с 1950 по 1972 гг. зарегистрировано сокращение количества домовых сычей с 12 до 4 тыс. пар, что объясняют ухудшением местообитаний и применением пестицидов в сельском хозяйстве. Для остальных стран Зап. Европы фактических данных о численности домового сыча нет. На середину 1990-х гг. вся общеевропейская популяция домового сыча оценивалась в 217 000 — 327 000 пар (Hagemeyer, Blair, 1997), численность вида на российской части Европы известна лишь приблизительно. То же относится и к зарубежным участкам ареала в азиатской её части. Рассчитать, даже примерно, общее количество домовых сычей для Вост. Европы и Сев. Азии не представляется возможным.

На европейской территории России в последние десятилетия повсеместно отмечается падение численности вида.

Местообитания. Западные подвиды и популяции придерживаются в основном антропогенного ландшафта. Селятся вблизи человеческого жилья, в постройках. Напротив, восточные подвиды, за исключением *A. n. orientalis*, соседства с человеком избегают, предпочитая отдаленные от деревень и городов местообитания. Селятся на кладбищах, в брошенных постройках. Особенно это свойственно *A. n. bactriana*. Он охотно селится в одиночно стоящих заброшенных казахских зимовках — мазарках, которые человек летом не посещает (Гаврин, 1962). В лесных ассоциациях, особенно в сплошных массивах хвойных лесов, редок или не встречается вовсе. Вообще, можно предположить, что в северные участки своего обитания номинативный подвид и *A. n. vidalii* проникают вслед за человеком, придерживаясь пойм рек, выгонов, луговых угодий и населенных пунктов. Повсеместно охотно сыч селится в культурных сооружениях, в том числе и посреди населенных пунктов. В Нижегородской области, например, Г.П. Кипарисов добыл трёх взрослых сычей у мечети посреди с. Ендовище 12–16 июля 1934 г. (колл. ЗМ ННГУ).

В степных и пустынных районах придерживается песчаных и глинистых участков, оврагов. В горы проникает по безлесным или малолесным распадкам и ущельям, остепенным склонам до 1 500–2 000 м н.у.м. (Гаврин, 1962) или даже до 3 000 м н.у.м. в альпийской зоне (Дементьев, 1951).

В отдалении от жилья предпочитает овраги и другие неровности открытого ландшафта: обрывы рек, всхолмления, лишенные древесной растительности, в степных районах — курганы. В населенных пунктах встречается, кроме того, в парках, кладбищенских рощах.

Размножение. Птицы, предпочитающие жилые постройки, строят гнезда в различных укрытиях, карнизах, чердаках, куда проникают через слуховые окна, иногда — в трубах заброшенных печей. Гнездящиеся в естественных условиях занимают различные полости в оврагах, скалах. *A. n. bactriana*, особенно в степных районах Туркменистана, чаще вырывает гнездовую нору самостоятельно. Вход в одно из типичных гнёзд на юго-западе Туркменистана (Гасан-Кулийский зап.) располагался на глинистой голой площадке, защищенной кустом белой полыни. У входного отверстия — погадки, помет, перья хохлатого жаворонка. Гнездовой тоннель сначала опускался вниз на 23–30 см, затем шел горизонтально. Длина хода в разных норах от 0,5 до 2,0 м, поперечник — 15 см. Размеры гнездовой камеры, обычно представляющей собой округлую полость, от 25 до 40 см в диаметре. Другие норы были вырыты в стене оврага, на высоте около 1,5 м от его дна.

Дно гнездовой камеры обильно покрыто землей, пометом, хитиновыми частями насекомых, костями грызунов и птиц, их шерстью и перьями, что в совокупности образует мягкую подстилку (Дементьев, 1952).

Такая же подстилка покрывает дно в том случае, если гнездо устроено в нише жилища, искусственном гнездовье, дупле дерева, другом укрытии. В Великобритании из 482 гнёзд домового сыча 24% найдено в дуплах дубов, 23% — ясеня, 18% — слив, 15% — ив. Из 267 гнёзд 37% устроено в дуплах, находящихся в основном стволе дерева, 23% — на боковых ветвях и 14% — в укрытиях, образовавшихся при подстрижке деревьев. О гнездовании в искусственных гнездовьях и дуплах с большими летными отверстиями сообщают М.Е. Никифоров и др. (1989). Для гнёзд используются укрытия, вырытые другими животными. Так, Б.К. Штегман (1960) отмечает, что домовые сычи гнездятся в норах больших песчанок, которые посещают для ночной охоты на этих зверьков. В качестве места для гнёзд используются скирды соломы, а в горных районах — трещины и полости в обрывах и скалах.

Начало брачного сезона домового сыча повсеместно отмечается очень рано: в начале — середине марта. Брачная активность подтверждается токовыми криками птиц, особенно активными в ранне-ночное время. Однако откладка яиц происходит на большей площади ареала в апреле. В Беларуси (Никифоров и др., 1989) — во второй половине апреля, в Казахстане (Гаврин, 1962) — на протяжении всего этого месяца.

Г.П. Дементьев (1951) считает, что, в отличие от остальных видов сов, насиживание начинается не с момента откладки первого яйца, а, чаще всего, при завершении кладки.

Размер кладки в Великобритании для *A. n. noctua* (n=268): кладки из 1 яйца составляют 1%, из двух — 10, из трех — 35, из четырех — 39, из пяти — 13, из 6 и 7 — по 1%; в среднем же в одной кладке 3,6 яйца. По 80 исследованным кладкам в Северной Франции 3 яйца — 23%, 4 — 62%, 5 — 15%; в среднем 4 яйца в кладке. Средний размер кладки в Западной Германии (n=14) составил 4,2 яйца (Cramp, 1985).

По данным из Вост. Европы и Сев. Азии величина кладки составляет 4–5, иногда 6–7, реже — 3 яйца (Никифоров и др., 1989); от 4 до 8, в среднем — 6 яиц (Гаврин, 1962); 3–6, редко — 7 яиц (Дементьев, 1952); от одного до семи и редко до 9 яиц (Дементьев, 1951). Гнездо с 8 яйцами было найдено в песках Малые Барсуки в 17 км от побережья Аральского моря в нише местного мавзолея 21 апреля 1947 г. (колл. ЗМ МГУ).

Яйца типично «совиной» формы и окраски: округлые, белые. Скорлупа свежеснесенного яйца, на просвет слегка кремовая. Вес свежего яйца *A. n. indigana* 16,4 г (Аверин и др., 1971), 14,3–15,3 г (Makatsch, 1976); *A. n. noctua* — 15,4–15,8 г (Makatsch, 1976), масса скорлупы 1,09–1,23 г. Размеры яиц — см. табл. 4.

Все подвиды размножаются один раз в году, хотя С. Крэмп (Cramp, 1985) приводит единичные сведения о наличии вторых кладок (разумеется, кладки, появившиеся после гибели первой, в расчет не принимали). Большинство авторов, изучавших этот вид, со-

Таблица 4. Размеры яиц (по: Дементьев, 1951; Аверин и др., 1971; Makatsch, 1976; Cramp, 1985; Никифоров и др., 1989).

	n	max	min	m
<i>A. n. noctua</i>				
Европа	77	37,6 × 30,7	31,3 × 25,7	34,6 × 28,7
Беларусь	2	34,9 × 29,0	34,0 × 26,9	—
<i>A. n. indigena</i>				
Греция	38	38,0 × 30,0	32,0 × 27,0	34,0 × 28,0
Молдова	13	—	—	34,0 × 28,5
<i>A. n. bactriana</i>				
Туркменистан	16	34,5 × 28,9	30,9 × 26,1	32,8 × 27,8

вершено уверены в наличии у него только одного цикла размножения в году (Дементьев, 1951; Гаврин, 1962; Федюшин, Долбик, 1967; Аверин и др., 1971; и др.).

Появление первых птенцов наблюдали в начале мая, что говорит о продолжительности периода насиживания в 28–30 дней (Дементьев, 1951), или 27–30 дней (Cramp, 1985); правда имеются сведения, что одно яйцо птицы насиживали 19,5 дня (Kcipig, 1969). Это как-будто бы подтверждает, что насиживание начинается с момента завершения кладки, поскольку подсчет продолжительности насиживания исследователи чаще всего начинают с даты откладки первого яйца. Яйца сычи откладывают ежедневно. Появление летных молодых на всем пространстве ареала отмечается в период с конца мая до начала августа. Некоторые материалы по этому вопросу дает анализ коллекции домовых сычей, хранящихся в отечественных музеях. Так, в Ставропольском крае молодой самец добыт 24 июня 1913 г., а три молодых самки на р. Кура — 6 июня, 4 и 24 июля 1931 г. В Туркменистане и на Юж. Урале вылет происходит в конце мая — начале июня, через 32–33 дня после вылупления (Бакаев, 1972).

Е.С. Птушенко добыл молодую летающую самку в окрестностях Ашхабада 2 июня 1942 г., летный самец был отстрелен около Бухары Л.В. Шапошниковым 10 июля 1925 г. В Юж. Туркменистане орнитологи Л.О. Белопольский, В.Г. Гептнер, Н.А. Гладков и др. молодых, только что вылетевших сычей добывали 17 июня 1940 г. (два самца), 20 июня 1929 г. и 23 и 24 июня 1953 г., а также 3 июля 1942 г. Многие исследователи, приведя аналогичные даты, говорят о растянутости периода размножения у рассматриваемого вида (Сомов, 1897; Шнитников, 1949; Дементьев, 1951, 1952; Гаврин, 1962; Федюшин, Долбик, 1967 и др.).

Окончательно похожими на взрослую птицу (во «взрослом» оперении) птенцы становятся в возрасте 45–50 дней.

Оба родителя участвуют в кормлении птенцов. В первые дни их жизни самец чаще всего приносит пищу самке, а та разрывает её на кусочки и скармливает совытам. В конце гнездового периода добыча отдается птенцам как самкой, так и самцом, чаще всего целиком.

Если участие в насиживании кладки самца считается недоказанным, то его участие в кормлении как насиживающей самки, так и птенцов, особенно во второй половине их жизни в гнезде, подтверждается наблюдениями многих исследователей. Продолжительность кормления птенцов после их вылета из гнёзд колеблется, по данным исследователей, от 10 дней до полутора месяцев.

Выводки держатся семьями в течение продолжительного времени, но к возрасту 4–5 месяцев птицы начинают держаться поодиночке. Домовые сычи исключительно оседлы. Возможна несколько большая (по аналогии с другими видами сов) дисперсия молодых, но взрослые особи в течение всей жизни не покидают места гнездования, удаляясь от него не более, чем на 2–5 км.

Большинство исследователей связывают успешность размножения домового сыча с обилием пищи. В некоторых случаях (Дементьев, 1952) полагают, что этот вид «может регулировать величину кладки в зависимости от будущего урожая грызунов».

Действительно, при обилии пищи, все птенцы, как правило, достигают состояния летных. В обычных условиях гибель составляет, в среднем, одно яйцо или один птенец на выводок. Здесь указывают такие причины, как наличие неоплодотворенных яиц, раздавливание 1–2 яиц при большой кладке, гибель птенцов, выведшихся позднее других и т.д. Таким образом, в целом по всей площади ареала гнездо покидает в среднем 2–4 птенца.

Из проконтролированных яиц в Великобритании ($n=477$) вылупилось 56,4% птенцов, а покинуло гнездо — 49%. Из 156 кладок 28% погибло до начала насиживания, 26% — в период насиживания и развития птенцов. Птенцы вылетели из 26% гнезд. Наиболее обычные причины гибели: разорение гнёзд детьми, поедание яиц и птенцов мелкими куньиими, а также домашними кошками. Из 241 выводка, где гнездование завершилось успешно, с одним птенцом было 21%, с двумя — 33, с тремя — 36, с четырьмя — 8, с пятью — 3%. Средний размер выводка — 2,4 птенца. В Зап. Германии из 129 яиц в 30 кладках вылетело 57 молодых, средний размер выводка там так же равен 2,4 птенца (Cramp, 1985).

Суточная активность, поведение. Домовые сычи особенно активны в сумеречное время, но питаются и днем, чаще всего в предзакатные часы или послеобеденное время. Наименее активны в утренние часы. В дневное время «европейские» подвиды держатся в укрытиях, для чего используют резервные гнезда, другие ниши — сидят, например, в теневой части столбов телеграфных и электролиний, в гуще ветвей (в парках, садах). Для этих птиц более характерен сумеречный и ночной образ жизни, и охотятся они также в темноте.

Питание. По характеру питания домовый сыч должен быть отнесен к видам, использующим широкий спектр кормов: от мелких млекопитающих, птиц и пресмыкающихся до различных видов насекомых и прочих членистоногих. Видовое разнообразие кормов связано с характером местности, где обитает данный подвид или даже пара птиц. Насекомые и пресмыкающиеся характерны для сыча в южных районах обитания, мелкие млекопитающие и птицы занимают примерно равную долю в его рационе зимой в северных частях ареала.

В добыче *A. n. vidalii*, обитающего во многих странах Зап. Европы, согласно Утендрферу (цит. по: Дементьев, 1951) самыми крупными объектами из млекопитающих зарегистрированы ласка и крыса. Впрочем, Г.П. Дементьев относит данные цитированного выше исследователя к номинативному подвиду. В рационе британских домовых сычей встречаются редко (2–5%) (Glue, 1972). В пище *A. n. noctua* встречаемость (т.е. количество, в процентах, исследованных объектов питания: погадок, пищевых трактов и т.п., в которых встречен данный вид корма) мышевидных грызунов составила 92%, птиц — 10%, насекомых — 34% (Жарков, Теплов, 1932). В районе Франкфурта-на-Майне при анализе пищевых остатков ($n=402$) преобладали позвоночные, в основном — обыкновенные полёвки, особенно часто отмечаемые в зимние месяцы. Лесные мыши часто встречались в пище домового сыча в открытых ландшафтах (10%). Землеройки составили 1,2%, птицы — 6%. Водяная полёвка в рационе отсутствовала. В одном из сборов 8,7% составили чесночницы. В погадках встречены также остатки насекомых: 16 видов жуков, 3 вида прямокрылых, 1 вид многоножек. Сыч предпочитал виды, активные в тёмное время суток. Преобладали жуки-щелкуны, мертвоеды, чернотелки, щелкуны, навозники. Кроме того, в пище домового сыча встречены гусеницы бабочек и дождевые черви (Klaas, 1963).

В пище *A. n. indigena* при исследовании 45 погадок, найденных у г. Бердянска, мышевидные грызуны (домовая мышь, серый хомячок, лесная мышь, серая и общественная полёвки) составили по встречаемости 97,7%, ящерицы — 2,2%, мелкие птицы — 6,6% и насекомые — 62,2% (Дунаева, Кучерук, 1938).

По устному сообщению Я.В. Сапетина, им в 1954 г. на юге Азербайджана в норах домового сыча найдено большое количество фаланг (сольпуг). Хитиновые остатки этих членистоногих в обилии встречались в проходах нор и гнездовых камерах. Сычи охоти-

лись на этих животных как в сумеречное время, когда те наиболее активны, так и днем. При анализе 848 образцов пищи на юге Херсонской обл. и в Черноморском зап. среди обычных объектов обнаружили ондатру, полевую мышшь и обыкновенную бурозубку (Коткова, Смогоржевский, 1971).

В Ставрополье млекопитающие обнаружены во всех 175 обследованных погадках (встречаемость — 100%). Из насекомых (встречаемость 60%) преобладали жуки (Звержановский, 1967). В Румынии в пище домового сыча летом преобладают насекомые (50,4% встреч), млекопитающие (40,8%) и птицы (39,4%). Из насекомых наиболее многочисленны прямокрылые, жуки и ухвертки, из птиц — домовый воробей. Зимой в питании домового сыча отмечены только млекопитающие (77,4%) и птицы (22,6%) (Barbu, Sorescu, 1970).

Рацион пустынного домового сыча *A. n. bactrianus* более разнообразен. 70–79% встреч составляют грызуны и насекомые: домовая мышшь, полуденная песчанка; реже мохноногий тушканчик, малая белозубка, пегий поторак; 77–80% встреч составляют насекомые (особенно летом), среди них главным образом жуки: жуки, навозники, чернотелки, а также прямокрылые, гусеницы, бабочки и перепончатокрылые. 16,3–44% встреч — рептилии, среди которых больше всего *Eremias argentea* и *Phrychocephalus guttatus*. Птицы составляют около 1% встреч. Число пресмыкающихся возрастает к осени. В Юж. Туркменистане млекопитающие составляют 83% встреч, птицы — 2%, рептилии — 2%, амфибии — 5,4% и насекомые — 13,8% (Дунаева, Кучерук, 1938; Дементьев, 1951).

О преобладании мелких млекопитающих в пище домового сыча в Волго-Уральском междуречье сообщает В.И. Касаткин (1973). Он же предполагает, что истребление грызунов противочумными отрядами приводит к изменению спектра питания этого вида за счёт увеличения в его рационе птиц и насекомых, а также — к каннибализму, т.е. поеданию младших птенцов в гнездах. Впрочем, это отмечается и другими исследователями при недостатке корма. При анализе большого числа погадок домового сыча (n = 3,3 тыс.) было обнаружено 3 665 экз. позвоночных, среди которых грызуны составили 91,3% (тушканчики — 48,7%, песчанки — 28,5%, мышевидные — 13,6%, суслики — 0,4%). Насекомоядных обнаружено всего 2,8%, птиц — 3,6%, рептилий — 2,3% (Лобачев, Шенброт, 1974).

В Туркменистане (Сухинин и др., 1972) при анализе более 6 тыс. данных выяснено, что грызуны в пище сыча составили 67% (гл. образом — афганская и краснохвостая песчанка), насекомые — 43%, паукообразные — 14%.

В юго-вост. Казахстане в 1 110 погадках домовых сычей млекопитающие суммарно составляли 62,4%, птицы — 7,8%, пресмыкающиеся — 6,5% и беспозвоночные — 23,3% (Мурзов, Берёзовиков, 2001). Среди млекопитающих преобладали грызуны (96,1%), в меньшем числе встречались землеройки (3,8%) и рукокрылые (0,1%). Среди грызунов доминировали песчанки и тушканчики, тогда как мышши, полёвки, хомячки и слепушонки добывались единично.

Конкретных материалов о питании *A. n. orientalis* и *A. n. plumipes* нет, хотя отмечается поедание ими тех же объектов, что и предыдущими подвидами. На этикетках особей, добытых в Гоби и Сев. Китае Н.М. Пржевальским, указано, что в желудках обнаружены песчанки, хомячки, мышши и тарантул (ЗИН РАН).

Враги, неблагоприятные факторы. Домовые сычи служат пищей для многих ночных и дневных хищных птиц, но в рационе последних отмечаются крайне редко (Галушин, 1976; Stamp, 1985). В норах домовых сычей ловит и поедает перевязка, степной хорь, каменная куница. Многие исследователи, работавшие в Средней Азии и в Закавказье, считают, что неблагоприятным фактором для домового сыча является массовое истребление (затравливание) грызунов при работах по ликвидации очагов чумы (Ралль, 1958). Из специфичных паразитов, обитающих в носовой полости птиц, для домового сыча описан *Rhinoecius subbisetosus* Breg. из Туркменистана (Бутенко, 1984).

В гнездах домового сыча отмечены насекомые, относящиеся к следующим родам: *Ceratophyllus*, *Ornithomia*, *Hippobosca*, *Fannia*, *Cerylon*, *Atomaria*, *Cryptophagus*, *Abraeus*, *Dendrophilus*, *Enicmus*, *Stenus*, *Tachyporus*, *Trox*, *Aplitophagus*, *Gnathonus*, *Phyllotreta*, *Plegaderus*, *Nemadus*, *Atheta* (Hicks, 1970).

Хозяйственное значение, охрана. Если считать поедание (уничтожение) мелких грызунов — хранителей ряда трансмиссивных заболеваний — пользой, то домовый сыч, безусловно, должен быть отнесен к полезным видам. Обитание поблизости от жилья человека, мелодичные крики взрослых птиц во время токования и в вечерние часы особенно несомненно позволяют отнести домового сыча к видам, имеющим эстетическое значение для человека. Как все виды сов, домовый сыч в нашей стране подлечит повсеместной охране. Наиважнейшим условием его благополучия служит сохранение типичных гнездовых местообитаний.

Вид занесен в Красную книгу Беларуси, Литвы, Латвии, а в Российской Федерации — в Красные книги Брянской, Курской, Московской, Нижегородской, Рязанской обл., Татарстана, Удмуртии, Бурятии и Красноярского края.

Род *Glaucidium* Boie, 1826

Воробьиный сыч

Glaucidium passerinum (Linnaeus, 1758)¹

Pygmy Owl, Eurasian Pygmy Owl (англ.); Sperlingskauz (нем.); Chouette Chevкchette, Chevкchette d'Europe (фр.).

Син. (рус.): воробьиный сычик.

Статус. Оседлая гнездящаяся птица. Для птиц из горных районов характерны вертикальные кочевки.

Общая характеристика и полевые признаки. Воробьиный сыч — маленькая сова, весящая не более 80 г. Тем не менее, его отличает плотное телосложение, позволяющее ему справляться с жертвой почти равной величины. Округлая, без «ушек», голова, относительно небольшие глаза, в сочетании с серовато-бурой расцветкой, позволяют с лёгкостью опознать этого сычика в природе. Для верха тела сычика, в общем тёмного, характерен обильный белесый крап, для светлого низа — размытая продольная бурая пятнистость. Лицевой диск издала почти незаметен, хотя и отделен полоской светлых перьев. Такие же, почти белые, перышки образуют светлое пятно на зашейке.

Полёт воробьиного сыча легок и стремителен одновременно. Правда за один раз, при обычных жизненных ситуациях, эта сова без посадки редко пролетает более 50–100 м. Но и на этом отрезке сычик успевает продемонстрировать исключительную ловкость: то круто свернет в сторону, то, не сбавляя скорости, прошмыгнет среди густых ветвей, не задев ни одну из них. В целом, полёт воробьиного сыча мало похож на совиный. Скорее он напоминает передвижение не крупной воробьиной птицы, летящей «толчками». Когда сычик летит с добычей, например с полёвкой в когтях, полёт его прямолинеен, не столь легкий, как бы напряженный. Короткие крылья с заметным шумом рассекают воздух, а при резком взлете даже слышатся их хлопки.

Примечательно, что при опасности — например, завидя приближающегося человека или собаку — воробьиный сыч редко прибегает к позе затаивания (в последнем случае голова его становится необычно плоской, перья в районе ушных проходов отстраняются, создавая подобие «ушек», птица максимально вытягивается, плотно прижимает оперение тела, слегка «прищуривается»); обычно сычик лишь возбуждается и принимается демонстративно и ритмично поводить хвостом из стороны в сторону, одновременно поднимая и опуская его.

¹ Очерк по воробьиному сычу был предварительно опубликован в виде отдельной статьи (Пукинский, 2001в). В написании данного очерка принимал участие С.В. Волков.

Отличает воробьиного сыча и исключительная доверчивость. Можно открыто находиться в нескольких метрах от него, а он будет заниматься своими делами — дремать, чиститься или охотиться. При нападении на жертву воробьиный сычик вообще теряет всякую осторожность. Он смело атакует, например, мелких птиц, находящихся в 1–2 м от человека, и тут же у ваших ног начинает терзать жертву. Зимой в лесу воробьиные сычи иногда подлетают к сидящему у костра человеку на 3–4 м, а удовлетворив любопытство, без паники улетают обратно. Но именно изначальная доверчивость этой миниатюрной совы делает её малозаметной. И только знание её голоса увеличит шансы на встречу с ней.

*Голос*¹. В лесу, где обитают воробьиные сычи, сразу же после захода солнца или в предзвездных сумерках можно услышать их крики. Они используются птицами для поддержания контакта практически круглогодично, но наиболее регулярно подаются осенью в период образования пар и начиная с марта весной, при брачном возбуждении.

Призывный крик сычика-самца — это приглушенный свист (рис. 1). Звук этот многим напоминает неторопливый меланхоличный посвист снегирей, хотя и считается, что он звучит более «жестко» (Schjnn, 1980). Приблизительный диапазон частот такого свиста у птиц в Ленинградской обл. — 1500–1750 Гц. Продолжительность звучания — около 0,25 с.

Часто этот призывный крик, ритмично повторяемый, выполняет роль демонстративной видовой песни. Отдельные свисты при этом следуют с интервалами в 2–2,5 с, но при возбуждении (например, в ответ на проигранную запись) могут подаваться и чаще. Вслушавшись, можно заметить, что вокализация воробьиного сыча не совсем монотонна. Каждый звук несколько понижается в середине, наиболее высок перед окончанием и перед затуханием снижается вновь. Иногда эти модуляции оказываются столь существенны, что сигнал становится как бы двухсложным. Во время «пения» при неизменной ситуации «односложные» и «двухсложные» варианты свиста чередуются незакономерно. Переход от одного варианта крика к другому приятно воспринимается на слух и явно украшает эту, в общем однообразную «песню». Отдельные самцы нередко отличаются по тону голоса, и тогда одновременное «пение» их создает впечатление музыкального перезвона, хорошо слышимого, например, с открытой вырубке с расстояния около 1 км.

В период тока от самцов воробьиного сычика, наряду с обычными свистами, иногда приходится слышать высокочастотную поспешную трель. Она длится около 2 с и включает до 10–11 укороченных свистов, следующих с минимальными интервалами (0,1–0,2 с). Основная частота звучания этих выкриков — около 4 кгц. Наиболее высокие звуки составляют концовку трели. К тому же эти высокочастотные свисты на завершающем этапе как бы вибрируют. Замечено, что этот вариант вокализации весьма изменчив, и степень возбуждения птицы отражается на нем в первую очередь. Считается также, что трель эту издают лишь самцы, уже создавшие пару (Kcниг, 1968a). Однако функционально разделить эти варианты вокализации всё же сложно: они нередко переходят один в другой в течение короткого времени. Несомненно одно: данная трель — результат возбуждения птицы, и с этим в той или иной степени согласно большинство натуралистов, наблюдавших воробьиного сыча (Kcниг, 1968b; Scherzinger, 1970; Schjnn, 1980 и др.).

Кричат (поют) воробьиные сычи, чаще всего сидя в верхней части кроны или на вершине дерева. Ранней весной (март) поющая птица редко подолгу остается на одном месте. Исполнив сотню-другую свистов, сычик обычно перелетает на 300–400 м и снова принимается кричать. При этом всегда можно уловить «эпицентр», от которого птица редко удаляется больше, чем на полкилометра. Во время пения сова периодически поворачивает голову то в одну, то в другую сторону, отчего крики доносятся то громче, то слабее. Наряду с этим сычик может произвольно менять громкость крика. Мы наблюдали, как самец, зазывавший в дупло самку, когда она подлетела, стал исполнять свой свист, по крайней мере, в четверть силы.

¹ Данная рубрика написана в соавторстве с М.В. Пукинской.

Почти круглогодично, но особенно регулярно осенью (под Санкт-Петербургом, например, в конце сентября–октябре), от самца и самки в густых сумерках можно услышать еще один вариант коммуникативной вокализации. Он исполняется, как правило, в присутствии партнера. При этом отдельные «снегирины» свисты издаются посерийно, по 7–8 звуков. Последние из этих свистов более длинные и высокие, нежели начальные (Schjnn, 1980). Издав серию таких звуков, птица замолкает, но после неопределенной паузы может закричать аналогичным образом вновь. Описанное «пение» редко продолжается дольше получаса.

Очень эффективны призывы слетков воробьиных сычей. Это сравнительно высоко-частотный (5–6,5 кгц), слегка дребезжащий свист, протяженностью около 0,7–0,8 с. В начале его звук быстро повышается, а в конце не менее резко понижается, что легко уловить на слух. По силе, звучанию и фактуре этот голосовой сигнал напоминает свист самки рябчика. Таким звуком слетки-сычики в ожидании корма извещают родителей о месте своего нахождения. Естественно, вечером проголодавшиеся за день птицы кричат чаще и громче.

Как и у многих других сов, этот инфантильный призыв сохраняется у самок воробьиного сыча пожизненно, постепенно преобразуясь в своеобразный «семейный» призывный крик. Он сравнительно часто используется при становлении пары (Kcниг, 1968b), когда самка выпрашивает корм у самца, и при других «семейных» обстоятельствах. У половозрелой самки этот призыв, в сравнении с таковым слетка, становится еще более дребезжащим, резким и по частотным характеристикам заметно более низким (от 4 до 6 кгц). Самцы утрачивают этот сигнал в возрасте 6–9 недель (Schjnn, 1980).

Наряду с описанным призывным свистом, нередко приходится слышать и другие формы призывной вокализации. Так, сидящая на кладке самка, находясь в дупле, проголодавшись и услышав голос подлетевшего самца, начинает издавать тихие, глухие свисты, в целом похожие на брачный крик самца. При этом после 2–4 укороченных свистов обычно следует более продолжительный звук, и эта комбинация может повторяться. Однажды к подобному «пению» самка прибегла в нашем присутствии — в ситуации, когда птица была явно обеспокоена.

Наиболее детально особенности голоса воробьиного сыча изучены в западноевропейской части ареала (Bergman, Ganso, 1965; Klaus et al., 1965; Kcниг, 1968b; Scherzinger, 1970; Schjnn, 1980). Здесь описано более десяти различных звуковых реакций, которые используют эти совы при контактах. Так, сычики издают: звуки «интимного» значения (например, перед спариванием и во время него — своеобразное верещание); особые трели, содержащие 6–10 коротких звуковых посылок, сливающихся в конце, выражающие раздражение и беспокойство — своеобразное предупредительное чириканье; описаны и так называемые неголосовые звуки — угрожающее шелканье клювом, которое можно услышать как от взрослых птиц, так и от птенцов, и пр. Известно также, что 1–2-дневные птицы уже в состоянии издавать одно-двухсложные крики, стимулирующие кормление (Schjnn, 1980), и хрипловатое «пырр» при дискомфорте — при остывании, если самка случайно наступит на птенца и т.п. Считается, что именно эта звуковая реакция в дальнейшем преобразуется в птенцовый призывный крик и служит не только для облегчения обнаружения рассредоточившихся слетков, но и для объединения выводка.

Подвидовая систематика. Вид представлен двумя слабо различимыми морфологически географическими расами: более мелким западным и чуть более крупным восточным воробьиными сычами.

1. Glaucidium passerinum passerinum

Strix passerina Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.93, Швеция.

Отличается большим развитием буро-серой окраски верха тела, слабым охристым оттенком светлых полос на хвосте, более насыщенными и одновременно расплывчатыми пестринами на груди и животе, и менее яркими пестринами верха тела (Бутурлин, 1928). Западная половина ареала. Предел распространения на восток установить затруд-

нительно из-за клинальной изменчивости в пограничных районах. Считается, что граница проходит по Уральскому хр., Вост. Саянам и горному Алтаю (Степанян, 1975, 2003).

2. *Glaucidium passerinum orientale*

Glaucidium passerinum orientale Taczanowski, 1891, Mem. Acad. Imp. Sci., St. Petersburg, Ser.7, 39, стр.128, Вост. Сибирь и Уссурийский край.

Основной тон окраски верха тела скорее сероватый, нежели бурый. Светлые пестрины почти чисто-белые, тёмные пестрины более насыщенные, резко очерченные.

Описание. О к р а с к а. Общий тон окраски оперения *взрослых* воробьиных сычей серовато-буроватый, «ястребиный». Четких различий в окраске самок и самцов, по-видимому, нет. Имеются лишь указания авторов середины XIX века о том, что самок отличают якобы более развитые тёмные дугообразные полосы на лицевом диске под глазами (цит. по: Брем, 1911), и что самцы, за счёт меньшей пятнистости верха тела, в целом выглядят более тёмными, а светлый зашеек у них поэтому кажется более контрастным (Klaus et al., 1965). Во всех случаях по тёмному верху тела птицы, включая кроющие крыльев и хвоста, во множестве «рассыпаны» светлые округлые пятна. Они большей частью приурочены к вершинам опахал. У сидящей птицы в области зашейка, вследствие налегания перьев одного на другое эти пятна сливаются в единое светлое полукольцо. Брюшная сторона взрослых сычиков, так же, как и у молодых, много более светлая, почти белая, с размытой продольной тёмно-бурой пятнистостью. Маховые — землисто-бурые с неясным светлым поперечным рисунком, переходящим у краев опахал в отдельные светлые пятна. Рулевые того же цвета, но с 3–4 светлыми поперечными полосами и светлой же вершинной каймой.

Лицевой диск у взрослой птицы выражен нечетко. Он сероватый, более светлый в центре, с 2–3 рядами прерывистых полос вокруг глаз, с пестринами, слабо контрастирующий с остальным оперением головы. Радужина лимонно-жёлтая, клюв светлый, серо-жёлтый, когти тёмно-бурые.

Птенцы воробьиного сыча вылупляются в густом белом пуху, который сравнительно равномерно покрывает всё тело, включая пальцы ног. В дальнейшем, по мере роста совенка и до разворачивания пеньков второго птенцового наряда (мезоптиля), опущение птенца как бы редет и сквозь него во многих местах начинает просвечивать розоватая кожа и бурые очины будущих перьев. За счёт этого в 1–2-недельном возрасте общая окраска птенца изменяется на грязно-серую.

Развитый *мезоптиль* у воробьиного сыча во многом схож с таковым у мохноногого сыча: в нем почти нет пуховых перьев, вновь отрастающие перья лишь немногим более мягкие (хотя кажутся как бы более растрепанными), нежели перья последующего наряда. В мезоптиле совенка со спины сплошь шоколадно-бурого цвета, без заметных пестрин на голове, шее и спине, отличающих взрослую особь. Брюшная сторона птенца — беловатая, с редкими бурыми продольными пятнами, особенно насыщенными на боках, зобе и груди. В целом птенец воробьиного сычика в гнездовом наряде выглядит более тёмным, нежели взрослая птица. Радужина глаз, первоначально буро-коричневая, к моменту вылета птенцов из дупла становится бледно-жёлтой.

Строение и размеры. Миниатюрность в сочетании с коренастым телом, небольшие размеры головы и глаз, слабо развитый лицевой диск, наконец, сравнительная жесткость оперения — вот основные характеристики воробьиного сычика, определяющие его образ жизни, охотничьи повадки и трофические связи. К этому добавим, что округлая голова его спереди не столь сильно уплощена, как у других сов, а относительно большой и толстый клюв как бы выдвинут вперед. Примечательно и его строение: режущий край надклювья у основания имеет выемку, в которую входит «зуб» подклювья. Аналогичные устройства имеются и у других птиц, склонных к хищничеству (соколов, сорокопутов и др.), в частности, к орнитофагии. Считается, что таким клювом удобно расчленять шейные позвонки жертвы.

Ноги воробьиного сыча относительно короткие, густо оперенные. Крылья у летящей совы кажутся короткими, тупыми, как бывает у истинно лесных птиц. Слегка закруг-

Таблица 5. Воробьиный сыч. Размеры особей (мм). Промеры коллекционных материалов выполнены С.Г. Приклонским.

Географический район	Пол	Длина крыла			Длина хвоста			Длина цевки		Длина клюва		Источник		
		n	lim	m	n	lim	m	n	lim	m				
Восточная Европа и Северная Азия	самцы	39	91–102	96,6	27	54–72	61,7	3	17–20	18	15	10–14	12,2	1
	самки	83	98–109	104,6	69	56–80	68,6	14	16–24	19,1	30	11–16	13,0	
	самцы	29	92–102	97,8	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
	самки	41	100–108	103,6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	
Европа — // —	самцы	11	93–100	97,5	10	53–60	56,1	6	16–17	16,5	6	13,5–15	14,4	3
	самки	23	101–109	105,3	17	58–65	61,9	7	16,8–18,5	17,4	8	14,8–16,3	15,7	

Источники:

1 — Колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ, (ориг.)

2 — Дементьев, 1951

3 — Stamp, 1985

ленный хвост также выглядит укороченным, хотя его длина составляет примерно треть от общей длины птицы. Маховые и рулевые жесткие, способствующие повышению скоростных качеств полёта, но в то же время лишаящие его основного «совиноного» достоинства — бесшумности. Последнее, несомненно, результат перехода этой совы к дневной активности. Формула крыла: IV>III>V>II>VII>VIII>IX>X>I (I рудиментарное маховое в расчет не принимается). На внутренних опахалах первых пяти маховых имеются вырезки.

Данные по размерам следующие (Дементьев, 1951; Mebs, 1966; Mikkola, 1983):

Длина самцов (n=2) 152–170, самок (n=10) — 170–195, в среднем 178,3 мм. Размах крыльев самцов (n=1) 356 мм, самок (n=6) — 367–390, в среднем, 377,5 мм. Размеры крыла, хвоста, цевки и клюва по материалам коллекции ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ЗМ ННГУ и МП ОГЗ приведены в таблице 5. Масса самцов (n=7) — 47–62, в среднем 56,8 г; самок (n=14) — 55–79, в среднем 67,2 г. В течение года (Scherzinger, 1970) вес самцов может колебаться в пределах 65–72 г, самок — 74–83 г.

Несмотря на то, что различия в размерах и весе самцов и самок незначительны, у гнезд более крупная самка почти всегда отличима от заметно более мелкого самца.

Линька. В пределах Вост. Европы и Сев. Азии в деталях не изучена. Судя по данным из бывшей ГДР (Schlupp, 1980), эмбриональный пух начинает заменяться на мезоптиль уже в недельном возрасте, когда формируются ростки будущего промежуточного наряда. Прежде чем из пеньков покажутся опахала первых перьев, покров совенка выглядит необычно щетинистым. Интенсивный рост этого пера продолжается около месяца. Развитие его протекает следующим образом.

На 8-й день уже хорошо заметны многочисленные пеньки, которые на 12-й день начинают лопаться, освобождая вершины перьев. У 18-дневного совенка голова и спина кажутся оперенными. В возрасте 20 дней сычик уже равномерно оперен, за исключением хвоста и лицевого диска, где еще много «пеньков». На 27-й день молодая птица выглядит полностью оперившейся. Особенностью мезоптиля сычиков является его необычная плотность. Это совсем не «пухообразное» перо, каковым покрываются птенцы большинства сов. К моменту вылета из дупла, очевидно в результате продолжительного пребывания в тесноте, с вершин перьев мезоптиля почти нацело обламываются пушины дефинитивного покрова. В результате оперение слетков на редкость гладкое, жесткое, почти такое же, как у взрослых особей.

Осенью, в возрасте 3–5 месяцев, происходит замена мезоптиля, и после частичной линьки, которая не захватывает маховые и рулевые, молодые воробьиные сычики одеваются в свой первый годовой наряд. На следующий год, с июня по август, протекает полная годовая линька, которая будет повторяться из года в год в это же время.

Распространение. Гнездовой ареал. Воробьиный сыч распространен по широкой полосе хвойных лесов Азии и Европы — от Пиренеев, Французской Юры и Альп на западе, до Полярного круга в Скандинавии и северных пределов древесной растительности на Кольском п-ове. Восточнее граница распространения этой совы идет по побережью Белого моря (Паровщиков, Севастьянов, 1960), в басс. Печоры гнездовой ареал вида достигает 62° с.ш., в Зап. Сибири — 63° с.ш., в басс. Лены — 64° с.ш. К югу граница ареала вида опускается до Смоленской, Московской Калужской и Рязанской обл., затем на восток идет через Казань и Бугуруслан. В Зап. Сибири предположительно проходит по 54° с.ш., далее по Горному Алтаю и Кентею — до Юж. Приморья (рис. 6, 7).

В Европе, особенно в южных районах, ареал вида нередко распадается на отдельные изолированные участки.

Зимовки. Встречи в зимнее время воробьиных сычей в населенных пунктах, а также нередкое появление их зимою в несвойственных биотопах предгорий, позволяет допустить, что часть представителей вида в этот период вылетают за пределы гнездового биотопа. Однако при этом сычики редко предпринимают особо дальние перелеты, и совсем уже редко выходят за границы ареала. Таким образом, места зимовок воробьиного сыча накладываются на гнездовой ареал.

Связь с территорией. Издавна было подмечено (Мензбир, 1895), что воробьиные сычи, обитающие в горных лесах, значительно более подвижны, чем в равнинной тайге России. Известны и инвазии этой совы, например, в Скандинавии (Lindberg, 1966). Крупнейшая из них произошла в 1963–64 гг., когда отмечалась не только частая гибель мигрантов, но и последующее значительное возрастание плотности местной популяции. Начало этой инвазии пришлось на октябрь, к декабрю она достигла максимума, а в марте многие её участники из южных районов начали продвижение обратно на север.

О нестойкости территориальных связей воробьиного сыча могут говорить и следующие наблюдения: в Беловежской пушке, судя по контролю за используемыми зимою дуплянками, сычики редко задерживаются в какой-нибудь из них на долгое время (Голодушко, Самусенко, 1960). Правда не исключено, что описанное поведение отражает лишь степень дисперсии молодняка и не имеет отношения к оседлости (консерватизму) взрослых особей.

Наряду с фактами, указывающими на непрочность территориальных связей сычика, есть наблюдения, которые могут свидетельствовать об обратном. Так, для Северо-Запада России имеются сообщения о пребывании отдельных пар на конкретном участке на протяжении 10 лет и более. Своих гнездовых территорий особи придерживались на протяжении всего года. Они не покидали их, несмотря на изменения погодных и кормовых условий (Мальчевский, Пукинский, 1983).

В заключение напомним, что данный вид в ареале представлен минимальным числом подвидов. Теоретически это должно указывать либо на значительный разлет молодняка, либо на непрочность территориальных связей взрослых птиц, что также приводит к постоянному обмену генами. Вопрос этот ждет дальнейшего специального изучения.

Местообитания. Почти повсеместно гнездовым биотопом воробьиного сыча являются перестойные леса с преобладанием ели, с хорошо развитым еловым подростом и кустарниками в нижнем ярусе. В таких древостоях предпочтение отдается участкам у ручьев, вблизи вырубок или примыкающим к верховым моховым болотам, а также граничащим со спелыми борами-беломошниками. Однако при развеске искусственных гнездовых для насекомоядных птиц сычик нередко поселяется в чистых сосняках и даже в пойменных дубравах (Карпович, Сапетин, 1958). Известны случаи гнездования его, например, северо-западнее Барнаула, и в ленточных борах (Гаврин, 1962).

В горной местности воробьиный сыч также тяготеет к тёмно-хвойникам, что является закономерным, например, в Карпатах (Страутман, 1963). В горы поднимается до предела распространения высокоствольных лесов, т.е. до 1500–1600 м н.у.м. Для Зап. Европы, наряду с обитанием в горных лесах и других естественных биотопах, известны случаи гнездования воробьиного сыча в антропогенном ландшафте — в парках, садах, в

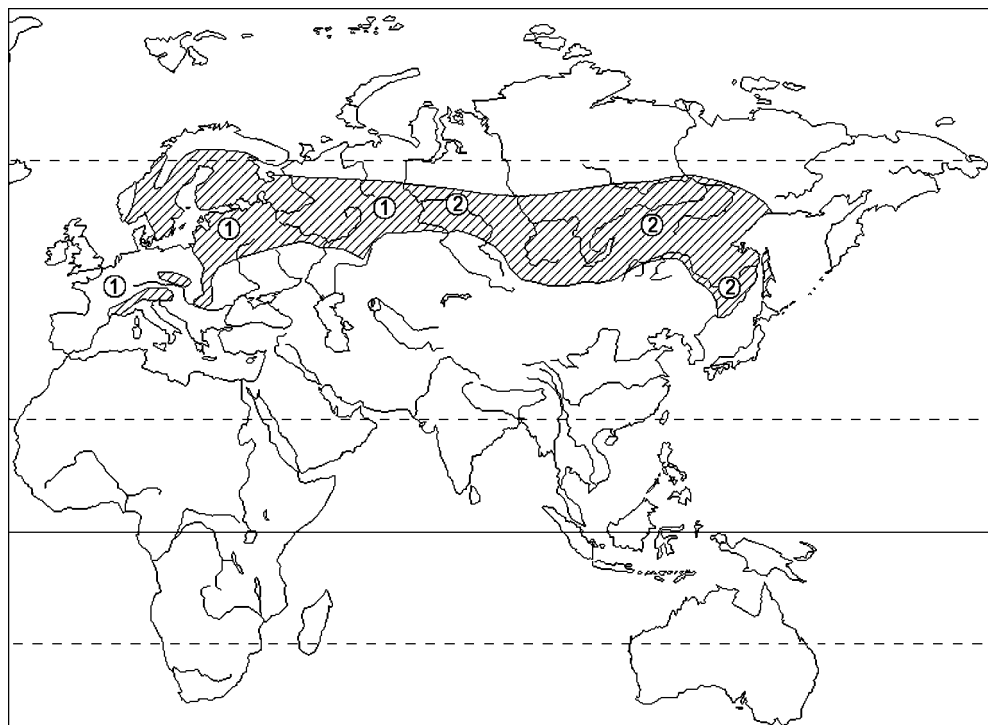


Рис. 6. Гнездовой ареал воробьиного сича. Подвиды: 1 — *G. p. passerinum*, 2 — *G. p. orientale*.

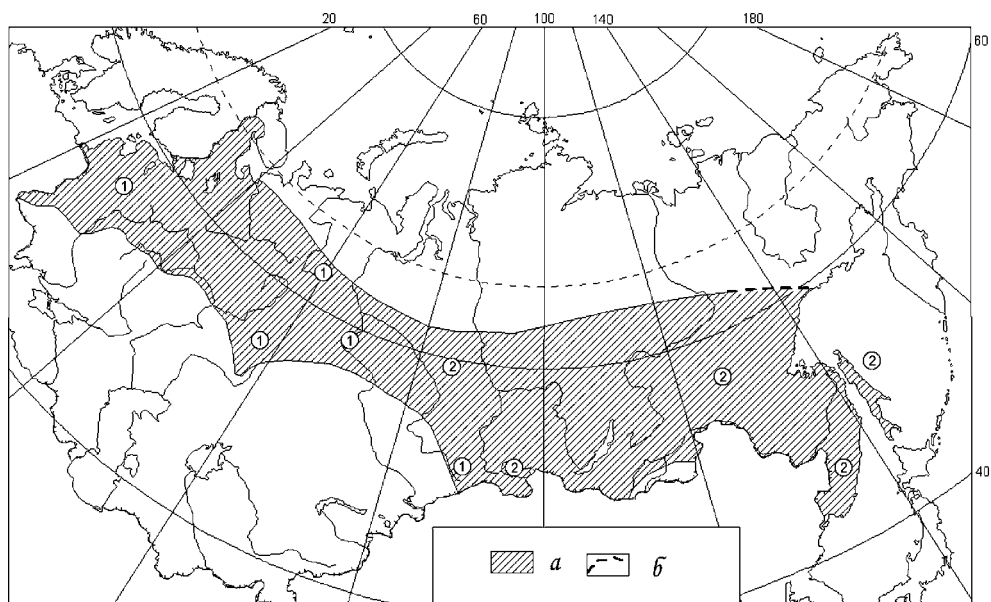


Рис. 7. Ареал воробьиного сича в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала.

населенных пунктах, где развешены искусственные гнездовья (Lindberg, 1966; Kellomäki, 1970).

Численность. Сведения о численности воробьиного сыча крайне скудные. По-видимому, в северных районах она выше, чем на юге, и в европейском регионе больше, чем в азиатском. К тому же повсеместно эта птица встречается спорадично, что объясняется островным распространением пригодных к обитанию мест.

В европейской части, например в Эстонии, по мнению Т. Рандла, к началу 1980-х гг. обитало 100–200 пар. В Латвии, в лесах Центрально-Видземской возвышенности в конце 1950-х гг. на маршруте в 4 км по голосу в период тока зафиксировано 3 самца, что, как полагает автор, является исключительно высокой плотностью (Граубиц, 1983). В Ленинградской обл. в перестойных ельниках с примесью осины и березы, т.е. в оптимальных биотопах, численность сычика оценивается в среднем как 1 пара на 100 км маршрута. Здесь же в 1979 г. выявлены участки, где на 1 км² держалось до 3 пар. Но в этой же области немало лесов, где воробьиные сычики практически отсутствуют (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Финляндии в 1950-х гг. обитало 200–300 размножающихся пар (Merikallio, 1958), но на сегодня число этих птиц там значительно выше — 2 500 пар (Saurola, 1997).

Некоторое представление о численности вида могут дать следующие данные. В Приокско-Террасном зап. в начале 1950-х гг. на 24 км² было выявлено 11–12 участков, где регулярно отмечалось присутствие этой совы в зимние месяцы. Там же в зимы 1954–55 и 1956–57 гг. следы жизнедеятельности воробьиного сыча (погадки, перья жертвы и др.) найдены не более чем в 10 из 1 300 развешенных дуплянок (Лихачев, 1957). В Московской обл. воробьиные сычи не представляют редкости в крупных лесных массивах с преобладанием хвойных пород, в среднем его плотность оценивается в 0,24 самца/км²; распределен он в Подмосковье равномерно, возможно несколько более обычен на северо-востоке и относительно редок на севере области (Конторщикова и др., 1994; Волков и др., 1999). В зап. Подмосковье (с учетом популяционных колебаний) плотность населения оценивается в 10–20 пар/км². Относительная численность по данным маршрутных учетов составляет 2–4, изредка до 5 токующих самцов на 10 км маршрута (Воронецкий, 1996), по другим данным — 0,08–0,16 самцов на 1 км (Волков и др., 1999). Локально численность может быть выше: так, на территории Звенигородской биологической станции МГУ на участке 600 га в 1985–1992 гг. учитывали 4–9 самцов (Воронецкий, 1996). В ближнем Подмосковье численность воробьиного сыча может достигать показателя 0,5 особи/км², при этом среднее расстояние между ближайшими токующими самцами составляет 0,32 км (0,17–0,37 км; n=6) (Шариков, 2003).

За границами Вост. Европы и Сев. Азии, в Зап. Европе, воробьиный сыч распространен не менее спорадично, хотя в ряде мест, видимо, и нередок. Больше всего птиц в Фенноскандии. Для Швеции, например, указывается цифра в 20 000 пар (Ulfstrand, Högstedt, 1976), что трудно даже представить. Возможно, здесь сыграла определенную роль «большая инвазия» 1963–64 гг., вслед за которой плотность поселения птиц в отдельных районах достигла 3 пар на 1,5 км² (Lindberg, 1966). Временной концентрации птиц могло способствовать окружение страны морем, перелететь которое для сычика, несомненно, затруднительно. В большинстве же других районов Западной Европы воробьиный сычик не только редкий, но и неуклонно сокращающийся в числе вид (König, 1967a, 1968b; Lenz, 1967), и есть немало мест, где эта птица воспринимается как исчезающая и реликтовая.

Размножение. Сведения о сроках наступления половой зрелости у воробьиных сычей противоречивы. Нам, например, известно, что молодые птицы впервые начинают пробовать голос — издавать видовой призывный крик — лишь где-то в марте, т.е. в возрасте около 11 месяцев. Отсюда следует, что до этого срока они вряд ли могут образовать пару. С другой стороны, сообщается, что эти совы становятся половозрелыми в 5-месячном возрасте (Mikkola, 1983), и это тоже подтверждается наблюдениями.

Неясным остается и время образования пар. На известных нам традиционных гнездовых участках на Северо-Западе России, где по каким-то причинам в конце периода размножения один из партнеров исчезал, новая пара устанавливалась либо этой же осенью, либо следующей весной, в конце февраля — в марте. Образованию пар предшествует активная вокализация, во время которой более или менее регулярно воспроизводится видовой призывный крик (см. раздел «Голос»). По-видимому, осенью реконструкция пар идет исключительно за счёт территориального перераспределения одиночно живущих старых птиц, весной же объединяется в пары молодежь прошлого года.

В весеннем брачном поведении воробьиных сычиков легко улавливаются три этапа (Schupp, 1980). На первом из них как бы происходит закрепление выбранного участка. В это время, токуя, самец часто меняет место пения, то и дело перелетая на 200–300 и более метров, голос подает с высокой присады, кричит регулярно в утренних и вечерних сумерках, а иногда и днем. При имитации призывного крика самец тут же является на зов. Голоса самок в это время (конец февраля — 1-я половина марта) слышны редко.

Второй этап знаменуется появлением на участке самки, а там, где она была — явным повышением её активности. Вокализация птиц в это время (середина и конец марта) несколько локализуется территориально. Одновременно нарушается бывший строгим до этого распорядок: птицы по-прежнему подают голоса на утренних и вечерних зорях, но нередко кричат среди ночи или дня всё чаще, наряду с обычными размеренными глухими посвистами, слышатся различные, обычно ускоренные варианты, вибрирующие трели, высокие запевки. Иногда монотонное пение самца сменяется чередованием двух обычных посвистов и одного удлиненного. Правда не исключено, что в данном случае мы имеем дело с дуэтом самца (первые два звука) и самки (более протяжный звук). В эти же сроки от воробьиных сычей впервые удается услышать звуки, несущие информацию о том, что самец передает корм самке. Потеряв самку, он зовет её обычной монотонной песней. Несомненно, что эта фаза тока предполагает окончательное становление пары.

И, наконец, последний этап — это ток вблизи выбранного для гнездования дупла. В это время (начало апреля) птицы токуют на участке, ограниченном несколькими деревьями, в одном из которых и находится присмотренное дупло. Здесь особенно часто слышится высокочастотное эмоциональное пение (см. раздел «Голос»), самец уже регулярно появляется у дупла с кормом. Токование в это время то затухает, то, неожиданно, в «неурочный» час может вспыхнуть с особой силой. Предельно разнообразна и вокализация партнеров в это время. Однако часто звуки, издаваемые ими, воспроизводятся негромко, как бы в пол- или четверть силы.

На третьем этапе токования можно наблюдать и спаривание. Оно происходит на горизонтальных ветках, обычно поблизости от гнездового дупла, длится 2–5 с и может повторяться тут же до 3–4 раз. В это время самец иногда проникает в гнездовую нишу и, высунувшись из летка, принимается вполсилы призывно кричать, как бы заманивая туда самку.

В последние дни перед началом кладки самка проводит в дупле большую часть суток и, по-видимому, постепенно бросает охоту, переходя на полное иждивение самца. Собственно, на этом и заканчивается последняя фаза тока. В это время самец вновь часто начинает исполнять свою призывную низкочастотную песню, тщетно пытаясь вызвать из дупла приступившую к насиживанию самку. Но она теперь покидает гнездо не более 2–3 раз в сутки, вылетая наружу не более, чем на 10–15 мин. Именно эти крики самцов чаще всего и слышатся в лесу в конце апреля — начале мая.

Гнездовые участки воробьиных сычей в европейском регионе, по-видимому, невелики. В Центральной Европе размеры гнездовых участков колеблются от 0,45 до 1,9 км², в среднем 1,25 км² (Scherzinger, 1970). Там же одно жилое дупло от другого располагаются в 500–800 м (Rudat et al., 1987). В Беловежской пушце гнездовые участки сычей больше, чем в Зап. Европе — 2,5–4 км² (Голодушко, Самусенко, 1960).

Для гнездования сычом используются как естественные дупла с летком в диаметре до 5 см, так и дупла, когда-то выдолбленные дятлами — большим пестрым, трехпалым,

седьм. Это могут быть ниши в березах, осинах, елях и других деревьях. Для Вост. Германии известно, что в 70% случаев эти дупла используются сычками лишь по разу, и только в единичных случаях одна и та же гнездовая ниша занимает 3–4 года подряд (Rudat et al., 1987). Поселяются сычки и в искусственных гнездовых — дуплянках.

Откладке яиц часто предшествует очистка дупла: самка выбрасывает через леток мешающие ей щепки, старую растительную ветошь и др. (Schjnn, 1980; Mikkola, 1983). Нам также известно, что наводится порядок в дуплах и после вылупления птенцов. При этом самка выбрасывает вместе со скорлупой скопившиеся за период насиживания остатки пищи прямо из летка, чем явно демаскирует гнездо. Интересно, что у других совдуплогнездников этого не отмечается. Если они и очищают гнездо, то мусор, видимо, относят в сторону,

О сроках кладки, размере и весе яиц, продолжительности и особенностях их инкубации и о других деталях гнездовой жизни воробьиного сыча нам приходится судить в основном по зарубежным данным, поскольку в России жизнь этой совы остается пока неизученной. Нам лишь известно, что к кладке самки приступают здесь в самых последних числах апреля, или даже в 1-й декаде мая.

Яйца откладываются через день. Вес свежеснесенного яйца 8–8,7 г (Scherzinger, 1970; Makatsch, 1976). Размеры яиц (мм): 27,0–31,5 × 21,7–24,5, в среднем (n=91) — 28,5 × 23,2 (Schjnn, 1980; Mikkola, 1983 и др.); по другим данным (n=80): 27–32 × 22–25, в среднем 29 × 23 (Stamp, 1985). Яйца белые, с гладкой скорлупой, приобретающие блеск по мере инкубации.

Судя по данным из Финляндии, Швеции и Австрии (Mikkola, 1983), в полной кладке воробьиного сыча встречали по 3 яйца (4 случая), 4(13), 5(12), 6(7), 7(7), 8(4), 9(1) и 10(1 случай). В среднем величина кладки по этим данным — 5,4 яйца. При этом наименьшее число яиц в кладке (в среднем, 4,5) отмечается для Австрии.

По данным вышеприведенных авторов, к насиживанию самка приступает лишь после завершения кладки, а не после появления в гнезде первого или второго яйца, как это делают другие наши совы. Продолжительность инкубации 28–30 суток (Scherzinger, 1970; Schjnn, 1976). Нам известен факт, когда вслед за двумя птенцами, вылупившимися почти одновременно (в течение 12 ч), 3-й и 4-й запоздали соответственно на 2 и 3 дня. Насиживает кладку лишь самка, и сидит на редкость плотно. Она не вылетает из дупла, даже если постучать по дереву палкой.

В отличие от других периодов, в это время самка сравнительно часто купается. Делает это она обычно лишь в теплую погоду, в одном и том же месте, в полуденные часы. Птица подлетает к луже, заходит по брюхо в воду и начинает плескаться в ней. После этого нередко принимаются солнечные ванны, во время которых намокшие перья быстро просыхают, после чего сова возвращается в дупло и продолжает прерванное насиживание (Schjnn, 1976).

Новорожденный птенец весит 5–6 г. С 3-дневного возраста совыта уже отпрыгивают погадки. На 9-й день открываются глаза. 14-дневный соенок уже весит около 60% от массы, с которой он вылетает из гнезда (58–70 г). Примечательно, что в течение всего гнездового периода в дуплах, занятых сычками, сохраняется относительная чистота (Schjnn, 1980). Этому способствует и то, что экскременты у птенцов, по-видимому, до вылета выводятся в капсуле, облегчающей их уборку. Самка частично поедает капсулы заодно с погадками, либо выносит из дупла. У слетков характер экскрементов меняется — они разбрызгивают их точно так же, как и родители.

Требовательные крики птенцов — вначале слабый писк, позже писк с вибрирующей концовкой — совыта издают с первого дня. Корм добывает в это время преимущественно самец. Он ежедневно ловит 6–10 зверьков или мелких птиц, 5–8 из которых достаются птенцам, а остальные поедаются или запасаются самкой. Корм доставляется преимущественно в сумеречное и светлое время суток, с интервалами в 2–4 ч. Основной корм приносится самцом и передается самке, которая буквально вырывает его из лап партнера. Этими подношениями самка питается сама и выкармливает птенцов. Излиш-

ки складываются либо на ветках поблизости, либо прямо в гнездовом дупле. К концу гнездового периода корм добывает и самка, хотя по-прежнему основной охотник в семье — самец (Schupp, 1980).

У гнезда родители ведут себя малозаметно. Лишь обеспокоенные за судьбу потомства, они иногда подлетают к человеку на 3–4 м, открыто садятся и, как бы желая привлечь к себе внимание пришельца, демонстративно поднимают и опускают хвост, могут и начать издавать призывный крик. При возрастании возбуждения сыччик предпринимает попытки атаковать, издает тревожное верещание. Один раз удалось наблюдать и своеобразную позу отвода сычка от своего гнезда: вылетев из дупла, где находились пуховички, самка «упала» на землю вблизи находившейся здесь собаки и, лежа, широко распустив приподнятый хвост, распростерла крылья в горизонтальной плоскости. В этой позе она пребывала несколько секунд, после чего взлетела, повторила описанную демонстрацию на ветке, сидя почти вертикально, а затем принялась угрожающе щелкать клювом.

В возрасте 25 дней совыята начинают высовываться из летка. На 30-й день молодые воробьиные сычки покидают дупло. При первом же полёте они в состоянии преодолеть расстояние до 15–20 м, причем делают это даже с набором высоты. Однако много труднее им даются посадки: с явными усилиями сыч удерживается на ветке, трепеща крыльями, иногда помогает при этом себе клювом. Способность передвигаться по ветвям у сычков гораздо ниже, чем у сов, рано покидающих гнезда — например, ушастой совы. Иногда покинувшие гнездо птенцы в полдень или ночью для отдыха возвращаются обратно в дупло или забираются в другое, случайно обнаруженное поблизости.

С момента вылета птенцов из дупла их призывные крики (см. раздел «Голос») начинают звучать максимально высоко и громко. Родители продолжают кормить слетков еще 3–4 недели, после чего выводок постепенно распадается. Вылет птенцов чаще всего приходится на 1-ю декаду июля, распад выводка — на август (Mikkola, 1983), хотя и в первых числах сентября нам доводилось слышать требовательный свист молодых, хорошо летающих птиц.

Об успехе размножения воробьиного сыча в Вост. Европе и Сев. Азии говорить сложно. В известных нам 4 случаях гнездо покинули 6, 5, 4 и 2 птенца (Ленинградская обл.; Мальчевский, Пукинский, 1983). Кроме того, в этом же районе зафиксирован случай исключительно позднего вылета птенцов (в первых числах августа) — по-видимому, здесь имело место повторное размножение. В этом выводке было 3 молодых. Большинство исследователей высокую смертность совыят и случаи каннибализма связывают с периодическими депрессиями грызунов. В Германии успех размножения составляет 3,3 птенца на гнездо ($n=17$), в Финляндии — $5,1 \pm 0,3$ птенца ($n=16$) (Kellomäki, 1977; Cramp, 1985).

Позднеосенняя жизнь молодых птиц практически не изучена. Есть сообщения, что осенью молодежь иногда днюет в дуплянках (Лихачев, 1971). В конце сентября — октябре молодые птицы, по-видимому, окончательно покидают район гнездования и с этого времени начинается их разлет, который в голодные годы может приобрести характер инвазионных перемещений (дальней дисперсии). Наиболее значительные из них в европейском регионе за последние 40 лет происходили в 1955–56, 1963–64, 1968–69, 1971–72, 1977–78, 1979–80 и 1987–88 гг.

Соотношение полов. В коллекциях численность самок вдвое превышает количество самцов, чего не наблюдается у других видов сов (см. табл.5). В коллекции ЗМ ННГУ из 20 хранящихся там птиц, добытых преимущественно в Нижегородской области, 18 представлено самками.

Суточная активность. Воробьиный сыч — скорее дневная, чем ночная птица. На это указывает и его облик — сравнительно некрупная голова, небольшие размеры глаз, наконец, весьма жесткое оперение, отнюдь не свойственное ночным хищникам. Однако возможно выделить часы максимальной активности — они приходятся на утренние и вечерние сумерки.

Суточная активность в разных районах ареала может варьировать. Исследователи, изучавшие этот вопрос в Европе, выделяют три пика активности: утренний (1), дневной (2) и вечерний (3). В разных районах Европы эти пики проявляются в разное время (по: Mikkola, 1970a):

	1	2	3
Австрия (49° с.ш.)	3–4	12–13	19–20
Норвегия (60° с.ш.)	1–3	9–11	21–23
Финляндия (65° с.ш.)	22–1	9–10	22–1

Питание. Охота воробьиного сыча чаще всего протекает в разреженном высоколесье, на лесных опушках, вырубках, полянах, а также на окраинах верховых моховых болот. Птицы охотятся, как правило, недалеко от гнезда — самец в радиусе до 0,5 км, самка и того ближе, часто в каких-то 100–200 м от гнездового дерева; и только дефицит жертв вблизи может заставить их улететь за кормом за 1–1,5 км.

Основной стиль охоты — выжидание благоприятной ситуации с присады. Для этого сычик располагается где-нибудь на ветке дерева, в 5–10 м над землей. Сова обычно сидит открыто, на виду, и благодаря мелким размерам, не привлекает к себе внимания. Сычик пристально смотрит вниз и по сторонам и, если в течение 15–20 мин не обнаружит объект нападения, перелетает на новое место на 20–30 м. Заметив же потенциальную жертву, он, с признаками явного возбуждения (то привстанет, то присядет, то поведет хвостом), еще какое-то время выжидает, после чего следует атака.

По наблюдениям Г.А. Носкова, во время броска, например, на пухляка или большую синицу, сыч, то резко взмахивая крыльями, то складывая их, стремительно летит не прямо к намеченной жертве, а как бы мимо, и только оказавшись в 2–3 м от нее резко сворачивает и пикирует. Такой маневр в большинстве случаев приводит к тому, что заметившая приближение сыча синица не улетает сразу, а на 1–2 с затаивается. Этого времени оказывается достаточно, чтобы сыч успешно завершил атаку. Он настигает добычу даже среди густого сплетения ветвей, чему немало способствуют малые размеры хищника. Такая охота может быть на редкость удачной, почти стопроцентной (судя по 11 наблюдениям). Заметим, что, например, у охотящегося в сходных условиях перепелятника, доля успешных атак редко превышает 20%.

При неудавшейся попытке овладеть жертвой, сыч нередко продолжает преследование, чего не делают, кстати, другие совы.

Имеются особенности и в умерщвлении жертвы: оно производится главным образом при помощи клюва, а не когтей, как у других сов. Свообразна и манера поедания жертвы. Сыч даже и не пытается проглотить добычу целиком. Зафиксировав её лапой, он отщипывает от тушки кусочки мяса и проглатывает их (или скармливает птенцам). Все внутренние органы, как правило, в пищу не используются. Тушки птиц и зверей сыч довольно тщательно ощипывает, как это делают, например, мелкие ястреба. С особой жадностью поедается мозг, а кости черепа обычно оставляются, поэтому они редко встречаются в погадках. Трапеза завершается чисткой клюва о ветки.

Как ни тщательно разделяется добыча, часть неусваиваемой массы всё же попадает в желудок взрослых и птенцов. Последние впервые отрыгивают погадки уже в 3-дневном возрасте (Mikkola, 1983). Взрослые особи, при условии нормального питания, отрыгивают погадки ежедневно, в часы отдыха. Размеры погадок воробьиного сыча, например из Беловежской пуши, в среднем $1,6 \times 3,0$ см при весе в высушенном состоянии 0,6 г (Голодушко, Самусенко, 1960). По данным Г.Н. Лихачева (1971), погадки воробьиных сычиков в Приокско-Тerrasном зап. более мелкие — в среднем $1,1 \times 2,8$ см и максимум $1,6 \times 3,5$ см. Как ни странно, но часто более крупные по размеру погадки отрыгивает более мелкий самец.

В большинстве районов основу летнего питания воробьиного сыча составляют грызуны (Воронцов и др., 1956). Именно их остатки чаще всего обнаруживаются в погадках на гнездовых участках. В годы депрессии численности полевых и мышей сычи переключаются на землероек и мелких воробьиных птиц. Последние могут составлять

до 30–40% рациона. Из грызунов жертвами этой совы чаще всего оказываются обыкновенная полёвка, полёвка-экономка и рыжая полёвка. Мыши, по-видимому как более верткие, попадают в лапы совы реже. Из птиц в Окском зап. в качестве жертв зафиксированы корольки, гаички, снегири, поползни, москвички и хохлатые синицы (Карпович, Сапегин, 1958). Почему-то воробьиные сычи отлавливают сравнительно редко больших синиц, которых в наших лесах немало. В летнем питании, помимо зверей и птиц, иногда присутствуют крупные насекомые, главным образом жуки (Формозов и др., 1950; Мальчевский, Пукинский, 1983). Максимально крупная добыча — хомяк (Йогансен, 1912) и большой пестрый дятел (Гаврин, 1962).

Детальное исследование питания воробьиного совы в Финляндии (Kellomäki, 1977) показало, что в отдельные сезоны до 92% пищевого рациона составляют различные полёвки; в среднем за десять лет, с 1962 по 1972 гг., доля мелких млекопитающих составила 54% по количеству объектов ($n=2240$) и 60% — по биомассе. На втором месте по значению стоят птицы, из которых совы добываются 37 видов и которые составляют 44,5% его питания по количеству объектов или 39,4% — по биомассе. Вес добычи воробьиного совы колеблется в пределах 2–60 г, в среднем 20,6 г. При этом около 50% рациона приходится на животных с весом 20,0–29,9 г, а крупные объекты весом более 40 г составляют всего около 1%. В годы спада численности мелких млекопитающих, воробьиный совы переключается на альтернативные виды кормов, главным из которых для него являются птицы. Это отличает его от других видов сов, для большинства из которых основным альтернативным кормом служат насекомоядные млекопитающие.

Для воробьиного совы, особенно в осенне-зимний период, характерно запасание корма впрок. Это интереснейшее явление специально изучалось в Приокско-Террасном зап. (Лихачев, 1951, 1957), на Звенигородской биологической станции Московского университета (Воронцов и др., 1956; Шилов, Смирнов, 1959) и в других местах. В результате выяснилось, что эти запасы создаются исключительно осенью, в октябре–ноябре. При этом предпочтение отдается обычно полёвкам, и только при низкой численности последних добываются землеройки и мелкие птицы. Доля последних в зимних запасах достигает иногда 41,2% (Воробьев, 1952). Наиболее активно корм запасается после полегания схваченной заморозками травы и до установления снегового покрова (Лихачев, 1971). Это свидетельствует, что решающим фактором в заготовках является степень доступности жертв.

В течение зимы запасы служат дополнительным источником пищи и к февралю используются почти полностью. Судя по многочисленным данным, птицы в запасах воробьиного совы составляют примерно десятую часть, землеройки — треть, а остальное — полёвки. В одной кладовой может оказаться 10–30 тушек, но встречаются и уникальные склады — по 80 и более жертв, общим весом до 1,5 кг (Тульская обл.; Лихачев, 1951). Однако чаще всего кладовая содержит до 10 тушек. Запасаются в первую очередь наиболее крупные экземпляры (Голодушко, Самусенко, 1960), часть из них укладывается в дупло в обезглавленном виде.

Зимний охотничий участок воробьиного совы много обширнее летнего и может достигать 1,5–4 км² (Голодушко, Самусенко, 1960). Именно на нем располагаются все кладовые данной особи. Здесь, помимо дупел-складов, находятся еще и специальные дупла-столовые и дупла, используемые для отдыха. В первых хранится добыча, во вторых всегда много перьев и других остатков трапез, в дуплах третьего типа обильны погадки. Есть указания, что все эти дупла, равно как и участок в целом, охраняются владельцем.

Враги, неблагоприятные факторы. Замечено, что в годы депрессии мышевидных грызунов величина кладки воробьиного совы уменьшается примерно на треть, т.е. возможность перехода на питание птицами не компенсирует исчезновения грызунов. Гибель ранних кладок иногда объясняется запоздалыми холодами и неурочными снегопадами, что наблюдалось, например, в Финляндии (Mikkola, 1983). Однако наиболее важным из неблагоприятных факторов, присутствующим почти повсеместно, является сокращение площадей основного биотопа — спелых ельников.

В Зап. Европе в качестве основных врагов воробьиного сыча называют лесную куницу, перепелятника и мохноногого сыча (Schupp, 1960; Lenz, 1967). Там же выявлено, что использование в угодьях инсектицидов типа ДДТ и контакт с продуктами его распада отрицательно влияет на жизнестойкость воробьиного сыча и повышает эмбриональную смертность (Кциг, 1966).

Хозяйственное значение, охрана. Воробьиный сыч в большинстве районов редкая птица и хозяйственного значения не имеет.

В омоложенных человеком лесах для привлечения этой совы могут быть развешены дощатые скворечники, высотой до 60 см и в поперечнике около 16 см, с летком не менее 4,5 см. Эти домики следует развешивать с осени, в ельниках, в 20–30 м от опушки. Для благополучия вида особое значение имеет сохранение спелой тёмнохвойной тайги.

Учитывая складывающуюся ситуацию, когда исконных еловых древостоев остается всё меньше и меньше, необходима срочная организация специальных мониторинговых исследований численности воробьиного сыча в Вост. Европе и Сев. Азии. Для надежного учета данной совы необходимо 4–5 экскурсий специалиста в разгар тока. Лучшая слышимость — в безветренные ночи. Хороший результат может дать провоцирование птиц магнитофонной записью.

Воробьиный сыч занесен в Красные книги Украины, Беларуси, Литвы, Латвии, Эстонии, а в Российской Федерации — в Красные книги Брянской, Липецкой, Рязанской, Тверской, Архангельской, Мурманской, Пермской, Свердловской, Новосибирской и Сахалинской обл., Карелии, Марий Эл, Татарстана, Удмуртии, Республики Алтай, Бурятии, Республики Саха (Якутия), Алтайского и Красноярского края.

Род *Surnia Dumyril*, 1806

Ястребиная сова *Surnia ulula* (Linnaeus, 1758)¹

Hawk Owl, Northern Hawk Owl (англ.); Sperebereule (нем.); Chouette йрperviure, Surnie йрperviure (фр.).
Син. (рус.): ястребиный сирип (книжн.).

Статус. Оседлая гнездящаяся птица, склонная к нерегулярным кочевкам.

Общая характеристика и полевые признаки. Ястребиная сова внешне обликом и размерами схожа с ястребом-перепелятником (масса даже старых особей редко превышает 350–370 г). Это сходство дополняют сравнительно небольшая голова без перьевых ушек; относительно некрупные, жёлтые, как у перепелятника, глаза; такое же компактное и крепкое телосложение. Крылья ястребиной совы короткие, хвост длинный, ступенчатый. Окраска оперения в целом серо-сизо-бурая, ястребиная. Лицевой диск белесый, сравнительно слабо выраженный. Низ тела имеет четкую, опять же «ястребиную», поперечную полосатость.

Не менее чем внешне ястребиная сова напоминает дневную хищную птицу и повадками. Она часто охотится днем. Отдыхая, особенно в утренние и вечерние часы, нередко усаживается на макушку отдельно стоящего дерева, куста, на возвышающийся над стогом шест, телеграфный столб, и сидит там подолгу, повернувшись к солнцу. При этом, в отличие от большинства сов, которые, отдыхая, сидят на деревьях «столбиком», ястребиная сова обычно несколько наклоняется вперед, как сокол или ястреб. Будучи обеспокоенной или возбужденной, она поднимает свой длинный хвост под углом вверх, либо покачивает им — то поднимает, то опускает.

Своеобразен полёт ястребиной совы: перемещаясь в открытой местности она то часто машет крыльями, то передвигается вперед, неподвижно раскинув их, как это дела-

¹ Очерк по ястребиной сове был предварительно опубликован в виде отдельной статьи (Пукинский, 20016). В написании данного очерка принимал участие С.В. Волков.

ют многие хищные птицы, особенно живущие в лесах. Нередко ястребиная сова прибегает к скользящему полёту — сорвавшись с вершины дерева, она с не полностью раскрытыми, почти неподвижными крыльями, стремительно несется по наклонной к земле и так пролетает до ста и более метров, прежде чем круто взмыть вверх у следующей присады. Иногда, во время такого полёта проносясь в нескольких метрах от земли, ястребиная сова, ловко перевернувшись через крыло, вдруг камнем падает на землю. Всё это совершается настолько стремительно, что по-настоящему удастся рассмотреть сову только в момент, когда она уже сидит на земле и, умертвляя жертву, на какое-то время замирает, напряженно выгнувшись, как бы отстраняя назад тело и голову. Бывает, что, высматривая добычу, сова, трепеща крыльями словно пустельга, зависает в воздухе.

Встретить ястребиную сову можно в различных разреженных лесах, в редколесье, в пойме и на моховых болотах, на зарастающих гарях и вырубках. В период осенне-зимних кочевков она предпочитает открытый ландшафт — обширные вырубки, луга, выгоны и поля, если на них растут хотя бы отдельные деревья. Доверчива.

Подвидовая систематика. Будучи подвижным видом, ястребиная сова на всем своем ареале образует только 3 подвида: один населяет Сев. Америку, и два — Евразию (Степанян, 1975; Howard, Moore, 1980).

1. *Surnia ulula ulula*

Strix ulula Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.93, Швеция.

Тёмный фон верхней стороны тела сравнительно слабо насыщен. Белые пятна на нем более крупные. У некоторых особей белесый цвет на верхней стороне тела явно преобладает. Длина крыла самцов 220–241, в среднем 234, самок — 225–243, в среднем 236 мм.

2. *Surnia ulula tianschanica*

Surnia ulula tianschanica Smallbones, 1906, Ornith. Monatsber, 14, стр.27, Тянь-Шань.

Верхняя сторона в основе черновато-бурая. Белые пятна здесь более мелкие. Длина крыла самцов 238–251, в среднем 244 мм, самок 243–252, в среднем 248 мм.

Издавна на Чукотском п-ове время от времени встречали особей, относимых к американскому подвиду — *S. u. caparoch* Мyller, 1776 (3). Однако подвидовая принадлежность этих птиц, как правило, оспаривалась (Дементьев, 1951). При этом обычно ссылались на вариабильность окраски птиц из Палеарктики. Не отрицая последнего, всё же следует указать, что образ жизни ястребиной совы, склонность к бродяжничеству при неблагоприятных условиях, характерны не только для наших, но и для американских птиц (Smith, 1970), так что проникновение последних с Аляски на Чукотку вполне реально.

Описание. О к р а с к а. *Наряды взрослых птиц и первый годовой наряд* в общем схожи: окраска спинной стороны бурая со светлыми, почти белыми пестринами, нередко принимающими форму полосок. Брюшная сторона — заметно светлее, хотя и испещрена тёмно-бурым поперечным рисунком. На темени и затылке на вершинах бурых перьев мелкие белые пятна; на задней части шеи эти отметины почти сливаются, образуя белое поле, очерченное тёмно-бурыми, с редкими пятнами, перьями верха спины. Плечевые и кроющие крыла — бурые, с размытыми в разной степени белыми пятнами. Надхвостье — бурое, но светлее спины, с белым поперечным разводом. Маховые — тёмно-бурые, с беловатой каймой и белыми пятнами, образующими при раскрытом крыле стройные ряды. Рулевые — тёмно-бурые, с белой вершинной каймой и с нечетким поперечным рисунком, образованным узкими белыми полосами. Горло белое, с бурым пятном, спускающимся от подклювья. Верх груди светло-серый с тёмно-бурым поперечным рисунком. Лицевой диск — светлый, почти белый, с тёмно-бурым окаймлением в районе ушей.

Индивидуальные вариации значительны, но в основном сводятся к насыщенности тона в окраске тёмных участков и степени появления светлых пятен, особенно в районе затылка, на плечах и крыльях. Имеются предположения, что с возрастом птицы светлеют (Mikkola, 1983), а в ряде случаев устойчивые различия якобы имеют место в окраске оперения самок и самцов (Bottomley, 1972).

Радужина у взрослых особей жёлтая, клюв жёлто-роговой, когти черные.

Новорожденный *птенец* ястребиной совы покрыт белым, со слабым охристым оттенком, пухом. Кожа розовато-бурая, желтеющая на лапах. Клюв стального цвета, бурющий к вершине. Блеклая бурая радужина отсвечивает фиолетовым тоном.

Мезотиль на спинной стороне тела в основе тёмно-бурый с сероватым оттенком и с редкими крупными беловатыми пятнами; на брюшной стороне — грязно-белый, с поперечным бурым рисунком. У слетков в первый месяц после оставления гнезда, помимо недоросшего к этому сроку хвоста, бросается в глаза еще тёмная «маска» (окружение глаз). Она местами может даже сливаться с уже отросшими тёмно-бурыми перьями, расположенными по краю формирующегося лицевого диска. «Маска» резко контрастирует с почти белыми щеками слетка.

Строение и размеры. Многие черты, свойственные совам в целом, у ястребиной совы, в связи со сдвигом её активности на светлое время, в той или иной мере оказались утраченными. Так, голова её сравнительно небольшая, лицевой диск выражен нечетко, перьевые ушки отсутствуют, ушные проходы симметричны, глаза некрупные. Ноги сильные, но короткие, оперенные до когтей. Контурное оперение сравнительно жесткое.

Крылья ястребиной совы относительно короткие, но в то же время острые. Их вершину составляют III и IV маховые. При этом III маховое (не считая I рудиментарного) $\geq IV \geq II > I > VI > VII$. Центральные маховые с вырезками на наружных опахалах. Длина крыла (Дементьев, 1951; Mikkola, 1983 и др.) у взрослых самцов из Европы — 222–244, в среднем (n=41) — 234,4 мм; самок — 224–250, в среднем (n=49) — 236,2 мм; из Западной Сибири — самцов 223–241, в среднем (n=25) — 232,7 мм, самок — 228–242, в среднем (n=14) — 236 мм; из Восточной Сибири — самцов 221–241, в среднем (n=22) — 233 мм, самок — 228–243, в среднем (n=28) — 239,5 мм. Длина крыльев у птиц с Тянь-Шаня и Джунгарского Алатау: самцов — 238–251, в среднем (n=11) — 243,4 мм, самок 243–252, в среднем (n=7) — 247,8 мм, т.е. немного больше, чем у европейских и сибирских птиц.

Другие показатели размеров: размах крыльев — 710–792, в среднем (n=7) — 766,4 мм у самцов и 790–804, в среднем (n=5) — 802,4 мм у самок; общая длина самцов — 360–390, в среднем (n=21) — 371 мм; самок — 372–410, в среднем (n=18) — 398,6 мм. Масса самцов 215–375, в среднем (n=28) — 288,9 г, самок — 233–380, в среднем (n=23) — 326,9 г. Масса птиц чрезвычайно изменчива по сезонам. Так, по наблюдениям на Кольском полуострове (Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1985), летом, в июне–сентябре, вес самцов в среднем равен 310 г (n=10), самок — 340 г (n=11); в снежный период, с октября по май, соответственно 277 г (n=3) и 320 г (n=7). Но в любом случае вес самца меньше, чем самки, примерно на 10%.

Таким образом, половой диморфизм ястребиной совы выражен не столько в линейных размерах, сколько в весе. Однако по любому из этих признаков определение пола птицы в природе затруднительно, а порою и невозможно.

Линька. На территории Восточной Европы и Северной Азии не изучена. Особи, находящиеся в той или иной стадии линьки, встречаются с мая по октябрь. По-видимому, линька очень растянута.

Распространение. Гнездовой ареал. Евразия — от Скандинавии до басс. Анадыря, Камчатки, побережья Охотского моря, Приморья и Сахалина. В Скандинавии к северу доходит до 70-й, а в басс. Колымы — до 68-й параллели. Южная граница распространения вида в Европейской России в XX веке сместилась к северу более чем на 300 км. В настоящее время в Зап. Европе она идет по 63-й параллели, в России по 60-й параллели, затем через Тверскую, Костромскую, вероятно Нижегородскую обл.; в районе Юж. Урала, возможно, спускается до 52-й параллели, в Зап. Сибири идет по 57-й параллели, после чего граница опускается резко к югу и проходит через южный Алтай, Хангай, Кентей, через Юж. Забайкалье к Среднему Приморью. Изолированные участки ареала охватывают хвойники Саура, Тарбагатая, Джунгарского Алатау и Тянь-Шаня (Степанян, 1975; Ильичев, Фомин, 1988; Шепель, 1992) (рис. 8, 9).

З и м о в к и. Строго выраженных районов зимовок ястребиная сова, по-видимому, не имеет. В зимние месяцы этих птиц чаще всего приходится наблюдать в сопредельных районах, расположенных южнее границы гнездовой области. Часть птиц, несомненно, в это время устремляется, например, из Карелии, на юго-запад. Некоторые проводят зиму в зоне тайги, другие откочевывают в лесостепь. В большинстве случаев в зимнее время ястребиная сова предпочитает открытые станции: долины рек, вырубки, гари, либо сельскохозяйственный ландшафт.

В последние годы, по-видимому, становятся закономерными зимовки части популяции ястребиной совы в сугубо урбанизированном ландшафте — в поселках и городах, расположенных внутри гнездового ареала. Так, эти совы даже в годы обилия грызунов в лесу (например, на Кольском полуострове в 1985–86 и 1986–87 гг.), с установлением глубокого снегового покрова в декабре ежегодно появлялись в г. Кандалакша и держались там, по крайней мере, до февраля. Здесь, на площади около 1 200 га городской застройки, ежегодно зимует до 4 особей (личн. сообщ. В.Д. Коханова). Известно также о зимних встречах этой совы в городах Апатиты, Ковдор и Мурманск. Везде здесь совы охотятся в основном за воробьями и голубями.

Связь с территорией. Мономорфность ястребиных сов на значительных участках ареала (как уже отмечалось, вся северная часть Палеарктики занята практически одним подвидом; аналогичная картина наблюдается в Сев. Америке) может быть объяснена только подвижностью особей. Более того, сама возможность пребывания этих сов в суровых климатических условиях, по-видимому, определяется их потенциальной склонностью к кочевкам.

Как и бородатая неясыть, ястребиная сова, по крайней мере в зимний период, часто ведет бродячую жизнь. Иногда, в малокормные годы, эти совы совершают и значительные по масштабам перемещения, подчас равнозначные перелетам. В этом плане показательны наблюдения А.Н. Формозова (1947): в начале зимы 1933 г. он был свидетелем настоящего пролета ястребиных сов в Подмоскowie, когда в течение получаса, 5 декабря, было зафиксировано около 200 особей, летевших на небольшой высоте. Об интенсивном перемещении сов в сентябре того же года на Кольском п-ове у оз. Малый Вудьявр сообщает Г.А. Новиков (1952). Весенняя миграция ястребиных сов в мае регулярно регистрируется в устье Поноя (Кольский п-ов, личн. сообщ. В.Д. Коханова). При этом совы летят поодиночке, пересекая водные преграды на высоте 50–100 м, но могут лететь и над самой водой. Интересно, что в 1979 г., отличавшимся низкой численностью мышевидных грызунов, наиболее интенсивная миграция сов проходила здесь 26–30 мая, т.е. в весьма поздние сроки.

Однако очевидно, что даже у северного предела распространения часть особей ведет близкий к оседлому образ жизни. Это подтверждается тем, что численность вида в местах размножения сравнительно стабильна в снежный период года (Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1985), в то время как её флуктуации летом в «мышинные» и «голодные» годы могут достигать 6–28 раз. В Лапландском зап. (Кольский п-ов) ястребиные совы зимовали, по крайней мере, в 1974–75, 1977–78, 1978–79 и 1981–82 гг.; в 1969, 1973 и 1980 гг. — по-видимому, тоже, так как птицы отмечались здесь и в декабре, тогда как в малокормные годы они откочевывают уже в октябре, а при депрессии численности грызунов — еще раньше, в августе (как, например, в 1971, 1979 и 1984 гг.).

Все это позволяет предположить, что основное ядро мигрирующих ястребиных сов составляют молодые расселяющиеся особи. Их налеты всегда непредсказуемы. Даже вблизи южной границы гнездового ареала, например, на Северо-Западе России (Мальчевский, Пукинский, 1983), эти птицы осенью появляются не в одинаковом числе и не каждый год. Так, в Ленинградской обл. за последние 30 лет сколько-нибудь заметные вторжения ястребиных сов были отмечены лишь в 1957–58, 1961–62, 1964–65, 1971–72, 1975–76, 1980–81, 1984–85 и 1988–89 гг. Не исключено, однако, что эффект осенних инвазий ястребиных сов является следствием дисперсии (естественного разлета молодняка), особенно заметной после успешного размножения.

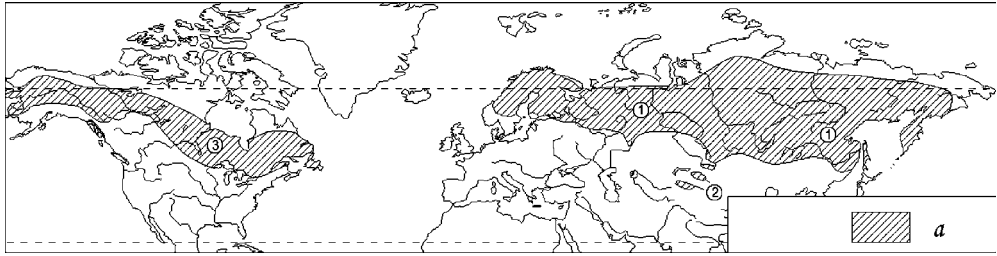


Рис. 8. Область распространения ястребиной совы: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *S. u. ulula*, 2 — *S. u. tianschanica*, 3 — *S. u. caparoch*.

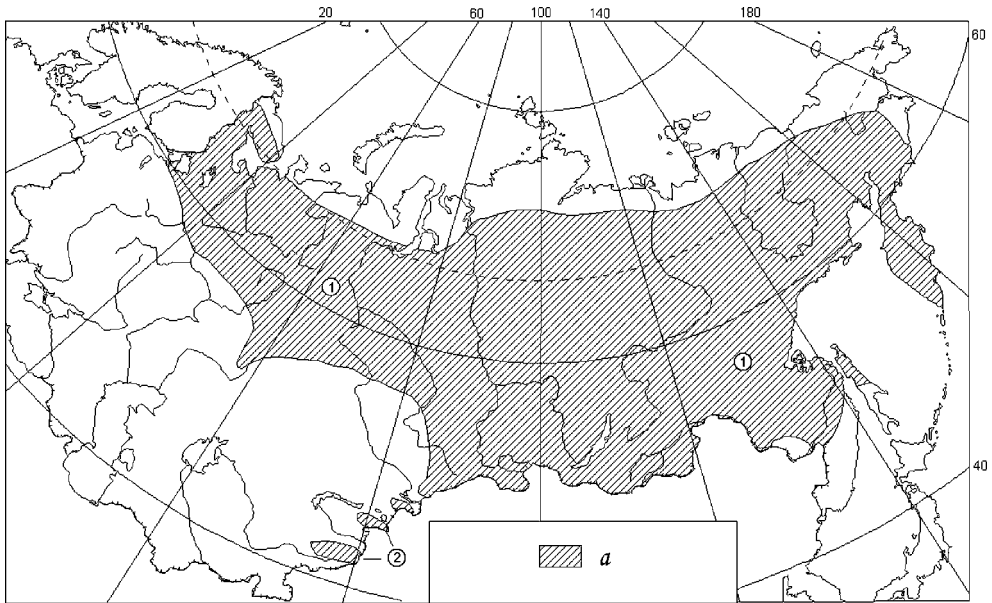


Рис. 9. Ареал ястребиной совы в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *S. u. ulula*, 2 — *S. u. tianschanica*.

Как бы там ни было, но осенние откочевки ястребиных сов порой уводят их на значительные расстояния от места рождения. В 1946 г. под Мурманском 3 ноября была добыта ястребиная сова, окольцованная 24 июня того же года в Шведской Лапландии (67° с.ш.) т.е. почти в 700 км от места встречи (Дементьев, 1951). На дальность разлета молодняка косвенно указывает и такой факт: в Лапландском зап. неоднократно кольцевали птенцов, но возвратов колец с них здесь не регистрировали.

Вторжения (осенне-зимние) ястребиных сов многократно отмечались и в Зап. Европе (Mikkola, 1983), когда отдельные особи достигали даже Британии. При этом полагают, что туда откочевывают чаще всего ястребиные совы из Скандинавии. В свою очередь в Скандинавию, как считается, птицы прилетают обычно из северных районов России.

Местообитания. Излюбленные места гнездования ястребиной совы в Европе — спелый, разреженный, хвойный и смешанный с преобладанием хвойных пород северный лес, непосредственно примыкающий к моховым болотам, вырубкам, гарям или пустошам. Так, в Мурманской обл., по данным В.Д. Коханова (личн. сообщ.), ястребиная сова для гнездования выбирала: гары, с участками сохранившегося старого сосняка (3 раза); сосновые гряды между болотами (2); смешанное сосново-еловое редколесье (2); редкий сосняк на скалах (1); чистый бор (1) и опушку сосново-елового леса (1 раз).

В Хиби́нах эта сова часто поселяется в горной тайге, но в горной тундре встречается редко. У северной границы таежных лесов, в басс. Печоры, отмечается тяготение этих птиц к опушкам пойменных лесов, бордюрам окружающих реки и озера. Специальное исследование, имеющее целью выявить биотопическое распределение ястребиной совы, было предпринято в Архангельской обл. (Паровщиков, Севастьянов, 1960). Оказалось, что здесь эти совы охотнее всего держатся в разреженных сосняках и ельниках, не превышающих 15 м высоты. Обычны эти птицы и на зарастающих деревьями болотах.

В Ленинградской обл. гнездовой участок располагался в труднопроходимом затопленном разреженном смешанном лесу, рядом с небольшим верховым болотом (Высоцкий, 1998).

В Азии, например, в Якутии, ястребиные совы заселяют обычно светлые лиственные массивы, а также селятся в лиственничных лесах с примесью ели и кедра (Воробьев, 1963). На Сахалине этот вид чаще всего встречается в березовых, с примесью лиственницы, древостоях, проникая по распадкам в горы на высоту до 1 000 м (Гизенко, 1955), где держится в разреженных лесах, образованных каменной березой.

Примечательно, что по мере продвижения на юг, ястребиная сова для своего гнездования избирает всё более и более тёмные леса. Так, на юго-востоке Казахстана она характерна лишь для ельников, которые приурочены здесь к горам. Избегая чрезмерно высокополнотных древостоев южных широт, она на Алтае поднимается в горы до 2000 м н.у.м., в хребтах вост. Тянь-Шаня — на 1 500–3 000 м н.у.м., т.е. вплоть до верхней границы леса (Гаврин, 1962), где опять же охотнее всего селится по склонам ущелий и в долинах горных рек.

Не избегает населенной человеком местности. В Зап. Европе известно несколько случаев, когда эта птица устраивала гнезда не далее 100 м от человеческого жилья (Mikkola, 1983).

Численность. В целом, в пригодных к обитанию местах достаточно обычна. На Кольском п-ове, несомненно, самая многочисленная из сов. Так, в Лапландском зап. на её долю приходится 77% всех встреч сов (Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1985). В этом же регионе пара от пары нередко селятся в 500–700 м (о. Великий Кандалакшского зап.; данные В.Д. Коханова). Почти то же можно сказать о Якутии и других северных районах. Напротив, на юге ареала всюду редка и распространена спорадично (особенно это относится к тяньшанскому подвиду). Численность ястребиной совы, как и большинства мышеедов, в значительной мере колеблется в зависимости от «урожая» мышевидных грызунов. Годы минимальной численности этих сов и грызунов обычно совпадают, но пик численности ястребиной совы наступает либо в год наибольшего подъема численности полевых, либо, что случается, пожалуй, чаще, на следующий за ним год (Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1985).

Нужно отметить также, что в последние десятилетия налеты ястребиной совы на сопредельные территории отличаются, как правило, небольшим числом птиц. Грандиозные инвазии, подобные той, которую довелось наблюдать А.Н. Формозову в 1933 г., в наши дни трудно вообразимы. Всё это заставляет предполагать, что за последние 50 лет численность ястребиной совы существенно сократилась. В Финляндии отмечено снижение численности с XIX века, а также депрессия численности в период между 1920-ми и 1960-ми годами (Cramp, 1985; Sulkava, 1997). Возможно, отмеченное снижение числа пролетных и зимующих птиц было связано со снижением численности в южно- и средне-таежных популяциях Европейской России.

Размножение. Даже на севере ареала весеннее оживление ястребиных сов наступает довольно рано. Проявляется оно в том, что со 2-й половины марта, за 3–4 недели до непосредственного начала размножения, партнеры на гнездовом участке начинают вести себя непривычно заметно. С этого времени самцы принимаются «улюлюкать», издавать брачную, т.н. территориальную трель. Крик этот подается время от времени, иногда с большими интервалами, и часто чередуется с явно демонстративными полётами над лесом. При этом самец нередко летает с мелкой добычей (полевкой) в клюве. В последнем случае за самцом следует самка. Некоторые исследователи предполагают, что иногда,

проносясь между деревьями, сова преднамеренно громко хлопает крыльями (Mikkola, 1983). Однако эти хлопки не являются строго ритуализированными, они не идут ни в какое сравнение с неголосовыми демонстрациями, например, болотной совы, и лишь приближаются к таковым ушастой. Чем ближе к откладке яиц, тем ястребиные совы становятся заметнее. С апреля на гнездовом участке почти постоянно можно слышать голоса партнеров по размножению, либо наблюдать одного из них, открыто сидящего на дереве.

Примечательно, что в отличие от других не крупных сов, обитающих в лесной местности, ястребиная сова в своей жизни почти не связана с дуплами. Для отдыха она их вообще, видимо, не использует, да и не всегда в них гнездится. В последнем случае она занимает старые естественные или когда-то выдолбленные желной полуразрушенные ниши, чаще всего в сосне или осине; изредка поселяется в искусственных гнездовьях — голяятниках.

Гнездясь закрыто, ястребиная сова предпочитает неглубокие ниши, из которых сидящая на кладке самка имеет возможность через леток обозревать окрестности. В Лапландском зап. было найдено 3 таких гнезда (Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1985): одно в елово-сосновом лесу, в долине р. Витте, в сухой сосне на высоте 4 м; другое — в бору на южном склоне сопки, в старой сушине с 8 отверстиями, из которых сова выбрала верхнее, на высоте 10 м; третье — в бору, на северном склоне той же сопки, в сушине, на высоте 3,5 м. Это дупло имело в диаметре 26 см, глубину 10 см, и значительно расширенный самими совами леток. Подобный способ гнездования характерен для этой совы и в Кандалакшском зап. (наблюдения В.Д. Коханова), где она нередко использует старые дупла желны.

Другой тип гнездования — занятие углублений на торце пней буреломных деревьев. В этом случае птицы, видимо, предпочитают стоящие сравнительно открыто стволы высотой 4–8 м и диаметром у слома не менее 30 см. В редких случаях ястребиная сова занимает старые гнезда врановых и хищных птиц, даже столь крупных, как орлан-белохвост (личн. сообщ. В.Д. Коханова; Кандалакшский зап., 1988 г.).

Во всех случаях, устраивая гнездо, ястребиная сова, как и другие совы, не приносит в него дополнительного строительного материала. Её деятельность в гнездостроении ограничивается углублением лотка, устранением мешающих гнилушек в дуплах, в редких случаях, расширением летка и другими действиями, которые приходится рассматривать лишь как «обустройство» приглянувшегося для гнезда места.

Обобщив прямые и косвенные наблюдения разных авторов (более 50 случаев из различных регионов), можно заключить, что откладка яиц в той или иной местности протекает недружно. Зависит это, по-видимому, не только от погодных и кормовых условий конкретного года, но и от индивидуальных особенностей приступающих к размножению птиц. Так, на о. Великом (данные В.Д. Коханова) в Кандалакшском заповеднике известен случай, когда яйца в гнезде появились в конце марта — первых числах апреля. В Лапландском зап., где непрерывные наблюдения проводились несколько последних десятилетий, было установлено, что большинство самок приступает к откладке яиц в период с 15 апреля по 25 мая (Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1985). Известны для этого района и исключительно поздние сроки размножения: в 1946 г. А.А. Насимович встретил плохо летающего слетка 2 сентября (Владимирская, 1948). Этот факт в свое время лег в основу предположения о возможности у этой совы, при соответствующих благоприятных условиях, двух циклов размножения. Однако вероятнее всего, июньские кладки возникают взамен утерянных. Наиболее общим сроком начала откладки яиц на Европейском Севере, в Предуралье и Якутии является первая декада апреля.

Яйца откладываются с интервалом в 1–2 дня. Число яиц в полной кладке — 3–4, но может быть до 11 и даже 13 (Дементьев, 1951). По-видимому, чаще всего встречаются кладки в 5–7 яиц. В Кандалакшском зап. в найденных В.Д. Кохановым четырех гнездах было 5, 7, 8 и 8 яиц. Статистически обработанные данные для Вост. Европы и Сев. Азии отсутствуют. Для Зап. Европы Х. Миккола (Mikkola, 1983) приводит средний размер кладок в 6,31 яиц, и как будто эта величина уменьшается к югу: в Лапландии — 6,56 (n=101), в Центр. Финляндии — 5,94 (n=18), в Юж. Финляндии — 5,13 (n=16).

Форма яиц эллиптически закругленная. Яйца белые, блестящие. Их размеры в Скандинавии ($n=124$) составляют $35,5-43,0 \times 29,6-33,0$ мм, в среднем $39,55 \times 31,43$ мм; по данным В.Д. Коханова из Кандалакшского зап. — $37,2-40,3 \times 30,5-31,5$, в среднем ($n=9$) — $39,3 \times 31,1$ мм. Вес перед вылуплением $18,2-18,9$ г ($n=2$). Вес свежих яиц колеблется в пределах $20,8-25,5$ г (Makatsch, 1976). Инкубация несомненно начинается с 1-го яйца, поскольку птенцы в гнездах всегда разновозрастные. По наблюдениям западноевропейских орнитологов (Harrison, 1975), продолжительность инкубации 25–30 дней. Насиживает кладку самка, самец кормит её в это время.

Для кормления самки самец вызывает её из дупла тихой булькающей трелью. При этом он подлетает с добычей в лапах и садится где-нибудь на ветку в 15–20 м от гнезда. По наблюдениям В.Д. Коханова на о. Великом (Кандалакшский зап.; личн. сообщ.), самка является на зов самца через 3–10 мин, забирает добычу и летит с нею к определенному дереву, на котором за 5–7 мин поедает её, тут же испражняется и, если есть надобность, отпрыгивает погадку, после чего сразу же возвращается на кладку. Деревьев, на которых самка кормится, может быть 2–3 на удалении от гнезда до 30–70 м. Иногда самка не вылетает из дупла на голос самца. Подождав её какое-то время, самец укладывает добычу здесь же, где-нибудь в основании толстой ветки, и улетает. В этом случае, в следующий прилет он является уже без корма, отыскивает ранее спрятанную добычу и вновь начинает вызывать самку. Иногда самец частично поедает доставляемую жертву (часто отъедает голову).

Кормление самки вне гнезда способствует сохранению в нем чистоты. В последующем самка добывается этого, поедая погадки и другие пищевые остатки. В гнезде совыта пребывают 23–27 дней. По-видимому, из гнезд, оказавшихся в тесных нишах, птенцы вылетают раньше. В любом случае, покинувший гнездо слеток уверенно летать не в состоянии и неохотно пользуется крыльями. Слетки еще до 10 дней находятся вблизи гнездового дерева или на нем. Иногда младший птенец задерживается в гнезде на неделю (Бианки, Кошкина, 1960). Даже через 40–45 дней птенцов обычно удается отыскать на гнездовом участке. В месячном возрасте совыта способны перелетать поляну шириной в 20–30 м.

В Финляндии (Huhtala et al., 1987) совы приносят корм птенцам вне зависимости от времени суток. При этом выделяется три основных пика активности: с 3 до 4, с 11 до 13 и с 20 до 23 часов. Средняя частота прилетов к гнезду с кормом в период насиживания — 10,6 раза, в период вылупления — 16,6 и при кормлении птенцов — 41,4 раза. Таким образом, ястребиные совы кормят птенцов намного чаще, чем какая-либо другая сова, живущая в северных широтах. В результате, при вылете к 3–4-й неделе жизни, молодые птицы достигают 78% массы взрослых.

При выводке родители ведут себя весьма заметно. На занятом участке в это время часто слышатся их беспокойные голоса. Эти звуковые сигналы заставляют молодых замирать «столбиками», а, кроме того, по-видимому, придают смелости родителям при атаках, подчас на крупного и сильного противника. В критических ситуациях, стремясь отвлечь внимание врага от птенцов, ястребиные совы, как самцы, так и самки, прибегают к эффектному отводу — они «падают» на землю, «притворяются ранеными», волоча крылья и дергаясь, издают истошное верещание. В годы обилия корма одна из птиц, чаще всего самка, неотлучно находится при птенцах.

Родители продолжают держаться при выводке по крайней мере 1,5 месяца после подъема птенцов на крыло. Они самоотверженно охраняют совыта, атакуя и человека. По мнению О.И. Семенова-Тян-Шанского и А.С. Гилязова (1985), в Лапландском зап. это самая агрессивная из сов. Она не носится над головой с криком, а внезапно нападает. Выждав момент, когда на нее не смотрят, птица срывается с места и на предельной скорости пронесится над нарушителем, нередко нанося ему удар грудью и когтями в голову или спину. Обычно самки более агрессивны. Однако так поступают не все особи вида — некоторые в аналогичных ситуациях ведут себя довольно смирно.

К августу выводки распадаются, и молодые птицы начинают кочевать самостоятельно. При особо благоприятных условиях в августе–сентябре (наблюдение В.Д. Коха-

нова) молодые птицы могут образовывать пары и занимать участки. При иных обстоятельствах в том же сентябре молодые удаляются за сотни километров от места рождения. Сентябрь–октябрь — время разлета молодняка.

Суточная активность, поведение. Ястребиная сова скорее дневная или сумеречная птица, чем ночная. Активность её в северных широтах, при практически круглосуточном световом дне, хорошо известна. В этих условиях сова успешно охотится, токует. В то же время имеются наблюдения, что по крайней мере осенью эта птица может быть деятельной не только днем, но и в полной темноте. Известны случаи, когда совы ночью подлетали к бивуачному костру, пугая человека внезапным криком. Как указывают О.И. Семенов-Тянь-Шанский и А.С. Гилязов (1985), от такой повадки идет и саамское название этой совы — «чузень-вуоппе» (чузень — искра, вуоппе — сова; от поверья, что она ловит и глотает искры от костра). Осенью, в сентябре, ястребиные совы нередко подают голос в густых сумерках.

Выработанную в процессе эволюции дневную форму активности (что отразилось и на внешнем строении птицы) ястребиная сова ярко демонстрирует во все сезоны года. Не исключено, что осенне-зимние перемещения её к югу в какой-то мере обусловлены малой эффективностью её охоты в темноте полярной ночи. Во всяком случае, в местах зимнего пребывания (например, на широте Санкт-Петербурга) эта птица в сентябре–декабре охотится днем. Лишь после установления здесь в январе–феврале устойчивого снегового покрова, от которого становится заметно светлее, пик активности этих сов смещается на утренние и вечерние сумерки. Но и в этот период встретить охотящуюся ястребиновую сову даже в ясный солнечный день в районе полудня — обычное дело. И, напротив, ночные и полуночные часы она, как правило, проводит в кроне отдельно стоящего дерева, отдыхая.

Социальное поведение вида практически не изучено. Известно, что, как и другие совы, ястребиная является моногамом. О сохранении образовавшихся пар в дальнейшем точные сведения отсутствуют. В отдельных случаях пары, заняв участки, держатся на них и в последующие годы.

Размеры участков в Финляндии и Норвегии, на которых живут птицы, составляет 290–370 га. Иногда в гнездах этой совы в массе находят полевок-экономок, ближайшие места обитания которых располагаются в километре и далее (Бианки, Кошкина, 1960). Для Норвегии, например, приводят сведения, что там на 200 км² живут не более 4 пар. По результатам слежения за птицами, мечеными радиопередатчиками, отмечено, что в Норвегии (61°00' с.ш. и 11°10' в.д.) в летне-осенний период размеры занимаемой территории меньше, чем в зимний и ранневесенний (Baekken et al., 1987). Это, возможно, объясняется меньшей доступностью грызунов в снежный период.

Об отношении к животным — потенциальным конкурентам — сведения отрывочны. Все другие виды сов, а также хищные птицы в период выкармливания ястребиной совой птенцов атакуются ею без разбора. Зарегистрирован даже случай (сообщение В.Д. Коханова), когда в Кандалакшском зап. в 1982 г. орланы-белохвосты бросили кладку из-за непрекращавшихся атак ястребиных сов, поселившихся на этом же дереве в старом гнезде орланов, располагавшемся чуть ниже. Активным атакам на гнездовом участке подвергаются также собаки, лисы, американские норки и случайно пролетающие мимо чайки, втроны, вуроны и др. Одновременно имеются указания о том, что в 300–400 м от этой совы успешно гнездились мохноногие канюки, длиннохвостые и бородастые несыги.

Питание. При поиске корма ястребиная сова использует различные приемы. Иногда она, как уже отмечалось, выслеживая добычу, трепеща крыльями висит на некоторое время в воздухе. Нередко высматривает жертву с присады, для чего охотно пользуется отдельно стоящими наполовину засохшими деревьями в открытой местности. На таком наблюдательном пункте сова, всё время озираясь, находится около получаса, затем перелетает на другое дерево и т.д. В последнем случае нередко сочетаются подкарауливание и поисковый полёт. В.Д. Коханов (личн. сообщ.) наблюдал, как зимовавшие в г. Канда-

лакше совы регулярно в сумерках проверяли вентиляционные отверстия под крышами домов в поисках ночующих и днюющих там голубей и воробьев.

Имеющиеся в литературе сведения о питании относятся в основном к птицам из европейской части ареала и получены при разборе около 300 погадок. Их размеры: 4,0–7,5 × 2,0 × 2,5 см. Погадки эти собирались, как правило, в бесснежный период у гнезд, либо в местах отдыха сов — в 50–150 м от гнезда. В отдельных случаях были использованы результаты анализа желудков случайно попавших в руки зоологов птиц (около 40), а также разовые наблюдения за охотящимися совами и обнаруженные остатки жертв. В результате установлено, что почти повсеместно основной корм ястребиной совы — мышевидные грызуны.

Так, летом на Кольском п-ове, по сообщению Г.А. Новикова (1952), в погадках ястребиной совы им были обнаружены преимущественно рыжие полёвки. Кроме них, в порядке убывания были найдены норвежский и лесной лемминги, красная полёвка. По данным, собранным в Кандалакшском заповеднике (Бианки, Кошкина, 1960), пища птенцов и взрослых почти на 98% состоит из мышевидных грызунов и совсем редко — птиц. Среди последних был рябчик и две воробьиные птицы. Интересно, что из грызунов рыжие полёвки, обитающие в лесах, составили здесь примерно половину, а полёвка-экономка, живущая в открытом ландшафте — четверть добытых жертв. В Лапландском зап. (Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1985) на долю мелких грызунов приходится 95%, куда входит три вида рыжих полевок, два вида серых, норвежский и лесной лемминги; по 1% составляют землеройки и насекомые и 3% — птицы (обыкновенная овсянка, конек).

Сходная картина летнего питания ястребиной совы вырисовывается из материалов, относящихся к близлежащим к нам районам: Норвегии (Hagen, 1952) и Финляндии (Mikkola, 1972, 1983; Hublin, Mikkola, 1977) — полёвки здесь составляют 93,5–98,3%. В единичных случаях отмечено поедание ласки, летяги, лягушек и рыбы; около 1% могут составлять птицы — от дроздов до тундровой куропатки.

В особо неблагоприятные в отношении численности мышевидных грызунов годы, как показали исследования на Кольском п-ове (Владимирская, 1948), доля птиц в зимнем рационе ястребиной совы может резко возрасти — до 29,5%. По наблюдениям В.Д. Коханова (личн. сообщ.), в годы, когда ястребиные совы с осени занимают гнездовой участок, за зиму они существенно сокращают численность рябчика. Это особенно было заметно на о. Великий (Кандалакшский зап.) в зиму 1981–82 гг.

Сезонная смена кормов, вероятно, характерное явление. Так, в Якутии ястребиная сова зимой нередко добывает рябчика, белую куропатку и даже тетерева (Воробьев, 1963), хотя последнего в качестве жертвы этой совы даже трудно представить. Известен случай (Андреев, 1953), когда в этих же местах ястребиная сова напала на желну и обе птицы погибли в результате борьбы. Там же, зимой, эти совы нередко охотятся на белок.

При благоприятных кормовых условиях, при появлении излишков пищи, судя по сведениям из Финляндии, ястребиные совы проявляют склонность к запасанию корма (Leinonen, 1978; Ritchie, 1980). Выражается это обычно в следующем: обнаружив в гнезде несъеденных птенцами полевок, взрослая птица, будучи сытой, забирает одну из них и относит в укромное место. Однако это запасание не идет ни в какое сравнение с таковым, например, воробьиного сычика. Оно проводится от случая к случаю и, по-видимому, далеко не всеми особями. Да и сколько-нибудь значительных кладовых ястребиной совы никто еще не находил. Не выяснено и то, используют ли ястребиные совы эти запасы впоследствии.

Враги, неблагоприятные факторы. Врагов у ястребиной совы сравнительно немного. Изредка она может стать жертвой тетереватника или более крупных видов сов, например, филина. Приводятся факты (Семенов-Тян-Шанский, Гилязов, 1985) обнаружения её остатков в гнездах кречетов. Из 13 случаев гибели ястребиной совы, зафиксированных в Лапландском зап. в разные годы, 5 птиц, судя по следам, были съедены лисицами, 2 пойманы хищными птицами, 1 разбилась о высоковольтные провода и 1, видимо, утонула в озере. Замечено также, что большинство сов гибнет в год, следующий после пика численности грызунов, когда многие птицы явно голодают и слабеют.

Есть и косвенные данные, указывающие на значительный отход, по крайней мере, молодых птиц. Несмотря на изначальную плодовитость ястребиных сов (в среднем около 6 яиц в полной кладке), в их выводках очень редко бывает более 4 летних птенцов.

В период осенне-зимних странствий, попадая в густонаселенную местность, будучи по природе малоосторожными и предпочитая в это время открытые биотопы, многие из птиц гибнут от выстрелов браконьеров. Только в Ленинградской обл. за последние 30 лет нам стало известно почти о двух десятках таких случаев. По сообщению В.Д. Коханова, иногда эти совы, охотясь за воробьями и голубями возле сараев и складов, залетают туда и там гибнут.

Хозяйственное значение, охрана. Несмотря на то, что во многих районах это одна из наиболее многочисленных сов, хозяйственного значения она не имеет. Обитает вид преимущественно в малонаселенной местности. Несомненно, является украшением северной тайги, её характерным представителем.

В южных районах, где ястребиная сова появляется во внегнездовое время, она кормится преимущественно мышевидными грызунами в различных сельскохозяйственных угодьях. Отстрел её, как и других сов, повсеместно запрещен.

Ястребиная сова занесена в Красные книги ряда субъектов Российской Федерации: Ленинградской, Пермской, Свердловской, Тверской, Курганской, Нижегородской, Новосибирской, Камчатской, Магаданской, Сахалинской обл., Башкортостана, Марий Эл, Татарстана, Удмуртии, Республики Алтай, Бурятии, Корякского и Чукотского автономных округов.

Род *Ninox Hodgson, 1837*

Иглоногая сова

Ninox scutulata (Raffles, 1822)¹

Brown Hawk-Owl, Brown Boobook (англ.); *Asiatische Huhlen-eule, Falkenkauz, Zugkauz* (нем.), *Ninox hirsute* (фр.).

Статус. Гнездящаяся перелетная птица. В южной части ареала, от Корейского п-ова и южнее, иглоногие совы совершают нерегулярные сезонные перемещения либо оседлы.

Общая характеристика и полевые признаки. Сова средней величины: при размахе крыльев около 80 см масса птиц едва ли превышает 250 г. Сложением и пропорциями тела напоминает небольшого сокола. Лицевой диск развит слабо. Голова относительно небольшая, без «ушек», со сравнительно некрупными глазами. Оперение жесткое, обычно плотно прижимается к телу, что придает этой сове стройность и еще большее сходство с дневной хищной птицей. Общий тон оперения темно-бурый. Брюшная сторона более светлая, с обильными бурыми или ржаво-бурыми пестринами каплевидной или сердцевидной формы.

Полёт иглоногой совы стремительный и маневренный одновременно. Не задевая ветвей, она тенью проносится, не сбавляя скорости сквозь кроны деревьев. Настигая жертву, сова демонстрирует «высший пилотаж» — резкие повороты, отвесные пикирования, почти вертикальные взлеты. В силуэте летящей птицы обращают на себя внимание узкие и длинные крылья и далеко выступающий хвост.

Отличительным признаком может служить и строение ног. Их пальцы покрыты редкими щетинкообразными перышками, что и послужило поводом для названия этой совы.

Биотопически иглоногая сова связана со смешанными многоярусными, часто пойменными лесами. Активна в глубоких сумерках и ночью.

Голос. В природе чаще всего удается слышать призывные крики самца и самки. Этот голосовой сигнал настолько характерен, что с лёгкостью позволяет узнать иглоно-

¹ Очерк по иглоногой сове был предварительно опубликован в виде отдельной статьи (Пукинский, 2001а).

гую сову. Особенности её голоса явились поводом для местных названий этой птицы: — удэгейцы зовут её «ухти-ухти», а орочены — «укку».

Призывный крик самца — многократно повторяемый (до 50 раз в мин) двухсложный звук «ух-ух». Он слышен с расстояния до 1,5 км. Основная частота его лежит в области 750–800 Гц (в целом частотный диапазон крика — 500–1 750 Гц). Аналогичный сигнал самки ниже — основная частота 500–700 Гц (в целом 300–1 300). Призывные крики взрослых птиц в тайге можно услышать с прилета и, видимо, до отлета. В зап. «Кедровая Падь» их отмечали даже 2 и 3 сентября (Панов, 1973), т.е. в период уже начавшегося отлета птиц.

Свойственно иглоногим совам и парное пение, регулярно исполняемое вблизи гнездового дерева в период, предшествующий спариванию и откладке яиц. Начинается оно тихим, низким (вдвое ниже призывного крика), своеобразным воркованием самки. Этот звук может быть передан как заунывное повторение слогов «ьюу-ьюу-ьюу...», длящееся до 2 минут кряду. Начав «ныть» чуть слышно, самка с каждым последующим звуком усиливает голос, одновременно убыстряя режим воспроизведения слогов, и в какой-то момент внезапно переходит на исполнение стабильного видового призывного крика.

На голос самки, если птицы уже объединились в пару, обычно откликается самец, и какое-то время птицы поют вместе. При этом, в начале пения на «ныть» самки накладывается призывный крик самца, а далее уже обоими партнерами одновременно издаются лишь призывные крики. Однако при их наложении строгой закономерности не ощущается (как это, например, характерно для рыбных филинов), и партнеры поют как бы независимо.

Голосовые проявления иглоногих сов, конечно, не ограничиваются вышеописанными формами. Так, при беспокойстве тот же призывный крик, но произнесенный в четверть силы, предупреждает птенцов о возможной опасности. В зависимости от степени последней, иногда произносится гнусавое «уээ» или звонкий вариант этого же сигнала «эуу». При еще большей тревоге подается сигнал «урр-уррр» или «ррууу-руу», или самка принимается протяжно ныть — «ьььь».

Несомненно, диагностическим признаком могут служить призывные крики слетков. Птенцы начинают их издавать незадолго до вылета из дупла. Это специфический громкий (слышный за 150–250 м) стрекот, похожий на звуки, издаваемые цикадами или прямокрылыми. По своему спектру сигнал этот чрезвычайно широкополосен, почти одинаковую роль здесь играют составляющие от 1,5 до 6 кгц. При этом в обособленную позывку, длящуюся 1–1,5 с, входит до 50 звуковых импульсов. Этот стрекот по частоте звучания отличается у разных птенцов (примерно на 1 кгц), что, возможно, зависит от их пола.

Подвидовая систематика. Изучена плохо из-за недостатка материала и большой вариабельности окраски и размеров. Тем не менее, вид делят на 9–11 подвидов, из которых значительно менее определены северные мигрирующие формы и более четко различаются южные, особи которых ведут оседлую жизнь (Дементьев, 1951; Степанян, 1975).

В России возможна встреча двух наиболее северных подвидов.

1. *Ninox scutulata ussuriensis*

Ninox scutulata ussuriensis Buturlin, 1910, Орнитол. вестн., 1, стр.187, окрестности оз. Ханка.

Сравнительно больших размеров, длина крыла самцов и самок 222–241 (в среднем 232) мм. Окраска верха, возможно, более блеклая, окраска низа — с менее развитым темным рисунком.

2. *Ninox scutulata scutulata*

Strix scutulata scutulata Raffles, 1822, Trans. Linn. Soc. London, 13, стр. 280, Суматра.

Номинативная форма. Чуть меньших размеров, чем предыдущая; крыло самцов и самок 213–225 (в среднем 219) мм; как сверху, так и снизу, окрашены более интенсивно и в целом, возможно, темнее. Встречается в Японии, в южной половине Корейского п-ова, в Китае до провинций Цзяньсу и Фуцзянь. Птицы с юж. Курильских о-вов предположительно могут принадлежать к этой расе.

За пределами рассматриваемой территории обитают подвиды: *N. s. lugubris* — Пакистан, Индия (3); *N. s. burmanica* — Вост. Ассам, Бирма, Таиланд, Индокитай, Юж. Китай (4); *N. s. hirsuta* — Юж. Индия, Шри-Ланка (5); *N. s. obscura* — Андаманские и Никобарские о-ва (6); *N. s. malaccensis* — Малакка, Суматра, Банка (7); *N. s. totogo* — арх. Рюкю, Тайвань (8); *N. s. javanensis* — Ява (9); *N. s. borneensis* — Борнео (10); *N. s. palavanensis* — о. Палаван (11); *N. s. randi* — Филиппины (12) (по: Howard, Moore, 1991; Marks et al., 1999; Diskinson, 2003).

Замечания по систематике. На основании предположения, что добытые на о. Флорес (Малые Зондские о-ва) экземпляры иглоногой совы, послужившие А.Р. Уоллесу для описания расы *N. s. florensis* (Wallace, 1864), — это зимующие уссурийские птицы, в некоторых публикациях (Dickinson et al., 1991; Dickinson 2003) предлагается считать это название приоритетным синонимом названия *ussuriensis*. Птиц из Японии и Юж. Кореи порой выделяют в подвид *N. s. japonica* (Temminck et Schlegel, 1845) а название *scutulata* относят к расе *malaccensis* (Marks et al., 1999, Dickinson, 2003).

Описание. О к р а с к а. Верх тела *взрослых птиц* — тёмно-бурый, особенно насыщенный на верху головы. Однотонность этой окраски нарушается на плечах и кроющих крыла незаконмерно проступающими отдельными, почти белыми перышками. тёмно-бурые маховые имеют светлый поперечный рисунок и рыжеватую кайму на наружных опахалах. Рулевые серо-бурые, с 5–6 широкими, почти черными, поперечными полосами. Брюшная сторона, в общем, светлая, беловатая, с большим числом буро-рыжих пятен, характер и степень выраженности которых заметно разнится у отдельных особей. В зависимости от того, насколько распушено оперение, эти пятна создают либо неправильный рисунок, либо, укладываясь рядами, образуют довольно четкую продольную полосатость. По наблюдениям у гнёзд в бассейне р. Бикин, более тёмно окрашенными и пятнистыми чаще оказывались самцы. Надхвостье у всех птиц белое, с бурыми наствольными пестринами. Перья цевки — бурые, с нечетким белесоватым крапом.

Окраска радужины взрослых птиц — ярко-жёлтая, с лимонным оттенком. Голые части ног — яично-жёлтые. Клюв серо-бурий с жёлтым коньком.

Только что вылупившийся, но уже обсохший *птенец* более или менее равномерно покрыт густым белым пухом, сквозь который местами просвечивается розоватая кожа. Она особенно заметна на боках и под крыльями. На зашейке, лбу, у основания клюва, а иногда и на плечах этот пух имеет едва различимый оливковый оттенок. Лапа, кроме подошв пальцев и «пятаки», также покрыта белыми пушинами, но здесь они располагаются много реже, чем на теле, и по этой причине не кажутся чисто-белыми, какие они есть на самом деле. Восковица светло-жёлтая. Клюв и когти отливают стальной синевой, яйцевой зуб белый.

Второй пуховой наряд, развивающийся из тех же ростков, что и первый, из-за увеличившихся размеров совенка кажется сравнительно редким. Эти пушины несут светло-серый, пепельный оттенок, различная интенсивность которого образует хотя и слабую, размытую, но всё же заметную поперечную полосатость, более четкую на груди и низе тела.

Общий тон окраски *молодых птиц* перед вылетом — серо-бурий, схожий с таковым взрослых. Однако заметно, что слетки в целом окрашены менее пестро, чем их родители. Верх тела и крыльев молодых птиц однообразно тёмно-бурий; грудь светло-серая, со следами размытого бурого поперечного рисунка, цвет радужины глаз за гнездовой период претерпевает изменения от блекло-бурого до лимонно-жёлтого. Явно более жёлтыми к моменту вылета становятся и пальцы ног. Клюв серо-бурий, желтеющий у основания и по коньку,

Ст р о е н и е и р а з м е р ы. Даже при беглом взгляде на эту, в общем не крупную сову, нетрудно убедиться, что она заметно отличается от прочих наших сов своим сложением. Пропорция частей тела как нельзя лучше отражает образ её жизни, в том числе способ добывания корма, предполагающий наличие скоростного и одновременно маневренного полёта. Среднее по размерам тело её имеет подчеркнута обтекаемую форму. Этому способствует и жесткое, прилегающее к телу оперение.

Крылья длинные и острые. Форма крыла (не считая I рудиментарного махового): III>IV>II>V>VI>I>VII. Хвост средней длины, немного выступает за сложенные крылья, слегка закругленный. Голова небольших размеров (как у мелких соколов). Глаза тоже сравнительно мелкие и больше, чем у других сов, ориентированы в стороны и лишь слегка обращены вперед. Это, конечно, сокращает угол бинокулярного зрения, но зато увеличивает обзор, что особенно важно для обнаружения жертвы летящей птицей. Лицевой диск выражен слабо и не может служить помехой в стремительном полёте. Перьевые ушки отсутствуют вообще. Ушные отверстия невелики и закруглены.

Своеобразно и строение лап (рис. 10): цевка оперена до пальцев, а пальцы покрыты видоизмененными перьями — щетинками. Сами пальцы относительно тонкие и длинные, легко сводятся в тугой кулак. Снизу, на концах фаланг, имеются «мозолистые» выросты, практически удваивающие общий диаметр пальца в этом месте. Эти выросты, равно как и сами подошвы пальцев, частично и бока их, имеют увеличенную бугристость за счёт неравномерного разрастания роговых щитков. Когти имеют слабый изгиб, который приходится в основном на их вершинную треть, тонко отточенные, с хорошо выраженными режущими гранями у основания. Вся лапа в целом превосходно приспособлена для схватывания и удерживания мелкой, покрытой хитиновым панцирем добычи — насекомых.

О размерах иглоногой совы приходится пока судить по крайне малочисленным измерениям, не позволяющим с достоверностью говорить даже о том, какой из полов у этого вида крупнее. Так, длина самцов (n=4) — 310–320, в среднем 315 мм. Длина крыла самцов (n=5) — 224–245, в среднем 230 мм, самок (n=5) — 222–240, в среднем 230 мм (Дементьев, 1951). Приводятся также размеры без указания пола (Воробьев, 1954; Степанян, 1975): крыло — 222–241, в среднем 232 мм; длина хвоста — 124–127, в среднем 125 мм; размах крыльев — 776–797, в среднем 787 мм.

При наблюдении у гнёзд самки всегда казались более крупными и тучными, нежели самцы. Однако не исключено, что это впечатление возникло из-за склонности первых, особенно в период интенсивного насиживания, чаще держать контурное оперение распущенным. Молодые, но уже достаточно хорошо летающие птицы этого года, весят в начале августа 160–180 г. По-видимому, предельно возможный вес старых особей, который они набирают к осени — 220–250 г (Литвиненко, Шибаев, 1971).

Линька. Специально не изучалась. Визуальные наблюдения у гнёзд (Приморский край) позволяют обрисовать этот процесс лишь в самых общих чертах.

Светлый эмбриональный пух, представленный пушинами длиной на верхней стороне тела до 7–8 мм, начинает вытесняться более тёмным пуховым пером второго наряда к концу первой недели жизни совенка. У 10-дневных птенцов на груди, плечах и крыльях уже интенсивно пробиваются эти перья. К 15-дневному возрасту лишаются опушения пальцы ног, а тёмно-бурое оперение уже занимает большую часть тела. От сочетания его с еще обильным пухом совы кажутся в этом возрасте сизыми. Одновременно интенсивно растут кроющие крыла и первостепенные маховые, опахала которых уже могут достигать 15 мм при длине пенька пера до 35 мм. Рулевые в это время находятся еще в трубках длиной до 10 мм. Развитие мезоптиля в общем завершается к концу гнездового периода — к месячному возрасту, и сразу же начинает бурно отрастать первый годовой наряд — телеоптиль. Рост этого пера оказывается в разгаре в июле–августе, а завершается, по-видимому, в период зимовки.

Взрослые особи ежегодно меняют всё оперение. Эта линька у них, начавшись весной, в мае, продолжается всё лето и заверша-

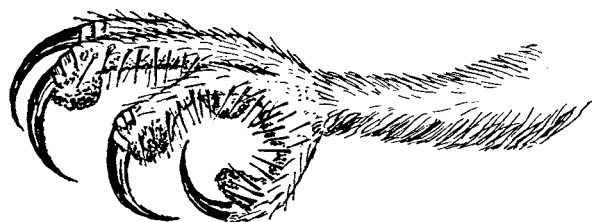


Рис. 10. Лапа иглоногой совы (по: Воробьев, 1954).

ется на зимовках, не раньше октября. В Приморском крае первых птиц с выпавшими маховыми или рулевыми обычно встречают уже 15–20 мая. Как и у других сов, смена маховых начинается с внутренних перьев. Минимальный промежуток времени между выпадением двух соседних перьев, по-видимому, 10–14 дней, но часто он оказывается значительно более продолжительным. Так, известен случай (ориг. данные), когда ожидаемого выпадения очередного первостепенного махового не произошло даже на 24-й день. В сходном, замедленном темпе, также с середины мая, начиная с центральных пар, выпадают и рулевые. Причем здесь перья теряются по одному и с разрывом во времени не менее декады. Столь же неспешно протекает замена контурного оперения. «Отслужившие» свой срок перья никогда нельзя встретить на гнездовом участке в большом количестве, как это отмечается, например, возле гнёзд рыбного филина.

Растянность линьки иглоногих сов, особенно заметная по смене основного оперения крыльев и хвоста, представляет собой адаптивную черту, позволяющую этим совам постоянно пребывать в отличной форме, что необходимо для осуществления скоростного полёта — основного средства для овладения жертвой. И действительно, снижение этих качеств во время линьки не происходит (Пукинский, 2001а).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Достоверные находки имеются из Хабаровского края и многих мест Приморского края. Западная граница проходит, видимо, в районе Благовещенска, где птиц находили на Зейско-Буреинской равнине (Панькин, Потороча, 1976). Севернее Хабаровска птиц встречали на р. Кур (Бутурлин, 1913), на р. Хунгари — около 50° с.ш. (Воробьев, 1954), в низовьях р. Амгунь, а также в Нижнем Приамурье (Смиринский, Мищенко, 1980). В Приморье в подходящих условиях встречается более или менее повсеместно от оз. Ханка и доходит север примерно до 52-й параллели (рис. 11).

Предположительно может быть встречена на лесистых южных Курильских о-вах, в частности на о. Кунашир (Нечаев, 1969).

Вне России различные подвиды иглоногой совы распространены в Индии, к западу до Муррея, к северу до подножий Гималаев, в Индокитае, п-ове Малакка, Китае, к западу до верховьев р. Янцзы, хр. Тайханшань и Большого Хингана, на Корейском п-ове. Обитает на о-вах Шри Ланка, Андаманских, Никобарских, Больших Зондских, Бинтане, Натуна, Юж. Филиппинах, Тайване, Рюкю, Японских (Степанян, 1975; Иванов, 1976) (рис. 12).

З и м о в к и. Точных данных, основанных на кольцевании, нет. Птиц, относимых к уссурийскому подвиду, а также к номинативной форме, добывали на Борнео (Бутурлин, 1910; Hartert, 1912), на Филиппинских и Зондских о-вах (Meise, 1934). Не исключено, что на зимовках наши птицы рассеиваются значительно шире.

Миграции. Не изучены. Протекают незаметно. Весной птицы появляются в Среднем Приморье после схода снега в пойменных лесах, в первой декаде мая, когда долинные ильмы, ясени, дубы стоят еще голыми, и лишь черемухи и ивы начинают зеленеть. Судя по голосам, первыми прилетают самцы — на 3–6 дней раньше самок. Можно также отметить, что в большинстве случаев раньше появляются птицы на традиционных гнездовых участках, где их, однако, и проще зарегистрировать. Это указывает на то, что возглавляют весенний миграционный поток старые, уже размножавшиеся в предыдущие годы особи. Весной птицы летят, по-видимому, поодиночке, и нигде на путях пролета скоплений не образуют. По крайней мере, о таковых ничего не известно. Весенняя миграция продолжается весь май (Лабзюк и др., 1971), и в течение всего этого времени регистрируют появление особей там, где до этого они отсутствовали. О растянутости весенней миграции говорят и факты встреч сов уссурийского подвида в Северной Корее 8–21 мая (Austin, 1948).

Отлет птиц, начавшись в конце августа, представляет собой как бы завершение послегнездовых кочевок; он приходится на сентябрь–октябрь (Воробьев, 1954). За этот период большинство молодых и старых птиц постепенно и незаметно исчезает из Приморья. В Ромненском р-не Амурской обл. недавно погибших от истощения птиц находили в декабре (Панькин, Потороча, 1976). Это, по-видимому, всё же аномальный случай.

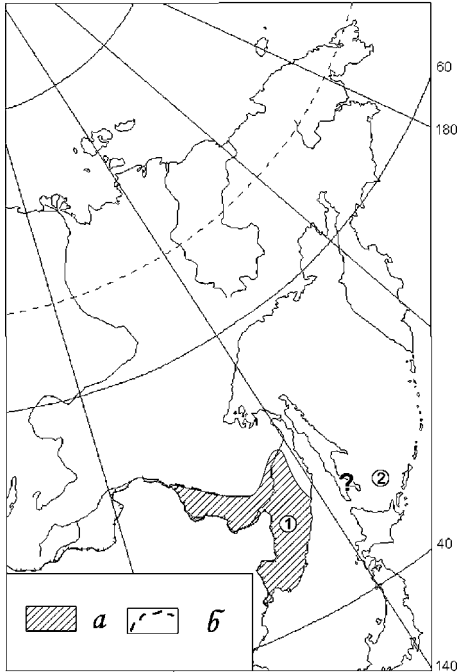
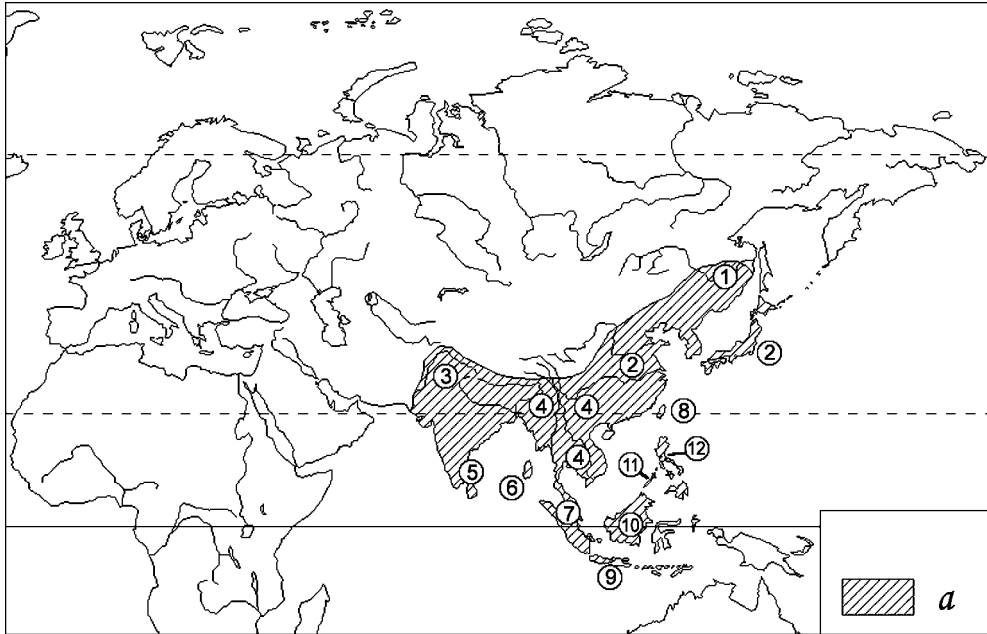


Рис. 11. Ареал иглоногой совы в России: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала. Подвиды: 1 — *N. s. ussuriensis*, 2 — *N. s. scutulata*.

Рис. 12. Область распространения иглоногой совы: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *N. s. ussuriensis*, 2 — *N. s. scutulata*, 3 — *N. s. lugubris*, 4 — *N. s. burmanica*, 5 — *N. s. hirsuta*, 6 — *N. s. obscura*, 7 — *N. s. malaccensis*, 8 — *N. s. totogo*, 9 — *N. s. javanensis*, 10 — *N. s. borneensis*, 11 — *N. s. palavanensis*, 12 — *N. s. randi*.



Связь с территорией. Раз выбранный участок обитания сохраняется многие годы, возможно, пожизненно. На р. Бикин были известны гнездовые участки, функционировавшие по крайней мере 12 лет подряд (ориг. данные). При этом птицы продолжали ежегодно держаться (гнездиться и токовать) в одной и той же небольшой куртине старых деревьев, несмотря на то, что аналогичных мест в пойменном лесу было множество. Постоянным все эти годы был и охотничий участок занявшей это место пары, раз-

мером примерно 1 000 x 300 м. Схожую привязанность к территории проявляли и другие пары иглоногих сов на этой реке. На каждом из таких участков птицы держались с первых дней прилета и до отлета, т.е. около 130 дней.

Местообитания. Особенно охотно иглоногие совы поселяются в исконных пойменных смешанных лесах, более всего их привлекают приспевающие многоярусные древостои, в которых наряду с громадными долинными ильмами и тополями, стоящими на некотором удалении один от другого, имеются заросли черемухи, чозений и пр. Явно тяготеют эти совы к расчлененным протоками участкам пойменной уремы. Реже поселяются по склонам сопок, во вторичных насаждениях, а также в старых лесах («паркового типа»), порою образующихся на затопляемых лугах, используемых в сельскохозяйственном производстве. По-видимому, избегает эта сова прибрежной тайги, что объясняется частыми и продолжительными здесь туманами, во время которых падает активность крупных ночных бабочек — основного корма (Назаренко, 1971).

Гнездится иглоногая сова также вблизи поселков и городов (Нечаев, 1971а) и, как во многих более южных районах ареала (Burton, 1973), иногда поселяется в рощах среди полей, если там имеются старые дуплистые деревья.

Численность. В целом низкая и, вследствие проводимых в настоящее время широких рубок разнолесья, имеет тенденцию к сокращению. Кроме того, распределение по территории во многих случаях имеет крайнюю спорадичность, что, по-видимому, может быть объяснено не только узкой специализацией вида, но и близостью предела его распространения.

Лишь в немногих лесистых районах Приморья иглоногая сова более или менее обычна. Так, в басс. р. Бикин, в среднем её течении, из одной точки в мае нередко удаётся услышать одновременно трёх кричащих птиц (Пукинский, 1977; Поливанов, 1981). В общем, в басс. Бикина (22 000 км²), как показали учеты, относящиеся к 1969–1978 гг. (ориг. данные), проводят лето около 350–450 пар, причем примерно 70% их приходится на среднее течение реки, 20% птиц обитают в низовьях, и очень редко иглоногая сова встречается в верховьях реки. Заметим здесь же, что в соседнем водоразделе, в басс. Большой Усурки, освоение которой началось лет на 40 раньше, численность иглоногой совы много ниже. Сходная картина наблюдается и во многих других районах Приморья — например, в зап. «Кедровая Падь», где общее число птиц, даже с учетом окрестной местности, вряд ли превышает 10 пар; в Судзухинском заповеднике, где птиц также считают единичными парами, и т.д. Еще более редка эта птица в Хабаровском крае.

Размножение. Детали биологии иглоногой совы на территории Юж. Приморья стали известны сравнительно недавно. Первое упоминание о гнезде этой птицы принадлежит В.А. Нечаеву (1971а). Им 28 мая 1966 г. под Владивостоком было осмотрено дупло и описана кладка, состоявшая из двух яиц. Однако других наблюдений здесь провести не удалось. Приводимые ниже материалы получены в основном в басс. р. Бикин в 1970-х гг. (ориг. данные).

По-видимому, половой зрелости иглоногие совы достигают в возрасте 9–10 месяцев. На это указывает то обстоятельство, что каждый год в размножении принимают участие практически все особи популяции. При этом признаки явной брачной активности регистрируются у птиц в первые же дни после появления в районе размножения — в первой декаде мая. Проявляется такое поведение, прежде всего, в повышенной потребности к коммуникативной вокализации — воспроизведении видового призывного крика по часу и более подряд, чего не бывает, например, осенью. Особенно активны птицы с вечера и до полуночи. Затем следует перерыв, и вновь призывные крики начинают звучать лишь под утро.

До появления на гнездовом участке самки, самец часто меняет место, на котором токует. Прокричав около получаса на вершине одного ильма, он пролетает 200–300 м и подает голос вновь. При этом, однако, он не отклоняется далеко в стороны, а как бы перемещается по кругу. С появлением же на данном участке самки, самец оказывается как бы «привязанным» к какому-нибудь одному определенному месту, иногда буквально

к двум-трем рядом стоящим деревьям, в дупле которых впоследствии и будут отложены яйца.

Дупло, избранное для гнездования, почти всегда имеет свободный подлет, редко оказывается глубже 40 см и располагается так, что его не заливают дожди. Леток — 15–25 см, диаметр гнездовой ниши — около 30 см. Этим условиям чаще всего отвечают дупла, расположенные на высоте 12–20 м, и они используются из года в год. Дупло, по-видимому, разыскивают и подбирают самцы. Об этом можно судить по тому, что с их стороны прикладывается максимум усилий, чтобы обратить внимание самки на выбранную нишу. В разгар тока, т.е. примерно за неделю до откладки самкой яиц, самец каждую ночь по несколько раз подлетает к дуплу, иногда забирается в него и, высунувшись из летка, призывно кричит.

Именно у гнездового дупла в 3-й декаде мая наиболее полно проявляется брачный ритуал иглоногих сов. День обе совы проводят не дальше 50–100 м от занятого ими дупла, в кроне одного из соседних деревьев, листва на которых уже достаточно распустилась, чтобы обеспечить спокойный отдых. С наступлением сумерек, около 20 часов 30 минут — 21 часа, первой активизируется самка. Не слетая с ветки, на которой дневала, она вполголоса начинает «ворковать». На её призыв тут же откликается и подлетает самец, и птицы начинают парное пение (см. раздел «Голос»), которое завершается многократным параллельным исполнением видовых призывных криков — «ух-ух, ух-ух...». И так повторяется ежедневно, до окончания кладки.

Период после начала насиживания отличается еще большей определенностью в отношении начала активизации птиц, но имеет отличия. Ежедневно, в 21 час (\pm 10–15 мин) начинает призывно кричать самец. К этому времени он является к гнездовому дуплу, как правило, уже с кормом. На его призывный крик вылетает из дупла самка. После поедания корма, принесенного самцом, обе птицы некоторое время (2–3 и до 10 мин) совместно исполняют призывные крики. Затем они, не переставая кричать, улетают. Самка, видимо поохотившись, через 10–15 мин возвращается в дупло, в котором остается до утренних сумерек.

Следует отметить, что в начале гнездового периода и перед ним кормление самцом самки несомненно носит ритуализированный характер. Оно осуществляется вблизи дупла или даже в нем. На стадии освоения будущего гнезда самец с помощью корма привлекает самку в дупло. Она же, при передаче корма, демонстрирует признаки ложной инфантильности — приседает, верещит, т.е. ведет себя как слеток, требующий пищи. Таким поведением, еще задолго до начала насиживания, самка «привучает» самца регулярно приносить ей корм, и это несомненно служит единению семьи.

Эффектных движений, рассчитанных на зрительное восприятие, в брачном поведении иглоногих сов, по-видимому, нет. Самец издает призывный крик-песню обычно стоя на горизонтальной ветке, держа тело вертикально, лишь чуть приседая в такт крику. Самка при ворковании держит тело горизонтально и разве что более обычного распушает контурное оперение. Переходя от этой части песни к обычному «ух-ух» она, как и самец, приподнимает тело. Даже находясь друг от друга в 20–30 см, птицы почти не проявляют своего возбуждения внешне. Всё это говорит о том, что иглоногая сова — истинно ночная птица, и поведение особей в данном случае контролируется слухом, а отнюдь не зрением.

За 5–6 дней до откладки первого яйца, вечером, после непродолжительного парного пения, тут же в кроне на ветках происходит спаривание, сопровождаемое верещанием и отдельными резкими выкриками. Непосредственно спаривание длится 15–20 с и примерно через четверть часа может быть повторено.

В Среднем Приморье в конце мая — первых числах июня начинается кладка. Яйца откладываются в дупле прямо на древесную труху, с интервалом 48 ч. Последним этот вид отличается от других сравнительно мелких сов, которые несутся нередко ежедневно. Возможно, отмеченная растянутость созревания яиц носит адаптивный характер, не дающий этой быстрой в полёте птице чрезмерно отяжелеть. Полная кладка содержит 3,

реже 2 или 4 яйца. Судя по осмотренным нами трем кладкам в лесах на р. Бикин, размеры яиц ($n=8$) варьируют в пределах $38-40 \times 33-37$ мм, в среднем $38,8 \times 35,5$ мм. Масса свежеснесенного яйца — $20-23,5$ г, в среднем 22 г. Форма, как правило, эллипсоидная, скорлупа матово-белая. По мере насиживания скорлупа яиц приобретает незначительный блеск и слабый охристый оттенок, по-видимому, появляющийся от контакта с гнилушками, на которых лежат яйца.

Насиживание начинается с откладки первого яйца. Причем за 2–3 дня до его появления самка уже большую часть ночи, не говоря о дне, проводит в гнездовом дупле. Это, видимо, связано с необходимостью прогрева и просушки лотка. С момента появления яиц обогрев их ведется исключительно плотно, дупло покидается на 10–15 мин лишь два раза в сутки — вечером и рано утром. Срок инкубации одного яйца — 28 суток, птенцы появляются в гнезде с интервалом в 40–48 ч. Вылупление птенца — от проклева до полного освобождения от скорлупы — занимает около суток.

Однодневный птенец весит 16–17 г. Он вылупляется с прикрытыми ушными ходами и плотно сомкнутыми веками. Первое время птенец почти не двигается и лежит молча; только неудобство позы или чрезмерное охлаждение заставляют его жалобно попискивать. Аналогичный дискомфортный сигнал слышится и тогда, когда совенок еще находится в яйце и лишь готовится разбить скорлупу.

На 4-ю ночь отроду птенцы, заметно окрепнув, начинают регулярно подавать голос. В это время, если приложить ухо к дуплу, уже можно услышать, как совыята, словно птенцы дятлов, дружно «сверчат». Каждый из них воспроизводит короткую трельку, что-то вроде дребезжащего «чиррр». Звук этот длится около 3 с, потом следует пауза в 1–1,5 с и снова, как бы набрав в легкие воздух, совенок выдыхает это «чиррр». Сигнал подается не только в заданном ритме, но часто слаженно. У озябших совыят частота криков меньше, и на слух звуки более высокие. Крики эти затихают, как только самка садится греть птенцов. К концу 4-го дня сомкнутые веки совыят начинают приоткрываться. Вес птенцов в этом возрасте достигает 30–35 г.

На 8–9-ю ночь, когда птенцы в среднем весят около 80 г, они уже не требуют постоянного обогрева. Это позволяет самке начать регулярные вылеты за кормом и охотиться наравне с самцом. Заметно крепнет и голос совыят — теперь его слышно уже с земли. С этого же возраста птенцы начинают затаиваться, если заглянуть в дупло: они принимаются покачивать головами, напоминая этим птенцов вертишейек в минуты опасности.

На 15-ю ночь совыята уже весят 93–120 г. Если попытаться взять их в руки, они отчаянно сопротивляются, угрожающе щелкают клювами, иногда, полуопрокинувшись навзничь, пытаются схватить врага потерявшими к этому времени опущенные голыми пальцами лап. Меняется и общее их поведение. В ожидании прилета родителей они уже не сидят постоянно на дне дупла, а поочередно выбираются на край лотка. Кроме того, примерно с 2-недельного возраста ярко начинает проявляться эмоциональная окраска голоса: у голодного совенка он становится требовательным, по мере же насыщения всё более вялым; при большом возбуждении голос птенца нередко срывается на высокой ноте — высвистывается что-то вроде резкого «ций», напоминающего выкрик самца связи.

На 25–27-е сутки, набрав вес 145–160 г, птенцы покидают дупло. Причем слетки способны не только перепархивать с ветки на ветку, но и преодолевать небольшие поляны, не теряя высоты. Иногда совенку всё же не хватает сил долететь до намеченного места, и он поспешно пытается сесть на первую попавшуюся присаду и нередко падает с нее. В этом случае, цепляясь лапами за что попало, трепеща крыльями и помогая себе клювом (опираясь на сучки «подбородком»), он, с видимым трудом, усаживается на ветку. Оказавшись же у основания ствола, совенок сразу же устремляется в крону. Такое восхождение требует усилий, и слеток через каждые 0,5–1,0 м повисает на стволе для отдыха.

Птенцы одного выводка покидают дупло не одновременно. Первым оставляет гнездовую нишу старший из них. На следующую ночь — второй, и т.д. Несмотря на то, что совыята вылупляются по одному через ночь, из дупла они обычно выходят один за другим

каждую ночь. Дело здесь, по-видимому, не в разной скорости развития старших и младших птенцов, а в поданном первыми примере.

Первые 2–3 ночи выводок обычно проводит в кроне гнездового дерева. Но уже с этого времени нарушается слаженность в подаче совятами призывных криков. Слетки, словно древесные цикады, «сверчат» каждый со своего места и сам по себе. Причем в ожидании прилета родителей с кормом совята прохаживаются по веткам, озираясь, постоянно поворачиваются, из-за чего звук направляется в разные стороны.

Оказавшись вне дупла, совята, тренируя крылья, часто и подолгу машут ими. При тревоге перья на лбу совенка плотно прижимаются, и одновременно оттопыриваются перья на затылке и шее, из-за чего он становится похожим на хищную птицу. Обороняясь от превосходящего по силе противника, слеток нередко и сам бросается в атаку, что почти никогда не делалось в дупле. Появляется в арсенале молодых иглоногих сов и похожая на классическую, но не столь эффектная, как, например, у филина, поза угрозы. Напуганный соенок иногда припадает к земле или ветке, распластав крылья горизонтально. Эту позу он принимает, как правило, когда путь к отступлению отрезан. Во всех случаях мимика или движения дополняются шипением и щелканьем клюва.

Как и у других сов, момент вылета птенцов из гнезда влечет за собой резкое изменение в поведении не только молодых, но и их родителей. Если раньше, оберегая потомство, взрослые иглоногие совы смело атаквали даже человека, то сейчас стремятся прежде всего отвлечь его внимание на себя и, одновременно, увести выводок в сторону. Во всем этом немаловажная роль отводится голосовым сигналам. Старые птицы охраняют и кормят слетков еще почти месяц. Всё это время выводок продолжает держаться в пределах охотничьей территории взрослых птиц, после чего молодежь отделяется, начинает кочевать самостоятельно и, по-видимому, постепенно отлетает.

Таким образом, всего на размножение у иглоногой совы, считая от начала токования и до распада выводка, уходит около 120 дней.

Иглоногие совы поселяются отдельными парами. Насколько они постоянны — сказать трудно. Однако если учесть, что занимаемый участок функционирует по несколько лет кряду, можно предположить, что носителями этой традиции являются старые птицы или, по крайней мере, одна из них. Наименьшее из известных расстояний между жилыми гнездовыми дуплами — 400–500 м. Однако на практике, из-за сравнительной редкости птиц, эта дистанция часто оказывается много большей. На р. Бикин, например, в умерных старых лесах, в биотопах, казалось бы, наиболее благоприятных для иглоногой совы, в среднем пара от пары селится на расстоянии около 2 км. При этом следует отметить, что явно выраженного антагонизма к себе подобным птица не проявляет, и на кормовых участках часто приходится видеть двух самцов, охотящихся почти бок о бок и не обращающих один на другого внимания. Конфликты у иглоногих сов иногда возникают на начальном этапе токования, в период формирования пар. Известен случай, когда более двух недель на одном из участков одновременно присутствовали два самца и самка. В данной ситуации драки между самцами возникали неоднократно и завершались изгнанием одного из них. Самка в столкновениях участия не принимала (ориг. данные).

В уссурийской тайге, на занятом парой участке могут обитать и другие совы — рыбный филин, длиннохвостая неясыть, уссурийская совка. Одно из гнёзд последней располагалось не более чем в 100 м от гнездового дупла иглоногой совы.

Мелкие птицы, обнаружив иглоногую сову днем, редко поднимают «переполох», особенно если она находится вдали от их гнезда.

Суточная активность, поведение. Ведет преимущественно сумеречный и ночной образ жизни, после захода солнца обычно вылетает на охоту не раньше, чем спустя полчаса.

О суточной активности можно судить и по хронометражу прилетов взрослых птиц с кормом к гнезду (Пукинский, 1976). Он характеризуется наличием двух четких пиков и 2–3-часовым полуночным перерывом. При этом если вечерние сумерки используются птицами далеко не в полной мере, то утром они охотятся во всяком случае до 5 часов, т.е. и после восхода солнца. В дневное время, даже в разгар тока, иглоногая сова малоактивна.

Питание. Как известно (Бутурлин, 1910; Черский, 1915; и др.), иглоногая сова — весьма специализированная в отношении питания птица. Отличные летные качества делают успешной её охоту в лесу. Выбрав высокое дерево, птица присаживается на его вершину или на выдающийся в сторону сухой сук. Заметив добычу, она срывается с наблюдательного пункта, ныряет в гущу крон, проносится, словно ястреб, настигая жертву между ветвей, после чего уже с добычей в лапах присаживается на ближайшее дерево. Если ею был пойман крупный бражник или артемида, то здесь же, на новой присадке, она обрывает у них крылышки, а тушку съедает, либо, переместив её из лап в клюв, доставляет птенцам.

Пища иглоногой совы летом почти на 90% (Пукинский, 1976, 1978) состоит из крупных бабочек и других летающих насекомых. Птенцам на р. Бикин родители чаще всего приносили совок, бражников, затем медведиц, артемид и других ночных бабочек, а также — стрекоз. В зап. «Кедровая Падь» эти совы ловили насекомых, слетающих на свет электрического фонаря, освещавшего центральную усадьбу в ночное время (ориг.). Присутствие здесь же людей их нисколько не смущало. Добывают иглоногие совы и различных жуков, в частности навозников, крупных кузнечиков и пр. (Нечаев, Назаров, 1967; Панов, 1973).

Однако в питании этой совы определенное место занимают и позвоночные. Нередко, прежде всего во вторую половину ночи и утром, иглоногие совы успешно охотятся за мелкими воробьиными, ночующими в кронах или кустах, иногда в стремительном полёте настигают летучих мышей и даже добывают мышевидных грызунов, которых схватывают с земли, молнией проносясь над самой травой. Только благодаря способности добывать столь разнообразный корм иглоногая сова в состоянии начинать размножение уже в мае, когда крупных летающих насекомых в тайге еще очень мало. Да и летом, после дождей, в холодные ночи, большинство чешуекрылых прекращает лет и совы вынуждены искать иной корм.

Здесь же отметим, что мелких птиц эта сова доставляет к гнезду не только обезглавленными, но и частично ошипанными; для подавляющего большинства сов такие действия не характерны. Но по сравнению с хищными птицами ошипывает жертву иглоногая сова «неаккуратно»: она выдергивает лишь наиболее крупные перья крыльев и хвоста и только частично — контурное перо с тела. Такую добычу взрослая птица обычно заносит в дупло и наделяет птенцов кусочками мышц, одновременно проглатывая сама всё грубое и трудно перевариваемое.

Во всех случаях пища птенцам доставляется на протяжении ночи не через равные промежутки времени. Обычно, после 3–4 прилетов, следующих один за другим, взрослые птицы исчезают на 30–40 мин, вероятно, чтобы покормиться самим. Максимальное число прилетов с добычей — более 30 — наблюдается вечером с 21 до 22 часов. Утром охота наиболее интенсивна с 3 часов 30 минут до 4 часов 30 минут. За это время птицы успевают побывать у гнезда около 20 раз. Примечательно, что этим же часам в общем соответствуют и пики активности птенцов, и время наибольшей интенсивности вокализации взрослых особей.

Враги, неблагоприятные факторы. Прямых наблюдений за гибелью сов в естественных условиях не имеется. Теоретически, взрослые и молодые птицы могут оказаться жертвой соболя, харзы и др. Известную опасность представляет стихийное, браконьерское коллекционирование тушек и кладок этой редкой в целом птицы. Как указывалось выше, численность иглоногих сов резко снижается в обжитых людьми районах и местах, подверженных сплошным рубкам. Уничтожение старых дуплистых деревьев, как и общее омолаживание лесов, лишает иглоногую сову удобных мест для гнездования.

Хозяйственное значение, охрана. Из-за высокой численности и ограниченного распространения хозяйственного значения не имеет. Специальных мер охраны не разработано. Была занесена в Красную книгу РСФСР, однако из Красной книги Российской Федерации (2000) исключена; занесена в Красную книгу Хабаровского края. Необходима пропаганда защиты водоохраных лесов — пойменного разнородного, являющегося

основным гнездовым биотопом иглоногой совы. Одновременно необходимо интенсифицировать постоянное слежение за численностью вида. Можно также рекомендовать выработку мер привлечения этой птицы в искусственные гнездовья.

Род *Strix* Linnaeus, 1758

Серая неясыть *Strix aluco* (Linnaeus, 1758)

Tawny Owl, Eurasian Wood-owl (англ.); Waldkauz (нем.); Hulotte chat-huant, Chouette hulotte (фр.). Син. (рус.): обыкновенная неясыть (книжн.).

Статус. Оседлая гнездящаяся птица. Молодые совершают кочевки.

Общая характеристика и полевые признаки. Из неясытей, встречающихся в Вост. Европе и Сев. Азии — наиболее мелкая. Крылья короткие и широкие, хвост мало заметен, телосложение плотное.

Отличает серую неясыть сравнительная большеголовость. Лицевой диск её округлый и занимает почти всю фронтальную часть головы, но развит относительно слабо и менее заметен, чем у других неясытей. Окраска его слабо контрастирует с остальным оперением, в общем блеклая, серая. Глаза сравнительно крупные, тёмные.

От других неясытей нашей фауны серая отличается также: от бородатой — значительно меньшими размерами и, одновременно, более крупными тёмными глазами; от длиннохвостой — почти не выступающим за сложенные крылья коротким хвостом, менее полосатым рисунком по обычно более тёмному, буро-серому или буро-рыжевато-серому общему фону.

Полёт серой неясыти легкий, маневренный. Птица как бы играючи бесшумно «купается» в воздухе — то резко взмывает вверх, то уйдет вниз, то в сторону, уверенно проскользнув между ветвей. Для кратковременного отдыха ночью эти совы часто усаживаются на усохшие толстые горизонтальные сучья в кронах старых деревьев, а в антропогенном ландшафте — на телеграфные столбы, коньки крыш, трубы, т.е. более или менее высоко и открыто. День летом серая неясыть обычно проводит в верхней трети кроны, на толстой ветке у ствола, скрытно; зимою часто днюет в дупле или в другом убежище.

Деятельна лишь в тёмное время суток. Держится в смешанных лесах, как на равнине, так и в горах; нередко селится в старых парках, в рощах на кладбищах и т.п.

Голос¹. Поскольку серая неясыть не представляет редкости в антропогенном ландшафте, её голос издавна знаком людям. Он является несомненным украшением ночи. Вот, что писал по этому поводу М.А. Мензбир (1895): «...крик (серой неясыти) так выразителен, что иногда уже по нему можно определить, что делает сова. Вот она только что вылетела из своего убежища, о чем дает знать несколько робким криком. Вот крик становится оживленным и громким, сова как бы радуется наступившей темноте; но затем что-то встревожило птицу или произошла ссора с соседкой, и в криках выражается беспокойство и недовольствие».

Подвидовая систематика. Изменчивость проявляется в оттенках оперения, реже в деталях рисунка и в размерах. В направлении с запада на восток возрастает число птиц, имеющих преимущественно серую окраску, и уменьшается количество ржаво-рыжих особей. Последних особенно много на Британских о-вах. На Кавказе могут быть встречены три цветовые морфы, включая птиц, имеющих тёмно-бурю окраску. Выделяются 11 подвидов, из которых в Вост. Европе и Сев. Азии обитают 4 (Степанян, 1975, 2003).

1. *Strix aluco aluco*

Strix aluco Linnaeus, 1758, Syst. Nat., 10, стр.93, Швеция.

Подвид представлен как рыжей, так и серой цветовыми морфами. Окраска первой сравнительно насыщенная, тёмная, второй — имеет бурый оттенок. Рисунок на верхней

и нижней сторонах тела хорошо развит, белые пятна мелкие. В направлении с запада на восток наблюдается клинальное осветление окраски, уменьшается представленность рыжей морфы. Длина крыла самцов 268–295 мм, самок — 277–311 мм, в среднем, соответственно 263 и 296 мм.

2. *Strix aluco siberiae*

Strix aluco siberiae Dementiev, 1934, Alauda, 5 (1933), стр.339, Тобольск, Зап. Сибирь.

Подвид представлен только особями серой цветовой морфы. Общая окраска сравнительно светлая, темный рисунок менее насыщен, и одновременно более обширны светлые участки перьев, особенно на нижней стороне тела и плечах. Длина крыла самцов — 280–300 мм, самок — 301–307 мм, в среднем 291 и 303 мм.

3. *Strix aluco wilkenskii*

Syrnium wilkenskii [sic] Menzbier, 1896, Bull. Brit. Ornith. Club, 6, стр.6, Закавказье.

Самая темная раса фауны бывшего СССР. Представлена всеми известными цветовыми морфами. Темный рисунок особенно насыщенный и состоит из широких и грубых штрихов. Светлый основной тон обычно просматривается слабо. Характерна большая индивидуальная изменчивость в окраске. Длина крыла самцов — 266–296 мм, самок — 282–305 мм, в среднем 276 и 296 мм.

4. *Strix aluco haermsi*

Syrnium haermsi Zarudny, 1911, Ornith. Monatsber., 19, стр.34, Чирчик.

Как и *S. a. siberiae*, по-видимому, имеет только «серый» тип окраски. Индивидуальная изменчивость проявляется слабо. От западно-сибирских птиц отличается несколько более четким и насыщенным темным рисунком и, как следствие, меньшим распространением белых пестрин и пятен. Поперечный рисунок на нижней стороне тела менее волнистый, чем у *S. a. wilkenskii*. Длина крыла самцов — 300–316 мм, самок — 315–332 мм, в среднем 307 и 323 мм.

За пределами рассматриваемого региона обитают подвиды: *S. a. sylvatica* — Зап. Европа, Средиземноморье (5); *S. a. mauritanica* — Сев.-Зап. Африка (6); *S. a. sanctinicolae* — Ирак, Зап. Иран (7); *S. a. biddulpi* — Афганистан, Пакистан, Кашмир (8); *S. a. nivicola* — Гималаи, Бирма, Центр. Китай (9); *S. a. yamadae* — юж. Тайвань (10); *S. a. ma* — Сев.-Вост. Китай, Корея (11) (по: Dickinson, 2003).

Замечания по систематике. Птиц из южной части Европейской России иногда рассматривают в качестве расы *volhyniae*, а птиц из восточного Закавказья и северо-западного Ирана — в качестве расы *obscurata* (Howard, Moore, 1984). По-видимому, правильнее относить их к подвидам соответственно *S. a. aluco* и *S. a. wilkenskii*.

Описание. О к р а с к а. Внешний облик *взрослых* серых неясытей различен. В природе встречаются три основные вариации — «серая», «рыжая» и, реже, «бурая» («черная»). Между этими цветовыми формами существует множество переходов. Пара может состоять из одной «серой», а другой «рыжей» или «черной» птицы. В европейской части особи, имеющие «промежуточную» окраску, составляют около 20–25% местного населения (Дементьев, 1951). Реже других и на ограниченной территории, преимущественно на Кавказе, встречаются «черные» птицы, где их добывали не более 20 раз (Беме, 1950). Здесь же встречали и обе другие цветовые формы. На северо-востоке Европейской России и в Зап. Сибири обитают в основном «серые» птицы. В остальных частях ареала популяции по окраске смешанные.

Особи «серой» вариации в окончательном наряде имеют общий тон оперения спинной стороны серовато-беловатый, с широкими бурыми наствольными пятнами и многочисленными серыми пестринами. На плечевых перьях и кроющих крыла хорошо заметны крупные белые предвершинные пятна, смещенные большей своей площадью на внешние опахала. Горло светлое, почти белое, с неясными охристыми и бурими пестринами. Грудь и брюхо белесые, с широкими темно-бурими наствольями и неправильным по-

¹ Данная рубрика написана в соавторстве с М.В. Пукинской.

перечным рисунком. Оперение ног беловатое, с тёмно-бурым крапом. Маховые и рулевые серовато-бурые, со светлым поперечным неправильным рисунком. Лицевой диск серый.

У птиц «рыжей» вариации беловатый и сероватый цвета замещены охристо-рыжим (ржавым) в разной степени насыщенности, а тёмные участки — бурые, с рыжеватым оттенком. «Черные» особи отличаются насыщенностью и обширным распространением бурого тона.

Самцы и самки имеют сходную окраску. Радужина их глаз издала кажется синечерной, но при ближайшем рассмотрении оказывается тёмно-бурой, иногда даже с кирпичеватым оттенком. Края век красновато-оранжевые. Клюв оливково-жёлтый, бледный. Когти тёмно-бурые, с грязно-белыми основаниями.

Птенцы вылупляются сплошь покрытые белым (иногда со слабым охристым оттенком), густым коротким пухом. Лапы также опушены целиком до основания когтей (лишь на тыльной стороне цевки имеется голая полоска — совсем узкая внизу и несколько расширяющаяся к «пятаке»).

Мезоптиль — охристо-буроватый со слабым поперечным рисунком и более светлыми вершинами контурных пухообразных перьев. Рулевые и маховые серовато-бурые с неправильным более светлым поперечным рисунком. Уже в этом наряде выражены основные вариации окраски — серая, рыжеватая и буроватая. В мезоптиле птенцы серой неясности очень похожи на птенцов длиннохвостой неясности. От последних их всё же удастся отличить (Scherzinger, 1980) по несколько более светлой окраске пуха, более четко выраженной поперечной полосатости, сравнительной большеголовости, более слабому развитию лицевого диска (что хорошо заметно у месячных совят), а также меньшему клюву и относительно некрупным когтям.

Строение и размеры. Серую неясность отличает пропорциональное телосложение, характерное для всех сов, способных к разнообразным приемам выслеживания жертв и сравнительной полифагии. Она имеет относительно большую круглую голову и достаточно выраженный округлый лицевой диск. Глаза этой неясности относительно крупные (их диаметр — 16–17 мм).

Высокие слуховые возможности нашли отражение в особенностях строения слухового аппарата. Последний, помимо всего, асимметричен, слуховые проходы увеличены и имеют широкие выходы. Правое ухо, как правило, больше левого. Однако упомянутая асимметрия не включает изменений соответствующих костей черепа.

Оперенные пальцы ног серой неясности вооружены сравнительно небольшими когтями. Их длина, измеренная по хорде, — 24–28 мм, в то время как, например, у длиннохвостой неясности этот показатель достигает 40 мм, а у бородачатой — даже 47 мм. Правда, радиус кривизны когтей у серой неясности наибольший. Всё это указывает на то, что добыча её не может быть особенно крупной. Лапа — оборотнопалая: при удерживании жертвы два пальца направлены вперед и два назад.

Крылья короткие и широкие. Весовая нагрузка на крыло сравнительно мала — 0,4 г/см. Формула крыла: IV>V>III>II>I>VI (не считая I, рудиментарного махового). Маховые с III по VI на наружных опахалах имеют вырезки.

Размах крыльев самцов (n=5) номинативного подвида, т.е. обитающих в центральных и восточных районах Европы — 910–950 мм, самок (n=8) — 940–1050 мм, в среднем, соответственно 940 и 1008 мм; длина крыла самцов (n=83) — 268–295 мм, самок (n=66) — 277–311 мм, в среднем 283 и 296 мм; длина хвоста самцов — 181–191 мм, самок — 182–195 мм, в среднем 184 и 190 мм; общая длина самцов (n=5) — 410–435 мм, самок (n=8) — 435–460 мм, в среднем 421 и 447 мм. Масса самцов (n=13) — 410–550 г, самок (n=22) — 410–800 г, в среднем 474 и 583 г (Дементьев, 1951; Mikkola, 1983).

Птицы, обитающие в Предуралье и в Зап. Сибири, видимо, имеют более крупные размеры. Длина крыла их самцов (n=4) — 280–300 мм, самок (n=8) — 301–307 мм, в среднем 291 и 303 мм. Максимальную длину крыла имеют птицы из Туркестана: — у самцов (n=4) — 300–316 мм, у самок (n=5) — 315–332 мм, в среднем 307 и 323 мм.

Наиболее мелкие серые неясыти — на Кавказе. Длина крыла их самцов ($n=17$) — 266–296 мм, самок ($n=33$) — 282–305 мм, в среднем 276 и 296 мм (Дементьев, 1951).

Линька. Смена нарядов протекает так же, как и у большинства сов: первый пуховой наряд — мезоптиль — первый годовой наряд — второй годовой наряд и т.д. Признаки смены пухового наряда на последующий хорошо заметны уже у 10-дневных птенцов, у которых, прежде всего на плечах и груди, начинают появляться более темные пуховидные перья, несущие на своих вершинах эмбриональные пушины. К двум неделям пуховое перо мезоптиля уже заметно повсеместно. В этом возрасте совок становится явно более темным и поперечно-полосатым. На 20-е сутки жизни у совят начинают интенсивно расти маховые. Их опахала удлиняются за сутки почти на 1 см. К месячному возрасту развитие мезоптиля в основном завершается, а первичный пух еще обильно на голове и теле.

В 1,5-месячном возрасте наблюдается интенсивная настоящая линька, которая продолжается около 2–3 месяцев (Veselovska, 1966). В результате нее совы одевают первый годовой наряд, который внешне мало чем отличается от окончательного. Эта линька не затрагивает лишь наиболее крупные перья крыльев и хвоста. В последующем ежегодно, в мае–сентябре, наблюдается полная замена оперения. Последовательность смены маховых — от X к I. Причем восстановления утраченных осенью и зимой перьев до начала очередной, весенней линьки не происходит (Thiel, Volker, 1967).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Лесные районы до Сев.-Зап. Сибири. Горные леса Крыма, Кавказа, Юж. Казахстана и Средней Азии (Копетдаг, Кугитанг, зап. Памиро-Алай, Ферганский хр. и юго-зап. Тянь-Шань). На север доходит до Ленинградской области, Вологды, Кунгура, Тобольска, откуда граница опускается к Оренбургу и Илеку (рис. 13).

Вне Вост. Европы и Сев. Азии — Зап. Европа, горы Сев.-Зап. Африки, Малая Азия, сев.-зап. Иран, вост. Афганистан, Гималаи, Бирма, Юж. и Вост. Китай, Корея (рис. 14).

Связь с территорией. Раз выбранный участок обитания взрослыми птицами используется обычно многие годы, возможно, пожизненно. Известны многочисленные факты, когда эти птицы в одном и том же дупле или старом печном дымоходе выводили потомство и обитали здесь же зимою по 3–4 и до 10 лет подряд (Дементьев, 1951; Федюшин, Долбик, 1967; Мальчевский, Пукинский, 1983). Хотя эти случаи и не подтверждены мечением, приводятся случаи, когда естественно маркированные особи наблюдались на одном и том же гнездовом участке как летом, так и зимою, в течение 14 лет подряд (Wendland, 1972). Имеются сообщения, что занятые участки из года в год сохраняют свою конфигурацию и площадь (Southern, Low, 1968). Всё это свидетельствует о большой изначальной оседлости размножающихся особей.

Одновременно указывается, что во многих районах в отдельные годы в осенне-зимнее время можно наблюдать и значительные по масштабам перемещения серых неясытей. Так, в Воронежской обл. осенью 1955 г. (Семаго, 1960) имела место «почти настоящая миграция» этих сов, когда, например, 11–12 ноября пролетело «множество» птиц. Здесь одновременно можно было слышать крики 5–6 особей. Птицы летели с северо-востока на юго-запад. В этот период повсеместно встречались серые неясыти, дняющие в сосняках и на дубах с еще не опавшей листвой. 14 ноября «пролет» неожиданно окончился, и одновременно наступило резкое похолодание.

Заметные осенние перемещения серых неясытей можно наблюдать на побережье Псковско-Чудского оз. (Мешков, Урядова, 1972) и во многих других районах. В Молдове сравнительно регулярно являются птицы с севера (Аверин и др., 1971). Можно указать также, что почти повсеместно (например, в Московской обл. — Птушенко, Иноземцев, 1968; в Беларуси — Федюшин, Долбик, 1967; и пр.) в особо снежные зимы эти совы концентрируются возле человеческого жилья, что также, казалось бы, свидетельствует об их подвижности. Однако все эти наблюдения грешат одной неточностью: остается неизвестным, имеем ли мы дело с подвижной птиц или наблюдаем результат дисперсии молодежи, которая расселяется в первый год жизни и на первых порах «бродяжничает».

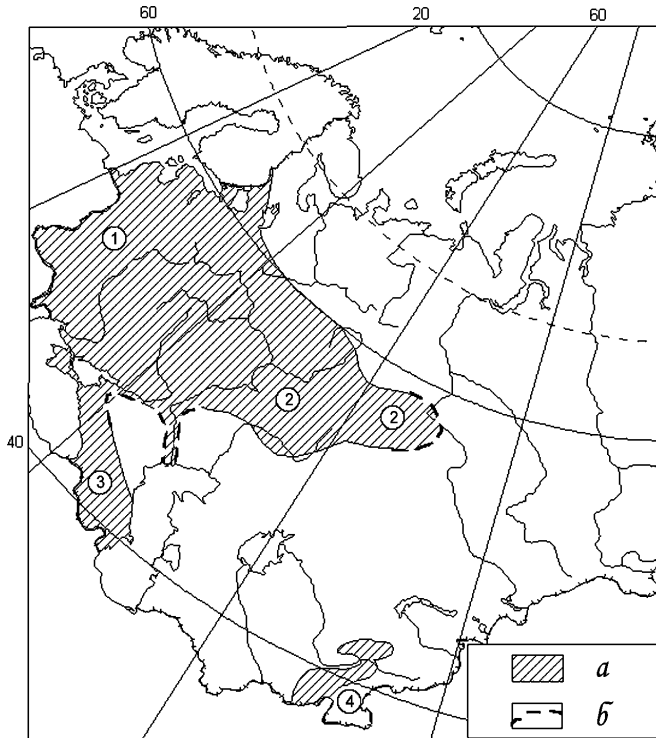


Рис. 13. Ареал серой неясыти в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала. Подвиды: 1 — *S. a. aluco*, 2 — *S. a. siberiae*, 3 — *S. a. wilkenskii*, 4 — *S. a. haermsi*.

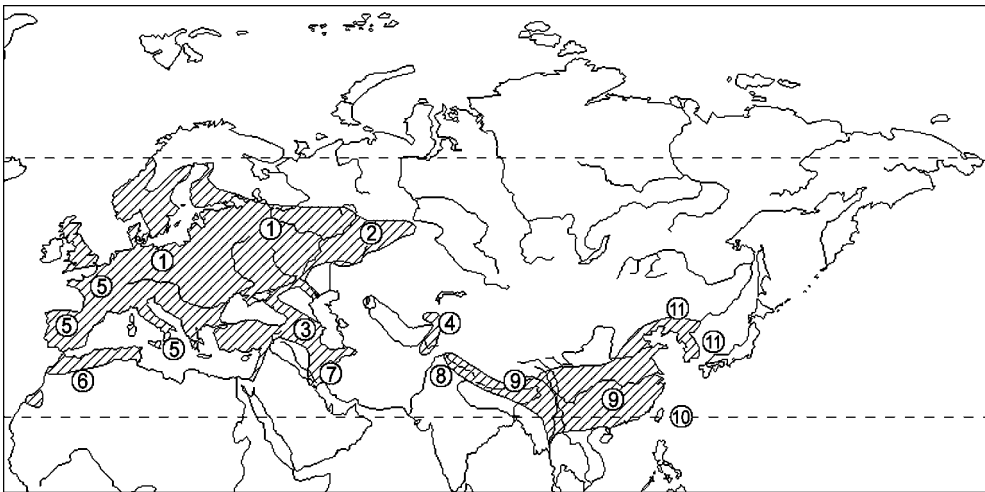


Рис. 14. Область распространения серой неясыти: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *S. a. aluco*, 2 — *S. a. siberiae*, 3 — *S. a. wilkenskii*, 4 — *S. a. haermsi*, 5 — *S. a. sylvatica*, 6 — *S. a. mauritanica*, 7 — *S. a. sanctinicolae*, 8 — *S. a. biddulpi*, 9 — *S. a. nivicola*, 10 — *S. a. yamadae*, 11 — *S. a. ma*.

Судя по данным кольцевания птиц на местах гнездовых в Латвии (Каспарсон, 1966), имеющий здесь место разлет молодых серых неясытей не превышает 180 км, а, как правило, много меньший. Схожие данные были известны и раньше (Дементьев, 1951). Кольцевание птенцов в пограничных районах Финляндии показало (Haartman et al., 1967), км. Для таких подвижных объектов, какими являются птицы, это, безусловно, ничтожные величины.

Таким образом, серая неясыть как в молодом возрасте, так и, особенно, во взрослом, имеет все признаки, свойственные сугубо оседлым птицам с консервативными территориальными связями.

Местообитания. На севере ареала эти птицы селятся преимущественно в насаждениях паркового типа, а также в старых рощах, сохранившихся при усадьбах и кладбищах. В горных лесах, например, в Карпатах (Страутман, 1954), серая неясыть безусловно предпочитает буковые леса хвойникам, произрастающим здесь на северных склонах. В лесах таежного типа может быть встречена на участках спелых осинников.

По-видимому, леса на равнине предпочитают древостоям в ущельях. По лесистым склонам гор в Карпатах поднимается на высоту до 1 600 м (Страутман, 1954), в Гиссарском хр. — примерно на такую же высоту (Воробьев, 1968), в Зап. Тянь-Шане — до 1 275 м (Дементьев, 1951), на Кавказе — до 2 350 м (Бобринский, 1916), а в Азии — до 3 000 м (Voous, 1960).

Численность. Почти повсеместно, за исключением периферийных районов, обычная птица. Наиболее многочисленна в Центр. Европе. Здесь, например, в Латвии (Граубиц, 1983), да и по всей Прибалтике — это наиболее обыкновенный вид сов. Численность птиц в Эстонии — около 500 пар (Randla, 1976). В Беловежской пушче, по наблюдениям В.Ф. Гаврина, в 1960-х гг. плотность птиц составляла 1 пару на каждые 1200–1400 га лесопокрытой площади. В Молдове (Аверин и др., 1971) эта сова составляет 25% от всех сов, уступая по численности лишь домовому сычу.

На севере ареала, например, в Ленинградской обл. (Мальчевский, Пукинский, 1983), серая неясыть сравнительно малочисленна. В естественных лесах здесь её практически нет, и лишь в парках поселяются отдельные пары, причем не больше, чем 2–3 пары на парк. Невелика численность её в юго-восточной части ареала, в частности в Зап. Сибири и Туркестане, а также в Крыму и на Кавказе.

Создается впечатление, что серая неясыть интенсивно осваивает всё новые и новые территории. С одной стороны, она стала настойчиво внедряться в города, с другой — продвигаться на север. Так, сравнительно недавно (в конце XIX в.) северная граница распространения этого вида в европейской части России проходила по линии Петербург–Вятка (Холодковский, Силантьев, 1901). Еще в начале XX века, например, в Юж. Карелии и Финляндии эта неясыть считалась одной из редких сов. До 1910 г. в юго-зап. Финляндии было известно (Putkonen, 1935) всего три случая нахождения этой птицы, а для Карелии в то время она не была известна вообще. В последнее же время она регулярно гнездится и в Карелии (Нейфельдт, 1970), и в Финляндии (Merikallio, 1958; Mikkola, 1983), хотя и встречается далеко не повсеместно. Во многих случаях колонизация северных районов сопряжена с проводившимися здесь рубками исконных древостоев таежного типа и заменой их лиственным лесом.

В ряде районов страны явное возрастание численности серой неясыти наблюдалось в первые годы после Великой Отечественной войны, когда эти птицы получили дополнительные возможности для гнездования в оставшихся после войны разрушенных зданиях, в сохранившихся на пожарищах трубах дымоходов (Птушенко, Иноземцев, 1968; Мальчевский, Пукинский, 1983). Всё это указывает на то, что дефицит удобных для гнездования мест может сдерживать расселение серой неясыти.

Размножение. Половая зрелость приходит к молодым серым неясытям в возрасте около года. В Европе известны случаи, когда окольцованные птенцами особи уже на следующую весну имели свой выводок (Wendland, 1963).

Формирование пар и занятие гнездового участка осуществляется уже в первую осень жизни, либо в течение первой зимы. Для закрепления пары на участке решающее

значение, несомненно, имеет наличие на нем удобного места для гнездования. Размер участка, по-видимому, невелик. В парках Ленинградской обл. известны случаи, когда на площади в 400 га обитали 3 гнездовые пары. Однако известны и более «загущенные» поселения: так, в Англии в отдельные годы плотность населения серых неясытей достигала 1 пары на 12–20 га (Southern, 1970), в Бельгии — 1 пара занимала 65–75 га буковых лесов (Delmee et al., 1978). В Норвегии, где плотность сов много ниже, средний размер участка — 102 га (Hagen, 1948).

Весеннее токование, как правило, территориально привязано к будущим гнездовым участкам. Сроки начала токования сильно разнятся по годам. Иногда, в теплые кормные годы, токование птиц удается отметить очень рано — в 1-й декаде января (Воронежская обл.; Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963). В Румынии, например, известны случаи обнаружения кладки серой неясыти 5 февраля (Lintia, 1954). На севере ареала, в Ленинградской обл. (Мальчевский, Пукинский, 1983), в конце марта встречали почти полностью оперившихся птенцов. Всё это указывает на присущее этому виду раннее размножение.

Однако репродуктивный сезон этой совы не только ранний, но и растянутый. На него воздействуют как низкие зимние температуры, так и наличие и доступность корма, что иногда задерживает начало размножения на 1,5–2 месяца и может вообще его приостановить (Southern, 1971). Общую картину растянутости сроков размножения усиливает и способность серой неясыти к повторным кладкам, приходящимся подчас на середину лета и даже на осень,

Для гнездования серая неясыть чаще всего использует дупла (в 75% из 132 проанализированных случаев). На севере ареала пригодные к заселению ниши эта сова обычно находит в старых березах или осинах. В центральной полосе охотно занимает дупла липы, дуба, вяза. На юге, а также в горах, например, Гиссарского хр. (Воробьев, 1968) её гнезда находили в дуплах грецкого ореха.

Около 5% птиц в горной местности поселяются в нишах скал. М.Н. Богданов (1871) в Поволжье, в бывшем Сызранском уезде, встречал птиц, гнездящихся прямо на земле между корней деревьев, а также в промоинах песчаника по склонам оврагов. В центральных районах Прикуриинской низменности (Мустафаев, 1963) эта сова для гнездования иногда использует гнезда сорок.

В антропогенном ландшафте серая неясыть, помимо естественных и искусственных дупел, для гнездования часто занимает тёмные углы на чердаках. В послевоенные годы, например, в Московской и Ленинградской обл., как отмечалось выше, гнезда этой птицы нередко оказывались устроенными в дымоходах и руинах разрушенных войною зданий. На Карельском перешейке (Оленев, 1949) одно из гнёзд было обнаружено в неисправной водосточной трубе двухэтажного каменного дома. Известны также случаи гнездования серой неясыти в прогнивших пустующих колодах-ульях. Естественно, что высота расположения гнёзд серой неясыти может быть самой различной и зависит от места укрытия, оказавшегося в распоряжении совы. Однако чаще всего их гнезда оказываются в 6–12 м от земли.

Сходным образом гнездится серая неясыть и в других странах Европы. Правда здесь, наряду с естественными дуплами, эта птица не менее часто гнездится в искусственных дуплянках, развеска которых в Европе имеет широкое распространение. Кроме того, там известны случаи поселения этой совы в старых гнездах вороны и ястреба-тетеревятника (Ldhr1, 1962), под сиденьем брошенного автомобиля (Dowell, 1979) и т.д. При этом отмечается (Mikkola, 1983), что постепенно, начиная с 1960-х гг., доминирующим становится гнездование птиц в искусственных дуплянках. Наметилось в Зап. Европе и некое биотопическое перераспределение серых неясытей: если раньше птицы поселялись преимущественно в старых, обычно сухих лесах, где много дупел, то теперь при равномерной развеске дуплянок они имеют тяготение к сырым, с развитым напочвенным покровом древостоям, где плотность мышевидных грызунов обычно выше (Eiberle, 1970).

Выбирая место для откладки яиц, серая неясыть, как правило, использует ниши такими, какие они есть. Возможно, в отдельных случаях она углубляет лоток. Но, по-видимому, чаще лоток образуется непреднамеренно, за счёт того, что сова в намеченном для гнездования убежище еще задолго до начала размножения проводит много времени (регулярно днюя здесь) и постепенно вытаптывает ямку. Кстати, за это же время здесь могут скопиться отдельные перья, шерсть от погадок и травинки, занесенные вместе с добычей. В таких случаях создается впечатление наличия в дупле выстилки. Однако как показывают наблюдения за птицами в природе и в неволе, инстинкт гнездостроения у этого вида утрачен почти полностью. Имеется единственное наблюдение, когда одна из самок серой неясыти в Англии построила примитивное гнездо (Witherby et al., 1940).

В подавляющем большинстве случаев на большей части ареала кладка начинается во 2–3-й декадах марта, реже в 1-й декаде апреля. Она содержит обычно от 2 до шести яиц, причем в 90% случаев (из 300; разные авторы) в гнезде оказывается 3–5 яиц. Более крупные кладки вроде бы свойственны птицам из восточной части ареала. Именно у них отмечены и рекордные кладки, состоящие из 7–8 (Дементьев, 1951) и даже 9 (Гаврин, 1962) яиц. Подобные кладки, по нашему мнению, могут принадлежать нескольким самкам, отложившим яйца в одно гнездо. В Европе наименьшие кладки имеют птицы, живущие в Англии, в среднем 2,5–2,7 яйца; в Голландии — кладка в среднем 2,9 яйца; в Центральной Европе — 3,3 и в Финляндии — в среднем 3,8 яйца (Smeenk, 1969; Mikkola, 1983).

Замечено также, что в годы обилия корма количество яиц в кладке всегда больше, нежели в годы, бедные кормом или при повторном гнездовании. Особенно это выражено в северных частях ареала, например, в Финляндии (Linkola, Myllymäki, 1969), где вообще не бывает больше 2–3 яиц и в поздних по срокам кладках. В особенно голодные и холодные весны размножение птиц может вообще приостановиться (Southern, 1971).

Яйца почти круглые, чисто-белые, слабо блестящие и, в общем, кажутся чуть менее вытянутыми, чем, например, у бородатой неясыти. Размер яиц ($n=142$) — 45,5–50,0 × 36,6–41,0 мм, в среднем 47,5 × 39,2 мм. Вес слабо насиженного яйца — 39–40 г. В норме яйца откладываются с интервалом в 48 ч. Но, по-видимому, этот признак достаточно вариативен, так как в литературе имеются указания и о промежутках в откладке яиц в 3 дня (Ефимов, 1907) и даже в 4 дня (Southern, 1970). Чаще такие интервалы наблюдались при откладке 2-го яйца, либо задерживалось появление последнего.

Насиживает кладку самка. Инкубация начинается обычно с появлением в гнезде первого яйца, причем за 2–3 дня до этого события самка уже почти неотлучно пребывает в дупле. Это, видимо, связано с необходимостью предварительного прогревания лотка, так как температура воздуха в марте часто оказывается много ниже нуля. В указанной связи примечательно, что самки, размножающиеся летом (в теплое время), начинают иногда обогрев кладки, когда в ней появится уже второе яйцо. Об этом мы судим по почти одновременному вылуплению первых двух птенцов при летнем или осеннем размножении. Продолжительность инкубации одного яйца — 28–29, реже 30 суток.

Только что вылупившийся птенец весит около 30 г. Судя по наблюдениям в неволе (Heinroth, 1967), в дальнейшем совытя тяжелеют весьма быстро: в 5 дней они весят уже около 90 г, в 10 — 200 г, в 20 — 340 г, а в месячном возрасте — около 400 г. Максимальный вес набирается к концу 3-го месяца. С 2-дневного возраста совытя реагируют на звуки; с 3-дневного четко издают пищевой сигнал — хрипкое «крии»; в 7-дневном возрасте окончательно раскрываются веки глаз. С этого времени самка начинает оставлять птенцов одних, вылетая на охоту. В её отсутствие совытя расхаживают по дну дупла. С 20-дневного возраста, подолгу ожидая прилета родителей, пребывают на краю лотка. На первую неделю жизни приходится максимальная гибель (до 25%).

В возрасте около месяца (28–37 дней, в среднем 30 дней) совытя покидают гнездовую нишу. При этом прослеживается закономерность: чем более открыто устроилась для гнездования самка и чем мельче выбранное ею дупло, тем скорее птенцы покидают его. Покинувшие гнездо совытя обычно сразу же рассредоточиваются по разным веткам и регулярно начинают подавать голос. Если к такому выводку приблизиться, то самка

обычно с громким хриплым криком вылетает навстречу, а птенцы тут же затихают и затаиваются, прикрыв глаза.

Более старшие совыята при приближении человека также затаиваются, но в последний момент принимают позу угрозы — сутулятся, тело из вертикального положения переводят в горизонтальное, полураспускают крылья и взъерошивают перья на спине. Такая поза обычно сопровождается предупреждающим пощелкиванием клюва.

Выводок остается на гнездовом участке по крайней мере около месяца, после чего птицы начинают перемещаться более широко — по всему охотничьему участку родителей. Пищевая зависимость птенцов от родителей, судя по наблюдениям в Англии (Southern, 1971), сохраняется после вылета в течение 3 месяцев. В первые месяцы жизни вне гнезда наблюдается сравнительно большая смертность молодых птиц. Даже в достаточно благоприятные годы размер выводка с летними совятами составляет 1,5–2,1, в среднем 1,8 птенца на пару ($n=184$), хотя покидают гнездо чаще всего 2–3 совенка. Выявленная естественная гибель не так уж и велика, если принять во внимание сравнительно большую продолжительность жизни птиц. Так, в Центральной Европе известен случай, когда серая неясыть прожила в природе 18 лет и 7 месяцев (Glutz, Bauer, 1980). В зоопарках эти птицы иногда доживают до 30-летнего возраста.

Во всех случаях, судя по результатам массового кольцевания серой неясыти в Англии, дольше живут те из молодых, которые уже в первую осень жизни завладели конкретным участком. Молодежь, не имеющая такового и ведущая кочевой образ жизни, редко живет более 3 лет (Southern, 1971).

Суточная активность, поведение. Серая неясыть — одна из немногих сов, ведущих преимущественно ночной образ жизни. Так, летом в лесостепных дубравах Белгородской обл. она охотится немногим более 6–7 ч в сутки — и только с 20 до 3 часов ночи (Новиков, 1959). Однако как показало изучение изменения суточного газообмена у этого вида (Сегаль, 1958), даже эта сова способна менять свою активность и перестраиваться внутренне. Примером может служить аномальная активность серой неясыти в северных широтах, например, в Ленинградской обл. и тем более в Финляндии (Gronlund, Mikkola, 1979). Здесь в пору «белых ночей» эти птицы вынуждены охотиться и днем. Продление активности происходит, как правило, не за счёт вечерних сумерек (более раннего вылета на охоту), а благодаря охоте в утренние часы, несмотря на взошедшее солнце. Но стоит продолжительности ночи увеличиться хотя бы до 7–8 ч, как серая неясыть переходит на ночную активность.

Обычно птицы вылетают на охоту спустя 15–20 мин после захода солнца и исчезают на дневку с его восходом. Как и у других сов, ночная активность серой неясыти имеет два пика (до и после полуночи), хотя последние и не столь разобщены и определены, как, например, у длиннохвостой неясыти. Нередко случается, что совы охотятся всю ночь напролет.

Питание. Как состав жертв, так и приемы кормодобывания у серой неясыти могут быть различными. В темные ночи она успешно охотится на мышевидных грызунов в лесу с присады, определяя точное место пребывания зверьков на слух с расстояния в 10–15 м. В сумерках она нередко посещает открытые пространства и здесь, словно тень, бесшумно пронесется в 3–4 м от земли в поисковом полёте. В этом случае, естественно, в добывании корма немаловажное значение приобретает зрение.

Серую неясыть можно увидеть охотящейся над кронами деревьев, где её добычей становятся в первую очередь майские хрущи и другие крупные насекомые, и даже летучие мыши. Д.Н. Кашкаров (1931) описывает случаи, когда серые неясыти в лунные ночи прилетали кормиться в прибрежные тростники, в места массовых ночевок скворцов. На юге страны эта сова не оставляет без внимания и места коллективных ночевок воробьев, залетая даже в центры населенных пунктов и охотясь здесь при свете уличных фонарей.

В Воронежской обл. наблюдали охоту неясыти за водными животными — сова располагалась на свисающей над водой ветке и всякий раз, как только замечала светящийся след на водной глади, слетала вниз и с поверхности её схватывала добычу —

водяных полевок, лягушек и пр. Земноводные на юге ареала в районе серой неясыти встречаются достаточно регулярно (Пидопличко, 1937; Гаранин, 1964). Сравнительно недавно (MacDonald, 1976) был описан способ охоты неясыти за дождевыми червями: сова усаживается на землю и принимается нетерпеливо озираться, пока не обнаружит движение выползка; затем следует несколько торопливых прыжков с высоко поднятыми крыльями и жертва схватывается клювом.

Помимо отличного слуха и зрения, успеху охоты серой неясыти, по-видимому, способствует память. Именуются наблюдения, что места успешной охоты не забываются ею по крайней мере до следующей ночи. Замечено также, что к случайно обнаруженному днем гнезду воробьиной птицы сова непременно явится среди ночи и выхватит из него птенца или насиживающую самку.

Охотится серая неясыть обычно в непосредственной близости от своего гнезда. Средний радиус её действий, как правило, не превышает 200–400 м, и очень редко, охотясь, она удаляется от гнезда далее 1 км. Мелкую добычу обычно заглатывает целиком, более крупную разрывает на части. При этом жертва поедается без разбора, с перьями или шерстью, головой и конечностями. Непереваренные остатки отрыгиваются в виде погадок, которые скапливаются в большом числе в местах отдыха и под гнездом. Их размер — 34–84 × 17–30 × 11–28, в среднем 55 × 24 × 20 мм (Mikkola, 1983).

Несмотря на потенциальную возможность добывать разнообразных животных, судя по остаткам жертв в погадках приходится сделать вывод, что на территории бывшего СССР основной корм этой совы — мышевидные грызуны. Роль других животных в пище серой неясыти возрастает лишь при резком сокращении численности мышей и полевок одновременно. О характере питания этой совы можно судить по следующим данным, полученным после опубликования сводки Г.П. Дементьева (1951).

По данным Л.В. Груздева и Г.Н. Лихачева (1960), в Тульских засеках в зимы 1937–1941 гг. в погадках серой неясыти в 98% случаев обнаруживались остатки мышевидных грызунов. Птицы же составляли 0,7%. В те же годы летом совы питались преимущественно насекомыми (71,7% встреч в погадках), затем уже птицами (61,7%) и грызунами (42,5%).

В Окском зап. (Рязанская обл.) в питании серой неясыти помимо мышевидных грызунов в большом числе отмечены были землеройки (бурозубки, кутора), а также белка, ящерица-веретеница, мелкие воробьиные птицы, жук-плавунец окаймлённый и рыба (язь, окунь и щука). Некоторые погадки состояли только лишь из остатков рыбы (Иванчев и др., 1997).

В Беларуси, по данным Б.Т. Дзямянчика (1988), которым было собрано и идентифицировано около 5 тысяч жертв серой неясыти, эта сова питается зверьками (42% по встречаемости), земноводными (26%), насекомыми (25%) и птицами (5%). Всего здесь выявлено 120 видов жертв. Наиболее массовой по встречаемости жертвой была чесночница, по величине биомассы — водяная полёвка. Самая крупная добыча — грач.

В Молдове, в центральной части Кодр, в мае–октябре 1965 г. серые неясыти добывали лесных и желтогорлых мышей (24,4% и 14,7%), орешниковых сонь (6,1%), полчков (3,3%), мелких лесных птиц (16,7%). Кроме того, в 64,3% случаев в погадках были найдены остатки насекомых — майских хрущей, жука-олена, лунного копра и др. (Анисинов, 1969).

Сходная картина питания этой совы выявлена в Воронежской обл. И.И. Барабаш-Никифоровым и Л.Л. Семаго (1963). Кроме грызунов авторы приводят случаи добычи выхухоли, молодого зайца, а из птиц называют дубоноса, дроздов, овсянок и зяблика. Птицы добывались совами в годы низкой численности грызунов. Примерно то же отмечается и в других районах страны.

Пожалуй, наиболее разнообразен пищевой спектр серой неясыти всё же в северных районах ареала. Так, в Ленинградской обл. и на сопредельных территориях (Мальчевский, Пукинский, 1983) в погадках этой совы среди позвоночных животных неоднократно встречались травяная лягушка, серая крыса, домовая мышь, крот и летучие мыши. Среди птиц в порядке убывания отмечались домовая и полевая воробьи, чёрный стриж,

галка, белая трясогузка, горихвостка-лысушка и др. Не представляют здесь редкости в рационе совы и насекомые.

Склонность серой неясыти к орнитофагии особенно резко проявляется в сугубо антропогенном ландшафте — в городских скверах, садах и парках. Это явление характерно, например, для многих мест Зап. Европы (Yalden, Jones, 1972; Wendland, 1972; и др.), где воробьи составляют треть рациона этих сов. В Польше, в частности в г. Познань (Bogucki, 1967) доля воробьев составляет даже более 70% рациона совы. Отмечалось также (Mikkola, 1983), что среди серых неясытей могут быть особи, которые специализируются на ловле птиц. В этих случаях доля их в рационе совы может составлять 80% и более. Но в той же Зап. Европе, например, в Бельгии (Delmee et al., 1979), лесные популяции серой неясыти свой рацион строят на мелких млекопитающих — мышах, полёвках и, отчасти, землеройках.

Враги, неблагоприятные факторы. Специализированных врагов в природе не имеет. Из 1000 окольцованных в Финляндии (Saurola, 1979) птиц от различных хищников за год погибло не более 4 особей, от столкновений с авто- и железнодорожным транспортом — 17, по другим, связанным с деятельностью человека, причинам — 22 особи, в том числе 13 разбивались о стекла окон или влетали в форточки и оказывались пойманными в комнатах, и т.д.

В затруднительное положение серую неясыть ставит омолаживание лесов на больших площадях. Однако максимальная смертность птиц отмечается в годы естественного сокращения численности мышевидных грызунов, особенно в суровые, многоснежные зимы (Федюшин, Долбик, 1967; Гавриленко, 1968; Аверин и др., 1971; и др.).

Хозяйственное значение, охрана. Помимо охраны самих птиц, в местах, пригодных для гнездования серой неясыти, необходимо широко практиковать развеску искусственных гнездовий — дуплянок. Как показал опыт зарубежных натуралистов (Mondzelewski, 1968; Mikkola, 1983), этот прием позволяет в несколько раз увеличить численность местного населения птиц. Размеры гнездовых ниш в таких дуплянках могут быть следующими: глубина до 50 см, диаметр — около 30 см. Леток удобнее делать в одном из верхних углов передней стенки. Его поперечник — около 12 см. Дуплянки желательно развешивать с осени — в августе–сентябре, в загущенных посадках, в центре крон в 8–10 м от земли.

В Российской Федерации серая неясыть занесена в Красные книги Липецкой, Кировской, Оренбургской, Курганской обл., Татарстана и Удмуртии

Длиннохвостая неясыть *Strix uralensis* (Pallas, 1771) ¹

Ural Owl, Ural Wood-owl (англ.); Habichtskauz (нем.); Chouette de l'Oural (фр.).

Син. (рус.): уральская неясыть (книжн.)

Статус. Оседлая гнездящаяся птица. В Зап. Сибири и Приморье известны нерегулярные откочевки, особенно в малокормные годы.

Общая характеристика и полевые признаки. Крупная сова с размахом крыльев 1,1–1,2 м. Она заметно больше серой неясыти, но мельче бородатой. Отличает её и сравнительно длинный, с поперечными полосами, хвост. Лицевой диск однотонный, светлый. Глаза сравнительно некрупные (мельче, чем у серой неясыти, но больше, чем у бородатой), тёмные. Клюв светлый, желтоватый. Окраска оперения спины и брюха в целом светлая и в сумерках может показаться почти белой.

Полёт длиннохвостой неясыти плавный, с глубокими взмахами крыльев и практически бесшумный. Она редко взмывает вровень с кронами, предпочитая неторопливый

¹ В написании данного очерка принимал участие С.В. Волков.

дрейф в 3–4 м от земли. При этом, по характеру движений эта сова напоминает канюка или осоеда, перелетающего от одной присады к другой. В полёте, помимо светлой окраски, от других неясытей этот вид отличается тем, что держит тело не горизонтально, а наклонно, несколько опустив заднюю его часть, и это особенно заметно благодаря длинному хвосту.

Будучи несомненно лесной птицей, для охоты длиннохвостая неясыть предпочитает открытую местность — опушечные луговины, вырубки, гари, нередко посещает лежащие вблизи леса сельскохозяйственные угодья, зарастающие пустоши и т.п.

Деятельна в сумерки и ночью, изредка охотится днем, особенно в солнечную погоду.

Характерной особенностью брачной вокализации, по крайней мере в Березинском зап. (Беларусь), является парное пение самца и самки, которое отмечается там в каждом пятом случае регистрации голоса этих птиц весной (Тишечкин, 1986).

Подвидовая систематика. Изменчивость носит клинальный характер и проявляется в степени насыщенности окраски и, отчасти, в размерах. В то же время оседлость этой совы в большинстве районов способствует закреплению этих признаков. В результате вид распался на 8–9 подвидов или географических форм (Vaurie, 1965; Степанян, 1975). Из них 4 подвида полностью или частично дислоцируются в пределах лесной зоны Вост. Европы и Сев. Азии.

1. *Strix uralensis uralensis*

Strix uralensis Pallas, 1771, Reise der versch. Prov. Russ. Reichs, 1. стр.455, Уральские горы.

Наиболее светлая форма. Издали, на фоне тёмнохвойника, птицы могут показаться почти белыми. Тёмные пятна на теле, как правило, малоинтенсивны по окраске, бурый тон в них слабо насыщен, а сами пятна занимают сравнительно немного места. Размеры максимальные. Этот подвид на востоке и, предположительно, в области Хангая, смешивается с *S. u. dauricus*. То же, очевидно, происходит и в Забайкалье. В районах, примыкающих к Охотскому морю и 60° с.ш. наблюдается интерградация с *S. u. nikolskii*.

2. *Strix uralensis macroura*

Strix macroura Wolf, 1810, Meyer und Wolf, Taschenb. deutsch. Vögelkunde, 1. стр.84, «горные леса Австрии».

Общая окраска сравнительно тёмная, основной фон — светло-охристый. Тёмный рисунок на верхней и нижней сторонах тела развит относительно сильно, тёмные пятна более насыщенные, иногда почти черные и резко очерченные. Помимо обычной буро-серой окраски часть птиц окрашена особенно интенсивно, что позволяет говорить о явлении морфизма, аналог которого мы находим у серой неясыти, у которой это также особенно выражено у птиц из южных широт, например, *S. a. wilkenskii*. Явление это для длиннохвостой неясыти исключительное. Отличает *S. u. macroura* и сравнительная длиннохвостость.

3. *Strix uralensis dauricus*

Strix uralensis dauricus Stegmann, 1929, Ежегодн. Зоол. музея АН СССР, 29 (1928), стр.181, Чита, Забайкалье.

В серии птицы заметно темнее, чем *S. u. uralensis*, хотя основной фон оперения и остается почти белым. Тёмный рисунок, особенно на верхней стороне тела, развит более сильно и занимает большую площадь. Пятна насыщенные, а на голове иногда и почти черные. Общие размеры, видимо, меньше, чем у *S. u. uralensis*. Эта форма в Забайкалье интерградирует с *S. u. uralensis*, а на восточном рубеже — с *S. u. nikolskii*.

4. *Strix uralensis nikolskii*

Syrnium uralense nikolskii Buturlin, 1907, Journ. of Ornith., 55, стр.333, 335, Приморье.

Из всех неясытей, встречающихся в Вост. Европе и Сев. Азии, окраска этих птиц наиболее тёмная. Основной фон оперения белесый, иногда с заметным охристым оттенком. Тёмные пятна на верхней стороне тела развиты столь же сильно, как у *S. u. dauricus*, но более коричневые, иногда с охристым оттенком. Размеры минимальные. Встречается от басс. Зеи к востоку до Охотского побережья, Приморья и Сахалина. На Сахалине

наряду с типичными *S. u. nikolskii*, неоднократно добывались особи более светлые, явно гибридного происхождения, с признаками *S. u. uralensis*. Их порой считают особой формой — *S. u. tatibanae* (Howard, Moore, 1991). К северу птицы данного подвида доходят до 60-й параллели, к югу — до государственной границы России. Несомненно, в пограничных районах повсеместно интерградируют с *S. u. uralensis* и *S. u. dauricus*.

Замечания по систематике. Подвидовое деление птиц, населяющих отдельные районы Палеарктики, из-за недостаточности материала изучено еще слабо. Например, ряд авторов (Дементьев, 1951; Mikkola 1983; и др.) полагают, что населяющий Зап. Европу подвид *S. u. liturata* заходит на Кольский п-ов, Северо-Запад России, в Архангельскую обл., где птицы в значительной мере перемешиваются с подвидом *S. u. uralensis*. Кроме того, из последнего нередко выделяют среднесибирских и якутских птиц в самостоятельные подвиды — *S. u. yenisseeensis* и *S. u. buturlini*, реальное существование которых многими орнитологами ставится под сомнение. Заметим, что только благодаря специальным исследованиям (Eck, Russe, 1973) получено, наконец, подтверждение реальности третьего европейского подвида — *S. u. macroura* (син.: *S. u. carpatica*), представители которого локализируются в горных лесных районах Центральной Европы.

Г.П. Дементьев (1951), специально интересовавшийся птицами Забайкалья, отмечает, что большинство из них трудноотличимы от приморских *S. u. nikolskii*, и, соответственно, реальность *S. u. dauricus* ему представляется сомнительной. С биогеографической точки зрения здесь налицо случай проникновения маньчжурского фаунистического элемента в вост. Забайкалье, что, в общем, нередко встречается и у других видов.

Локализованные на Японских о-вах расы принимают в качестве подвидов *S. u. hondoensis*, *S. u. momiyamae*, *S. u. fuscensens* и *S. u. japonica* (Dickinson, 2003), но расу с о. Хоккайдо *S. u. japonica* (иногда к ней предположительно относят и южнокурильских птиц) порой объединяют с птицами из Приморья, Маньчжурии и Кореи под именем *S. u. coreensis* (Howard, Moore, 1991). Нет единого мнения по поводу хорошо отличающейся от всех рас длиннохвостой неясyti изолированной формы, обитающей в горных лесах Западной Сычуани. Её считают либо подвидом длиннохвостой неясyti — *S. u. davidi* (по: Dickinson, 2003), либо самостоятельным видом — неясytiю Давида или сычуаньской неясytiю *Strix davidi* (Sharpe, 1875) (по: Howard, Moore, 1991; Marks et al., 1999).

Описание. О к р а с к а. Птенцы вылупляются покрытые густым белым пухом. В западной половине ареала у птенцов этот пух имеет слабый охристый оттенок. Кожа на теле розовато-бурая, на лапках жёлто-бурая; клюв буроватый, когти схожего тона, но чуть темнее, радужина глаз в первые дни буро-фиолетовая.

Мезоптиль в целом буро-охристый, с более светлыми концами отдельных перьев, что особенно заметно вокруг клюва, на голове, спине, груди и отчасти на животе и боках. Именно благодаря почти белым вершинам многих перьев, совыта на начальном этапе развития мезоптиля кажутся очень светлыми, почти белыми, однако по мере развития пера уже к 20-дневному возрасту явно темнеют, одновременно приобретая нечеткую поперечную полосатость, наиболее явно выраженную на груди и животе. В этом возрасте птенцы длиннохвостой неясyti внешне поразительно схожи с птенцами серой неясyti, что иногда приводит даже к путанице с определением совят при кольцевании, если не удастся разглядеть их родителей.

Первый годовой и окончательный наряды, равно как и оперение самцов и самок — одинаковые: общий тон белесый, иногда с охристым оттенком, с бурым, в общем продольным рисунком; темя, затылок и тыльная сторона шеи с широкими бурыми наствольниками; на плечах эти пятна имеют скорее каплевидную форму, расширяясь к вершине пера, в результате чего перья на плечах и отчасти спине кажутся тёмными с белесыми (светло-охристыми) каймами; малые, средние и большие кроющие крыла — бурые с супротивными беловато-охристыми пятнами, особенно заметными на наружных опахалах; маховые и рулевые бурые, с почти черным поперечным рисунком; брюшная сторона светлая, буро-охристая, с хорошо заметными развитыми широкими, почти черными пестринами, образующими характерную продольную испещренность низа тела. Лицевой

диск светло-серый, однотонный и этим хорошо отличается от полосатого лицевого диска бородатой неясыти. Составляющие его перья в большинстве своем серые, но имеют темно-бурые стволики, окраска которых распространяется на опахала ограничивающих диск перьев. Радужина глаз темно-бурая, края век, в отличие от серой неясыти, бурые, клюв бледно-желтый, когти буроватые, иногда, особенно у молодых птиц, желтоватого цвета.

В общем, наиболее светлую окраску имеют взрослые особи из центральных районов ареала, несколько более темную — из юго-восточных. Кроме того, популяциям из Южной Европы свойственно явление морфизма: здесь птицы представлены двумя цветовыми морфами — серо-бурой и бурой.

Строение и размеры. Длиннохвостая неясыть, если не принимать во внимание длину её хвоста, имеет пропорциональное и, одновременно, крепкое телосложение, характерное для хищников, использующих разнообразный корм. В облике её отразилось и то, что эта сова сравнительно универсальна в приемах кормодобывания и охотится не только в ночные часы, но и в сумерках. В этом отношении примечательны сравнительно небольшая голова (меньше, чем у серой и бородатой неясытей), достаточно четко выраженный лицевой диск, сравнительно некрупные глаза, относительно мощный и далеко выступающий клюв. По большинству этих признаков длиннохвостую неясыть, даже в молодом возрасте, возможно отличить от схожих с ней серых неясытей (Scherzinger, 1980).

Мощные и оперенные до когтей лапы способны удержать жертву, по размерам даже превосходящую эту сову. Лапа длиннохвостой неясыти сохраняет признаки явной оборотнопалости не только при схватывании и удержании добычи или в момент, когда птица сидит на ветке, но и при хождении по земле, что хорошо видно по следам на мелком снегу (Формозов, 1952).

Для длиннохвостой неясыти характерна асимметрия слуховых проходов среднего и внутреннего уха, захватывающая кости черепа (Norberg, 1977). Это указывает на повышенные способности птиц этого вида к лоцированию звуков. Зрение их развито тоже очень хорошо. Доказано, что длиннохвостая неясыть способна с расстояния в 2–3 м разглядеть мертвую мышь при минимальном освещении, то есть в состоянии охотиться и в ночное время, используя зрение (Lindblad, 1967).

Формула крыла и вырезки на опахалах — как и у других наших неясытей. Размеры птиц закономерно уменьшаются от западной к восточной границе ареала. Так, птицы, обитающие в Вост. Европе (Дементьев, 1951; Mikkola, 1983), весят: самцы (n=11) — 650–800 г, в среднем 720, самки (n=19) — 630–1 020 г, в среднем 871 г; размах их крыльев достигает 1,3 м, длина крыла самцов (n=24) — 342–368, в среднем 354 мм, самок (n=26) — 357–382, в среднем 367 мм; длина хвоста — 280–320 мм; общая длина 620–680 мм.

Птицы (по крайней мере, самцы) из Зап. и Средней Сибири, а также из Якутии чуть мельче. Их вес: самцы (n=8) — 560–712, в среднем 653 г, самки (n=4) — 950–990, в среднем 960 г; размах их крыльев обычно меньше 1,2 м, длина крыла самцов (n=39) — 328–354, в среднем 344 мм, самок (n=72) — 334–368, в среднем 350 мм, длина хвоста — 270–325 мм, общая длина — 527–578 мм.

Минимальные вес и размеры имеют птицы с Дальнего Востока: самцы (n=3) весят 625–635, в среднем 635 г, самки (n=4) — 608–842, в среднем 702 г; размах крыльев — около 1,1 м, длина крыла самцов (n=18) — 318–335, в среднем 329 мм, самок (n=36) — 328–355, в среднем 334 мм, длина хвоста — 240–250 мм и общая длина — 480–525 мм. Таким образом, практически по всем параметрам самцы длиннохвостой неясыти повсеместно в ареале заметно мельче самок, что видно и на глаз, особенно при наблюдениях у гнезд.

Линька. В пределах бывшего СССР в природе специально не изучалась. Как и у других неясытей, первый пуховой наряд на 10–12-й день начинает сменяться вторым. На 45-й день, обычно в июле, он заменяется на первый годовой наряд (Дементьев, 1951). Полная линька взрослых птиц ежегодно протекает в период с мая по сентябрь. Последо-

вательность смены первостепенных маховых при этом идет от Х к I. Можно отметить также, что разгар этой линьки у длиннохвостой неясыти приходится не на гнездовой период (как это наблюдается у многих других крупных сов), а на время вождения выводка. Об этом свидетельствует и то обстоятельство, что под жильными гнездами её очень редко находятся выпавшие контурные перья, а также рулевые и маховые. В октябре же все известные нам особи оказывались в свежем, доросшем пере.

Распространение. Гнездовой ареал. Лесная зона Евразии от низовьев Вислы и Скандинавии до Тихого океана (Степанян, 1975; Иванов, 1976).

В Вост. Европе и Сев. Азии северная граница проходит от Прибалтики и Кольского п-ова (68–69° с.ш.) к Архангельску, затем по 65–66-й параллели, Зап. Сибири (до 63° с.ш.), басс. Енисея (66° с.ш.), водоразделам Яны и Колымы (67° с.ш.); южная граница идет по Беларуси (53° с.ш.), восточнее — по 55-й параллели, долине Самары, Юж. Уралу, Тюменской обл., по 56-й параллели до Алтая и далее уходит южнее государственной границы. Изолированные поселения охватывают Карпаты. Обычно эта птица на Сахалине и, возможно, гнездится на Юж. Курильских о-вах — Кунашире и Итурупе (рис. 15).

На европейской территории России в последние 2–3 десятилетия отмечается смещение ареала вида в юго-восточном и южном направлении. Длиннохвостая неясыть стала обычной во многих районах Подмосковья (Волков и др., 1998), найдена на гнездовании в Окском зап. в Рязанской обл. (Бобков, 1998), хотя раньше здесь отсутствовала.

Вне Вост. Европы и Сев. Азии — Польша, Финляндия, Скандинавский п-ов, Монголия, Китай, Япония, Корейский п-ов. Изолированные поселения в Карпатах, к югу до Трансильванских Альп, в Богемском лесу, Штирии, Каринтии и в горных областях Словении до Сев. Албании (рис. 16).

Зимовки. Зимние налеты этой совы, при которых птицы выходят за пределы гнездового ареала, известны лишь в Приуралье и Зап. Сибири. Во всех случаях они связаны с бескормицей (труднодоступностью корма), и птицы редко спускаются к югу далее 500–600 км. Однако вопрос этот остается неизученным. Неизвестна и возможность участия в таких перемещениях взрослых, уже размножавшихся птиц. В южных широтах птицы обычно появляются с установлением снегового покрова и исчезают перед началом интенсивного таяния снега (Кучин, 1967, 1969).

Связь с территорией. Как и большинство сов, длиннохвостая неясыть — оседлая птица. Причем взрослые особи остаются на своих участках и в малокормные годы. В последнем случае, например на Северо-Западе России, до четверти местного населения могут не участвовать в размножении, но все птицы, в том числе и неразмножающиеся, строго придерживаются гнездового участка, и в течение всего весенне-летнего сезона их нетрудно обнаружить, имитируя брачные крики. Строгая территориальная привязанность к участку не мешает этой сове в отдельные годы использовать для гнездования разные места — попеременно откладывать яйца в одну из нескольких гнездовых построек, например, тетеревятника (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Ленинградской обл. известны случаи постоянного функционирования гнездового участка в течение 5–8 лет, в Уссурийском крае — 4 лет; оседлость этой птицы отмечена в Архангельской обл. (Паровщиков, Севастьянов, 1960). В Финляндии в течение 18 лет, видимо, одной и той же парой занималась естественная ниша в старой березе, росшей вблизи фермы (Mikkola, 1974), в Норвегии пара птиц использовала определенный гнездовой участок более 20 лет (Hagen, 1968).

Наряду с вышеприведенными фактами имеются указания, что в отдельных частях ареала, например в Приморье, эта сова из основных своих стадий — пойменной кедрово-широколиственной тайги — в годы массового размножения грызунов в соседних биотопах нередко выселяется в самые разнообразные леса, включая липово-широколиственные — даже светлые вторичные дубравы на склонах сопок (Назаренко, 1971б). Нечто подобное наблюдали в 1969 г. на р. Бикин (Пукинский, 1977). Описаны случаи смены биотопов в зависимости от характера распределения мышевидных грызунов и для Красноярского края: в 1965 г. там, в окрестностях с. Майны, совы в основном размножались в сосново-

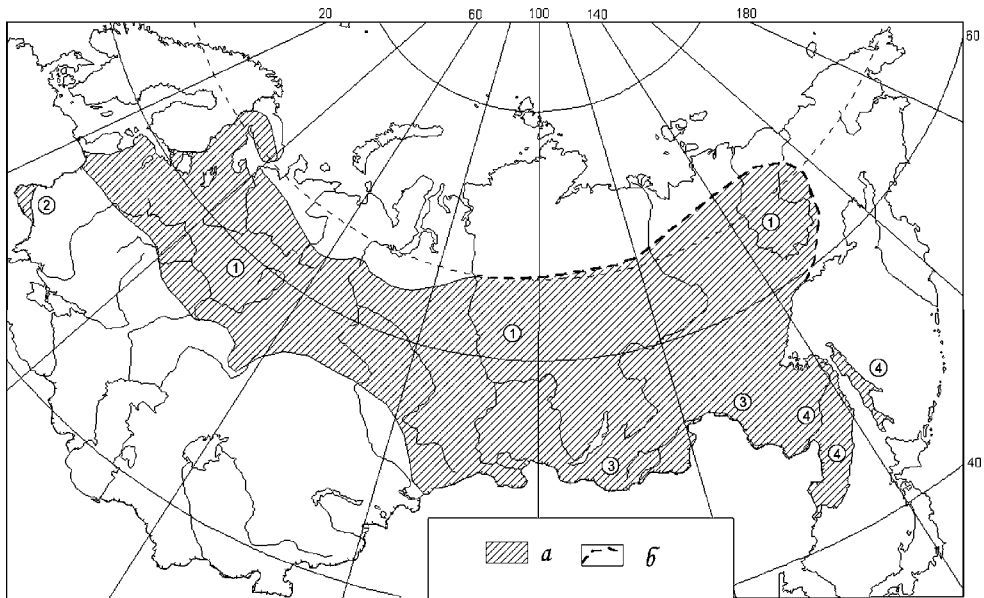


Рис. 15. Ареал длиннохвостой неясыти в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала. Подвиды: 1 — *S. u. uralensis*, 2 — *S. u. macroura*, 3 — *S. u. dauricus*, 4 — *S. u. nikolskii*.

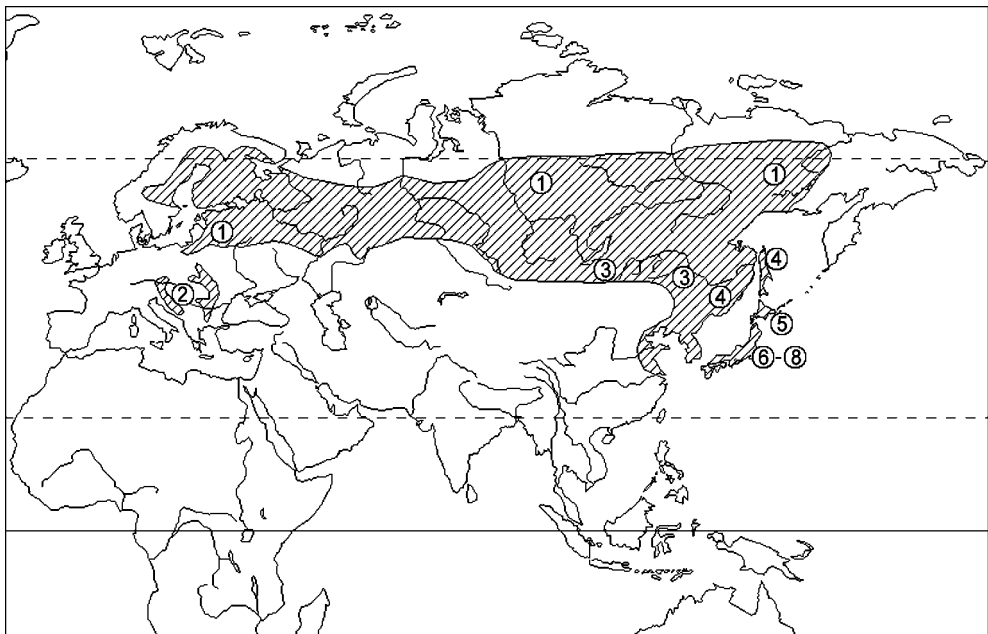


Рис. 16. Гнездовой ареал длиннохвостой неясыти. Подвиды: 1 — *S. u. uralensis*, 2 — *S. u. macroura*, 3 — *S. u. dauricus*, 4 — *S. u. nikolskii*, 5 — *S. u. japonica*, 6–8 — *S. u. hondoensis*, *S. u. momiyamae*, *S. u. fuscensens*.

лиственных лесах, но на следующий год они почти всё переместились в горы, где в кедровниках мышевидных грызунов оказалось много больше, и где изобиловала в тот год горная пищуха (Кисленко, Наумов, 1972). Но никем еще не доказано, участвуют ли в подобных дислокациях старые особи, а посему эти наблюдения не могут пока изменить наши представления о степени территориального консерватизма длиннохвостой неясыти.

Внимание орнитологов издавна приковывалось к осенне-зимним перемещениям этих птиц. О них сообщали еще Е.А. Бихнер и Ф.Д. Плеске (Buchner, Pleske, 1881), а также М.А. Мензбир (1895). Отмечалось, например, что во внегнездовое время, преимущественно осенью и зимой, эти совы особенно часто встречаются возле поселений человека — в парках вблизи населенных пунктов и даже в городах. Такую картину можно наблюдать и в настоящее время, причем повсеместно. При этом имеются свидетельства (Нечаев, 1979б), что эти птицы к марту, как правило, исчезают — видимо, отлетают к местам гнездовий. К подобным перемещениям особенно склонны западносибирские птицы, которых в холодное время года добывали у Красноярска, в низовьях Волги и Урала, в окр. Оренбурга и Кирова (Дементьев, 1951). На осенние кочевки, свойственные этому виду на Дальнем Востоке, указывает и К.А. Воробьев (1954), в течение многих лет наблюдавший птиц в Уссурийском крае. Сходно ведут себя птицы и в горах Карпат, где сравнительно регулярно в период осенне-зимних кочевок они спускаются с гор и появляются в Вольно-Подолии и Закарпатской равнине (Страутман, 1963). Однако и в этих случаях опять же остается неясным возрастной состав участников кочевок. Скорее всего, здесь мы имеем дело с птицами, еще не выбравшими себе гнездовой участок.

Оседлость длиннохвостой неясыти доказана в Финляндии, где в 1970-х гг. было окольцовано свыше 4 000 особей (Saurola, 1978). Из них лишь несколько птиц были встречены далее 20–30 км от гнезда. При этом взрослые особи обычно не удалялись от него более 2–3 км. Предел дисперсии молодняка здесь — 200 км.

Сравнивая неясытей между собой, можно отметить, что длиннохвостая неясыть, видимо, менее оседла, чем серая, но более — чем бородачатая.

Местообитания. Как и другие неясыти, длиннохвостая — несомненно лесная птица. Оптимальные условия для существования она находит преимущественно в хвойных и смешанных высокоствольных лесах, причем предпочитает из них среднеполнотные (0,5–0,7), приспевающие древостои. Нередко селится вблизи вырубок, гарей, обширных верховых моховых болот и на лесных островах на них. Охотно занимает эта птица также сырые умеренные леса в поймах рек и по берегам озер. И, напротив, сравнительно редко, в отличие от серой неясыти, поселяется в парках. Агрокультурного ландшафта избегает.

В большинстве северных районов Европы основной биотоп вида — елово-сосново-березово-осиновый лес (Пукинский, 1977). В Подмосковье длиннохвостая неясыть населяет различные лесные формации: сложные ельники, смешанные леса с преобладанием мелколиственных пород, сырые и заболоченные леса разного состава (Волков и др., 1998). В Сибири она населяет елово-пихтовые леса с примесью березы, лиственницы и других пород, а также горные ельники и кедрачи (Кисленко, Наумов, 1972). На Дальнем Востоке, в Уссурийском крае эта сова предпочитает кедрово-широколиственную тайгу, а также смешанные леса с преобладанием тёмнохвойников, которые здесь обычны по логам (Воробьев, 1954; Спангенберг, 1965). Реже птицы поселяются в горных дубняках и других вторичных древостоях.

На Сахалине гнездование этой совы отмечено в пихтово-березовых лесах (Гизенко, 1955), однако по более поздним наблюдениям (Нечаев, 1991), эта сова населяет здесь более широкий спектр биотопов. На п-ове Крильон — долинные ивово-ольховые леса с тополем и отдельными хвойными деревьями, разреженные тёмнохвойные и хвойно-каменноберезовые леса на горных склонах, реже белоберезовые леса. В долинах рек Поронай, Тымь и Айнская эта неясыть встречается в долинных ивово-черемухово-ольховых лесах с тополем Максимовича, ильмом долинным, в разреженных тёмнохвойных и лиственничных лесах. В долине р. Вал птицы встречены в лиственнично-белоберезовых и лиственничных лесах с кедровым стлаником.

Несколько неожиданный биотоп занимает этот вид в Карпатах. В отличие от серой неясыти, которая тут нередко населяет смешанные ельники, длиннохвостая неясыть обитает в буковых лесах, поднимаясь в горы до 1 100–1 200 м н.у.м. (Страутман, 1954). Однако и здесь эта птица отдает предпочтение разреженным древостоям.

Если в прежние годы длиннохвостая неясыть обитала, как правило, вдали от человеческого жилья, то в последнее время её гнезда чаще находят и в населенной местности. Особенно это характерно для птиц, обитающих в Европе, где теперь известны многочисленные случаи размножения длиннохвостой неясыти вблизи поселков, использования ею для гнездования искусственных дуплянок и даже хозяйственных построек (Mikkola, 1983; и др.).

Численность. В зоне таежных лесов Сев.-Вост. Европы и Сибири эта неясыть обычна; у южной границы распространения, равно как и в Центр. Европе и изолированных горных лесах — сравнительно малочисленна и встречается спорадично. Длиннохвостая неясыть, не в пример другим крупным совам, за текущее столетие во многих районах увеличила численность. Так, по единодушному мнению натуралистов прежних лет (Бихнер, 1884; Бианки, 1913; и др.), эта сова в конце прошлого — начале нынешнего веков в северо-западных районах России была редкостью. Однако к 1940–1970 гг. она стала одной из многочисленных сов на всем Северо-Западе России. Теперь тут во многих районах, например, в Ленинградской обл., на каждые 25 км² удается отметить по крайней мере 1 пару. В отдельных лесных массивах плотность поселения её может быть и много выше — до 1 пары на каждые 4 км² лесопокрытой площади (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Центрально-лесном зап. средняя плотность населения составляет 3,5 пары на 100 км² (Авданин, 1985). В Белорусском Поозерье, являющимся частью крупного озерно-болотного комплекса, лежащего на территории Литвы, Беларуси и России, средняя плотность населения длиннохвостой неясыти оценивается в 0,7 пар на 10 км² в лесах на низменных участках и 3,1 пар на 10 км² в лесных массивах на возвышенностях, приуроченных к территориям с доминированием более экологически богатых глин и суглинков (Шамович и др., 2000). В Подмосковье этот показатель в разных районах значительно варьирует — от 0,06 до 0,31 токующих самцов на км² (Конторщикова и др., 1994). В Ивановской обл. средняя плотность населения вида оценивается в 0,4 пары на км² (Мельников и др., 1996).

В Центральном Нечерноземье России длиннохвостая неясыть в начале XX века считалась редкой или немногочисленной. В настоящее время в северных областях региона (Тверской, Ярославской, Ивановской, Смоленской, севере Московской и Рязанской и, вероятно, Владимирской) при целенаправленном поиске она не представляет редкости, а местами превосходит по численности серую неясыть (Конторщикова и др., 1994; Волков и др., 1998; и др.). В Пермской обл. средняя плотность населения этого вида оценивается в 0,6 пар на 1 000 км² (Шепель, 1992). В басс. Бикина, в умерной тайге, в среднем 1 пара птиц может приходиться на 2 км². В Хабаровском крае в 1963 г. плотность поселения исчислялась 0,7 пары на 1 км² (Кисленко, 1967). На Сахалине, на п-ове Крильон 1 пара птиц приходится на 10 км маршрута (Нечаев, 1991).

В Зап. Европе плотность гнездования после развески искусственных гнездовых местами сильно возросла. В Фенноскандии средний показатель плотности варьирует в пределах 3,5–5 пар на 100 км². В Эстонии на охраняемых территориях плотность выше, чем за их границами: соответственно 2,7±1,62 и 1,13±1,0 пар на 10 км² (Lxhmus, 2003).

За пиками численности длиннохвостых неясытей обычно следует постепенный 3–4-летний спад, после чего численность либо стабилизируется на 2–3 года, либо начинает восстанавливаться. Год высокой численности длиннохвостой неясыти, помимо обилия и доступности пищи, характеризуется еще и тем, что её угрожающий «лай» и пощелкивание клювом включаются в песни ряда пересмешников, например, сойки. Данная особенность их песен сохраняется по крайней мере два сезона и при посещении конкретного района позволяет задним числом узнать о прошедшем пике численности этой совы.

В последнее столетие глубокие депрессии численности длиннохвостой неясыти, по-видимому, стали редким явлением, а плотность её поселения постепенно нарастает не только в северо-западных районах России, но также в Финляндии (Haartman et al., 1967), Швеции (Lundberg, 1974) и, по-видимому, в Норвегии (Mysterud, 1969), Польше (Jablonski, 1976) и Чехословакии (Danko, Svehlik, 1971). Создается впечатление, что, начиная с 1950-х гг., эта сова явно расширяет свой ареал в юго-западном направлении. Всё это можно рассматривать как свидетельство благополучия, а возможно и процветания вида. Как долго будет продолжаться экспансия — сказать трудно.

Размножение. Половозрелость приходит к длиннохвостым неясытям рано. Так, молодая самка, окольцованная в Финляндии птенцом, в возрасте 11 месяцев уже снесла первое свое яйцо (Lagerström, 1969); в Японии, в неволе, одна из птиц отложила 2 яйца в возрасте 10 месяцев (Kazama, 1974). Но известно и другое — в природе далеко не все из молодых птиц в состоянии реализовать эту потенциальную возможность в первый же год жизни: в массе эти птицы успешно выводят потомство лишь на 3–4-й год (Valkeila, 1976).

Весной признаки брачного возбуждения птиц почти повсеместно можно наблюдать уже в конце февраля — начале марта, когда снег в лесах в большинстве районов еще лежит сплошным покровом. Даже на севере ареала, например, на Карельском перешейке, в эти сроки возбужденные самцы могут призывно кричать до часу и более подряд. Чаще всего они подают голос в густых вечерних сумерках, но бывает, что подолгу кричат ночью и перед рассветом. Их голосовая активность, начавшись задолго до откладки яиц, постепенно нарастает и достигает апогея к моменту спаривания, а затем почти не снижается вплоть до начала вылупления птенцов. В это время по ночам возбужденные совы могут подлетать к ярко горящему костру, и, невзирая на присутствие людей, подолгу кричать, усевшись поблизости. При этом их брачные крики часто чередуются с «лаем».

Максимум голосовой активности весной, естественно, наблюдается в пределах гнездовых участков. Размеры последних у этих птиц, по-видимому, больше, чем у серой неясыти, и, судя по максимальным плотностям поселения (например, в Ленинградской обл. и в Уссурийском крае), составляют 400–500 га. В этих пределах со всех точек при подманивании голосом самец в разгар тока тут же отвечает и подлетает. Подманивание с большей дистанции, хотя и может заметно активизировать вокализацию, тем не менее не является эффективным.

Отложить яйца эта сова может в самых различных местах. В тайге северного типа, например, на Северо-Западе России, она нередко (в трети случаев) использует для этого гнезда тегеревятника, которых часто оказывается несколько на участке совы (Мальчевский, Пукинский, 1983). При этом, не покидая выбранной территории, сова использует то одну, то другую гнездовую постройку, в зависимости от того, какая из них свободна в данном сезоне. В Финляндии даже нашли смешанную кладку этих видов, правда, успеха в размножении здесь длиннохвостая неясыть не имела (Mikkola, 1983).

В северных районах яйца нередко откладываются и в старые гнезда канюков, осоедов, больших подорликов. Реже используются более мелкие веточные гнезда. Известен случай откладки яиц на полуразвалившееся, ставшее плоским, гайно белки. По-видимому, подходящие гнезда присматриваются совой еще с осени, о чем можно судить по регулярному посещению их в это время: здесь птицы нередко днюют, оставляя следы и свежие пушины.

В сильно захламленных таежных лесах примерно 10% гнёзд ($n=114$) оказываются помещенными в старых, замшелых, прогнивших пнях осин, сосен и елей, и во всевозможных нишах-полудуплах на них. Гнездование в истинном дупле на севере ареала нам известно всего в двух случаях — в парке Старого Петергофа (Ленинградская обл.) и в пойменном разнолесье с примесью широколиственных пород на берегу Чудского оз. (Псковская обл.). При использовании ниш в пнях длиннохвостая неясыть, видимо, никогда не устраивается открыто сверху, как это характерно для бородатой неясыти, а располагает свое гнездо внутри укрытия. Высота таких гнёзд над землей — 0,8–9 м, в сред-

нем около 4 м. Диаметр используемых ниш — 25–45 см, глубина — от 0 до 1 м, минимальная высота — 35–45 см, но чаще она оказывается много большей, или гнездовая ниша вообще не имеет потолка. На участках с массой бурелома около 3% птиц гнезда устраивают на земле под прикрытием валяющихся здесь стволов, выворотней или низко свисающих еловых лап. В.Г. Воронов на Сахалине нашел гнездо этой совы на кочке среди густого пихтово-березового леса (Гизенко, 1955). По наблюдениям, относящимся к прошлому веку (Богданов, 1871), гнездо этой совы может быть устроено и в расщелинах песчаника по склонам лесных оврагов. В Финляндии, помимо случаев гнездования на деревьях и в пнях, эта сова гнездится иногда в нишах скал и совершенно открыто — на вырубках и среди угнетенного сосняка на моховых болотах (Mikkola, 1983).

Совсем иначе, выбирая место для гнездования, ведет себя длиннохвостая неясыть в южных и юго-восточных районах — там она является настоящим дуплогнездом, поселяясь преимущественно в дуплах. Такой способ гнездования характерен для нее в Карпатах, а также на юге Хабаровского края и в уссурийской тайге. На Сахалине 8 из 9 гнезд находились в дуплах деревьев (Нечаев, 1991).

Описывая гнездовую пластичность длиннохвостой неясыти, нельзя обойти молчанием проведенные в скандинавских странах в последние десятилетия эксперименты по привлечению её в искусственные дуплянки. Оказалось, что при наличии последних, стремление к дуплогнезничеству проявляется ею достаточно четко и постепенно начинает превалировать. Именно в районах, где развешиваются дуплянки, птицы, выведшиеся из них, при недостатке последних скорее склонны узурпировать малопригодные ниши серой неясыти или даже мохноногого сыча, нежели гнездиться открыто. Такое поведение в последние 30–40 лет становится в Европе всё более обычным (Mikkola, 1983). Всё это указывает на то, что длиннохвостая неясыть, безусловно, изначальный дуплогнездом. Использование же для откладки яиц гнезд хищных птиц, а также различных полудупел и возможность открытого гнездования свидетельствует о большой пластичности вида, что в конечном счёте позволило ему колонизировать огромную территорию, где крупные дупла редки. Более того, в этом случае правомерно предположить, что генеральное направление экспансии было с юго-востока на северо-запад (Voous, 1960; Vaurie, 1965) и, возможно, эта экспансия еще продолжается.

Яйца в большинстве районов откладываются в конце марта — апреле. Имеются наблюдения (Linkola, Myllymäki, 1969), что обилие и доступность корма может вызвать более раннее размножение. По наблюдениям на Северо-Западе России (Пукинский, 1977), кладка обычно происходит примерно за месяц до интенсивного таяния снега. В этом случае птенцы появляются в пору максимальной доступности мышевидных грызунов (когда талая вода вынуждает зверьков перемещаться на поверхность, а еще не поднявшаяся зелень не мешает их отлову). Размножение в целом протекает дружно, в единые сроки, хотя и бывают отдельные аномалии: так, в сентябре 1973 г. из пригорода в Ленинградский зоопарк был доставлен пуховой птенец, который, естественно, появился на свет где-то летом. Возможно, он происходил из повторной кладки, которые у этого вида могут возникать взамен погибшей. На возможно большую растянутость размножения этой совы указывает и Ф.И. Страутман (1963), изучавший птиц в западных областях Украины.

Приступая рано к откладке яиц и гнездясь во многих случаях открыто, самка заранее вынуждена готовить гнездо: она разгребает снег и подолгу «насиживает» лоток, добываясь его просушки и прогрева. Обычно к таким действиям она прибегает за неделю до начала кладки. Уже в это время самец доставляет ей корм на гнездо. С появлением в гнезде первого яйца самка практически не прерывает насиживания более чем на 3–5 мин. Судя по темпам вылупления птенцов из одной кладки, яйца откладываются по одному в ночь.

Полная кладка на севере европейской части — обычно 3–4 яйца, редко 2 или 6. В Зап. Сибири, по старым наблюдениям, 2–3, редко 1 (Богданов, 1871; Рузский, 1891). В Сев. Финляндии, по последним данным, в полной кладке может быть от 1 до 7 яиц, в

среднем 3,9; в Юж. Финляндии и Швеции — в среднем 3,0 (Mikkola, 1983). Величина кладки напрямую зависит от кормности года. По результатам исследований в Финляндии в 1977–1988 гг. (Pietidinen, 1988, 1989), в благоприятные в кормовом отношении годы к гнездованию приступают до 75% пар местной популяции, в годы депрессии численности основных видов жертв — только 21%. При этом средняя величина кладки варьирует от 2,2 яиц в годы бескормицы, до 3,98 яиц в благоприятные сезоны. Средняя величина выводков различается еще значительно: 0,32 слетка на пару в годы бескормицы и 2,11 слетка на пару в годы с высокой численностью мышевидных грызунов. В наиболее голодные годы большая часть птиц не приступают к откладке яиц вообще.

С появлением яиц в гнезде птицы, особенно самка, принимаются ревностно охранять его, смело нападая вблизи гнезда даже на человека. За такую повадку в Швеции эту сову прозвали в народе «slaguggla», что значит «атакующая». Нам известен случай, когда в уссурийской тайге эта сова неожиданно вцепилась в лицо человеку, спокойно сидевшему на лабазе в ожидании подхода к солонцу изюбря. Причиной нападения явилось то, что на дерево, где затаился охотник, перепорхнул слеток. Натуралистами отмечается также, что после напряженных атак эта сова на какое-то время впадает в своеобразную депрессию, и может показаться, что она вдруг начинает дремать (Otto, Sprunck, 1967). В промежутках между атаками самка временами изображает «нерешительность»: птица принимает подчеркнуто вертикальную посадку, вытягивает шею, периодически прикрывает то одно веко, то другое, иногда ненадолго отворачивается, демонстрируя затылок, и приспускает неплотно прижатые крылья так, что концы их перекрещиваются. В это же время для отвлечения внимания самка применяет и необычный демонстративный отлет от гнезда, рассчитанный побудить врага к преследованию.

Яйца длиннохвостой неясыти на глаз трудноотличимы от яиц серой неясыти — такие же чисто-белые, слабо блестящие и округлые. Их размеры тоже сходны — в среднем 46×39 мм ($n=8$); вес — 37–45 г. Размеры яиц ($n=9$) с Сахалина несколько крупнее: $49\text{--}54 \times 40\text{--}45$, в среднем — $51,27 \pm 0,5 \times 41,83 \pm 0,5$ мм (Нечаев, 1991). По материалам из Западной Палеарктики, размеры яиц длиннохвостой неясыти ($n=24$) варьируют в пределах $47,5\text{--}54,7 \times 41,0\text{--}43,0$, в среднем — $51,12 \times 42,24$ мм (Makatsch, 1976). Продолжительность инкубации — 27–29 дней. В Ленинградской области в двух гнездах инкубация продолжалась 28 и 29 суток.

Однодневные птенцы весят 40–42 г (Mikkola, 1983). До 14-дневного возраста самка почти постоянно обогрывает их, находясь на гнезде и днем, и ночью. В это время корм семье по-прежнему доставляет лишь самец. Передача добычи происходит, как правило, вне гнезда: подлетая, самец еще издали извещает голосом самку, та устремляется к нему навстречу и забирает трофей. Однако к концу второй недели начинает охотиться и самка. Корм доставляется преимущественно с 20 до 23 часов (в среднем 4,5 прилета к гнезду с двумя 14-дневными совятами), сравнительно редко в промежуток времени от 23 до 4 часов (1,5 раза) и опять более часто с 4 до 8 часов утра — 3,5 раза (Мальчевский, Пукинский, 1983). Отмечается также, что число прилетов в сутки, помимо условий охоты, зависит и от величины выводка: чем больше птенцов, тем чаще прилеты (Mikkola, 1983; Korpimäki, Huhtala, 1986).

К двухнедельному сроку окончательно устанавливается величина выводка, который, например, в Ленинградской обл., редко содержит больше 2–3 птенцов. Гибель обычно происходит из-за недостатка корма для младших совят. Последние погибают и в результате каннибализма. Их остатки вместе с кольцами, которыми их метили, находили в погадках как старших птенцов, так и самок.

В возрасте 24–28 суток птенцы длиннохвостой неясыти, способные разве что перепархивать с ветки на ветку внутри кроны, покидают гнезда. Особенно рано это делают птенцы, выросшие в открытом гнезде — они обычно выбирают на соседние ветки в возрасте 24–25 суток. Из дупел совы чаще выходят на 26–28-е сутки. Во всех случаях младшие птенцы покидают гнездо в более молодом возрасте.

Вылет птенцов провоцирует их беспокойство и недостаток пищи. В это время наиболее крупные из совят (самки?) весят около 600 г, наиболее мелкие (самцы?) — чуть более 500 г. В гнезде до самого последнего момента соблюдается чистота — самка поедает или выносит все остатки (Korpinmäki, Sulkava, 1987).

По поведению, гримасам, принимаемым позам птенцы и слетки всех неясытей схожи. Обращает на себя внимание разве что сравнительная молчаливость молодых длиннохвостых неясытей. Лишь покинув гнездо, они более или менее регулярно начинают хрипло взвизгивать в ожидании приноса корма. На гнездовом участке выводок держится почти месяц. С первых же дней жизни вне гнезда совыта днюют рассредоточено.

В возрасте 45–50 дней выводок уже широко кочует по охотничьему участку родителей. В это время можно наблюдать уже и самостоятельную охоту совят. В возрасте примерно 70–80 суток молодежь, по-видимому, переходит к самостоятельной жизни, и выводок распадается. Происходит это незаметно — птенцы оставляют родителей по одному. Случается это обычно в конце июля — начале августа.

Суточная активность, поведение. По характеру суточной активности длиннохвостая неясыть как бы занимает промежуточное положение между серой и бородатой неясытями. Весной и летом максимум её деятельности — поимка и принос корма птенцам, брачная активность и пр. — приходится на глубокие сумерки (на широте Санкт-Петербурга — на время с 20 до 23 часов), затем наступает явный спад деятельности, после чего совы активизируются вновь лишь в предрассветных сумерках (с 4 до 8 часов). Наряду с этим, особенно в пасмурную погоду, эту птицу изредка можно увидеть охотящейся и днем. Однако так поступают далеко не все особи и делают они это нерегулярно. Иногда дневную активность может провоцировать и изобилие корма. Такое наблюдается, например, в уссурийской тайге при массовом размножении крупной и сравнительно малоподвижной дальневосточной полёвки (*Microtus fortis*).

Птенцы и слетки, судя по издаваемым ими крикам, наиболее активны и подвижны в первую половину ночи, что объясняется повышенной степенью голода после продолжительного дневного отдыха.

Живет длиннохвостая неясыть отдельными, видимо, постоянными парами, слабо контактирующими одна с другой. В летне-осеннее время в местах концентрации мышевидных грызунов охотничьи участки семей несомненно перекрываются. Серьезных конфликтов при этом не наблюдается. Слабо выражена и межвидовая конкуренция с другими хищными птицами. Так, эти совы прекрасно сосуществуют на одном участке с хозяевами гнезд, которые они занимают. Мы уже упоминали о нахождении смешанной кладки длиннохвостой неясыти и тетереватника. В Скандинавии известны случаи одновременного гнездования в небольшом перелеске, в 300 м друг от друга, длиннохвостой и серой неясытей (Pihlainen, 1977). Аналогичный случай отмечен в парке Старого Петергофа (Ленинградская обл.). Правда, есть указания, что длиннохвостая неясыть, как более сильная, присваивает гнезда серой неясыти и мохноногого сыча (Haartman et al., 1967). По-видимому, всё дело в наличии или отсутствии свободных мест для гнездования. В уссурийской тайге, например, где дупел в большинстве случаев с избытком, в гнездовой период длиннохвостая неясыть сосуществует бок о бок с рыбным филином, бородатой неясытью, иглоногой совой и уссурийской совкой, причем все они на этих «коллективных» участках размножаются нормально.

В литературе описаны и уникальные случаи сожительства этой совы с другими птицами. Так, в Финляндии, в одной из дуплянок с небольшим летком поселился мохноногий сыч, а на крыше этого гнездовья отложила яйца и начала насиживание длиннохвостая неясыть (Lagerström, 1978). В другом случае, произошедшем в Норвегии, большой крохаль поселился в дупле старой осины, в то время как чуть выше, в соседней нише, находилось гнездо длиннохвостой неясыти (Mysterud, 1969). Всё это свидетельствует о достаточно «мирном» нраве этой совы. И тем удивительнее, что изучавший её поведение в Зап. Европе Х. Миккола (Mikkola, 1983) считает её весьма агрессивной (такой же, как и серая неясыть) по отношению к другим, более мелким хищникам, оказавшимся на её участке.

Обнаруженную днем длиннохвостую неясыть «окрикивают» как мелкие воробьиные птицы, так и врановые. Не пролетают мимо обнаруженной совы и мелкие хищники — пустельга, чеглок и др. — они с громкими тревожными криками пикируют на нее.

Питание. Среди неясытей длиннохвостая в отношении питания наиболее универсальная и способна добывать разнообразных, в том числе и сравнительно крупных животных. Она в состоянии осилить белку, молодого зайца-беляка, рябчика, белую куропатку и тетерева. Известны случаи поимки ею даже глухарок. Однако основным её кормом, от которого во многом зависит успех её размножения, являются мышевидные грызуны, в большинстве своем — полёвки. Потенциальная склонность к полифагии оказалась очень полезной для этой совы, позволяющей ей в случае необходимости переключаться с одного вида на другой и жить преимущественно оседло в своем огромном ареале.

О рационе этой совы судят по наблюдениям за охотящимися птицами, остаткам пищи, собранным у гнезд, и погадкам. Последние нередко содержат остатки сразу 2–3 и даже 4 жертв. Сколь различна пища этой совы, столь разнообразны по величине и её погадки: средние размеры минимальных — $6,2 \times 2,4$; максимальных — $12,7 \times 2,5$ см. Отрываются погадки, по-видимому, по одной в сутки, и совсем не обязательно в местах дневного отдыха. Мы нередко находили погадки под присадами на охотничьем участке. Здесь они могли появиться, скорее всего, в ночные часы.

Основными охотничьими угодьями этим совам служат лесные опушки, края вырубок и гарей, разреженные участки леса. Здесь совы, сидя на присаде, подкарауливают свои жертвы, схватывая их, как правило, с земли. Реже птица, скользя бесшумно и легко в 2–4 м над землей, неторопливым полётом «инспектирует» угодья, готовая в любой момент сделать резкий поворот через крыло и с выставленными вперед обеими лапами с широко раскрытыми пальцами спикировать на замеченную добычу.

О характере пищевых связей длиннохвостой неясыти можно судить по следующим данным. На Северо-Западе России в гнездовой сезон, в годы массового размножения полевок, в пище сов последние, наряду с другими мышевидными грызунами и землеройками, составляют более 95% (по 138 наблюдениям за 1965–1988 гг.). В годы, сравнительно бедные мышевидными грызунами, судя по 46 наблюдениям, эти совы весной и летом добывали: 21 раз полевок, 14 — землероек, 2 — крота, 2 — желтогорлых мышей, 2 — белок и 6 раз птиц (бекаса, свиристеля, лесного конька и других мелких воробьиных). В осенне-зимний период здесь же и в те же годы из 42 раз совы чаще всего охотились на водяных и пашенных полевок, кротов и землероек, добывали также 3 раза белки, 1 — тетёрка (12 января). Кроме того, отмечен факт питания глухаркой, к которой сова прилетала три дня подряд (Мальчевский, Пукинский, 1983). В соседних частях ареала (в Финляндии, Швеции, Норвегии, Германии), по данным Х. Миккола (Mikkola, 1983), обобщившего материалы разных авторов за 1929–1978 гг., пища длиннохвостой неясыти состоит из мелких млекопитающих (79,2%), из которых на долю различных полевок приходится около 60%. Птицы составили 14,6%, лягушки — 4,4%, насекомые — 1,7%. В осенне-зимнее время рацион сов оставался примерно тем же: мелкие млекопитающие составили 72,4% (при этом чуть чаще отлавливались землеройки), возросла доля альтернативных кормов. Птицы в осенне-зимний сезон составили 10,6%, лягушки — 9,7%, насекомые — 7,3%.

Сходный рацион имеет длиннохвостая неясыть и за Уралом, в Зап. Сибири (Кисленко, Наумов, 1972). Здесь в 7 желудках были обнаружены остатки 19 полевок и мышей, 8 землероек и 2 рябчиков.

В Хабаровском крае весной, в период глубокой депрессии численности мышевидных грызунов, в желудках двух добытых сов были обнаружены остатки даурской галки, сибирского жулана, двух седоголовых овсянок, а также живородящая ящерица, 8 жуков-навозников, 17 жужелиц и еще 2 не определенных насекомых (Кисленко, 1967).

В уссурийской тайге и других районах Дальнего Востока пища длиннохвостой неясыти может быть особенно разнообразной (Воробьев, 1954; Гизенко, 1955; Спангенберг, 1965; Нечаев, 1979; наши данные, полученные в басс. Бикина и других районах

Приморья). Так, в годы массового размножения мышевидных грызунов, в частности дальневосточной полёвки, из 400 случаев, относящихся преимущественно к бесснежному периоду и в меньшей мере к зиме, рацион этой совы состоит на 85% из мышевидных грызунов и на 9% из землероек-бурозубок, 4% приходится (в порядке убывания) на лягушек, рептилий и различных крупных насекомых, преимущественно жуков и прямокрылых, и только 2% — на птиц. Из последних совами добывались: рябчик, белая куропатка, сорока, сойка, кедровка, полевой воробей, длиннохвостая синица, сурора, поползень, овсянки, дрозды. Причем большинство из перечисленных птиц были добыты во внегнездовой сезон. В годы, бедные на полевков, в тёплый период на Дальнем Востоке в питании этой совы заметно увеличивается доля лягушек и насекомых, а в холодное время — белки, летяги, а также птиц.

Бескормица нередко заставляет длиннохвостых неясытей, особенно молодых, откочевывать к населенным пунктам и свалкам, где их основной добычей становятся серые крысы и воробьи. Появившись осенью, например, в пригороде Новосибирска, эти птицы из ночи в ночь начинают совершать налеты на места ночевок врановых (серых ворон, грачей, галок), регулярно собирая здесь дань (Хроков, Кошелев, 1985). Все эти факты полностью согласуются с данными по питанию этой неясыти в Японии (Имаидзуми, 1968; Shigeri, 1977).

Таким образом, основной корм длиннохвостой неясыти — безусловно, мышевидные грызуны. Лишь при отсутствии последних сова начинает охотиться на других животных, которые и в этом случае занимают второстепенное место в её рационе. В годы обилия мышевидных грызунов неясыть иногда устраивает кормовые запасы, складывая тушки зверьков в развилки ветвей, с тем, чтобы использовать их в период отдыха (Шибнев, 1984).

Враги, неблагоприятные факторы. Специализированных врагов в природе не имеет. Сообщается о единичных случаях гибели этих сов, ставших добычей других, более сильных хищников — беркута, орлана-белохвоста, тетеревятника (Mikkola, 1983) и филина (Нечаев, 1985). На севере Новосибирской обл. в 1960-х гг. имели место факты отравления птиц при поедании ими грызунов, погибавших от приманок, обработанных фосфидом цинка. В густонаселенных районах, несмотря на существующий запрет, длиннохвостые неясыти нередко попадают под выстрелы браконьеров.

На Дальнем Востоке, в районе зап. «Кедровая Падь», на морском побережье, особенно в голодные годы, нередко находят крайне истощенных птиц, теряющих осторожность и неспособных к уверенному полёту (Литвиненко, Шибаев, 1971). Длиннохвостая неясыть чаще, чем остальные виды сов, попадает в капканы, поставленные на норку и соболя.

Хозяйственное значение, охрана. Необходима действенная пропаганда в защиту этой совы от браконьеров. В районах, где леса подверглись заметному омолаживанию и старые дуплистые деревья стали редкостью, где к тому же упала численность пернатых хищников, способных предоставить этой сове удобные для размножения гнезда, следует, по примеру финских, шведских и норвежских любителей природы организовать развешивание искусственных гнездовых. Хороший результат при этом дают долбленные полые чурбаны диаметром 30–40 см и высотой 50–60 см. Совы проникают в такие дуплянки через открытый верх. Последний иногда делают неровным, как бы напоминающим естественный слом ствола (Hagen, 1968). Искусственным гнездовьем может служить и аналогичных размеров ящик, сколоченный из грубых толстых досок (Lanti, 1972). В этом случае леток делается либо прямоугольным во всю верхнюю четверть передней стенки, либо там же, наверху, но округлый, диаметром около 15 см. Искусственные гнездовья лучше всего занимают, если они развешены в разреженном высокоствольном лесу вблизи опушки (но не по опушкам), на высоте 4–5 м от земли.

Длиннохвостая неясыть занесена в Красные книги Украины, Беларуси, Латвии, Эстонии, а в Российской Федерации — в Красные книги Брянской, Московской, Рязанской, Тамбовской, Тверской, Мурманской, Кировской, Новосибирской, Магаданской обл., Республики Коми, Татарстана и Бурятии.

Бородатая неясыть

Strix nebulosa (J.R. Forster, 1772)¹

Strix nebulosa J.R. Forster, 1772, Philosophical Transactions, 62, art. 29, с 424, р. Сев. Онтарио.

Great Grey Owl, Lapland Owl (англ.); Bartkauz (нем.); Chouette laponne (фр.).

Син. (рус.): лапландская неясыть, каменная сова (книжн.).

Статус. Оседлая гнездящаяся, склонная к кочевкам птица.

Общая характеристика и полевые признаки. Из всех неясытей бородатая самая крупная. Размах её крыльев немногим меньше 1,5 м. Впечатление значительных размеров усиливается благодаря относительно большой длине и ширине крыльев, сравнительно большому хвосту и исключительной рыхлости оперения. В связи с этим, учитывая в общем бурю окраску этой птицы, в сумерках её нетрудно спутать даже с такими совами, как филин и рыбный филин, хотя последние несомненно крупнее, мощнее и тяжелее более чем в два раза.

Помимо больших размеров, в поле бородатую неясыть отличает явная большеголовость. В бинокль можно разглядеть также исключительно совершенный лицевой диск, испещренный тёмно-бурыми концентрическими полосами, чего у других наших неясытей не наблюдается. Кроме того, на её лицевом диске хорошо заметны светлые участки — полумесяцы, расходящиеся от его центра, и тёмный клин перьев под клювом, давший название этой птице. В отличие от всех других видов неясытей, радужина глаз бородатой неясыти светло-жёлтая. Эти глаза, в сочетании с лицевым диском, придают сове отнюдь не «мудрый», а скорее «глуповато-удивленный» вид.

Полёт легкий, взмахи крыльев неторопливые, как бы ленивые. Несмотря на большие размеры, птица уверенно летает в лесу, так как с частично раскрытыми крыльями она на большой скорости способна проноситься между стволами, избегая столкновения с ними. Однако бородатой неясыти свойствен медленный, маневренный, нередко планирующий полёт от одной присады к другой или аналогичный поисковый дрейф над самой землёю. Во время такого полёта, даже в густых сумерках заметны на исподе крыла у самого сгиба кисти светлые пятна, как бы светящиеся в темноте. Есть даже мнение (Wahlstedt, 1969), что эти пятна имеют сигнальное значение для распознавания представителями вида друг друга.

Деятельна эта сова преимущественно в сумерках, хотя нередко охотится и днем. Обитает в лесах таежного типа, часто на границе с обширными верховыми моховыми болотами, возле лиственных марей, старых гарей и вырубок.

Подвидовая систематика. Изменчивость незначительна и проявляется в основном в степени насыщенности окраски оперения. Выделяются два подвида: — евроазиатский и номинативный североамериканский *S. n. nebulosa* (2). Последний отличается сравнительно тёмной общей окраской с преобладанием буро-коричневых и ярко-охристых тонов. В Вост. Европе и Сев. Азии повсеместно обитают птицы, относимые к евроазиатскому подвиду.

1. *Strix nebulosa lapponica*

Strix lapponica Thunberg, 1798, Kondl. Venensk. Acad., nya Handl., 19, стр.184, Лапландия, Швеция.

Сравнительно светлая окраска оперения с преобладанием бурого тона. Тёмный рисунок на нижней стороне тела менее размытый и более контрастный. Принято считать, что данная форма распространена по всей зоне тайги, от западных до восточных границ.

Имеются указания (Дементьев, 1936), что некоторые особи с о. Сахалин, а также с Анадыря, по окраске оперения идентичны с американской *S. n. nebulosa*. В свое время С.А. Бутурлин (1928) их даже выделил в особый подвид — *S. n. sakhalinensis*. В любом

¹ В написании данного очерка принимал участие С.В. Волков.

случае, поразительная схожесть этих птиц с американскими позволяет предположить проникновение их с континента на континент и в наши дни.

Описание. О к р а с к а. *Окончательный наряд* взрослых птиц в целом светло-бурый, дымчато-серый, с многочисленными пестринами. Последние образуются как за счёт более светлой, так и тёмной окраски отдельных перьев и их частей. Спинная сторона кажется сероватой или охристой и имеет продольную бурую пятнистость. Темя и затылок с охристым оттенком и тёмно-бурым продольным и поперечным рисунком. Такой же рисунок заметен на плечевых и кроющих крыла, где, помимо него, светлые наружные опахала перьев иногда образуют ясные поперечные перевязи. Грудь, брюхо и бока светло-серые, с редкой неправильной бурой пятнистостью, иногда образующей прерывистые продольные ряды. Маховые тёмно-бурые, со светлыми поперечными полосами, особенно развитыми на внутренних опахалах. Рулевые бурые, со светлыми белесыми пестринами, создающими неправильный, «под мрамор», рисунок. Лицевой диск белесый, с резкими тёмно-бурыми концентрическими кругами. Внутренние и частично нижние края диска обрамлены почти белыми перьями, которые создают рисунок в виде двух полумесяцев, соприкасающихся спинками. Подклювье (горло) чёрно-бурое, в виде клина («бороды»).

Радужина глаз у половозрелых особей яркая лимонно-жёлтая, реже оранжево-жёлтая. Клюв светлый, желтоватый. Когти черноватые.

Недавно вылупившиеся *птенцы* почти сплошь покрыты густым, светлым, почти белым пухом. Окраска его имеет заметный серый оттенок, в основном на спине. Кожа на теле розовато-бурая, на лапах бледно-желтоватая, когти тёмно-стальные, клюв буро-сизый, розоватый у основания, радужина глаз буро-фиолетовая.

Мезотиль на верхней и нижней сторонах тела более или менее одинаковый — буроватый, со светлым поперечным рисунком, образующим характерную частую полосатость, особенно заметную на груди и боках. В этом наряде будущий лицевой диск, не считая небольшого тёмного пятна между клювом и глазом, светло-серый. В дальнейшем этот участок еще у полуоперившихся птенцов покрывается тёмно-бурыми перьями, образующими как бы маску, контрастность которой возрастает благодаря значительно светлым перьям на её периферии. Появляющиеся одновременно с маской маховые и рулевые по цвету практически не отличимы от таковых в окончательном наряде.

Сохраняющееся у слетков в течение почти всего первого года жизни *ювенильное* оперение в общем схоже по окраске с окончательным нарядом. Однако при некотором навыке отличить старую птицу от молодой всё же возможно: окраска оперения годоводков в общем более тёмная, насыщенная. Радужина глаз за первый год изменяется от буроватой до светло-жёлтой. В это же время светлеет клюв, приобретая прозрачную розовую желтизну, когти темнеют, становясь почти черными.

Ст ро е н и е и р а з м е р ы. Бородатая неясыть — узкоспециализированный миофаг, что и отразилось на её строении. По сравнению с другими представителями рода она имеет стройное тело и облегченную конструкцию скелета. Несмотря на большие размеры, у нее относительно слабые ноги, оперенные пальцы которых имеют длинные, но тонкие и малоизогнутые когти. Такая лапа отлично приспособлена для поимки мелких подвижных грызунов на земле или в снегу, но менее пригодна для схватывания и удержания крупной добычи, а также птиц.

Бородатая неясыть — одна из большеголовых сов Евразии. Однако глаза её на редкость малы — всего 12–13 мм в диаметре. Объяснить это возможно смещением активности птицы на дневные часы, что в конечном счёте связано с адаптацией к обитанию в северных широтах. Бородатая неясыть превосходно видит даже при ослепительном сиянии снега в ясный мартовский день, и есть наблюдения, что в таких условиях она замечает на снегу полёвку за 200 м.

Специфика охоты (с использованием главным образом слуха) привела к максимально возможному развитию лицевого диска, к асимметрии слухового аппарата, которая в данном случае захватывает не только мягкие ткани слухового отдела головы, но и височную часть черепа (Norberg, 1977).

Полёт этой совы легкий, маневренный и совершенно бесшумный. Это достигается не только исключительной мягкостью оперения, относительно большими размерами несущих поверхностей, но и малой нагрузкой на них. Так, по длине и ширине крыла бородачатая неясыть среди наших сов немного уступает разве что обыкновенному и рыбному филинам. В то же время весовая нагрузка на крыло у нее по крайней мере в 2 раза меньшая и составляет всего 0,35 г/см² (ВгЫл, 1964).

Крылья длинные и тупые (формула крыла: IV>V>VI>III>II>I; не считая рудиментарного махового), их длина у самцов (n=38) — 405–477 мм (в среднем 440), у самок (n=83) — 438–483 мм (в среднем 460). Длина хвоста самцов — 290–330 мм. Хвост имеет закругленную форму — центральные рулевые длиннее крайних на 50 мм. Вес самцов (n=36) — 660–1110 г (в среднем 878); самок (n=46) — 977–1900 г (в среднем 1182) (Дементьев, 1936; Mikkola, 1983). В неблагоприятные в кормовом отношении годы, как показали наблюдения в Швеции (Hцglund, Lansgren, 1968), вес может значительно снижаться, в отдельных случаях на 40%.

Самки бородачатой неясыти значительно крупнее самцов. Это хорошо заметно и при полевых наблюдениях, когда птицы встречаются парой, например, у гнезда. Однако наблюдая их порознь, определить пол всё же затруднительно.

Линька. Как и у других сов, наблюдается последовательная смена нарядов: пуховой — мезоптиль — первый годовой (окончательный по окраске, но комбинированный по составу) — второй годовой или окончательный и т. д. В первом годовом наряде от предыдущего остаются маховые, рулевые и большие кроющие крыла (Дементьев, 1951). В последующих линьках заменяются все перья. При этом смена маховых идет от внутреннего края каждой партии перьев к наружному.

Линька взрослых особей протекает достаточно интенсивно — в мае, например, на всем Северо-Западе России птицы еще только готовятся к ней, а в октябре уже можно встретить особей, полностью завершивших её. В Красноярском крае (Кисленко, Наумов, 1972) разгар линьки у взрослых особей приходится на июль — первую декаду сентября, когда интенсивно меняется все крупное и мелкое перо. В схожие сроки линяют птицы и в Приморском крае Дальнего Востока.

Таким образом, линька бородачатых неясытей протекает в основном после завершения гнездования, в период вождения выводка, и практически заканчивается к моменту его распада.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Этот вид циркумполярно населяет boreальную зону Северного полушария. В Вост. Европе и Сев. Азии может быть встречен от Беларуси до верховьев Анадыря, Охотского побережья и Сахалина. Северную границу определяют находки на Кольском п-ове, п-ове Канин (у Полярного Круга), на р. Обь (64°), в басс. р. Таз (65°), на Хатанге (72°), в басс. р. Яна (69°) и Средне-Колымске. Севернее означенной линии бородачатая неясыть появляется лишь во внегнездовое время, совершая нерегулярные кочевки. На юге доходит до Литвы (сейчас здесь, видимо, отсутствует), Украинского Полесья, далее на восток южная граница проходит по Смоленской, северной части Московской, Рязанской и Нижегородской обл., Татарстану, Башкирии, Тюмени, сев.-вост. Алтаю, Туве (по юж. склонам Саян), Приамурью (Амуру-Зейскому плато и р. Амгунь), Еврейской автономной области и Среднему Приморью (р. Бикин; Пукинский, 1977). В Приморье граница спускается по крайней мере до 46° с.ш. В отдельные годы неясыть может быть встречена, вероятно, и южнее, вплоть до государственной границы России. На Сахалине бородачатые неясыти распространены до средней части этого острова (рис. 17).

Южная граница распространения восточнее Урала определяется следующими находками. В Башкортостане до 1983 г. фактов гнездования известно не было (Ильичев, Фомин, 1988), позднее оно доказано находками гнёзд в Башкирском зап. Н.М. Лоскутовой (1985) и на северо-востоке республики (Шепель, Лапушкин, 1995). Южнее, в Волжско-Камском крае, бородачатая неясыть редка и появляется только зимой: единичные залеты птиц известны для Пензенской обл., Татарстана и Марий-Эл (Кулаева, 1977). В Смо-

ленской обл. бородастая неясыть уже к началу XX в. сохранилась в основном только на севере, в более лесных районах (Граве, 1926). Гнездование в конце XIX века установлено П.П. Сушкиным (1917), позднее никакой информации о виде не поступало. Для Тверской обл. В.И. Зиновьев и др. (1990) приводят только две находки гнездящихся сов этого вида за период с 1965 по 1990 г. Более поздними наблюдениями (Николаев, 1995) установлено, что птицы встречаются практически по всей области, наиболее регулярно в районах крупных лесоболотных массивов Валдая и прилежащих низменностей. Очаг гнездования выявлен на границе Тверской и Московской обл. в пределах госкомплекса «Завидово». На основе летних встреч гнездование бородастой неясыти предполагается в Центрально-Лесном зап. (Авданин, 1985). В Ярославской обл. современный статус вида неясен, ранее (Кузнецов, 1947) эту сову причисляли к редким гнездящимся видам. В Подмосковье до 1992 г. было известно 5 находок бородастой неясыти в осенне-зимний период (Птушенко, Иноземцев, 1968), позднее, в 1992–1993 гг., птицы были обнаружены в гнездовое время на северо-востоке и северо-западе области, а в 1994 г. установлено

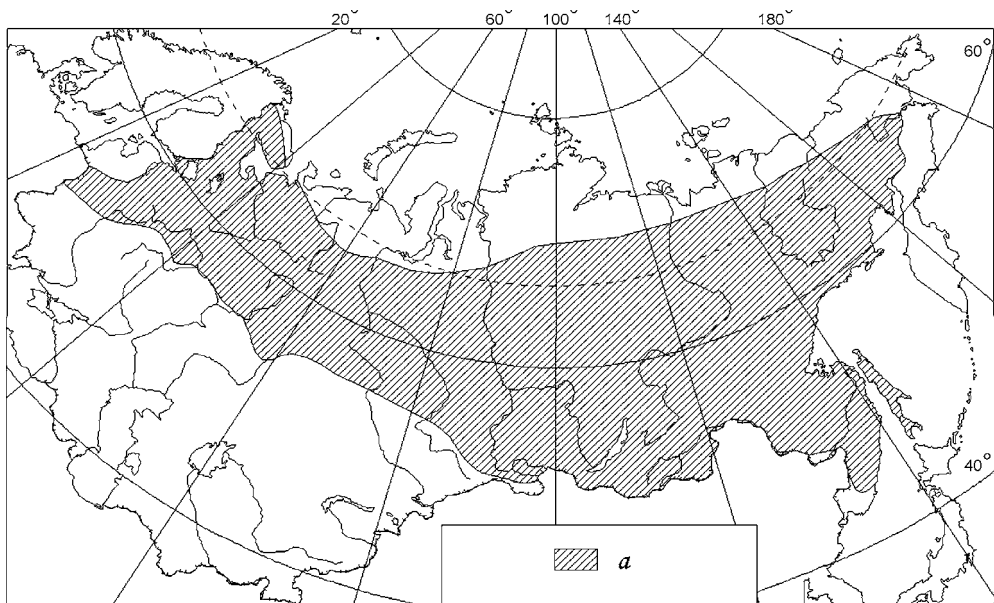


Рис. 17. Ареал бородастой неясыти в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал.

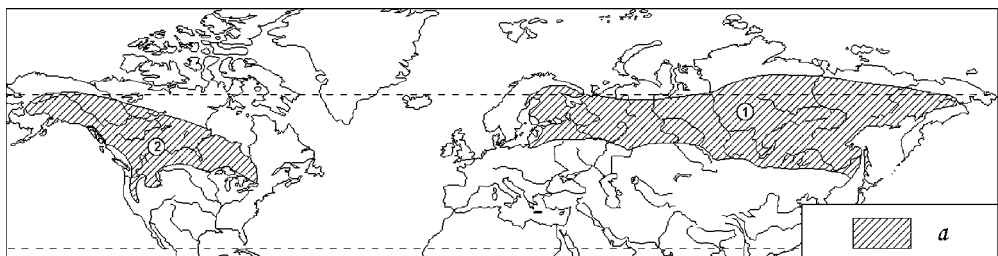


Рис. 18. Область распространения бородастой неясыти: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *S. n. lapponica*, 2 — *S. n. nebulosa*.

гнездование (Волков, Коновалова, 1994; Николаев, 1995; Волков, 2000). В целом в Подмоскowie эта сова исключительно редка. Во Владимирской обл. до середины 1990-х гг. также были известны только залетные встречи (Крошкин, 1959; Птушенко, Иноземцев, 1968; Волков, Коновалова, 1994). Сейчас гнездование вида достоверно доказано для Петушинского р-на, где, видимо, обитает группировка, захватывающая в своем распространении и соседние участки Московской обл. (Волков и др., 1998). В Рязанской обл. впервые зарегистрировано гнездование в 2001 г. в Окском зап. (Иванчев, Назаров, 2003). В Нижегородской обл. первая находка гнезда известна с 1992 г. (Бакка, 1998). Как гнездящийся вид эта сова здесь и в соседней Ивановской обл. (Герасимов и др., 2000; Буславев, в печати) редка, несколько чаще встречается в осенне-зимний период во время сезонных кочевков.

Вне Вост. Европы и Сев. Азии, в Старом Свете, бородатая неясыть встречается в Сев. Норвегии, Швеции, Финляндии (63–64° с.ш.) и, возможно, в Польше. В Новом Свете эта сова населяет Сев. Америку — от Центр. Аляски до зап. Квебека. Здесь граница распространения поднимается к северу примерно до Полярного круга. На юге она проходит где-то в районе 50° с.ш. (Степанян, 1975) (рис. 18).

З и м о в к и. Как таковые, известны только у птиц с американского континента, которые более или менее регулярно на зиму смещаются к югу. При этом зона зимовок у них начинается сразу же за южным пределом гнездового ареала и занимает пространство примерно от 50 до 30° с.ш. На территории Вост. Европы и Сев. Азии вылеты за пределы основного гнездового ареала носят исключительный характер, нерегулярны по срокам и, по-видимому, по своей сущности близки к классическим кочевкам, к которым склонны многие узкоспециализированные виды. Однако этот вопрос в отношении бородатой неясыти изучен слабо.

Связь с территорией. Степень оседлости или подвижности бородатой неясыти требует специального изучения. Необходимость этого объясняется тем, что наряду с гнездованием этой совы в новых точках, хорошо известны факты (как в Европе, так и в Азии) многолетнего использования парой как определенного гнездового участка, так и одного и того же гнезда. В Ленинградской обл., например, заняв далеко не оптимальный биотоп в пригородной зоне, одна из пар продержалась на нем по крайней мере пять лет подряд. Сходные данные имеются и для близлежащих территорий — Архангельской обл. (Паровщиков, Севастьянов, 1960), Республики Коми (Севастьянов, 1968), Финляндии и Швеции (Merikallio, 1958; Mikkola, 1983), а также Сибири (Кисленко, Наумов, 1972) и Дальнего Востока (наши наблюдения). К этому добавим, что известны случаи, когда по причине недостатка корма в какой-нибудь год отдельные территориальные пары не принимали участие в размножении, но не покидали своего гнездового участка. Все это указывает на то, что по крайней мере старые особи у этого вида склонны к оседлой жизни. В Сев. Америке с помощью радиотелеметрии были прослежены 18 попыток гнездования 9 пар бородатых неясытей (Bull, Henjum, 1990). 39% из них загнездились в тех же гнездах, которые они использовали в прошедшем сезоне, еще 39% — не далее 1 км от прежнего гнезда. Только 22% пар переместились более чем на 1 км от старого гнезда. Средняя дистанция между старыми и новыми гнездами одной и той же пары сов при последовательными попытках гнездования составила 1,3 км, при разбросе от 0,2 до 4,5 км.

Одновременно нельзя обойти молчанием и многочисленные факты появления птиц в местах, где они до этого достоверно отсутствовали. В такой колонизации подчас участвует сразу большое число особей. Это приводит к резкому увеличению численности местного населения, особенно заметному в местах, где вид до этого длительный срок был редким. Подобное наблюдалось, например, в 1970-х гг. почти на всем Северо-Западе России (Мальчевский, Пукинский, 1983). Скорее всего, это явление — следствие направленной дисперсии годовалых особей, которые первоначально стремятся попасть в наиболее богатые кормами уголья и концентрируются в них. На практике это выражается в значительных перемещениях птиц, в результате которых молодежь удаляется за сотни километров от мест рождения, что кольцеванием доказано для птиц в Финляндии

(Korpićki, 1986). Наиболее активно освоение новых пространств происходит в октябре–ноябре. Незадолго до этого, в августе–сентябре, происходит и естественный разлет молодняка, начинающийся вслед за распадом выводков (Мальчевский, Пукинский, 1983).

Размер занимаемого участка может быть весьма большим, до 3,2 км в поперечнике. Известно также, что в годы обилия корма размеры участка резко сокращаются (Pitelka et al., 1955; Lockie, 1955; Blondel, 1967). На Дальнем Востоке, в басс. Бикина, в 1969 г. при массовом размножении грызунов 4 пары бородатых неясытей обитали на листовничной мари площадью всего 1,5–2,0 км². Охотничьи маршруты этих птиц постоянно пересекались; нередко совы подкарауливали жертв в 100–150 м одна от другой, не обращая внимания на действия соседа, и все они успешно завершили размножение. По данным слежения за птицами, меченными радиопередатчиками, участки самцов имели размер от 1,3 до 6,5 км², в среднем 4,5 км² (Bull, Henjum, 1990).

Местообитания. В обширнейшем ареале вида биотопы, занимаемые отдельными парами, достаточно разнообразны. Однако во всех случаях бородатая неясыть остается истинно таежной птицей, хотя по сравнению, например, с длиннохвостой неясытью, тяготеет к более низкополотным, светлым древостоям. В европейской части ареала она предпочитает селиться в перестойных смешанных лесах (ель, сосна, береза, осина) вблизи от опушек. Нередко поселяется и в лесах умерного типа, ограждающих заболоченные вырубki или верховые моховые болота. Здесь бородатая неясыть селится не только в зоне опушечного высокостволья, но и на крупных лесных островах.

На Кольском п-ове, в Карелии и Архангельской обл. (например, в Прионежье) излюбленным биотопом часто оказываются старые сосновые леса: заболоченные вахтосфагновые сосняки со значительной примесью березы и отдельными елями, приспевающие сосняки-брусничники, а также схожие по составу, но явно разреженные сопочные древостои, разорванные выходами скальных обнажений. Горная хвойная тайга вообще используется этим видом как на Кольском п-ове, так и на Алтае, в Вост. Сибири и других районах. В Республике Коми (Севастьянов, 1968) эта сова охотнее всего занимает березово-елово-пихтовое разнородное с обилием кислицы в напочвенном покрове. В Красноярском крае (Кисленко, Наумов, 1972) и в Якутии (Воробьев, 1963), как и в большинстве других районов Сибири, бородатая неясыть предпочитает селиться в светлых листовничных лесах. Сходные биотопы она заселяет и на крайнем юго-востоке своего распространения в Уссурийском крае. Здесь эта сова обычно гнездится в светлых одноярусных древостоях «северного типа», березово-лиственничных колках, произрастающих вокруг лиственничных марей, захвачтых горами, либо на заболачивающихся горельниках. На Сахалине населяет елово-пихтовые и лиственничные леса (Нечаев, 1991).

Численность. В целом в ареале достаточно обычная птица. Однако в большинстве густонаселенных районов Европы безусловно редка. Так, в белорусских лесах бородатая неясыть была более или менее обычна в конце позапрошлого века (Taczanowski, 1873; Мензбир, 1882) и даже в начале нашего столетия (Шнитникова, 1913) считалась «не особенно редкой». Но к началу 1960-х гг. её гнездование здесь уже ставится под сомнение (Федюшин, Долбик, 1967). В Беловежской пуще она сравнительно регулярно встречалась на гнездовье лишь до 1930-х гг. (Страутман, 1963).

Размещение бородатой неясыти на европейской территории России имеет мозаичный характер и представляет собой серию участков, где птицы относительно нередки, тогда как на остальной территории они имеют низкую плотность населения, а на обширных участках полностью отсутствуют. В Нижне-Свирском зап. (площадь 35 тыс. га) на востоке Ленинградской обл., по данным М.В. Патрикеева (1991, 1998), численность бородатых неясытей оценивается в 12–15 пар, локально гнездовая плотность может достигать до 2,5 пар на 1000 га. В 1990–1991 гг. плотность населения бородатой неясыти в таежных лесах Кандалакшского и Умбского р-нов не превышала 2,02 особей на 1 000 км² (Волков, 2000). По Карелии оценки плотности имеются только по заповедникам «Кивач» и «Костомукшский». По данным Красной книги Карелии (1995), в первом из них плотность составляет 1–2 пары на 100 км², во втором была несколько выше: на од-

ном и том же участке площадью 10 км² в 1988–1993 гг., в зависимости от обилия лесного лемминга, гнездились 1–3 пары птиц. В Республике Коми плотность населения борода-той неясыти в первичных биотопах в годы с высокой численностью грызунов достигает 0,3 особи на 1 км², чаще — 0,05–0,1 особи на 1 км² (Mikkola et al., 1997). В разных районах Пермской обл. гнездовая плотность этой неясыти колеблется от 0,3 до 0,5 пар на 1 000 км², в целом для области — 0,3 пары на 1 000 км² (Шепель, 1992). Общая ориентировочная численность оценена этим автором в 40 пар. Для Нижегородской обл. С. и А. Бакии (1998) оценивают численность борода-той неясыти примерно в 10 пар. 3–5 пар могут гнездиться в Подмоскowie (Волков и др., 1998). Общая предполагаемая оценка численности борода-той неясыти на европейской территории России составляет 600–700 пар (Волков, 2000), и наблюдается тенденция роста численности вида. В Финляндии численность оценивается приблизительно в 1 000 пар (Saurola, 1997), что составляет около 98% всей западноевропейской популяции (Mikkola et al., 1997).

В Средней Сибири и в Якутии, в биотопах, пригодных для обитания, это одна из многочисленных сов. На крайнем юго-востоке ареала, в Приморье — гнездится спорадично.

Повсеместно численность борода-той неясыти подвержена заметным колебаниям. Их обычно связывают с периодичностью размножения грызунов — основных жертв этого узкоспециализированного миофага. Однако для этого вида известны и глобальные флуктуации. Так, начиная с конца 1960-х и до конца 1970-х гг. наблюдался неуклонный рост популяции в Финляндии и Швеции (Mikkola, Sulkava, 1969; Mikkola, 1983). Схожая картина имела место и на Северо-Западе России (Мальчевский, Пукинский, 1983). В последнем регионе до конца 1960-х гг. эта птица вообще считалась одной из редчайших, а начиная с 1976–79 гг. стала более или менее обычной. В настоящее время численность птиц в этих местах стабилизировалась. Причины подобных колебаний численности не ясны.

Размножение. По наблюдениям за 19 молодыми борода-тыми неясытями, помеченными радиотрансмиттерами, установлено что некоторые птицы приступают к размножению уже в возрасте одного года, но в большинстве случаев — в возрасте трёх лет (Bull, Henjum, 1990). Не исключено, что в благоприятные годы приступают к размножению все самки и самцы, как старые, так и молодые, возраст которых к началу сезона размножения менее года. Об этом мы судим по тому, что на контролируемых участках у всех живущих здесь птиц в течение лета всегда обнаруживаются жилые гнезда или выводки, если год был «мышинным».

Первые признаки весеннего брачного возбуждения (начало активной вокализации) проявляются у борода-той неясыти в конце февраля — начале марта (Ленинградская обл.). В эти же сроки старые, уже размножавшиеся особи сравнительно регулярно начинают наведываться к своему гнезду, о чем свидетельствуют следы на снегу в лотке. Разгар тока в большинстве районов падает на конец марта — начало апреля. Активное токование длится около месяца, но и позже, даже при птенцах, в ясные тихие сумерки можно слышать токование родителей. Основные элементы брачного поведения — исполнение брачной трели, воздушные демонстрации и ритуализированное кормление.

В литературе, относящейся к птицам с американского континента (Nero, 1960), описывается случай копуляции в полёте.

Для размножения борода-тая неясыть чаще всего использует старые гнезда хищных птиц. При этом, в отличие от других лесных сов, гнездящихся сходным образом, она явно избегает построек, расположенных в сильно притененных местах. Более того, она выбирает те из них, которые устроены наиболее открыто, имеют свободный подлет, а если и расположены внутри кроны, то обязательно на деревьях, сбрасывающих листву или хвою на зиму или имеющих ажурную, просвечивающую крону. В европейской части ареала в 90% случаев используются гнезда, расположенные на сосне, березе, осине; в Сибири и на Дальнем Востоке — лиственнице, сосне, березе. Во всех случаях избегаются гнездовые постройки, расположенные на боковых ветвях, и предпочитают гнезда у ствола в его основной развилке или даже на вершине его.

В европейской части ареала бородастая неясыть использует для размножения гнезда тетеревины (91 случай), канюка (32), осоеда (9), зимняка (6), беркута (3), скопы (2), перепелятника (1), в 12 случаях гнезда принадлежали хищным птицам, вид которых не был определен. Кроме того, здесь же известны случаи использования гнёзд серой вороны (4) и ворона (2), черного аиста (2), а также 6 случаев гнездования в искусственных гнездах — платформах (Паровщиков, Севастьянов, 1960; Севастьянов, 1968, 1983; ориг. данные). В Сибири и на Дальнем Востоке основными поставщиками гнёзд являются, по-видимому, канюк (16), хохлатый осоед (11), тетеревины (4) и чёрный коршун (2). Известны здесь также случаи занятия старых гнёзд скопы, перепелятника, сороки, черной вороны и черного аиста (Воробьев, 1963; Кисленко, Наумов, 1972; наши данные). Уже в одном этом перечне «хозяев», на гнездах которых «паразитирует» бородастая неясыть, видно, что эту сову устраивают гнездовые постройки самых различных размеров (от 30–40 см до 1,5 м в диаметре). Их высота над землей может быть от 5–7 и до 20–25 м.

Имеется указание, что помимо вышеописанных гнёзд бородастая неясыть «часто» использует для гнездования высокие пни с выгнившей сердцевинной (Мензбир, 1895). В этой связи необходимо отметить, что за последние полвека подобных фактов для территории Вост. Европы и Сев. Азии нет, или они стали редкими. В Финляндии (Mikkola, 1983) из зарегистрированных 185 случаев гнездование на пнях отмечено всего 21 раз. Подобное местоположение гнёзд здесь, по-видимому, стало относительно обычным в последние десятилетия, в период подъема численности этой птицы. Только начиная с 1974 г. стали известны находки гнёзд на пнях и в Швеции, где пока выявлено 4 таких случая. В одном из них самка вывела птенцов на пне высотой около 8–9 м и диаметром у вершины 20–25 см. Наблюдение за этой парой дало повод предположить, что если сова загнездилась на пне раз, то и в следующую весну она стремится устроиться аналогичным образом (Wahlstedt, 1976). Занимаемые совами пни обычно 1,5–3,5 м высотой и стоят открыто, в захлапленных старых борах. В отличие от длиннохвостой неясыти, используя пни, бородастая неясыть никогда не располагает кладку в нишах, если последние глубоки и напоминают полудупла. Во всех случаях самка для насиживания устраивается прямо наверху и с земли видна почти полностью.

Еще более редко, чем на пнях, бородастая неясыть устраивает гнезда на крышах заброшенных хозяйственных построек, а также на земле в гнездах мохноногого канюка или просто на лесной подстилке в борах. Такие случаи известны в Финляндии.

Занимая гнездо, бородастая неясыть практически не видоизменяет его, лишь иногда роется лапами, формуя лоток. Никто из натуралистов никогда не видел эту сову летящей со стройматериалом. То, что в некоторых гнездах всё же порой находят свежие веточки, например, еловые, может объясняться тем, что бородастая неясыть заняла гнездо, которое незадолго до этого посещала какая-нибудь хищная птица. Факты же, свидетельствующие о том, что эта сова в состоянии изгнать даже тетеревины (не говоря уже о канюке и др.) с облюбованного им гнезда, имеются (Hoglund, Lansgren, 1968; ориг. данные).

Откладка яиц почти повсеместно в Евразии начинается в апреле: в северных широтах в последнюю декаду, в южных — в первую. Возможно, эти сроки еще на декаду могут изменяться в зависимости от кормности года. Наблюдения показали, что в годы массового размножения полевок бородастые неясыти приступают к размножению почти на декаду раньше обычного. И, наоборот, в голодные годы птицы могут либо совсем не размножаться, либо начинают откладку яиц в самые поздние сроки (например, в Ленинградской обл. — только в самом конце апреля и даже в первых числах мая.)

О темпах откладки яиц данные противоречивы. По нашим наблюдениям в Ленинградской обл. и в Уссурийском крае, по крайней мере первые два яйца появляются с промежутком в 24–48 часов, и лишь последнее яйцо иногда задерживается на трое суток. К этому же выводу можно прийти, наблюдая последовательность вылупления птенцов в гнездах. Однако имеются старые работы (Schaaning, 1916), в которых сообщается об интервалах между откладкой каждого последующего яйца в 6–12 дней. Такое, воз-

можно, случается у отдельных самок в голодный год, но вряд ли закономерно и характерно для остальных.

Полная кладка содержит 3–4, реже 5 яиц. В Сев. Европе величина кладки варьировала от 1 до 9 яиц, в среднем ($n=249$) составляя 4,4 яйца (Mikkola, 1981), в Беларуси ($n=23$) — $3,39 \pm 1,05$ яиц (Tishechkin et al., 1997). Заметим, что этот показатель у бородатой неясыти всё же выше, нежели таковой у длиннохвостой и серой неясытей. Скорлупа яиц белая, крупнозернистая, но по мере насиживания яйца как бы шлифуется и в конце концов приобретает незначительный блеск. Размеры яиц ($n=100$) у птиц, гнездящихся в Европе — $49,0-58,1 \times 39,0-44,7$ мм, в среднем $54,0 \times 42,5$ мм (Дементьев, 1951; и др.). Судя по 14 яйцам из 4 кладок, в Красноярском (Кисленко, Наумов, 1972) и в Уссурийском краях, бородастые неясыти, обитающие в Азии, несут чуть более мелкие яйца, размеры которых в среднем $52,7 \times 42,4$ мм. Форма яиц во всех случаях близка к правильной эллипсоидной. По сравнению с другими неясытями, у бородатой яйца более продолговатые. Вес свежеснесенного яйца — 47–52 г, в среднем — 50 г.

С появлением первого яйца в гнезде, бородастые неясыти ревностно начинают охранять его, как и ближайшую к гнезду территорию в радиусе 15–30 м. Смелость, проявляемая при этом самкой, не знает предела. Она набрасывается даже на бурого медведя, случайно идущего по тропе вблизи гнездового дерева, и прогоняет его. При приближении к гнезду человека неясыть яростно атакует и его. В литературе приводятся случаи исключительной агрессивности этой птицы у гнезда, когда по её вине люди лишились глаза и ломали ноги, падая от ударов совы с дерева (Терновский, Залетаев, 1962; Воробьев, 1978; Mikkola, 1983). Однажды самка, отчаянно нападая на человека, сломала себе шею, наткнувшись на выставленный для защиты локоть. По мнению финских орнитологов, особенно «свирипствуют» самки, гнездящиеся низко над землей или на земле, и в годы, богатые кормами. Самцы во всех случаях ведут себя у гнезда сдержанно, хотя и они иногда подключаются к атакам, прогоняют случайно пролетающих мимо ворон и т.д.

Нападению сов предшествует своеобразная поза «нерешительности»: птица усаживается на ветку вертикально, вытягивает шею, одновременно распушая перья на ней, приспускает крылья, отстраняя при этом их от тела в плечевом отделе и сводя концы так, что маховые перекрещиваются на уровне конца хвоста. О готовящейся атаке можно судить также по периодическим резким оборотам головы на 180° и демонстрации затылка, и по непрекращающемуся продолжительному раздраженному шипению, перебиваемому угрожающим щелканьем клюва. Агрессивное поведение усугубляется в период вылупления птенцов и постепенно смягчается к моменту их вылета из гнезда.

Насиживает кладку самка. Пристывает она к этому сразу после появления первого яйца. Инкубация с самого начала ведется исключительно интенсивно. В прохладную ветреную погоду самка вообще не сходит с гнезда по 24 часа кряду. За это время может выпасть обильный снег, температура упасть до -25°C , но насиживание не прерывается. Будучи испугнутой, самка при первой же возможности, несмотря на присутствие возле гнезда людей, возвращается обратно. Насиживание продолжается, например, в Уссурийском крае 28–29 суток. Однако имеются свидетельства, что инкубация может длиться 29–30, и даже 36 дней (Mikkola, 1983). Птенцы в большинстве случаев вылупляются с интервалом в 1–3 дня.

Новорожденный птенец весит 37–40 г. На 5-й день вес его почти утраивается. Рост и развитие птенцов во многом зависят от обилия пищи. Известны факты, когда при её недостатке младшие птенцы значительно отставали в росте и весе от старших, перехватываящих основную корм. Так, вес старшего совенка за неделю может возрасти с 40 до 225 г, в то время как младший за этот же срок увеличивает массу только до 90 г. В этих условиях имеет место и каннибализм (Mikkola, 1983). В результате даже в средние по обилию пищи годы уже в первые 15 дней возможен значительный (до 40%) отход птенцов, и лишь в исключительно благоприятные годы выводок выживает полностью.

Жизнь птенцов бородатой неясыти подробно изучалась в Швеции (Huglund, Lansgren, 1968) и Финляндии (Pulliainen, Loisa, 1977). Первые 10 дней самка почти не-

тлучно находится на гнезде — греет птенцов и кормит их пищей, доставляемой самцом. Передача пищи, как правило, происходит вне гнезда. Из принесенного самцом корма самка скармливает птенцам более 90%, остальное съедает сама. За это время совы прозревают и заметно крепнут.

С 10-дневного возраста у птенцов пробиваются перья на крыльях и плечах (Сушкин, 1917), и то один из них, то другой уже вылезает из-под самки. В этом возрасте совы заглатывают мелких грызунов целиком, не дожидаясь их расчленения. С этого момента и самка начинает вылетать на охоту. Если в период с 10-го по 15-й день доля её участия в добыче корма ничтожна (2–6 вылетов в день), то к 15–20-му дню она уже охотится почти наравне с самцом. Теперь птенцы подолгу остаются одни. До 20-дневного возраста, отдыхая, совы спят как зверьки, лежа, уткнувшись клювами в край лотка. С 20–24-дневного возраста они спят сидя, прислонясь спинами друг к другу. В гнездах борогатых неясытей всегда чисто, погадки и помет съедает самка (наблюдение В.Д. Коханова; Кандалакшский зап.).

Оставляют гнездо совы в разное время: старшие иногда на 25–29-й день, младшие, воодушевленные примером, уходят из гнезда обычно на 20–25-й день жизни. Вес совят к этому моменту 400–650 г. Покидающие гнездо птенцы едва способны перепорхнуть. Несущая поверхность их крыльев развита меньше, чем наполовину; на голове и теле обилён пух. Однако совы в это время особенно подвижны и непоседливы. Постоянно хлопая крыльями, они то взбираются на ствол, то поднимаются по крутому суку, и лишь заняв выгодную, с точки зрения ожидания прилета родителей, позицию, на какое-то время остаются здесь и сразу же принимаются голосом требовать пищи.

Через неделю после вылета еще плохо летающих совят всегда удается отыскать в радиусе 100–200 м от гнездового дерева. На протяжении следующих двух недель слетки продолжают держаться на гнездовом участке и только в конце этого срока выводок уходит за его пределы, но и тогда семья не покидает свой охотничий район. В 40-дневном возрасте птенцы уже легко самостоятельно расчлениают крупных полевок, а в 45–55 дней — хорошо летают и пытаются охотиться самостоятельно. В это время на дневной отдых слеток от слетка нередко располагаются в 50–150 м. Днюют они в кронах, часто на суку у ствола в тени ветвей. Когда к такому птенцу подходишь на 10–15 м, он затаивается, принимая «позу скрытности». При этом перья на теле плотно прижимаются, одно из крыльев как бы надвигается на грудь и прикрывает её до клюва, а веки глаз полусмыкаются. Если продолжать приближаться к совенку, он может, прежде чем улететь, принять позу угрозы — оттопыривает в стороны крылья, взъерошивает перья, широко открывает глаза и по возможности поднимается на лапах, одновременно придавая телу горизонтальное положение. В таком виде он кажется в 1,5–2 раза крупнее, чем в «позе скрытности». Прежде чем улететь, обнаруженный совенок устремляет взор на пришельца, затем асинхронно принимается моргать глазами, периодически демонстративно отворачивается и только после этого срывается с места и улетает.

Успех гнездования, как правило, высокий. В Сев. Америке (Bull, Henjum, 1990) он приближается к 75–78%, составляя в среднем 3,2 слетка на пару (n=71). В Беларуси (Tishechkin et al., 1997) последний показатель ниже — 1,34 слетка на пару (n=16). В Финляндии из 80,5% отложенных совами яиц вылупились птенцы, из которых 72,1 % успешно покинули гнездо (Mikkola, 1983).

Выводки начинают распадаться, когда птенцам исполняется 75–85 дней. С этого времени кормление их родителями становится менее регулярным. Иногда совенок, требуя корма, может кричать 3–4 ч, но так и не дожидаясь пищи. К середине сентября связь между молодыми и старыми особями, по-видимому, рвется окончательно. Молодые поодиночке начинают широко кочевать. Именно на этот период — сентябрь–октябрь — падает большинство встреч с борогатой неясытью, например, на Северо-Западе России (Мальчевский, Пукинский, 1983).

Суточная активность, поведение. Из всех неясытей борогатая в наибольшей степени ведет дневной образ жизни. Как летом, так и зимой, её можно встретить охотящейся

ся даже в полуденные часы. Однако дневная активность наиболее характерна для этой птицы в зимние месяцы. Уже с февраля, когда день увеличивается, активность её смещается на утренние и вечерние часы. В апреле–мае, когда в северных широтах наступают «белые ночи», увидеть эту сову днем удастся нечасто. С этого времени и до осени она активна прежде всего в сумеречные часы.

Несколько иначе время активности птиц распределяется в южных широтах, например, на 46° с.ш. в Уссурийском крае. Здесь день характеризуется сравнительным постоянством, а сумерки скоротечны. В этих условия бородатые неясыти, начав охоту в предзвездных сумерках, продолжают её и после восхода солнца. Затем, после 4–5-часового отдыха, приходящегося на полуденные часы, охота возобновляется задолго до захода солнца и практически прекращается в полной темноте.

Выработанный распорядок дня у бородатых неясытей распространяется не только на охотничье, но и на брачное поведение. Этому же режиму следуют и птенцы в гнезде, которые в дневное время обычно бодрствуют, в то время как в полуночные часы спят. Почти то же можно сказать и про активность насиживающей птицы, которая покидает кладку лишь в сумерках и днем, проводя тёмное время в «дреме».

Бородатые неясыти, как правило, живут парами, причем последние, возможно, постоянны и сохраняются из года в год. К этому располагает и соотношение полов в популяции, которое, видимо, близко 1:1. Не противоречит устойчивой моногамии и повышенная смертность в гнездовой период более мелких по размерам самцов, поскольку она компенсируется сравнительно частыми случаями гибели взрослых самок, теряющих в период размножения всякую осторожность. Однако в последние годы в Фенноскандинавии, где численность бородатых неясытей сейчас резко увеличилась, сообщается о случаях бигамии у этого вида, когда в одно гнездо несутся сразу две самки, или гнезда последних расположены поблизости, а самец у них общий (Mikkola, 1983).

Несмотря на большие размеры, узкую специализацию и, казалось бы, безусловную пищевую конкуренцию, особи вида в Евразии относятся друг к другу весьма терпимо. В уссурийской тайге нам были известны жилые гнезда, расположенные примерно в 200 м одно от другого. В Швеции описан случай гнездования двух пар в 100 м одна от другой (Hoglund, Lansgren, 1968). Естественно, что при такой ситуации пары неминуемо контактируют, однако, сколько-нибудь заметных конфликтов никем не отмечалось. Более того, в годы, обильные кормом, в отдельных районах можно наблюдать нечто вроде колониального поселения этих неясытей. Птицы с американского континента имеют персональные охотничьи участки, откуда изгоняют других особей своего вида (Godfrey, 1967).

Бородатые неясыти Старого Света отличаются повышенной терпимостью на своих охотничьих участках и по отношению к потенциальным пищевым конкурентам — другим видам сов и хищным птицам. Так, в непосредственной близости от гнезд, в радиусе до 300 м, могут успешно выводить потомство длиннохвостая неясыть, болотная и ушастая совы, мохноногий сыч и др. Из хищных птиц, размножение и охота вблизи гнезда бородатой неясыти нами зарегистрированы для большого подорлика, канюка, тетеревятника, болотного и пегого луней, чеглока и пустельги. В 1974 г. в Финляндии эта сова гнездилась по соседству с сапсаном (Mikkola, 1983); было отмечено нападение сапсана на бородатую неясыть, после которого она начала облетать его гнездо стороной.

Другие птицы, включая воробьиных и мелких хищных, обнаружив эту сову днем, хотя и «окрикивают» её, но не поднимают такого переполоха, как при встрече, например, с серой или длиннохвостой неясытями.

Питание. Пищу бородатой неясыти составляют главным образом грызуны. На севере Европы это могут быть полёвки и лемминги, в Якутии и на Дальнем Востоке — преимущественно полёвки и другие грызуны. Сравнительно часто добычей становятся землеройки. Реже этой сове удастся поймать бурундука или белку, очень редко — птиц. Средний вес добычи — 25,5 г.

Сравнение питания трёх видов неясытей в Белоруссии (Tishechkin, 1997) показали, что бородатая неясыть — самая узкоспециализированная в выборе кормовых объек-

тов. Она обладает самой узкой пищевой нишей: если у серой неясыти в рационе отмечен 51 вид жертв, у длиннохвостой неясыти — 29, то у бородатой — всего 13. При этом ширина ниши у серой неясыти ($n=1517$) составляет 12,96, у длиннохвостой ($n=613$) — 5,48, у бородатой ($n=454$) — 4,55. Сравнение рационов показало, что длиннохвостая и бородатая неясыти обладают сходным спектром кормовых объектов (0,667), тогда как перекрытие между серой и бородатой неясытью существенно меньше — 0,448.

Основной стиль охоты бородатой неясыти — подкарауливание жертвы с присады. При этом обнаружение добычи почти во всех случаях происходит на слух, а не при помощи зрения, хотя имеющаяся в момент охоты освещенность, казалось бы, располагает к последнему. В этой связи большой познавательный интерес представляет серия фотографий Эро Кэмиля, приведенная Хеймо Миккола в монографии «Бородатая неясыть» (Mikkola, 1981). На этих снимках, запечатлевших охоту последовательно, хорошо видно, как сова, сорвавшись с присады и сориентировав лицевой диск на определенную точку, плавно скользит над заснеженной поляной. В намеченном месте птица притормаживает и, устремив лицевой диск вниз, видимо, уточняет местопребывание зверька; затем, полусложив крылья, она падает к земле и, пробив слой снега, погрузившись в него почти полностью, схватывает невидимую жертву. При броске пальцы широко расставлены, и в последний момент обе лапы помещаются перед врезающейся в снег головой птицы. Тут же, сделав глубокий взмах, рассыпая снежную пыль вокруг, сова взлетает с добычей или — если охота была неудачной — без нее.

Часто с одной присады в радиусе 20–25 м бородатой неясыти удается добыть 4–6 зверьков. Если место выбрано неудачно, то, пробив тут 10–20 мин, птица неторопливым полетом перемещается на новое место, где принимается активно прислушиваться, крутя головой из стороны в сторону. Находясь на присаде, увлеченная охотой, бородатая неясыть даже в открытом ландшафте нередко подпускает себе человека на 20–30 м, т.е. на верный выстрел из дробовика.

При малой плотности грызунов охота с присады обычно чередуется с поисковым полетом. При этом сова не спеша облетает охотничьи угодья (вырубки, моховые болота, гари) на высоте 2,5–5 м. В этой охоте используется, в основном, слух, хотя нам известен случай, когда птица, вероятно, визуально заметила бегущую по насту землеройку за 100 м, свернула в её сторону и поймала. Чаще же поисковый полет прерывается внезапным падением на жертву сверху. Причем, как и в случае охоты с присады, жертва не обязательно должна находиться на поверхности. Такая охота, где слух оказывается ведущим анализатором, продуктивна лишь в тихую, абсолютно безветренную погоду. Но при самых благоприятных обстоятельствах из 10 попыток схватить жертву почти половина бывает безрезультатной.

Как и другие совы, бородатая неясыть часто охотится в непосредственной близости от гнезда, и только отсутствие здесь корма заставляет её отлетать дальше. По наблюдениям за самцами, помеченными радиопередатчиками, птицы периодически охотились на расстоянии до 6,5 км от гнезда. Суточная потребность взрослой птицы в корме — 150–160 г (Craighead, 1956; Mikkola, 1970b; Mikkola, Sulkava, 1970). По данным этих же авторов, исследовавших более 5 000 погадок (их размеры колеблются от 60 до 100 мм в длину и от 20 до 40 мм в ширину), собранных у гнёзд и присад в Финноскандии, рацион бородатой неясыти на 90% состоит из полевок (роды *Microtus* и *Clethrionomys*). Незначительное место в их питании занимают 6 видов землероек (4,3%), птицы (в основном слетки выюрковых) составляют около 1%, лягушки — 0,5%, беспозвоночные — 0,06%. Соотношение разных групп объектов может меняться в зависимости от встречаемости предпочитаемых жертв в природе. Очень редко, особенно в голодные годы, добычей бородатой неясыти могут оказаться молодые зайцы-беляки (2 случая). В желудках птиц, добытых в Якутии, кроме многочисленных здесь красных полевок, находили пищух (*Ochotona hyperborea*), лесных леммингов, полевок-экономок, узкочерепных полевок (*Microtus gregalis*), водяных полевок и землероек (Воробьев, 1963). В уссурийской тайге наиболее крупной добычей этой птицы были изредка отлавливаемые ею белки и бурундуки.

Многие охотники, а иногда и зоологи, уверяют, что зимой эта птица почти повсеместно охотится на белых куропаток. Если такое и случается, то крайне редко. Скорее всего, в данном случае бородастую неясыть путают с какой-нибудь другой совой, например, филином или длиннохвостой неясытью, либо здесь имеет место питание падалью, к которому эта сова прибегает в голодное время.

Птенцов бородастые неясыти выкармливают тем же кормом, который поедают сами.

Враги, неблагоприятные факторы. Специализированных врагов бородастая неясыть, по-видимому, в природе не имеет. Отмечены случаи добычи этой совы филином (Mikkola, 1983). В Сев. Америке из 43 особей, помеченных радиопередатчиками (Duncan, 1987), было добыто 13: 5 взрослых и 8 молодых. Кроме того, были отмечены случаи гибели сов от *Lynx canadensis* (2) и *Martes pennanti* (3).

Исчезновение этой птицы из густонаселенных районов Европы — результат многолетнего прямого уничтожения взрослых особей и их гнёзд человеком. Этому способствовала и необычная врожденная доверчивость этой крупной птицы. Можно также указать, что в Сибири и на Дальнем Востоке местные жители высоко ценят её мясо и охотятся на нее (Воробьев, 1954). Имеют отрицательное значение для вида и крупномасштабные сплошные рубки.

Хозяйственное значение, охрана. Если в питании сов грызунами усматривать пользу, то из всех наших неясытей бородастая — наиболее «полезная». За шесть летних месяцев, как свидетельствуют наблюдения в Финляндии (Mikkola, 1970b), одна пара уничтожает около 700 мелких грызунов. Однако бородастую неясыть, так же как и других сов, нельзя называть «полезными» или «вредными». Эти птицы играют важную роль в природных экосистемах. Немаловажно значение бородастой неясыти и в эстетическом плане — это одна из красивейших, крупных и, одновременно, доверчивых сов северной тайги.

Для сохранения вида необходимы пропаганда его охраны и неукоснительное соблюдение запрета на отстрел. Положительный результат может дать устройство из веток искусственных гнёзд в опушечной зоне, вблизи болот и вырубок. Такие платформы бородастая неясыть занимает достаточно охотно.

Бородастая неясыть занесена в Красные книги Украины, Беларуси, Эстонии, а в России — в Красные книги Московской, Нижегородской, Тверской, Архангельской, Ленинградской, Мурманской, Кировской, Пермской, Свердловской, Курганской, Новосибирской, Томской, Магаданской, Сахалинской обл., Карелии, Республики Коми, Марий-Эл, Татарстана, Удмуртии, Республики Алтай, Бурятии, Корякского и Чукотского автономных округов. Выказано предложение о целесообразности занесения популяции бородастой неясыти Европейской России в Красную книгу Российской Федерации (Волков, 1998).

Семейство СИПУХОВЫЕ — TYTONIDAE

Отличаются от настоящих сов более стройным телом, не круглым, а суживающим к низу «лицом». Клюв относительно слабый. Ушные капсулы симметричны. По заднему краю грудины только одна пара вырезков, у взрослых иногда полностью зарастающих. Вилочка не пневматизирована. Цевка относительно длинная. Второй и третий пальцы ноги одинаковой длины; коготь третьего пальца зазубренный. Копчиковая железа оперена. В семействе иногда выделяют **подсемейство Phodilinae** (Центр. Африка, Юго-Вост. Азия, род *Phodilus*, 2 вида) и **подсемейство Tytoninae** (всесветно, кроме севера и востока Евразии, некоторых островов Океании, род *Tyto*, 13–14 видов).

Подсемейство Tytoninae

Род *Tyto* Billberg, 1828

Сипуха

Tyto alba (Scopoli, 1769)

Barn-Owl (англ.); Schleiereule (нем.); Chouette effraie, Effraie des clochers (фр.).

Статус. Оседлый, нередко кочующий вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Небольших размеров, стройного телосложения птица, ведущая ночной образ жизни. Имеет характерный светлый лицевой диск сердцевидной, почти треугольной формы. Перьевые ушки отсутствуют. В окраске тела преобладают бледно-серые и тёмновато-охристые тона. Оперение нижней стороны тела имеет чаще всего бледно-охристый оттенок с мелкими бурыми крапинками. Верх тела более тёмный. В окраске оперения прослеживается географическая изменчивость. У птиц, обитающих на западе Европы, в окраске оперения больше бурых тонов, на юге — рыжеватых, на востоке — более светлых. Иногда встречаются особи чисто белые с тёмными пестринами и пятнами. Обитает главным образом в населенных пунктах, реже в лесах.

Подвидовая систематика. Один из наиболее политипических видов мировой авифауны, что связано с его почти космополитическим распространением. Выделяют до 34 подвидов сипухи, большинство из них — островные изоляты (Eck, Busse, 1973; Степанян, 1975). Изменчивость проявляется в размерах и окраске птиц. В Вост. Европе и Сев. Азии отмечены 3 подвида (Иванов и др., 1953; Степанян, 1975, 2003; Фарафонов, Бахтадзе, 2003).

1. *Tyto alba guttata*

Strix guttata C.L. Brehm, 1831, Handb. Naturgesch. Vogel Deutschl. стр.106, Рюген, сев.-вост. Германия.

От номинативной расы отличается более серой верхней и ржавчатой нижней сторонами тела при более тёмной общей окраске оперения. Пятна более резкие и многочисленные.

2. *Tyto alba alba*

Strix alba Scopoli, 1769, Annus I Historico-Naturalis, с. 21, сев. Италия.

От предыдущего подвида отличается белым низом тела, от подвида *erlangeri* — более насыщенной золотисто-коричнево-охристой с пепельно-серыми полями окраской верха тела.

3. *Tyto alba erlangeri*

Tyto alba erlangeri Selater, 1921, Bull. Brit. Ornith. Club., 42, стр.24, район Адена, Юго-Зап. Аравия.

От подвида *guttata* отличается белой нижней стороной тела с бледным охристым оттенком по бокам и слабым пятнистым рисунком. Верхняя сторона тела более светлая и менее серая, с золотистым оттенком. От номинативного подвида отличается более бледной окраской.

За пределами рассматриваемого региона номинативный подвид населяет Зап. Европу, Средиземноморье, Малую Азию, подвид *guttata* — Центр. Европу, *erlangeri* — Сев.-Вост. Африку, Ближний Восток, включая Аравию и Юж. Иран.

Замечания по систематике. Западную Палеарктику с островами населяют 7 подвидов, тропическую Африку с островами — 4 подвида, тропическую Азию с островами — 4 подвида, Австралию и Океанию — 3 подвида, Америку с островами — до 16 подвидов. Аборигенную форму с Гаити и прилегающих островов сейчас обычно выделяют в самостоятельный вид *T. glaucops* на основании отсутствия гибридизации с интродуцированными расами сипухи (Dickinson, 2003), иногда к этому же виду относят расы с некоторых из Малых Антильских о-вов (Bruce, 1999).

Сделанные в последние годы находки гнездящихся и залётных сипух на Кавказе и юге Украины позволяют предположить недавно начавшееся расселение на север средиземноморской группы «светлых» подвидов этой совы. Самец, добытый в 2001 г. в окр. Минеральных Вод, на основании сравнения с коллекционными материалами был отнесён к номинативному подвиду, ранее не зарегистрированному на рассматриваемой территории (Фарафонов, Бахтадзе, 2003). В то же время, птица, отловленная в Анапе (С.А. Букреев, личн. сообщ.), имела явно выраженный золотистый оттенок на нижней стороне тела, что сближает её с подвидом *guttata*. Однако учитывая существование у многих подвидов сипухи двух цветowych морф, эта особь может оказаться и редко встречающейся золотистой морфой *T. a. alba*.

Описание. О к р а с к а. Разницы в окраске оперения самцов и самок, как у молодых, так и у взрослых птиц не наблюдается. Самки темнее самцов (Воинственский, 1984). У *взрослых птиц* верхняя сторона тела окрашена в бледно-серый цвет с тёмно-буроватыми и белыми пятнами, нижняя сторона тела — рыжевато-охристого оттенка с беловатыми и буроватыми пестринами и крапинками. Крылья тёмные с рыжевато-бурым тоном. Маховые перья тёмноватые, с ржаво-охристым оттенком и с поперечным струйчатым тонким рисунком. Рулевые — рыжие с тёмными полосками по краям и серовато-белой вершиной. Перья брюшной стороны беловато-рыжие, с бурым пятнышком на вершинах. Перья лицевого диска в основном белые, а краевые, обрамляющие диск перья, с рыжеватым оттенком, что придает лицевому диску более строгую очерченность.

В отличие от других видов сов, птенцы сипухи имеют два полных пуховых наряда. На протяжении первых двух недель птенцы носят *первый пуховой наряд* чисто белого цвета. *Второй пуховой наряд*, в отличие от мезоптиля живущих у нас сов, также с преобладанием белого цвета, с легким желтоватым оттенком на брюшной стороне и сероватым на спинной (Дементьев, 1951).

Строение и размеры. Формула крыла: $\text{II} \geq \text{I} > \text{III} > \text{IV} > \text{V}$, рулевых 12. Размеры (в мм): длина тела 332–393, размах крыльев — 900–980, длина крыла — 270–300, хвоста — 120–137, клюва — 19–21, цевки — 55–59. Вес 300–355 г (Дементьев, 1951; Воинственский, Кістяківський, 1952). Цевка относительно длинная. Внутренний и средний пальцы имеют одинаковую длину. У взрослых птиц коготь среднего пальца по внутреннему краю имеет зазубринки (признак семейства). Серовато-жёлтый клюв относительно длинный, но слабый и немного загнутый на конце. Глаза сравнительно небольшие, с тёмно-бурой радужины.

Линька. Изучена недостаточно. Смена оперения происходит в следующей последовательности: первый пуховой наряд — второй пуховой наряд — первый годовой наряд и последующие смены пера (Дементьев, 1951). Первая линька крыла и хвоста молодых птиц продолжается три года. Один из характерных признаков вида — отсутствие строгой регулярности в сроках линьки в целом.

У среднеевропейских сипух полный цикл линьки происходит в течение двух лет в три фазы: сначала выпадает шестое перо кисти, затем сбрасываются проксимальные плечевые маховые и 3–4 пары рулевых. Во вторую фазу сменяются почти все дистальные маховые и 5 проксимальных, плечевые, нисходящие перья крылышек. В третьей фазе сбрасываются оставшиеся проксимальные перья и обновленные год назад дистальные перья плеча, остатки перьев кисти первой и второй генераций (Pichocki, 1974).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Юж., Центр. и Сев. Америка к северу до границы, проходящей по юго-зап. части Британской Колумбии, Сев. Дакоте, югу Миннесоты, Висконсина, Мичигана, Онтарио, Квебека, затем о-ва Багамские, Большие и Малые Антильские, Галапагосские, Огненная Земля. Африка кроме Сахары и влажных экваториальных лесов. О-ва Гвинейского залива, Мадагаскар, Канарские, Мадейра, Азорские, Зеленого Мыса. В Средиземноморье — Балеарские о-ва, Мальта, Сицилия, Крит, Корсика, Сардиния, Кипр. Аравийский п-ов, Индия и Индокитай к западу до Белуджистана, к северу — до Непала и Сев. Бирмы, Кашмира. О-ва Шри-Ланка, Андаманские, п-ов Малакка, Ява, Малые Зондские о-ва, юго-вост. часть Новой Гвинеи и некоторые океанические острова. Австралия.

В Европе область распространения вида охватывает территории от атлантического побережья до Зап. Латвии и от побережья Балтийского моря на юг, включая Средиземноморье, Великобританию и Данию (рис. 19).

В Вост. Европе и Сев. Азии в область распространения сипухи входят зап. Латвия, Литва, Беларусь (запад Брестской и Гродненская обл.), Украина (зап. и Центр. области, на восток до Херсонской и Полтавской обл.), Средняя Молдова (Дементьев, 1951; Федюшин, Долбик, 1967; Степанян, 1975; Аверин и др., 1981; Бауманис и др., 1983; Воинственский, 1984; Никифоров и др., 1997) (рис. 20).

В последние годы начинают поступать сведения о встречах и даже гнездовании сипух на Кавказе и в Предкавказье. В частности, в 2001 г. гнездование сипухи отмечено в окр. села Греческое, расположенного в 25–30 км северо-западнее г. Минеральные Воды Ставропольского края (Фарафонов, Бахтадзе, 2003). В 1998 г. сипуха гнездилась на окраине г. Анапа (Краснодарский край), а в 2003 г. — в Зап. Грузии (Букреев, в печати). В осеннее и зимнее время зарегистрированы встречи сипухи в Крыму и Запорожской обл. (Домашевский, 1993; Аппак, 2001; Кошелев, Белашков, 2002).

Миграции. Как и большинство других видов сов, сипуха ведет преимущественно оседлый образ жизни. Однако иногда она совершает кочевки на десятки и сотни километров от места гнездования. Чаще всего кочевки совершают молодые особи, которые не остаются на месте рождения, а отлетают в другие области. Это явление известно как дисперсия молодых птиц. Так, например, в Дании и Швеции из окольцованных сипух 14 (30%) обнаружены далее, чем за 60 км от места кольцевания (Fyfe et al., 1972).

Самые дальние возвраты отмечены в США с расстояния в 640 км (Keith, 1964) и в Зап. Европе — 140–660 км (Schneider, 1964). Расселение молодых сипух начинается в сентябре и продолжается до середины ноября, причем птицы из ранних выводков мигрируют на большее расстояние от места рождения, чем из более поздних (Glutz, 1979). На дальность перемещений и направления кочевок молодых сипух оказывают влияние естественные географические преграды (моря, горы), которых они избегают. Отмечаются случаи инвазий сипух в другие области, где они ранее не встречались. Так, Ф. Рессел (Ressel, 1963) сообщает о массовом появлении средиземноморской сипухи в Австрии во второй половине ноября 1962 г. и гибели большей части птиц из-за суровых условий зимы от истощения, холода и болезней.

Имеют место миграции и старых птиц, которые они совершают в поисках корма иногда на расстоянии до 400 км от гнезда (Schneider, 1964).

Местообитания. Сипуха поселяется главным образом в населенных пунктах. Гнездится преимущественно в заброшенных строениях, башнях, на чердаках зданий и сооружений, редко посещаемых людьми, и в тех местах, где достаточно обилён корм (мелкие млекопитающие). Нередко населяет светлые леса в долинах и на холмах возле населенных пунктов и сельскохозяйственных построек (зернохранилищ, животноводческих ферм) (Дементьев, 1951; Федюшин, Долбик, 1967; Аверин и др., 1981; Воинственский, 1984). В Голландии и Англии сипуха часто гнездится в дуплах деревьев. В Швейцарии охотно заселяет гнездовые ящики, устанавливаемые под потолком навесов и между стропилами крыш хозяйственных построек. Отмечаются случаи гнездования этой совы в стенах скал (Bezzel, 1957). В горных местностях встречается до высот 600–700 м н.у.м. (Schneider, 1964). В Карпатах сипуха проникает по долинам рек до высот 300–400 м н.у.м. (Страутман, 1963).

Численность. Область обитания вида на территории Вост. Европы и Сев. Азии находится на северо-восточном краю ареала, с чем, вероятно, связано редкое и спорадичное распространение здесь сипухи. В последние годы наблюдается повсеместное снижение численности этого вида. Так, в настоящее время сипуха не обнаружена на гнездовании в Латвии, а в Беларуси и на Украине стала встречаться реже, чем раньше. В Кишиневе (Молдова) до 1960-х гг. обитало 30–50 сипух (Аверин и др., 1971). В последние годы количество мест, где сипухи выдавали свое присутствие голосами и полётами в свете уличных фонарей, значительно сократилось.

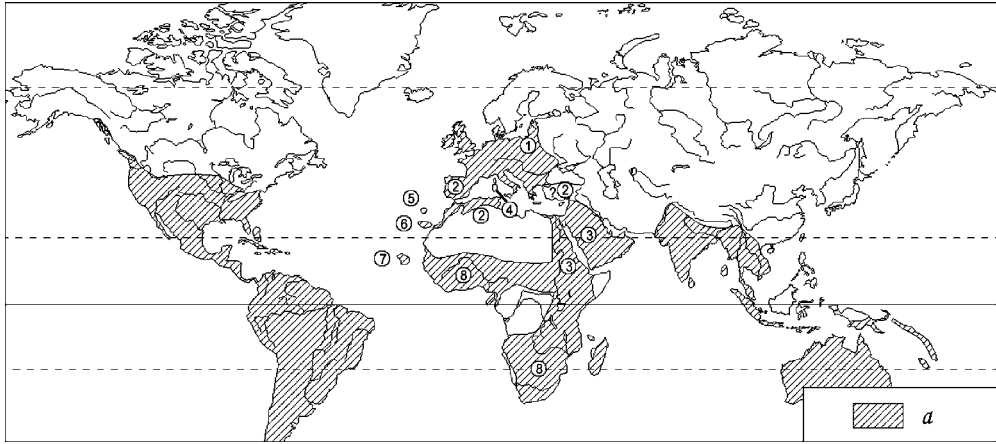


Рис. 19. Область распространения сипухи: а — гнездовой ареал. Некоторые подвиды: 1 — *T. a. guttata*, 2 — *T. a. alba*, 3 — *T. a. erlangeri*, 4 — *T. a. ernesti*, 5 — *T. a. schmitzi*, 6 — *T. a. gracilirostris*, 7 — *T. a. detorta*, 8 — *T. a. affinis*.

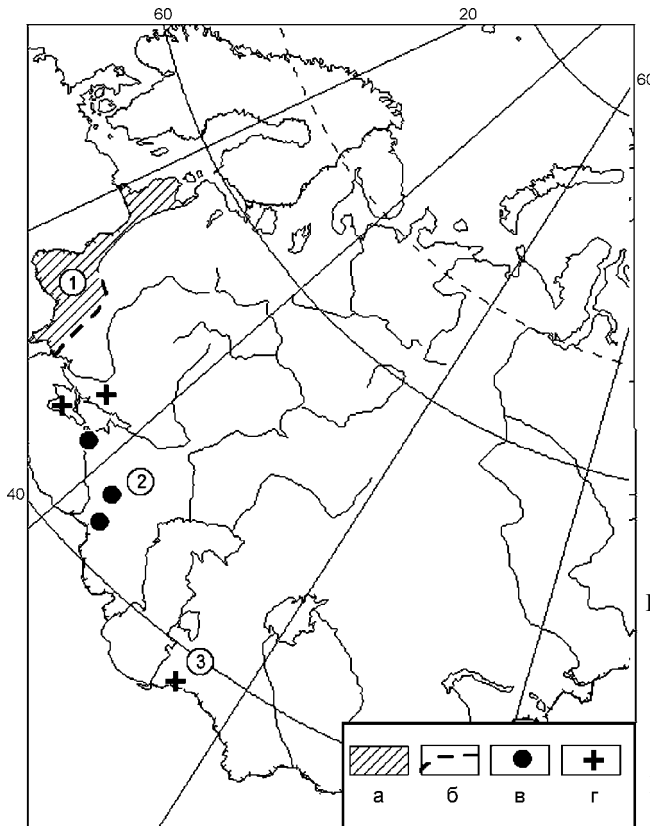


Рис. 20. Ареал сипухи в Восточной Европе: а — область гнездования, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — гнездование вне пределов ареала, г — залёты. Подвиды: 1 — *T. a. guttata*, 2 — *T. a. alba*, 3 — *T. a. erlangeri*.

В Нидерландах, например, численность сипухи уменьшилась с 3 000 до 300–500 пар, в Англии тенденция снижения численности продолжается уже более 10 лет, в ФРГ вид включен в национальную Красную книгу, в США — в «Голубой список Одюбоновского общества» для птиц с признаками сокращения ареала или популяций (Lawton, 1967; Gussinklo, Fuchs, 1977; Ruge, 1977; Kale, 1978). Сокращение численности сипухи связано с хозяйственным преобразованием территории, с применением пестицидов, уменьшением количества подходящих для гнездования мест, неблагоприятными условиями погоды, особенно в многоснежные и суровые зимы (Дементьев, 1951; Buhler, 1977). По мнению В. Холмгрена (Holmgren, 1983), для вида характерна относительно высокая смертность молодых птиц. Это обстоятельство, видимо, тоже играет немаловажную роль в уменьшении численности этого вида.

У сипухи, как и у других сов, наблюдаются колебания величины кладки и общей численности в зависимости от плотности мышевидных грызунов (Дементьев, 1951; Тараринов, 1960; Schonfeld, Girbig, 1975).

Размножение. К размножению самец и самка способны приступить уже в годовалом возрасте (Bunn, Warburton, 1977). В Молдове брачные игры, периодически сопровождающиеся своеобразными брачными криками, начинаются в конце февраля — начале марта. Гнездится эта сова в старых заброшенных зданиях, на чердаках домов, изредка в дуплах деревьев вблизи населенных пунктов, в нишах скал. Гнезда как такового не строят, яйца самка откладывает в небольшое углубление прямо на поверхность, где обычно лежат комочки земли, крошки гнилой древесины, измельченные погадки и др.

В годы с неблагоприятными кормовыми условиями, особенно если этому предшествует суровая и многоснежная зима, сипухи гнездятся очень редко (Böhler, 1964). Если в обычные зимы гибель сипух связана главным образом с недостатком мышевидных грызунов и происходит во вторую половину зимы, то в суровые и многоснежные зимы птицы гибнут чаще в первые недели холодного периода (Gytinger, 1965).

Число и сроки откладки яиц значительно колеблются. Например, на Украине полная кладка из 6–8 яиц отмечалась в конце апреля — начале мая (Воинственский, 1984). В Зап. Европе начало откладки яиц у сипухи происходит во 2–3-й декадах марта, а число яиц в кладке составляет обычно 4–6, редко 7–8, очень редко — 10–11 при средней массе яиц 18,5 г (Schneider, 1964). Яйца белые, матовые, продолговатой формы размером 36,5–41,5 × 30,0–30,5 мм или в среднем 38,6 × 30,2 мм. В годы высокой численности мышевидных грызунов отмечают повторные кладки (Дементьев, 1951).

При первом откладывании яиц средняя кладка составляет 4,8 яйца, а при повторном — 2,7. В редких случаях бывает и третья кладка. Число яиц в кладке и их размеры зависят от возраста размножающейся самки и от численности мелких грызунов, на которых сипуха охотится (Schonfeld, Girbig, 1975; Radu, 1984).

Насиживает самка в течение 30–34 дней, начиная с откладки первого яйца, самец кормит самку (Воинственский, 1984). Перед вылуплением птенцы начинают издавать звуки — своеобразные пiski (Bunn, Warburton, 1977). Такое явление отмечается и у других видов сов, что, возможно, связано с начальным этапом голосового общения и играет роль своего рода стимула к интенсификации охотничьего поведения для последующего выкармливания птенцов. П. Бюлер (Böhler, 1970) отмечает, что после образования первого наклонного отверстия в скорлупе яйца самка начинает обламывать края скорлупы, проглатывая кусочки. По мере увеличения отверстия птенец учащает попискивания, а самка ускоряет обламывание кусочков скорлупы до полного его освобождения. Подобное поведение насиживающей самки у разных видов птиц варьирует от убирания отломившихся кусочков скорлупы до активного освобождения птенца.

Вылупление птенцов происходит с одинаковым интервалом через два дня в последовательности, в которой были отложены яйца, поэтому возраст птенцов неодинаков. Особенно эта разница в возрасте заметна в гнездах с большим количеством птенцов (Schonfeld, Girbig, 1975).

Птенцы находятся в гнезде около 50 дней. Бывают случаи каннибализма, когда более слабых, отстающих в развитии птенцов поедает старшие. Чаще всего это наблюдается в годы с плохими кормовыми условиями. В Швеции для сипухи характерны большие кладки и высокая смертность молодых птиц. Каждая пара выводит в среднем 3,3 птенца (Holmgren, 1983).

Воспитывают птенцов самец и самка. Птенцы покидают гнезда в первой–второй декадах июля.

Интересно, что при содержании птиц в неволе способность к размножению наступает уже в 10-месячном возрасте. В течение 22 месяцев птицы могут вырастить 6 выводков. При этом средние размеры кладки (5,3 яйца) и среднее число оперившихся птенцов (3,7) близки к таковым в природе (Maestrelli, 1973). Сипухи очень быстро привыкают к неволе.

Успешность размножения у сипух значительно колеблется по годам в зависимости от численности мышевидных грызунов. Общий успех размножения (отношение числа вылетевших птенцов к числу отложенных яиц в процентах) составляет 60,4% (Schunfeld, Girbig, 1977).

Питание. Как и другие совы-мышееды, сипуха питается и выкармливает своих птенцов главным образом мышевидными грызунами, реже — землеройками, птицами и насекомыми. В некоторых случаях в погадках сипух обнаруживают остатки амфибий, летучих мышей (Воинственский, 1984; Radu, 1984). В Закарпатье из грызунов (58% от всех добытых животных) сипуха ловит чаще всего серую полёвку (36%), землеройки составляют лишь 25% пищи, птицы (домовый воробей) — 15% и насекомые — 1%. В очень небольшом числе сипуха добывает летучих мышей, ласку, а из земноводных — чесночницу. В засушливые и бедные мышевидными грызунами годы эта сова здесь питается в основном домовым воробьем (40%) (Татаринов, 1960). На высокое значение земноводных и птиц в пище сипух в годы низкой численности мелких грызунов указывают также Г.П. Дементьев (1951) и А.И. Иванов и др. (1953). В питании сипух в населенных пунктах Чехословакии грызуны составляют 75,2%, насекомоядные млекопитающие — 22,4%, рукокрылые — 0,2%, птицы — 2,3%. Из грызунов преобладает серая полёвка (58,6%) и домовая мышь (6,5%), а из насекомоядных — обыкновенная бурозубка (16,3%). Доля серых полевок минимальна летом (65%) и максимальна осенью (93,2%), а обыкновенных бурозубок — максимальна весной (9,6%) и минимальна осенью (2,2%) (Stastny, 1973). Следует отметить, что указанные группы животных в питании сипухи присутствуют почти по всему ареалу вида (Schmidt, 1973; Trost, Hutchison, 1963; Dean, 1973). Однако соотношение видов-жертв в добыче этой совы отличается не только на разных континентах, но и в пределах каждого из них. На большей части территории Зап. Европы сипуха питается главным образом серой полёвкой, а в Великобритании — тёмной полёвкой, фоновыми видами мелких грызунов. Отмечено, что совы, обитающие в Средней Европе, чаще поедают серых полевок (28,9–45,4%) и землероек (10,7–23,9%), в Юж. Скандинавии и на Украине — домовых мышей (22,1–34,2%), а в Юж. Европе — белозубок (23,3–33,0%), лесных и полевых мышей (13,6–33,5%) (Schmidt, 1973).

Пища сипухи становится тем разнообразнее, чем обильнее встречаются в местах её обитания различные мелкие животные. Нередко объектами охоты этой совы служат серые крысы, кролики, ласки, ондатры, белки, крупные жуки и ночные бабочки.

Сезонные количественные и качественные изменения кормов в пище сипух в значительной мере соответствуют их соотношениям в природе. В зимний период и во время весенней миграции сова питается чаще птицами. В Кишиневе, например, сипуха в указанные периоды регулярно охотится на ночующих в кронах деревьев воробьев (Аверин и др., 1971). В некоторые годы в Германии пища сипухи весной на 81% состоит из птиц, причем 50% приходится на домового воробья (Günther, 1978).

Интересную особенность в поведении сипухи во время кормления описывает Ю.Б. Пукинский (1977). Как он отмечает, сова не берет корм в лапу и не подносит его к клюву, как это делают другие совы, а, умертвив когтями мышь, раздирает её клювом, проглатывая по кусочкам сначала переднюю часть тела. При этом создается впечатление, что сова

гримасничает во время еды. Оказывается, что синхронно с движениями клюва у нее двигаются и перья лицевого диска, придавая её «лицу» различные выражения.

Во время гнездового периода сипухи питаются мелкими мышевидными грызунами и частично — крупными насекомыми: майскими хрущами, бражниками и другими ночными видами. Птенцов выкармливают почти исключительно (97%) мелкими грызунами (Godin, 1975). В пище птенцов и молодых птиц значительную долю составляют молодые зверьки. Нередко на гнездах скапливаются излишки добычи (в среднем до 58%) — особенно в период, когда птенцы в возрасте до 20 дней. Это наблюдается чаще в «мышинные годы» (Saint, 1964; Baudvin, 1980). Подтверждением этому служит факт, что сипухой, содержащейся в вольере, за одну ночь из 255 выпущенных к ней мелких грызунов (домовая мышь, хомячки) все были убиты, но целиком съедены только 107 животных, частично — 16, а остальные спрятаны «про запас» (Kaufman, 1973).

Успешность охоты у сипухи, как и у других сов, зависит от многих факторов и в первую очередь от численности мелких млекопитающих. Немаловажную роль в этом играет зашумленность биотопа различными звуками (шум ветра, дождя и др.). В тихие безветренные ночи уровень зашумленности минимален и достигает 32–35 дБ. В это время сипухи наиболее активны и удачливы в охоте (Ильичев, 1975).

Сипуха, как и другие совы, хорошо приспособлена к пассивной локации, что позволяет ей даже в полной темноте определить угловое местоположение своей жертвы с точностью до 1° (Payne, 1971). Во время охоты сова использует как способ выслеживания добычи с присады (чаще при неблагоприятных условиях), так и способ поиска жертвы полётом на небольшой высоте с последующим зависанием в воздухе и бросками.

Сипуха за сутки съедает около 100 г пищи — живого веса жертв, а за один раз — в среднем 55 г (Schmidt, 1977; Ritter, Gärner, 1980). В естественных условиях сова потребляет пищу весом в среднем 10% от массы собственного тела. При содержании в зоопарке суточная потребность составляет от 150 до 240 г (Eck, Busse, 1973).

Враги, неблагоприятные факторы. В обычных условиях существования врагами сипух являются пернатые хищники (тетеревиатник, филин) и хищные млекопитающие (куница, хорек). Поскольку сипуха активна в сумеречное и ночное время, нападения на нее дневных хищных птиц крайне редки. Как отмечает О. Уттендерфер (O. Uttenclerfer, цит. по: Schneider, 1964), из 23 случаев добычи сипухи пернатыми хищниками только 5 приходилось на тетеревиатника и 2 — на филина. В населенных пунктах Молдовы в отдельные годы кладки и птенцов сипух уничтожает каменная куница.

К основным неблагоприятным факторам, резко ограничивающим численность вида, относятся суровые условия зимовки, использование в сельском хозяйстве ядохимикатов, уменьшение подходящих мест для гнездования. Подтверждением отрицательного влияния ядохимикатов может служить тот факт, что экспериментальное скормливание сипухам животных, содержащих сублетальные дозы пестицидов, в течение двух лет приводило к утончению скорлупы яиц, к повышению смертности эмбрионов и уменьшению успеха размножения (Mendenhall et al., 1983). Из других отрицательных факторов следует отметить каннибализм (проявляющийся чаще всего при недостатке кормов), зараженность перьевыми, кожными и внутренними паразитами, а также гибель сов в результате столкновения с автотранспортом.

Как и у многих видов птиц, у сипух смертность выше всего в первый год жизни, а в последующие годы она снижается. Смертность в первый год жизни достигает 64%, во второй — 54% (Schneider, 1964).

Хозяйственное значение, охрана. Сипуха питается почти исключительно мышевидными грызунами. Основной объект добычи — серая полёвка — один из главных вредителей в сельском хозяйстве. Во время охоты сипуха часто посещает сады, поля и огороды вблизи населенных пунктов, где добывает в большом количестве мелких грызунов, наносящих вред полевым и огородным культурам, садам. Однако большого практического значения эта птица не имеет ввиду ограниченного распространения и низкой численности, которая продолжает сокращаться и в настоящее время.

Как редкий, уменьшающийся в численности вид, сипуха во многих странах находится под охраной государства. Так, например, этот вид внесен в Красный список птиц Германии и соответствующие документы других стран. Сипуха занесена в Красные книги Латвии, Литвы, Беларуси, Украины, Молдовы

Для увеличения численности сипухи в местах её обитания целесообразно улучшать условия для гнездования путем размещения искусственных гнездовий, которые она охотно заселяет. Вид успешно размножается в неволе. Искусственные гнездовья для сипухи представляют собой деревянные ящики размером 100 × 50 × 50 см с летком 12 × 15 см в верхнем углу боковой стенки, которые размещают на чердаках домов и других построек. В суровые и многоснежные зимы организуется подкормка птиц.

Отряд КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ — CAPRIMULGIFORMES

Птицы мелких и средних размеров (масса до 700 г), имеющие давние родственные связи с одной стороны с отрядом сов, с другой — с отрядами ракшеобразных и стрижеобразных. Череп схизогнатический или десмогатический, сошник есть. Гортань бронхиальная или трахеобронхиальная, язык короткий и плоский, зоба нет. Слепые кишки относительно короткого кишечника имеют, как у сов, вздутия на конце. Истинных ребер 4 пары, шейных позвонков 13–15. Грудина с двумя или четырьмя вырезами. Крыло диастакическое, первостепенных маховых 10, только у совиных и исполинских козодоев по 11, рулевых также 10. Кожа очень тонкая. Пух растет только на аптериях, копчиковая железа маленькая, голая, у некоторых тропических видов она отсутствует, и её функции выполняют пудретки порошкового пуха.

Ведут сумеречный и ночной образ жизни, в полёте напоминают крупных ласточек. Сходство усиливается также короткими цевками и сочетанием маленького клюва с огромным разрезом рта (челюстной сустав расположен позади глаза), в углах которого имеются длинные упругие щетинки. Оперение рыхлое и мягкое, как у сов, окраска его покровительственная, из серых и бурых тонов, с тонким струйчатым, «совиным» рисунком; половой и возрастной морфизм окраски выражен слабо. полёт бесшумный, маневренный.

Населяют разнообразные, но преимущественно открытые местообитания, в лесу тяготеют к опушкам и полянам или хотя бы к разреженным участкам со слабо развитым травостоем (тропические гуахаро обитают в пещерах, где ориентируются с помощью звуковой локации). Пища у большинства видов — насекомые, которых они ловят на лету, реже — собирают с субстрата. Моногамы, живут отдельными парами (колонияльны только гуахаро, они же, в отличие от остальных козодоев, питаются различными плодами). Самцы весной коют и совершают токовые полёты. В кладке чаще всего два, реже 3–4 яйца, насиживают их и выкармливают птенцов обе птицы. Птенцы развиваются по полувыводковому типу: вылупляются зрячими и покрытыми пухом (лишь у гуахаро — голые), но до подъема на крыло родители их выкармливают. Половая зрелость наступает в возрасте около года.

Козодоеобразные — тропическая группа. Большинство видов ведут оседлый или кочевой образ жизни. Те же немногочисленные виды, которые проникли в умеренные широты, стали перелетными, причем зимовки их находятся в тропиках.

Отряд состоит из двух подотрядов: стоящих особняком — **Steatorhithes**, представленного семейством (1) **Жиряков**, или **гуахаро (Steatornithidae)** с единственным видом *Steatornis caripensis*, населяющим пещеры Южной Америки, и подотряда **козодоевых (Caprimulgi)**. Ко второму подотряду относятся остальные 117 видов, сгруппированные в четыре семейства.

2. Совиные козодои (Aegothelidae) — 9 видов одного рода (Австралия, Новая Гвинея, Меланезия).

3. Лягушкороты (Podargidae) — 12 видов двух родов (Юго-Вост. Азия, Австралия, Новая Гвинея).

4. Исполинские козодои (Nyctibiidae) — 7 видов одного рода (Центр. и Юж. Америка).

5. Настоящие козодои (Caprimulgidae) — 89 видов, группируемые в 16 родов (всесветно, кроме Арктики, севера таёжной зоны, Антарктики, Новой Зеландии, многих океанических островов).

На территории Вост. Европы и Сев. Азии встречаются представители только последнего семейства.

Семейство Настоящие козодои — CAPRIMULGIDAE

Птицы мелких и средних размеров с характерным обликом козодоя: длинные узкие крылья, короткий и слабый клюв с очень широким разрезом рта, серая покровительственная окраска рыхлого оперения. Первостепенных маховых 10. Грудина с двумя слабыми вырезами. Ноги слабые с короткими пальцами. Наружный палец состоит из 4 фаланг. Коготь среднего пальца с внутренней стороны зазубрен.

Северные виды перелетны, а у некоторых южных, например, американского белогорлого козодоя (*Phalaenoptilus nuttallii*), наблюдается гипотермия, которая может продолжаться до 85 дней, при этом температура «спящей» птицы снижается до 18–19°. Кратковременное оцепенение описано и у обыкновенного козодоя.

Внутри семейства обычно выделяют 2 подсемейства — **Chordeilinae** (Новый Свет, 4 рода, 10 видов) и **Caprimulginae** (оба полушария, 12 родов, 79 видов). Почти вседневно распространен наиболее крупный род *Caprimulgus*, насчитывающий 55 видов. В Вост. Европе и Сев. Азии встречаются только три вида козодоев, все они относятся к этому роду.

Род *Caprimulgus* Linnaeus, 1758

Большой козодой

Caprimulgus indicus (Latham, 1790)

Caprimulgus indicus Latham, 1790, Index Ornith., 2, стр.588, Индия.

Jungle Nightjar, Japanese Nightjar (англ.); **Grosse Nachtschwalbe, Jotaka Nachtschwalbe, Dschungelnachtschwalbe** (нем.); **Engoulevent jotaka** (фр.).

Син. (лат.): *Caprimulgus jotaka* Temminck et Schlegel, 1847.

Син. (рус.): индийский козодой, большой индийский козодой.

Статус: гнездящийся, перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Средней величины козодой, размером с обыкновенную кукушку. Темно-бурой, пестрой окраски. Похож на *Caprimulgus europaeus*, но отличается темной (серовато-бурой с черными полосками) окраской оперения, более крупными размерами и голосом. Кроме того, у него поперечные белые полосы на рулевых перьях не доходят до их вершин (рис. 21).

Как и у других видов козодоев, окраска покровительственная, под цвет коры деревьев и опавших листьев. Пуллив и осторожен.

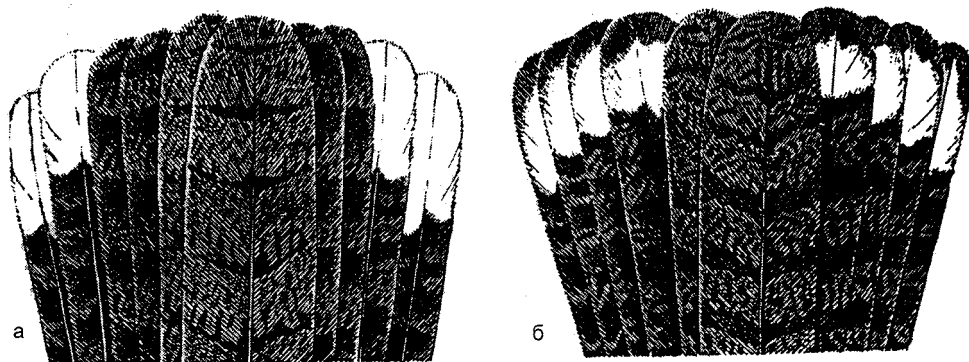


Рис. 21. Хвосты козодоев (по: Иванов и др., 1953): а — обыкновенного, б — большого.

Полёт легкий, быстрый и маневренный. Иногда в полёте трясет крыльями и, подобно пустельге, зависает на одном месте. Ноги короткие и слабые. На ветвях деревьев чаще всего сидит вдоль горизонтальных стволов. Ходит мало и плохо, но иногда при опасности бегаёт возле гнезда семенящими шагами. Активен в сумерках и ночью. Стай не образует даже во время миграции. «Песня» представляет собою серию монотонных отрывистых звуков, похожих на стук: «тук, тук, тук, тук, ...», которые сначала звучат тихо и хрипло, затем громко. Повторяются с короткими перерывами до 50 и более раз с частотой до 4–5 ударов в 2 с, напоминая быстрый стук молоточка по слабой наковальне (Stegmann, 1928; Neufeldt, 1982). В другой транскрипции крик передается как «вак, вак, вак, ...» (Воробьев, 1954; Спангенберг, 1965). Голос козодоя слышен на расстоянии до 0,5 км. Исполняя «песню», птицы обычно сидят на ветвях деревьев, пнях, камнях и других возвышающихся предметах, реже на поверхности земли. Кричат и во время брачного полёта. Голос самки — хриплые и глухие звуки. Птенцы в первые дни жизни издают тихий писк, а в возрасте около 10 дней — хриплое урчание и громкие мяукающие звуки (Neufeldt, 1982).

Подвидовая систематика. Политипический вид. Выделяют пять подвидов (Vaurie, 1965; Степанян, 1975, 1990; Howard, Moore, 1980), в России отмечается только один.

1. *Caprimulgus indicus jotaka*

Caprimulgus jotaka Temminck et Schlegel, 1847, Siebold, Fauna Japonica, Aves, стр.37, табл.12–13, Япония.

По сравнению с другими подвидами общая окраска светлее, более сероватая и менее коричневая, особенно с верхней стороны тела. На груди менее черноватая. По сравнению с *Caprimulgus indicus hazarae* рисунок из черных пестрин на спине менее разбит.

За пределами России описаны следующие подвиды: *C. i. hazarae* — Пакистан, Гималаи, Бирма, Юго-Зап. Китай (2); *C. i. indicus* — Индия к югу от Гималаев (3); *C. i. kelaarti* — Шри-Ланка (4); *C. i. phalaena* — о-ва Палау, относящиеся к Каролинскому арх. (5).

Замечания по систематике. В отличие от других козодоев, подвидовая систематика достаточно ясна: по крайней мере, с середины XX века новых подвидов не выявлено, ревизии существующих не проводилось (Дементьев, 1951; Howard, Moore, 1980).

Описание. О к р а с к а. Половой диморфизм проявляется в окраске оперения.

Самец в брачном наряде. Верхняя сторона тела темная, серовато-бурая (у некоторых особей темно-бурая) с черными продольными полосами и пятнами, с серовато-белыми поперечными пестринами. Черные полосы более выражены на голове и плечевых перьях, а струйчатый рисунок — на спине, верхних кроющих крыльев и надхвостье. Нижняя сторона тела — темная, поперечно-полосатая; грудь заметно темнее брюшка. На груди выделяются серовато-белые каемки на вершинах перьев. Брюшко охристое, с черными поперечными полосками. Подхвостье и нижние кроющие хвоста также охристые, но испещрены редкими темными полосами и пятнами. Подбородок чёрный. На горле сплошное или (у некоторых особей) продольно-разделенное на две половины белое пятно, окруженное черными перьями с охристыми каемками. Полоса из светлых перьев протягивается от подкловья до уха.

Маховые перья темно-бурые. На I первостепенном белое пятно (иногда с охристым налетом) на внутреннем опахале, на II и III — поперечные (сквозные) белые пятна на обоих опахалах, на остальных маховых — рыжеватые полосы. У большинства особей имеется белое пятно и на IV пере. Кроме того, внешние опахала первостепенных покрыты поперечными рыжеватыми полосками и пятнами, которые менее четкие на внутренних опахалах. Второстепенные с рыжими поперечными пестринами. Верхние кроющие крыла бурые, с рыжеватыми, охристыми и светло-серыми пятнами и полосами. Подмышечные рыжеватые, с черными поперечными полосками. Рулевые темно-бурые. На центральной паре по серовато-бурому струйчатому фону с рыжеватым оттенком проходят черные поперечные полосы; остальные рулевые — с широкими белыми поперечными (предвершинными) полосами и узкими рыжеватыми штрихами на остальной части пера. У некоторых особей есть белые пятна и на центральных перьях. Вершина

хвоста черная. Надклювье черное, подклювье темно-бурое. Ноги бурые. Радужина коричневая. Вокруг глаз жёлтое кольцо. Коготь среднего пальца одинаково широкий по всей длине, с насечкой по внутреннему краю и обломанными концевыми зубцами (Neufeldt, 1982).

Самка в брачном наряде. Похожа на самца, но общая окраска оперения более пестрая, в частности верхняя сторона более серая с редкими черными продольными полосками; отсутствуют белые пятна на рулевых, а пятна на горле и I–III маховых перьях не белые, а беловато-охристые.

Пуховой наряд. Большие участки на спине птенца покрыты коротким пухом или лишены его; на брюшной стороне опушение сплошное, пух более густой и длинный. На брюшке пух окрашен в равномерный нежно-палевый, почти розовый цвет, немного более тёмный на горле и зобу. На спине на том же общем фоне окраски выступает отчетливый рисунок, образованный черными окончаниями дистальных отделов пушинок, собранных группами на голове, плечах и спине. Клюв чёрный, ноздри в виде трубочек. Коготь среднего пальца острый с загнутым вниз концом, без насечки (Нейфельдт, 1970). В разных выводках окраска птенцов различная: у одних — пух светлый, рыжевато-розовый, у других — тёмный с буроватым оттенком (Neufeldt, 1982).

Гнездовой наряд. Общая окраска оперения птиц обоего пола одинаковая: они похожи на взрослых самок, но с менее четкими тёмными пестринами. Однако уже в этом наряде самцы отличаются от самок того же возраста наличием на I–III первостепенных маховых белых пятен, которые располагаются только на внутренних опахалах, и широких белых (предвершинных) полос на рулевых, за исключением центральной пары перьев. Коготь среднего пальца, в отличие от когтя взрослых, короткий и равномерно сужается к вершине, с характерной для козодоев насечкой по внутреннему краю (Нейфельдт, 1986).

В осеннем (юношеском) наряде молодые птицы похожи на взрослых, но выглядят более рыжими. У них грудь сильнее испещрена светло-охристыми полосками, отмечаются меньшие размеры беловато-охристого пятна на горле, верхняя сторона тела более однотонная, темно-серая с редкими продольными черными пестринами, а у самцов белые пятна на первостепенных маховых и рулевых меньшей величины и с охристым оттенком. Форма когтя среднего пальца такая же, как у птиц в гнездовом наряде.

Строение и размеры. Размеры (в мм) самцов (n=31): длина крыла 198–224, в среднем $212,0 \pm 1,1$; длина хвоста 124–141, в среднем $133,0 \pm 0,7$; длина цевки 15–17, в среднем $16,0 \pm 0,08$; длина клюва (от лобного оперения) 9,5–11,0, в среднем $10,09 \pm 0,06$. Размеры (мм) самок (n=20): длина крыла 197–216, в среднем $210,7 \pm 1,1$; длина хвоста 125–140, в среднем $132,0 \pm 0,9$; длина цевки 15–17, в среднем $15,9 \pm 0,1$; длина клюва 9–10, в среднем $9,6 \pm 0,06$ (коллекции ЗИН РАН, ЗМ МГУ, БПИ ДВО РАН). Длина крыла (мм) самцов из Японии (n=10): 208–218, в среднем 215 (Vaurie, 1965). Масса (г) самцов (n=15) 70,0–96,9, в среднем $83,76 \pm 2,0$; самок (n=6) 72,0–92,0, в среднем $84,96 \pm 3,5$ (Neufeldt, 1982).

Линька. Смена оперения у взрослых птиц начинается на местах гнездовых в конце июля и продолжается в августе. Эта линька охватывает не только мелкие покровные перья, но также некоторые из маховых и рулевых. У птиц, добытых с 29 июля по 22 августа, отмечалось интенсивное обновление мелкого пера, а также дистальных первостепенных маховых, всех или только центральных рулевых; у них III, II, I (VIII, IX, X) первостепенные или выпали, или были в различной степени развития (Neufeldt, 1982). У некоторых особей рулевые не обновляются. В состоянии интенсивного роста находились II и I первостепенные маховые у одного из двух самцов, добытых во второй половине августа в лесостепи западнее хр. Большой Хинган — (Piechocki, 1958). Дальнейший ход линьки не выяснен; осталось неизвестным, сменяются ли все первостепенные на родине, или же после паузы, вызванной миграциями, их линька продолжается на местах зимовок.

Молодые птицы в августе–сентябре проходят частичную линьку из гнездового в первый осенний (юношеский) наряд. Эта линька не охватывает маховых и рулевых пе-

рьев, нижних кроющих перьев хвоста, а также частично верхних кроющих хвоста, верхних кроющих перьев крыльев (кроме плечевых) и перьев на горле. Она начинается тогда, когда дистальные первостепенные маховые и рулевые еще не отрастают полностью. Птицы, добытые в период пролета во второй половине сентября в Юж. Приморье, имели маховые и рулевые нормальной длины и заканчивали смену мелких покровных перьев. У них нижние и частично верхние кроющие перья хвоста, а также верхние кроющие крыльев сохранились от гнездового наряда. Обновление этих перьев происходит, вероятно, после миграции на зимовках.

Географическое распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Юго-Вост. и Юж. Азия. На территории России (рис. 22) большой козодой распространен от юго-вост. Забайкалья до побережья Японского моря.

Западная граница ареала проходит от окр. г. Кяхта и долины р. Хилок (Измайлов, Боровицкая, 1973) на северо-восток по склонам Яблонового хр. до Витимского плоскогорья (Stegmann, 1928), в частности, до пос. Багдарин (54°30' с.ш.; Измайлов, 1967). Вероятно, гнездится и севернее — в Баунтовской котловине (Попов, 1987). В Забайкалье большой козодой на значительной площади симпатричен с обыкновенным козодоем (Нейфельдт, 1986). В Верх. Приамурье гнездится в окрестностях пос. Джалинда и в отрогах хр. Тукурингра (Stegmann, 1930; Ильяшенко, 1986б), в верховьях р. Земля, в частности, у подножья Станового хр., в долине р. Бомнак (Дорогостайский, 1915), на Амурско-Зейском плато (Нейфельдт, 1986), в верховьях р. Селемджа у пос. Экимчан (Назаренко, 1984б; данные В.В. Леоновича). Широко распространен козодой в Верх. и Среднем Приамурье, за исключением безлесных районов. Далее на восток он гнездится в долине р. Буря (Кистяковский, Смогоржевский, 1964), в долине р. Горин (Воробьев, 1954), в окр. оз. Эворон (Нечаев, 1974а), в долине р. Амгунь (Сысоев, 1960; Нечаев, 1974б), в окр. пос. Софийск (Нечаев, 1974б) и оз. Орель (Бабенко, 1984). Затем — вблизи устья р. Амур у г. Николаевск (Кистяковский, Смогоржевский, 1973). На побережье Японского моря известны встречи птиц в гнездовой период в долинах рек Ботчи и Коппи (Емельянов, 1929).

Широко распространен на территории Приморского края, за исключением безлесных участков. По морскому побережью гнездится в окр. бухты Терней и в Сихотэ-Алинском зап. (Елсуков, 1982), в Лазовском зап. (Белопольский, 1950; Литвиненко, Шибаев, 1971) и в других местах. На юге Хасанского р-на, в частности, в зап. «Кедровая Падь», гнездование не установлено (Панов, 1973). В юго-западных районах края достоверно гнездится в долине р. Борисовка и на её притоках, на склонах хр. Западный Синий, в долине р. Комиссаровка и на побережье оз. Ханка вблизи с. Платоно-Александровское (ориг. данные). Кроме того, в России гнездится на о. Кунашир, юж. Курильских о-вах (Нечаев, 1969). Залетные птицы были добыты на юге о-ва Сахалин: 5 октября 1938 г. у пос. Костромское (Takahashi, 1938) и 5 мая 1981 г. на Тонино-Анивском п-ове (данные - Г.А. Воронова). На о. Монерон две птицы встречены 22 мая и 3 июня 1973 г. (Нечаев, 1975). На п-ове Камчатка одна птица была добыта 7 июня 1993 г. вблизи пос. Жупаново (Артюхин и др., 2000).

За пределами России (рис. 23) козодой распространен на п-ове Корея (Вон Хон Гу, 1964; Gore, Won, 1971; Won Pyong-oh, 1976; 1996), в сев.-вост. районах Монголии (Болд, Эрэгдэндагва, 1970; Фомин, Болд, 1991), на Японских о-вах — Хоккайдо, Хонсю и Сикоку (Check-list..., 1974, 2000). В Вост. и Сев.-Вост. Китае к западу до провинции Цинхай и Ганьсу, в Бирме к северу до сев.-зап. Юньнани и к югу до горных областей Индокитая, в Индии, на южных склонах Гималаев от Сев. Пакистана к востоку до юго-вост. Тибета и юго-зап. Сычуани, на о-вах Шри-Ланка и Палау в Каролинском арх. (Vaurie, 1965; Степанян, 1975, 1990; Cheng Tso-Hsin, 1976).

З и м о в к и. Расположены в Юж. Китае, на Индокитайском п-ове, п-ове Малакка, Больших Зондских и Филиппинских о-вах (Vaurie, 1965). В период миграций и зимовок птиц регистрировали на Японских о-вах: Садо, Кюсю, Цусима, Идзу, Огасавара, Иво, Рюкю и Данто, на о-вах Калимантан, Палаван, Палау, Новая Гвинея (Vaurie, 1965; Check-list..., 1974, 2000).

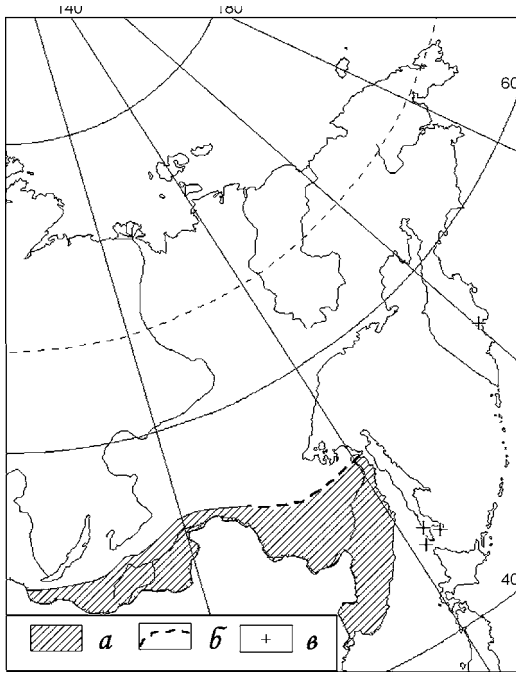


Рис. 22. Ареал большого козодоя в России: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — залёты.

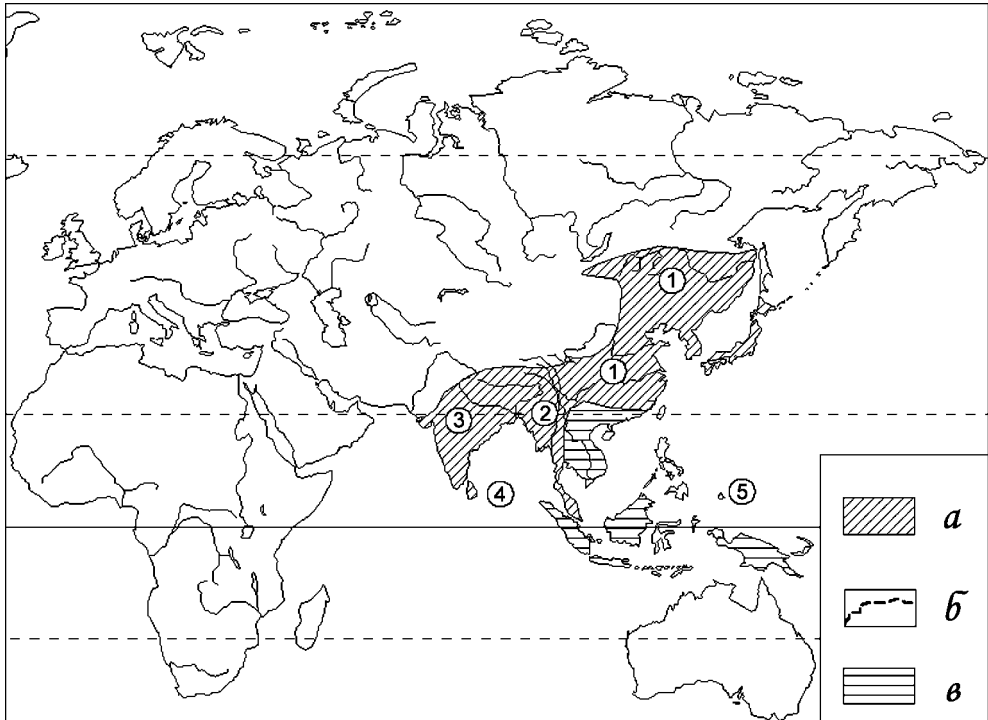


Рис. 23. Область распространения большого козодоя: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница ареала, в — область зимовок *C. i. jotaca*. Подвиды: 1 — *C. i. jotaca*, 2 — *C. i. hazarae*, 3 — *C. i. indicus*, 4 — *C. i. kelaarti*, 5 — *C. i. phalaena*.

Миграции. Обитающий в России подвид большого козодоя перелетный. Весенние миграции во 2-й половине мая. На местах гнездовых в Приморье первые птицы появляются в середине мая, в некоторые годы — в 1-й декаде мая (Воробьев, 1954). В Лазовском зап. их отмечали 15 мая 1944 г. (Белопольский, 1950). В долине р. Комиссаровка (юго-зап. районы Приморья) первые птицы встречены с 19 по 26 мая 1967–1972 гг. (ориг.). В низовьях р. Большая Уссурка — 14 мая 1938 г. (Спангенберг, 1965). В окр. Хабаровска — 15 мая 1947 г., 16 мая 1952 г. и 20 мая 1951 г. (Любин, 1960). На Амуро-Зейском плато (Верх. Приамурье) первые самцы в разные годы появляются с 23 по 31 мая (Neufeldt, 1982). На Ниж. Амуре у пос. Хурба их отмечали 27 мая, а вблизи пос. Киселевка — 3 июня (Кистяковский, Смогоржевский, 1973). В Забайкалье в долине р. Чикой первый крик отмечен 2 июня 1960 г. (Леонтьев, Павлов, 1963). В Японии на о-ве Хонсю прилет в конце апреля — начале мая, на о-ве Хоккайдо — в мае — начале июня (Austin, Kuroda, 1953). В Китае (на побережье Ляодунского залива) прилетных птиц отмечали с 8 мая по 7 июня 1944 г. и с 12 по 18 мая 1945 г. (Hemmingsen, Guildal, 1968).

Осенние миграции в 3-й декаде августа — сентябре. На юге Приморья (Хасанский р-н) птиц наблюдали в сентябре–октябре: 11 и 15 сентября 1961 г., 23 сентября и 1, 19 и 22 октября 1960 г. (Панов, 1973). На о-ве Большой Пелис (арх. Римского-Корсакова) залива Петра Великого пролёт в сентябре (Лабзюк и др., 1971). В Японии на о. Хоккайдо — в сентябре, на о. Хонсю птиц отмечали до конца октября, иногда до начала ноября (Jahn, 1942); а на о. Кюсю — в декабре и феврале (Austin, Kuroda, 1953). В Китае (побережье Ляодунского залива) пролёт наблюдали 20–23 августа — 19 сентября 1944 г. и 31 августа — 10 сентября 1945 г. (Hemmingsen, Guildal, 1968).

Местообитания. Большой козодой населяет равнинные и горные разреженные леса или их окраины с полянами, лугами и болотами; зарастающие вырубki и гари, рощи среди сельскохозяйственных угодий. В Приморье в долине нижнего течения р. Большая Уссурка предпочитает участки широколиственных лесов с разреженными спелыми насаждениями, чередующиеся с обширными полянами, и перелески вблизи лугов и полей; в долине среднего и верхнего течения этой реки — сухие гари и светлые молодые дубняки (Спангенберг, 1965). В юго-западных районах Приморья (долина р. Комиссаровка) — разреженные дубовые леса с кустарниковым пологом по склонам сопok и поляны на окраинах пойменных лесов (ориг.). В Верх. Приамурье на Амуро-Зейском плато гнездится на склонах сопok в измененных рубками и пожарами смешанных лесах из сосны, лиственницы или дуба с кустарниковым пологом (Neufeldt, 1982), а на северном пределе ареала в окрестностях пос. Экимчан (верховья р. Селемджа) — в лиственничном редколесье с багульником (данные В.В. Леоновича). В разреженных багульниковых лиственничных, бело-березовых и бело-березово-лиственничных лесах, на открытых участках среди зарослей кустарниковой ольхи и рододендрона на склонах сопok встречается в долине р. Девятка (приток р. Горин) и на юго-западном побережье оз. Эворон; кроме того, пара обнаружена в осиновой роще на берегу этого озера (ориг.). На Ниж. Амуре у с. Софийское гнездо козодоя было обнаружено на каменистой россыпи в верхней части склона горы в разреженном багульничковом березово-лиственничном лесу (Нечаев, 1974б).

На западе ареала, в Забайкалье, гнездится в березово-лиственничных лесах на горных склонах, зарастающих гарях и вырубках, в разреженных сосновых лесах и приречных кустарниковых зарослях (Измайлов, 1967; Измайлов, Боровицкая, 1973), встречается в Даурских степях (Stegmann, 1928). На о. Кунашир птицы населяют низкорослые заросли из курильского бамбука и кедрового стланика под пологом редкостойных каменно-березовых лесов с выходами скальных пород и глинистых осыпей на склонах кальдеры вулкана Головинина (Нечаев, 1969). В Японии на о. Хоккайдо поднимается в горы до высоты 1 500 м, на о. Хонсю — до 2 200 м н.у.м., но в основном встречается в среднегорье, в низкорослых и разреженных древесно-кустарниковых зарослях вблизи хвойных и лиственных лесов и сельскохозяйственных угодий, редко в субальпийской зоне (на склонах вулканов), в частности в зарослях кустарниковой ольхи (Jahn, 1942).

Численность. Большой козодой — обыкновенная птица Уссурийского края (Воробьев, 1954). В Лазовском зап. вблизи с. Киевка 8 июня 1962 г. на 4 км маршрута встречено 4 экз., а 17 сентября 1961 г. на 16 км с машины учтено 8 птиц (Литвиненко, Шибаев, 1971). Вид обычен в Среднем и Верх. Приамурье (Stegmann, 1930), в частности в окрестностях пос. Экимчан (Назаренко, 1984) и на Амуро-Зейском плато (Нейфельдт, 1986), но малочислен в Зейском зап. (Ильяшенко, 1986б). Обычен в широколиственных лесах долины нижнего течения р. Уссури (Кисленко, 1966), в долине р. Амур вблизи оз. Петропавловское (ориг. данные), а также в Ниж. Приамурье (Кистяковский, Смогоржевский, 1973; Бабенко, 2000), в низовьях р. Большая Уссурка (Спангенберг, 1965). В юго-зап. районах Приморья (басс. р. Комиссаровка) редок: 1 пара — на 1 км учетного маршрута (ориг. данные). В Забайкалье также редок: плотность не превышает 1 особи на 1 км² (Измайлов, 1967). В Японии — обыкновенная птица (Austin, Kuroda, 1953; Check-list..., 1974). В Корее сравнительно редок (Austin, 1948).

Размножение. Моногам. Пары формируются на местах гнездования, в июне — начале июля. Гнездовой период растянут и длится с июня до середины августа, что объясняется несинхронностью образования пар и частым повторным гнездованием после гибели первых кладок. «Песни» раздаются с третьей декады мая до конца августа, пролетные козодой обычно не поют, а песни первых птиц, появившихся на местах гнездования, как правило, звучат коротко и с длинными паузами. Последние крики в Юж. Приморье (долина р. Кроуновка) регистрировали с 25 по 28 августа 1983 г., на Амуро-Зейском плато «пение» заканчивается 13–20 августа (Neufeldt, 1982). На Ниж. Амуре (окр. пос. Софийское) крики раздавались 31 июля 1967 (Нечаев, 1974). Семенники двух самцов, добытых 20 июня 1970 г. в долине р. Комиссаровка (Юж. Приморье), были увеличены; размеры у одного — 15 × 8 мм (ориг. данные). Самка 8 июня 1962 г. (Лазовский зап.) имела сильно увеличенный яйцевод и, вероятно, уже отложила яйца (Литвиненко, Шибаев, 1971).

Токовые полёты наблюдали в долине р. Ульма (приток р. Селемджа) 31 мая 1971 г. (данные В.В. Леоновича), в Лазовском зап. — 7 июня 1962 г. (Литвиненко, Шибаев, 1971), в окр. оз. Эворон с 8 по 28 июня 1959 г. (ориг. данные). Токовые игры начинаются через две недели после прилета и продолжаются около месяца. У большого козодоя, в отличие от обыкновенного, отсутствует хлопанье крыльев во время полёта; лишь иногда он издает хриплые звуки (Neufeldt, 1982). Отмечается один цикл размножения: ранние кладки — в первой декаде июня, поздние и повторные — в середине июля. Гнездо козодоя расположено на земле и представляет собою незначительное углубление без выстилки, реже с тонким слоем из сухих травинок на дне.

В Приморье откладка яиц начинается в первой декаде июня. В долине р. Большая Уссурка гнездо с первым яйцом найдено 8 июня 1938 г., а полные кладки из слабо насиженных яиц — 13 июня 1938 г, 18 и 22 июня 1954 г. (Спангенберг, 1965). На правом берегу р. Уссури (с. Венюково) кладки обнаружены 22 июня 1964 г., вблизи пос. Новокиевский Увал (вблизи устья р. Селемджа) — 10 июня 1971 г., в окр. пос. Экимчан (верховья р. Селемджа) — 27 июня 1971 г. (данные В.В. Леоновича). На Ниж. Амуре у с. Покровка — 28 июня (Кистяковский, Смогоржевский, 1973). Поздние насиженные кладки из одного яйца найдены 24 июля 1968 г. вблизи зап. побережья оз. Ханка, из двух яиц — 31 июля 1967 г. в окр. пос. Софийское (Нечаев, 1974). В долине р. Горин гнездо с одним яйцом и только что вылупившимся птенцом — 29 июля (Воробьев, 1954). В Корее кладка из двух яиц обнаружена 25 мая 1968 г. (Gore, Won Phong-oh, 1971). В Японии гнездовой период в мае–августе (Austin, Kuroda, 1953); одна из кладок найдена 3 августа (Jahn, 1942).

В кладке 2 яйца. Форма яиц округлая, округло-вытянутая или эллипсоидная. Поверхность скорлупы гладкая, иногда шероховатая, блестящая. Окраска сложная. По основному серовато-белому или белому фону разбросаны редкие черные или серовато-бурые поверхностные и желтовато-серые или буроватые глубокие (внутренние) пятна и мазки. На некоторых яйцах черные пятна бывают крупные или же вообще отсутствуют. Размеры яиц (n=15): 31,5–34,9 × 21,7–25,0, в среднем 32,45±0,2 × 23,44±0,2 мм (ориг.;

Neufeldt, 1982). Максимальные размеры яиц $34,9 \times 23,0$ мм, минимальные $31,5 \times 22,0$ мм. Масса (г) ненасиженных яиц ($n=4$): 7,4, 8,4, 9,5 и 9,6, насиженных — 9,2 и 9,7 (данные В.В. Леоновича).

Обогревание яиц начинается с первого яйца; птенцы вылупляются в течение суток. Самец принимает участие в насиживании, но в меньшей степени, чем самка. Инкубационный период — 17–18 суток. Козодой — полувыводковые птицы. Птенцы вылупляются зрячими, покрытыми пухом и уже в первые дни жизни могут перемещаться возле гнезда и возвращаться обратно. На Амуро-Зейском плато в разные годы птенцы вылуплялись с 26 июня по 19 июля (Neufeldt, 1982). В Приморье в долине р. Большая Уссурка первые птенцы обнаружены 30 июня 1938 г. (Спагенберг, 1965). В возрасте 23–24 суток молодые птицы поднимаются на крыло, хотя у них дистальные маховые и рулевые перья еще не отросли полностью. Начинают самостоятельную жизнь в возрасте 1 месяц. На Амуро-Зейском плато слетки встречены 2–4 августа (Neufeldt, 1982), в юго-восточном Забайкалье — 6 августа 1956 г. (Измайлов, 1967). В Корее выводки наблюдали 29 июня 1969 г. и 9 августа 1970 г. (Gore, Won Phong-oh, 1971).

Суточная активность, поведение. Козодой — птицы сумеречного образа жизни; они активны в основном в вечерних сумерках и в светлые ночи, реже утром. Суточная активность зависит от состояния погоды, от которой в свою очередь зависит лет насекомых. Птицы наиболее активны в тихие и теплые вечера и малоактивны во время дождя, тумана, при похолодании, в темные ночи, когда слабо летают насекомые. В мае — начале июня при внезапном похолодании могут впасть в состояние оцепенения (гипотермии). Отмечено два пика активности: вечерний — с 20 часов 45 минут – 21 часов 15 минут в 1-й половине июня и с 21 часа – 21 часа 45 минут во 2-й половине июля и до 22–23 часов в июне–июле; утренний — с 2 часов 50 минут до 4 часов в 1-й половине июня и с 1 часа 50 минут – 4 часов 20 минут во 2-й половине июля (Neufeldt, 1982). В период образования пар активность птиц совпадает с активностью «пения» самцов. Продолжительность вечерней активности от 1 до 2 ч, затем пауза 2–4 ч, после нее утренняя активность 1,5–2 ч. Если вечером отмечается активный лет насекомых и птицы наедаются вдоволь, то утром они, как правило, малоактивны. Птенцы получают пищу чаще вечером, реже утром.

Поведение взрослых птиц различно в светлое и темное время суток. Днем они предпочитают затаиваться, используя свою покровительственную окраску. У сидящей птицы глаза закрыты. Будучи испугнутой с гнезда в первые дни насиживания яиц она улетает и не возвращается, пока не минует опасность. При птенцах начинает отводить врага; широко раскрывает глаза и рот, делает резкие движения, взмахивает крыльями, развертывает крылья и хвост, издает тревожные крики. Кроме самки, в отводе принимает участие и самец. Нередко птицы присаживаются на пенек или поваленное дерево, высоко поднимают расправленные крылья, шипят, раздувают горло и широко раскрывают клюв. Элементы устрашения выполняют и птенцы в недельном возрасте; они совершают броски и даже нападают на врага, обливают его экскрементами. Иногда взрослые птицы притворяются ранеными или больными; при этом свешивают вниз развернутые крылья, шипят, вытягивают шею и совершают другие приемы отвода. В ночное время козодой не затаивается. У него глаза раскрыты. Увидев опасность, например человека, летит к нему навстречу, отвлекая от гнезда. Повисает в воздухе на уровне лица человека, быстро трепещет крыльями, и тревожно вкоччет. Эти же элементы отвода используются и днем у гнезда (Neufeldt, 1982).

Питание. Большой козодой — исключительно насекомоядная птица. Основная пища — насекомые, главным образом чешуекрылые (Lepidoptera), жуки (Coleoptera). В содержимом 6 желудков птиц, добытых в июне–августе в Юж. Приморье, обнаружены остатки чешуекрылых — 136 экз. (100% встреч), в том числе совок (Noctuidae) — 110 экз. (в 3 желудках), яйца чешуекрылых — 5 экз. Встречаемость жуков в желудках составила 66,6%: *Lasiopsis* sp., *Geotrupes auratus*, *Sericania* sp. (40 экз. в одном), *Melanotus* sp. и др. Обнаружены также ручейники (Trichoptera), сетчатокрылые (Chrysopidae), *Mantispa*

sp.), клоп (*Palomena* sp.), комар-долгоножка (Tipulidae) и др. У 8 птиц, добытых там же в сентябре, встречаемость чешуекрылых составляла 25%, а жуков — 100%, в том числе *Anomala mongolica*, *Necrophorus* sp., *Holotrichia* sp. и др. (данные Ю.Н. Назарова и В.А. Нечаева). В 3 желудках козодоев с Ниж. Приамурья встречены в основном остатки чешуекрылых (100%) и жуков (Нечаев, 1974).

На Амуро-Зейском плато козодой поедают чешуекрылых, главным образом шелкопрядов *Dendrolimus sibiricus* и представителей других семейств: Noctuidae, Sphingidae, Geometridae — 90% встреч и жуков (Cassidinae, *Lasiopsis* sp.) — 50%, а также муравьев (Formicidae), стрекоз (Odonata) и др. (Neufeldt, 1982). Козодой ловят добычу в воздухе на лету широко раскрытым ртом, совершая облеты вдоль полей, дорог, берегов рек и озер. Иногда схватывают их с листьев растений. О массе потребленного корма можно судить по разнице веса птиц в утреннее и вечернее время. Для самцов большого козодоя по материалам И.А. Нейфельдт разница между массой тела утром и вечером составляет в среднем 11,3 г, между вечером и утром следующего дня — 10,6 г, т.е. в сумме — 21,9 г (Neufeldt, 1982).

Враги, неблагоприятные факторы. Враги не известны, болезни не изучены. Иногда весной отмечаются случаи гибели птиц от истощения. Заметные колебания численности вида не зарегистрированы.

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственного значения не имеет. Является одним из факторов естественного отбора в популяциях некоторых групп насекомых (чешуекрылые, жуки), которые составляют основу его питания.

В специальных мерах охраны не нуждается.

Обыкновенный козодой

Caprimulgus europaeus (Linnaeus, 1758)

Nightjar, Eurasian Nightjar (англ.); Ziegenmelker, Nachtschwalbe (нем.); Engoulevent d'Europe (фр.).
Син. (рус.): **полуночник; ночная ласточка** (лит.).

Статус. Гнездящийся мигрирующий вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Среднего размера, величиной чуть крупнее дрозда, с характерными длинными острыми крыльями и длинным хвостом, темно-бурым с пестринами оперением, с округлыми белыми пятнами на горле, крыльях и хвосте. Гораздо темнее буланого козодоя, с которым встречается вместе в пустынях Средней Азии и Казахстана (рис. 24).

Строение, как и у других козодоев, рыхлое, а оперение мягкое, как у сов. В сумерках и ночью силуэт летящего козодоя напоминает мелкого пернатого хищника, похожего на дербника. полёт его легкий, бесшумный и очень маневренный, он изобилует неожиданными остановками и резкими поворотами. Нередко после двух-трех глубоких взмахов козодой планирует на неподвижно расставленных крыльях, может и зависать на одном месте, трепеща крыльями подобно пустельге. Активен в сумерках. Днем попадает на глаза лишь случайно, когда вдруг взлетает буквально из-под ног. Заметить сидящего на земле или вдоль ветки козодоя трудно, благодаря покровительственной окраске его темно-серого оперения со струйчатым рисунком и привычке затаиваться, сидеть неподвижно. Ходит редко и неохотно, в густую высокую траву не садится, предпочитая оголенные участки почвы или покрытые низкорослой травянистой растительностью. В конце лета и осенью козодой можно встретить в пойменных угодьях на дорогах, где вечером в темноте в свете фар мотоцикла или автомашины его еще издали замечаешь по отражающим свет глазам. В этот период птицы (особенно молодые) неосторожны, что приводит к их гибели под колесами транспорта. Эту особенность поведения можно использовать для отлова козодоев в целях мечения, применяя яркий источник света.

Голос разнообразен. Наиболее известна песня — протяжная трель, называемая иногда мурлыканьем или урчанием. Передать её можно как «уррррррр...эрррр». Слегка мо-

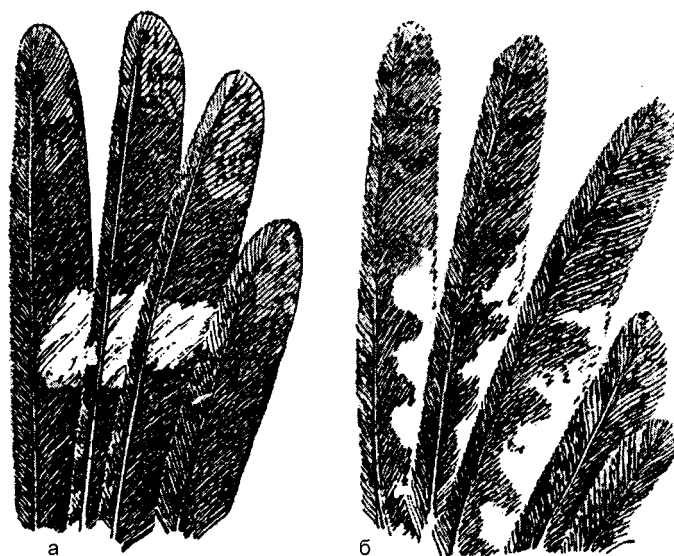


Рис. 24. Крылья козодоев (по: Спангенберг, 1951): а — обыкновенного, б — буланого.

дулируясь, песня непрерывно тянется до минуты, а то и дольше. Временами она отдаленно напоминает «пение» зеленой жабы. Летящие бесшумно в темноте козодой издают отрывистые крики «уик...уик», иногда ими же заканчивается песня. Обеспокоенные птицы днем чокают и издают глухие шипящие звуки. Во время брачных полётов самцы изредка громко хлопают крыльями. В разгар брачного периода песню козодоя иногда можно услышать и днем, особенно в пасмурную погоду. Вне сезона размножения молчалив.

Подвидовая систематика. Различают 5–6 подвидов, границы которых в некоторых случаях весьма неопределенны.

1. *Caprimulgus europaeus europaeus*

Caprimulgus europaeus Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.193, Швеция.

Наиболее тёмный и крупный подвид. Общая окраска нижней и верхней сторон тела темнее, сверху более буроватая с охристым налетом, менее сероватая, чем у *C. e. meridionalis*. Интерградирует с *meridionalis* в Причерноморье и на Сев. Кавказе, с *unwini* — в сев. Казахстане, с *dementievi* — в области Байкала.

2. *Caprimulgus europaeus meridionalis*

Caprimulgus europaeus meridionalis Hartert, 1896, Ibis, стр.370, Греция.

Близок к номинативной форме, но несколько светлее, более сероватый. У взрослых самцов белые пятна на первостепенных маховых несколько больше, чем у *C. e. europaeus*.

3. *Caprimulgus europaeus zarudnyi*

Caprimulgus europaeus zarudnyi Hartert, 1912, Vцг. Pal. Fauna 11, 1912, 849 стр.1912, Тарбагатай.

Отличается от номинативного подвида мелкими размерами и более светлой окраской оперения.

4. *Caprimulgus europaeus dementievi*

Caprimulgus europaeus dementievi Stegmann, 1948 (1949), Охрана природы № 6, стр.109, Орок-Нур, сев. часть Гоби.

Близок к *C. e. unwini*. Верхняя сторона тела светло-серая с изабелловым оттенком. Продольные чёрные пестрины на голове и плечах с охристыми каёмками. Нижняя сторона тела более желтоватая, светло-глинистая.

5. *Caprimulgus europaeus unwini*

Caprimulgus unwini Hume, 1871, Ibis, стр.406, Абботабад, Хазара.

Много светлее, чем *C. e. europaeus* и *C. e. meridionalis*, верхняя сторона тела светло-серая, продольные пестрины на голове и плечах узкие, на груди развит серый цвет, на брюхе — желтоватый оттенок. Белые пятна на первостепенных маховых самцов крупнее, чем у *meridionalis*.

6. *Caprimulgus europaeus plumipes*

Caprimulgus plumipes Przevalski, 1876. Пржевальский, Монголия и страна Тангутов II, стр.22, 1876, сев. часть излучины р. Хуанхэ.

По окраске ближе всего к *C. e. zarudnyi*. Встречен на пролете в южных и восточных районах Казахстана (Ковшарь, 1966; Корелов, 1970).

Замечания по систематике. Систематика изучена недостаточно. Ряд авторов (Howard, Moore, 1980; Cramp, 1985) сомневаются в существовании *C. e. dementievi* и склонны свести его в *C. e. plumipes* или *C. e. zarudnyi*. С другой стороны, Л.С. Степанян (1975, 2003) сводит последний в синонимы номинативного подвида. В разных частях ареала разные авторы описывали форму *severzowi*, валидность которой не признаётся в большинстве современных классификаций. Л.С. Степанян (2003) сводит *C. e. severtsowi* Zarudny, 1907 в синоним *C. e. unwini*, а *C. e. severtsowi* Snigirevski, 1928 — в синоним *C. e. meridionalis*. Ряд авторов указывают на возможность интеграции *C. e. europaeus* в Южной Европе с *C. e. meridionalis*, а восточнее — с *C. e. dementievi* (Степанян, 1975), *C. e. unwini* с *C. e. zarudnyi* (Дементьев, 1951). Систематика нуждается в более детальной разработке.

Описание. Строение и размеры. Первостепенных маховых 10, рулевых 10. Формула крыла: II>I>III>IV... Вершину крыла образуют первые три первостепенные маховые, наружные опахала второго и третьего маховых с вырезками. Клюв слабый, короткий и широкий у основания: разрез рта очень широк и окаймлён обращёнными вперед щетинками. Ноздри маленькие округлые, окружены отодвигающимися крышечками. Цевка короткая, оперена спереди на 3/4 длины. Задний палец обращён внутрь, на когте среднего пальца зазубрины, слабо развитые у молодых. Есть предположение, что функция этих зазубрин — чистка от остатков пищи щетинковидных «вибрисс», растущих по краям рта (Schlegel, 1969). Клюв чёрный, ноги бурые, радужина очень крупных глаз темно-бурая (Спангенберг, 1951; Иванов, 1953в).

Половые различия в размерах взрослых птиц не выражены (Cramp, 1985). Длина крыла (мм) у особой номинативного подвида (1–4) и *C. e. meridionalis* (5–7) представлены ниже (приведены минимальные и максимальные значения; в скобках — среднее значение):

1. Нидерланды, ФРГ	самцы (n=33) 184–201 (192), самки (n=19) 184–202 (195)
2. Британия	самцы (n=10) 185–195 (191), самки (n=9) 184–194 (189)
3. Сев.-Зап. Европа	самцы (n=12) 190–200 (196), самки (n=11) 187–201 (195)
4. Румыния, юг	самцы (n=5) 198–208 (201), самки (n=8) 185–202 (194)
5. Испания, Португалия	самцы (n=7) 183–192 (186), самки (n=4) 185–189 (187)
6. Алжир, Марокко	самцы (n=12) 175–186 (181), самки (n=5) 175–186 (183)
7. Греция	самцы (n=7) 175–186 (180), самки (n=3) 179–181 (180)

Длина хвоста (мм) — самцы (n=34) 129–146 (137), самки (n=23) 129–144 (136)

Длина цевки (мм) — самцы (n=10) 16,1–17,8 (16,8), самки (n=12) 16,3–18,2 (17,2)

Длина клюва (мм) — самцы (n=12) 8,0–9,5 (8,8), самки (n=16) 7,5–9,7 (8,9).

У молодых хвост незначительно короче, чем у взрослых, другие отличия незначительны (Cramp, 1985). В Центр. и Вост. Европе хвост молодых козодоев в среднем на 11 мм короче, чем у взрослых (Piechocki, 1966). Сведения по массе тела приведены в таблице 6.

О к р а с к а. *Самец во взрослом наряде.* Общий окрас различных участков верха варьирует от серебристо-серого до тускло-ржавого. Как правило, верх головы, мантия и спина дымчато-буровато-серые с едва заметной поперечной струйчатостью и с черновато-бурными наствольями. Вокруг глаза короткие коричневатые с бурными краями перья

Таблица 6. Масса козодоев (г). Приведены минимальные и максимальные значения, количество взвешенных особей (в скобках) и, в ряде случаев, средние значения.

Место	Сезон/месяц	Самцы	Самки	Автор
<i>C. e. europaeus</i>				
Центральная Европа	лето	72–101 (4) 87	81–87 (3) 83	Piechocki, 1966
— // —	— // —	61–86 (6) 70	61–86 (5) 67	— // —
— // — (истощенные)	— // —	35–50		— // —
Германия	VII		66, 75, 78	Schlegel, 1969
Южная Карелия	VI–VIII	62–86 (23) 73	78–88 (2) 83	Нейфельдт, 1958а
Беларусь	лето	64–78 (10) 71	66–79 (6) 74	Федюшин, Долбик, 1967
Волго–Камский край	— // —	65–92 (15)	68–101 (11)	Гаранин, 1977
Франция, Камарг	IV–V	41–84 (25) 65	(8) 65	Glutz, Bauer, 1980
— // —	IX	56–85 (36) 67		— // —
Нидерланды	V–VII	62, 64, 66, 71	76	Cramp, 1985
<i>C. e. zarudnyi</i>				
Казахстан	V	49–84 (7)	62–82 (5)	Корелов, 1970
— // —	VI–VII	55–74 (9)	64, 65	— // —
— // —	VIII–IX	75, 83	66, 68, 75	— // —
Западный Тянь–Шань	V–VI	56, 59, 65	61, 57	Ковшарь, 1966
— // —	VIII–X	48, 74	65, 66, 66	— // —
<i>C. e. unwini</i>				
Иран, Афганистан	V–VI	51, 54, 57, 61	74	Paludan, 1959

образуют неправильное кольцо; под глазом — светлая полоска. Кроющие уха буровато-коричневые. Надхвостье и рулевые одного цвета со спиной, с бурыми поперечными извилистыми полосами. Две крайние пары рулевых — с крупными белыми вершинными полями длиной 25–35 мм. Плечевые и кроющие крыльев тёмно-бурые или серые, с охристыми пятнами на концах внешних опахал, Маховые тёмно-бурые, с рыжевато-охристыми широкими поперечными пятнами и округлыми белыми пятнами на внутренних опахалах I–III первостепенных маховых (у II–III белое заходит и на внешние опахала). Низ и бока светлые, серовато-охристые, в частых поперечных буроватых полосках. Подбородок беловатый, по бокам горла два белых пятна, более крупных, чем у самок. Подхвостье охристое, с редкими буроватыми поперечными полосками. Белые отметины маховых и рулевых образуют на концах крыльев и хвоста яркие, резко контрастирующие округлые пятна, хорошо заметные у летящей птицы даже в сумерках, особенно во время токового полёта (Piechocki, 1969; Schlegel, 1969; Корелов, 1970).

Взрослая самка отличается от самца отсутствием белых пятен на конце крыла и рыжеватыми, а не белыми, пятнами на горле и концах крайних рулевых: последние имеют протяженность всего 13–29 мм вдоль стержня пера (Piechocki, 1966).

Пуховой птенец. Вылупляется зрячим, с открытыми слуховыми проходами. Покрыт довольно густым пухом: коротким буроватым на спинной и более длинным, охристо-сероватым, на брюшной стороне тела. Ротовая полость грязно-синего цвета, клюв чёрный, с белым ромбовидным яйцевым «зубом». Основания трёх передних пальцев соединены заметной перепонкой, коготь среднего пальца гладкий, без характерных для взрослого козодоя зазубрин. Длина цевки 10–11, кисти 11–12 мм.

Молодые обоего пола в первую осень жизни очень похожи на взрослых самок, отличаясь от них чуть более светлой, тусклой окраской оперения и более коротким хвостом; грудь менее испещрена, чем у взрослых, пестрины на спине менее резки, второстепенные маховые с беловатыми вершинами, а рулевые перья уже и острее, чем у взрослых (Иванов, 1953в). Половые отличия у молодых птиц можно обнаружить на крайних рулевых: у самцов беловатые концевые поля занимают 5–10 мм, у самок — не более 4 мм (Piechocki, 1966). Кроме того, у некоторых самцов уже в первый год появляются беловатые вершины на трёх дистальных первостепенных маховых.

Линька. Изучена слабо. У взрослых птиц маховые и рулевые перья сменяются на зимовках, а мелкое перо — в основном на местах гнездования, перед отлетом, причем линька последнего протекает очень бурно, охватывая почти одновременно все контурные перья (Нейфельдт, 1958а). При этом наблюдается значительная индивидуальная изменчивость, одни птицы успевают до отлета сменить всё мелкое перо верха головы, корпуса и самые внутренние (третьестепенные) маховые; другие — только частично, а третьи улетают в полностью старом, изношенном оперении.

Поступившая линька у молодых начинается в конце июля–августе. Сначала сменяются перья темени, плечевые, часть перьев зоба и боков. Малые и средние кроющие крыла обновляются по пути на зимовку в сентябре–октябре. Первостепенные маховые линяют в ноябре–декабре, позднее, чем у взрослых. Некоторые особи сохраняют по несколько старых второстепенных маховых или внешних кроющих крыла возможно еще на один год (Старп, 1985).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Область гнездования охватывает значительную часть Евразии: от атлантического побережья на западе до басс. р. Онон и Ордоса на востоке, а также о-ва Средиземного моря (Корсика, Сардиния, Сицилия, Крит, Кипр) и Сев.-Зап. Африку от Марокко к востоку до Туниса, к югу до Большого Атласа (Степанян, 1975). К югу распространен до Сирии, Сев. Ирака, сев. побережья Аравийского моря, северо-запада Индии (рис.25).

К северу в Скандинавии доходит до 64° с.ш., в Финляндии до 63° с.ш., в европейской части России и в Зап. Сибири до 60° с.ш., в Томской обл. до 61° с.ш., в басс. Енисея до 58° с.ш., до сев. Байкала и средних частей Витимского плоскогорья.

В Вост. Европе и Сев. Азии козодой населяет всю европейскую часть от государственных границ к северу до Юж. Карелии и Архангельска, до 60° с.ш. в области Урала (Иванов, 1953в; Степанян, 1975); в Зап. Сибири — степную зону, подтаежные леса, южную и среднюю подзоны тайги, к северу до басс. р. Конда, р. Ларь-Еган (левого притока Оби) и р. Кать на всем её протяжении (Гордеев, 1960; Гынгазов, Москвитин, 1965; Гынгазов, Миловидов, 1977; Москвитин и др., 1977; Равкин, 1978); в Средней Сибири широко распространен в подзоне южной тайги к северу до средней Ангары (Шведов, 1962) и верх. Лены. Высказано также предположение, что козодой будет со временем найден здесь до 62° с.ш. — обычного предела распространения таких форм в Сибири (Реймерс, 1966). В районе Байкала, в северной части озера, впервые обнаружен на гнездовье близ бухты Заворотная (Малышев, 1958, 1960). На сев.-зап. побережье Байкала обнаружен в августе в районе мысов Рытый и Заворотный, а в лесостепном ландшафте Баргузинской долины летом 1960 г. козодой оказался обычной гнездящейся птицей (Гусев, 1962). Юж. Забайкалье — восточный предел гнездового ареала вида. Здесь известно нахождение гнёзд козодоя в ущелье Добэ-Енхор (к сев.-вост. от г. Улан-Удэ), близ оз. Щучье, у с. Краснояррово, у оз. Гусиное (Измайлов, 1967; Измайлов, Боровицкая, 1973). В этом районе козодой явно расширяет свой ареал, продвигаясь на северо-восток по Баргузинской и Удинской долинам (Гусев, 1962; Измайлов, Боровицкая, 1973). Летние находки известны и для юго-вост. Забайкалья — окр. сел Ага, Банн-Цагак, Цасучей (Гагина, 1961б; Измайлов, Боровицкая, 1973), но гнездование там не доказано.

В целом для Сибири северную границу распространения козодоя можно определить точками: Томск, Ачинск, Енисейск, Байкал. Южнее он обычен в Минусинском крае и Зап. Саяне (Сушкин, 1914; Петров, Рудковский, 1985), на Алтае (Сушкин, 1938; Фолитарек, Дементьев, 1938; Кучин, 1973; Равкин, 1973).

В Казахстане и Средней Азии встречается повсеместно, но на гнездовье отсутствует в степях по Уралу, Иргизу и Тургаю, в равнинных глинистых пустынях Устюрт и Бетпак-Дала, в высокогорье и еловых лесах Тянь-Шаня (Зарудный, 1888, 1896, 1915; Сушкин, 1908; Иванов, 1940, 1969; Рустамов, 1954; Богданов, 1956; Янушевич и др., 1960; Степанян, Галушин, 1962; Абдусалымов, 1964, 1971; Ковшарь, 1966; Залетаев, 1968; Корелов, 1970; Шукуров, 1986) (рис. 26).

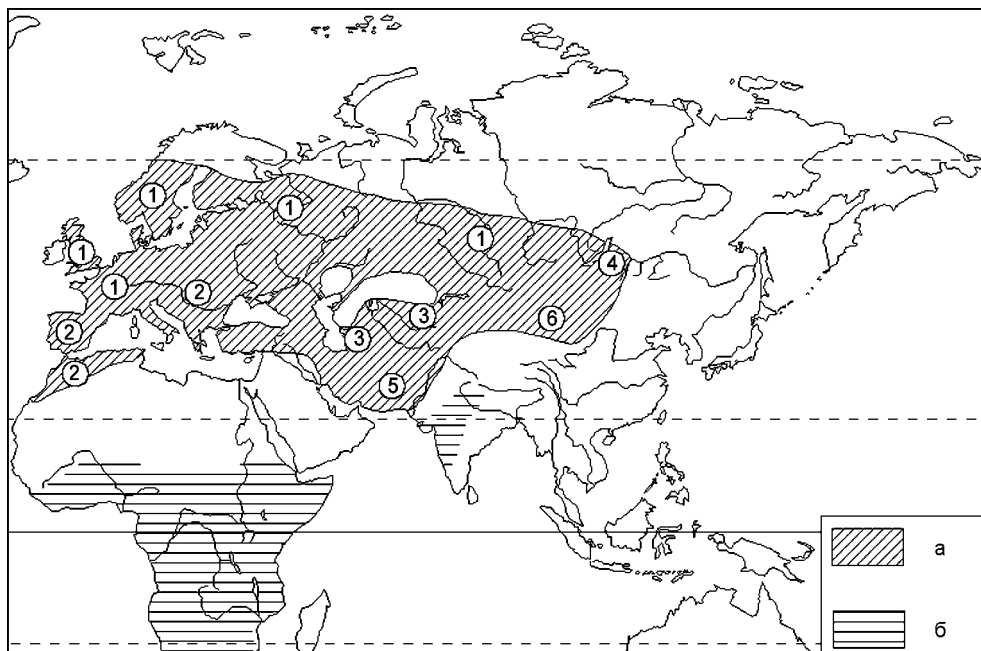


Рис. 25. Область распространения обыкновенного козодоя: а — область гнездования, б — область зимовок. Подвиды: 1 — *C. e. europaeus*, 2 — *C. e. meridionalis*, 3 — *C. e. zarudnyi*, 4 — *C. e. dementievi*, 5 — *C. e. unwini*, 6 — *C. e. plumipes*.

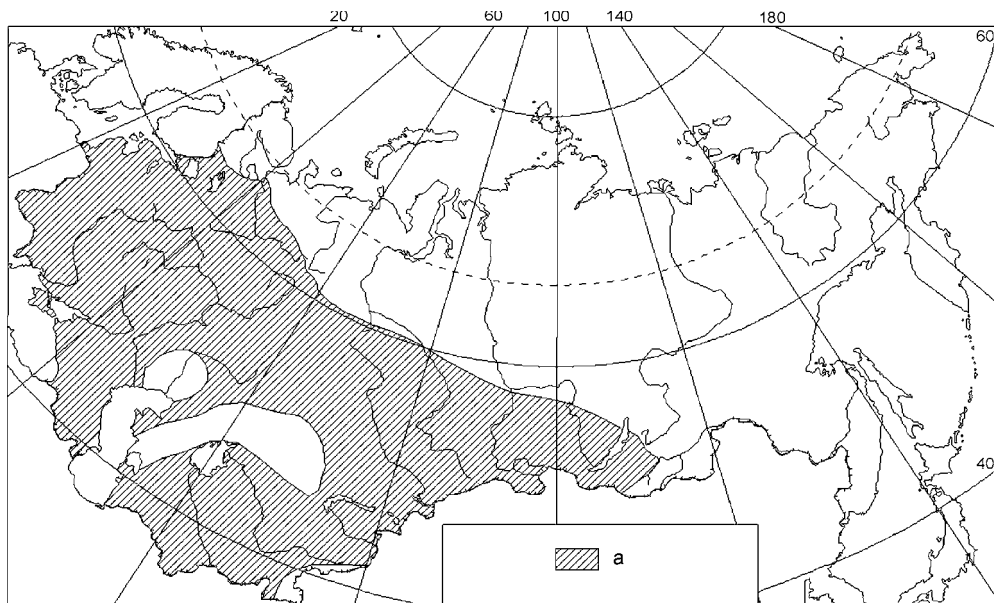


Рис. 26. Ареал обыкновенного козодоя в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал.

В целом ареал обыкновенного козодоя в Вост. Европе и Сев. Азии за последние десятилетия не претерпел значительных изменений, если не считать некоторого расширения его границ на северо-востоке, в области ближнего Забайкалья. В ряде стран Зап. Европы отмечено прогрессирующее сокращение территории гнездования (Стамр, 1985).

З и м о в к и. Зимует козодой в Юж. и Вост. Африке и в западных районах Индии.

Миграции. Поскольку пролёт проходит в темное время суток, сведений о его характере почти нет. Известно лишь, что летят козодой поодиночке ночами или на утренних и вечерних зорях, в стаи не собираются. Миграции идут широким фронтом — в это время козодой встречаются повсеместно.

Весной прилетают поздно, с наступлением теплых дней и появлением активно летающих насекомых; в средней полосе европейской части России разгар их прилета совпадает с распусканием листьев дуба (Птушенко, Иноземцев, 1968).

В европейской части бывшего СССР самое раннее появление козодоя зарегистрировано на Кавказе — 9 апреля на Лихском хр. (Жордания, Гогилашвили, 1969), в это же время в отдельные годы их регистрировали в Волжско-Камском междуречье (Гаранин, 1977). Между 14 и 17 апреля козодой появляется на Малом Кавказе (Жордания, 1962), в Ставрополье (Будниченко, 1965), в Крыму (Костин, 1983), Молдове (Аверин, Ганя, 1970), на юго-востоке и западе Украины (Страутман, 1963; Колесников, 1976), в Беловежской пуше (Федюшин, Долбик, 1967). Между 20 и 24 апреля отмечен прилет козодоя в районе Харькова, Минска, Пинского Полесья, Смоленска, Ладожского оз. (Сомов, 1897; Резцов, 1910; Шнитников, 1913; Носков и др., 1981). В последнюю пятидневку апреля прилетают самые ранние особи в Тамбов, Тулу, Московскую и Ленинградскую обл. (Резцов, 1910; Птушенко, Иноземцев, 1968; Мальчевский, Пукинский, 1983). Пролёт длится большую часть мая; в Белоруссии он заканчивается к 15, в Московской обл. — к 22 мая (Федюшин, Долбик, 1967), но в Ленинградской обл. идет еще в начале июня (Носков и др., 1981; Мальчевский, Пукинский, 1983).

В азиатскую часть России козодой прилетает гораздо позже, чем в европейскую. Только у Самарканда и Ташкента первое появление его в некоторые годы отмечено между 10 и 17 апреля (Иванов, 1969; Корелов, 1970), в других пунктах Средней Азии он появляется только в конце апреля: 26-го в горах Гиссаро-Каратегина и на ниж. Сырдарье (Спангенберг, Фейгин 1936; Попов, 1959), 28–29-го на юж. чинке Устюрта и в горах у Зеравшана (Рустамов, 1951; Абдусалымов, 1964). На юге Казахстана появляется в первых числах мая: 7–8 мая — в сев. предгорьях Зап. Тянь-Шаня (Ковшарь, 1966), 1–8 мая — на о. Барсакельмес в Аральском море (Елисеев, 1986), 5 мая — в горах Анархай (Корелов, 1970). В Центр. и вост. районы Казахстана прилетает в середине мая: 14 мая — самая ранняя встреча на ниж. Эмбе (Сушкин, 1908), 15 мая — близ Алма-Аты и на р. Бижа (предгорья Джунгарского Алатау), 16 мая — у Караганды, 19 мая — близ г. Панфилов (юж. предгорья Джунгарского Алатау) и у оз. Тенгиз в Центр. Казахстане (Корелов, 1970). На Алтае начало прилета — 18 мая (Сушкин, 1938), но в низовьях Чулышмана отмечен даже 13 мая (Кучин, 1976). В Зап. Сибирь козодой прилетает в третьей декаде мая: у Томска в разные годы его наблюдали 15–20 мая (исключительно ранняя встреча — 4 мая 1974 г.), у Новосибирска — 27 мая 1959 г. (Гынгазов, Миловидов, 1977), в южной тайге Приобья самую раннюю песню козодоя слышали 24 мая 1967 г. (Равкин, 1978).

Осенью первыми отлетают взрослые птицы. Начинают пролет, нередко уже в конце июля, холостые особи. Отлет идет весь август и сентябрь, заканчиваясь в северных районах (Приладжье) в конце этого месяца, а южнее — в начале октября. Самые поздние встречи козодоя в европейской части бывшего СССР — 21 октября в западных областях Украины (Страутман, 1963), 28 октября в Молдове (Аверин, Ганя, 1970), 3 ноября под Оренбургом (Зарудный, 1888) и 5 ноября в Крыму (Костин, 1983); в азиатской части — 25 октября в Кургальджино (Владимирская, Меженный, 1952) и 28 октября в предгорьях Зап. Тянь-Шаня (Ковшарь, 1966).

Местообитания. Основное требование к гнездовому биотопу — сочетание древесно-кустарниковой растительности с открытыми пространствами и наличие хотя бы

небольших участков оголенной почвы или разреженной низкорослой растительности. В лесной зоне этим требованиям наиболее соответствуют сосновые леса, которые козодой предпочитает на обширных пространствах северной половины своего ареала — от Беларуси, Прибалтики и Карелии до Зап. Саяна и юго-вост. Забайкалья (Промтов, 1957; Нейфельдт, 1958а; Федюшин, Долбик, 1967; Птушенко, Иноземцев, 1968; Измайлов, Боровицкая, 1973; Гаранин, 1977; Москвитин и др., 1977; Мальчевский, Пукинский, 1983; Петров, Рудковский, 1985). Южнее селится в лиственных лесах различного типа: в Карпатах особенно часто — в зоне буковых лесов под полонинами (Страутман, 1954), в Молдове — в дубовых лесах с редко растущими старыми деревьями и хорошо развитым подлеском (Аверин, Ганя, 1970), в Крыму — в редкостойных дубняках и лесостепных предгорьях (Костин, 1983). В лесостепной зоне поселяется обычно в приопушечных кварталах лесных массивов и вдоль полезачитных лесных полос (Будниченко, 1965). Обитающие в Казахстане и Средней Азии *C. e. zarudnyi* и *C. e. unwini*, поселяясь в степи и пустыне, избирают участки с кустарником (особенно саксаульники на песках), а в горах — каменистые склоны с арчовыми, фисташковыми, ореховыми и другими редколесьями (в обширных массивах горных ельников, пихтарников и высокотравных мезофильных лугов их нет). На гнездовье в горах поднимается до арчового стланика и субальпийского луга до 2800 м над уровнем моря (Янушевич и др., 1960; Ковшарь, 1966), а в горах Гиссаро-Дарваза в летнее время встречен даже на высоте 3100 м н.у.м. в арчовом редколесье морены ледника Музгаз (Попов, 1959).

Будучи гораздо более эвритопным, чем, например, буланный козодой, обыкновенный не избегает преобразованных ландшафтов и даже определенно предпочитает вырубки и лесные просеки в лесной зоне (Сомов, 1897; Промтов, 1957; Нейфельдт, 1958а; Мальчевский, Пукинский, 1983), а в степи — лесопосадки; охотно поселяется также в садах, на огородах, по окраинам населенных пунктов, изредка гнездится даже в крупных городах, например, Вильнюсе (Идзелис, 1976).

Численность. Считается, что в Англии и Ирландии, гнездится 3–6 тыс. пар козодоев, во Франции 1–10 тыс., в ФРГ — 5 тыс., в Финляндии — 4,3 тыс. (Merikallio, 1958; Sharrock, 1976; Glutz, Bauer, 1980; Cramp, 1985). Общая численность в Вост. Европе и Сев. Азии не известна, не подсчитана она и для отдельных регионов бывшего СССР. Плотность населения в разных точках ареала отличается в десятки раз, самая низкая она в таежных лесах Сибири, самая высокая — в осветленных сосняках (табл.7).

В ряде районов в последние годы отмечается снижение численности козодоя — в Волжско-Камском междуречье (Гаранин, 1977), в Латвии, где по данным К. Вилкс, с 1930-х гг. постоянно уменьшается численность гнездящихся козодоев (Страдс, 1983); в Ленинградской и Харьковской обл. вблизи населенных пунктов, в местах массовой рекреации (Мальчевский, Пукинский, 1983; Кривицкий, 1988). Такая же тенденция наблюдается в ряде стран Зап. Европы — Англии, Франции, Бельгии, Нидерландах, Дании, ФРГ, Финляндии, Чехии, Словакии, Швейцарии, Италии (Cramp, 1985). Основные причины — уменьшение кормовой базы вследствие применения пестицидов, фактор беспокойства, прямая гибель кладок и птенцов.

Размножение. Половая зрелость наступает в возрасте около года. Моногамы, пары непостоянны. Вскоре после прилета (на большей части европейской территории — с начала мая, в Карелии и Казахстане — с середины этого месяца, а в Сибири — с начала июня) начинаются брачные игры. Пение самцов, достигающее наибольшей интенсивности в июне, продолжается до конца июля — начала августа. Последние песни зарегистрированы: в Московской обл. — 28 июля (Птушенко, Иноземцев, 1968), в Псковской и Ленинградской обл., а также в Юж. Карелии — 1 августа (Нейфельдт, 1958а; Мальчевский, Пукинский, 1983; Ильинский и др., 1985), однако в 1955 г. в двух последних местах они отмечены исключительно поздно — 14 и 17 августа. В азиатской части сроки прекращения пения примерно те же: на Памиро-Алае — около середины августа, на о. Барсакельмес в Аральском море — 4 августа, в Зап. Сибири — 11 августа (Иванов, 1969; Гынгазов, Миловидов, 1977; Елисеев, 1986).

Таблица 7. Плотность населения обыкновенного козодоя.

Место	Местообитание	Плотность населения, особей/км ²	Автор
Азербайджан	вырубки в лиственных лесах	3	Дроздов, 1965
Кабардино-Балкария	горная степь с редким кустарником	2	Афонин, 1985
Ставрополье	опальные лесопосадки	10–20	Будниченко, 1968
— // —	разреженный дубовый лес	20–30	— // —
— // —	кустарниковые опушки	50–70	— // —
юго-восточная Украина	плавни (Бузулукские, Обуховские)	1–2	Колесников, 1976
— // —	байрачные леса	2–3	— // —
— // —	Самарский и Комиссаровский лес	4–7	— // —
— // —	фруктовые сады	1–2	— // —
Приднестровье	Кицканский и Сорокский лес	20–40	Ганя, 1965
Молдова	молодые дубравы с подлеском	8–10	Аверин, Ганя, 1970
— // —	пойменные леса по Днестру	2–4	— // —
Московская обл.	опушки сосновых боров	20–30	Птушенко, Иноземцев, 1968
— // —	лиственные насаждения	6–8	— // —
Ленинградская обл.	сосняк-беломошник	20–30	Мальчевский, Пукинский, 1983
Южная Карелия	культура сосны, 10–16 лет	6–8	Зимин, 1976
Псковская обл.	сосновый лес	5–8	Ильинский и др., 1985
Волжско – Камский край	сосново-еловый лес	40–87*	Гаранин, 1977
— // —	пойменные луга	8–17*	— // —
Марий–Эл	сосновый лес	13	Ефремов, 1964
Средний Урал	сосновый лес	3	Коровин, 1982б
Верховья Зеравшана	тугайные заросли, редкие арчовое криволесье	28–30	Абдусаламов, 1971
— // —	песчаная пустыня с саксаулом	8–10	— // —
Барса-Кельмес (Аральское море)		3–10	Елисеев, 1986
северо-восточный Алтай	лиственнично-березовый лес	(40–60)	— // —
Приобье	лиственнично-березовый лес	0,1	Равкин, 1973
— // —	пойменные ивняки, посадки смешанные леса	1–2	Равкин, 1978
— // —		0,1	— // —

* В оригиналах приведены сведения на 1 км маршрута: 4,0–8,7 и 0,8–1,7 особей.

Поющий самец обычно сидит на ветке или сучке, иногда — на телеграфном столбе (Мальчевский, Нейфельдт, 1954; Иванов, 1969), делая во время пения вращательные движения хвостом, нередко завершает песню на лету. Во время токового полёта самец летает в нескольких метрах от самки, издавая отрывистые крики «уик-уик» и время от времени громко хлопая крыльями. Территориальные конфликты не характерны (Елисеев, 1986). Гнезда не строит, выбирая для откладки яиц небольшую оголенную от травы площадку размером 10–15 см. Одно из гнезд, найденных в Ставропольском крае, помещалось на крупном листе бумаги, а 3 других — на камнях (Хохлов, 1989б). Место для гнезда выбирает самец (Heinroth, 1909; Schlegel, 1969).

Откладка яиц растянута с начала мая до конца июля (табл.8), причем в Сибири сроки гнездования номинативного подвида на одну-две декады запаздывают по сравнению с северными районами европейском территории, а представительница азиатских подвигов *C. e. zarudnyi* и *C. e. unwini* гнездятся даже несколько раньше, чем номинативный подвид на Украине, в Молдове и Беларуси. Самые ранние кладки обнаружены: 5 мая 1955 г. в плавневых лесах Ниж. Днепра — 2 свежих яйца (Колесников, 1976) и 15 мая 1967 г. в солончаковой пустыне по р. Теджен (Юж. Туркменистан) — одно из двух яиц было уже наклонуто (Воробьев, 1980); самая поздняя кладка из двух яиц взята 2 августа 1925 г. у Омска (Лавров, 1925).

Таблица 8. Сроки размножения обыкновенного козодоя (количество кладок, найденных подекадно).

Место	май			июнь			июль			август	Автор
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	
Европейская часть											
Крым, Ставрополь				2	1	3					Костин, 1983; Будниченко, 1965
Юго-восточная Украина	1	2		1	6						Колесников, 1976
Молдова		2		4	4	1					Аверин, Ганя, 1970
Харьков, Львов				1	3	4	2				Сомов, 1897; Страутман, 1963
Москва, Волжско-Камский край		2		1	2	1	2				Птушенко, Иноземцев, 1968; Гаранин, 1977
Балашовская обл.		5		8	3	3	2				Мальчевский, Нейфельдт, 1954
Беларусь	1	4		1	5	2	1				Федюшин, Долбик, 1967
Псков				1	1						Ильинский и др., 1985
Ладога		3		6	6	4	3	1	1		Мальчевский, Пукинский, 1983
Азиатская часть											
Туркменистан (Теджен)	1										Воробьев, 1980
Памиро-Алай	2			2	4	1					Абдусаламов, 1964; Иванов, 1969
Чаткал, Угам				1	1		1				Богданов, 1956; Корелов, 1970
Таласский Алатау				1	2	1	3				Ковшарь, 1966; Ковшарь, Левин, 1982
Заилийский, Джунгарский Алатау							1	1	1		Корелов, 1970
Сырдарья, Каратау		2	3								Спангенберг, Фейгин, 1936; Долгушин, 1951
Барсакельмес		2	5	4	2	6					Елисеев, 1986
Казахстан (центр)		1		4	1	3					Корелов, 1970; Ковшарь, Левин, 1982
Алтай				2							Кучин, 1976; Николаев и др., 1977
Западная Сибирь				1	4	3	2	4	2	1	Гынгазов, Миловидов, 1977; Москвитин и др., 1977
Забайкалье				1	2						Измайлов, Боровицкая, 1973

Число репродуктивных циклов на территории Вост. Европы и Сев. Азии не установлено, тогда как в Зап. Европе наличие второй кладки доказано рядом авторов (Lack, 1932; Stulcken, Brull, 1938; Stulcken, 1962; Schlegel, 1969).

В кладке 2, редко 1, еще реже 3 или 4 яйца: из более чем 150 известных для европейской территории кладок *C. e. europaeus* только в четырех было по одному, в двух — 3 и в одном — 4 яйца. Гнезда с тремя яйцами найдены: 25 мая 1961 г. в Березинском зап. и 11 июля 1952 г. в Савальском лесу Балашовской (ныне Воронежской) обл. (два птенца и яйцо-болтун), гнездо с четырьмя яйцами — 18 июня 1952 г. — в Беловежской пушке (Мальчевский, Нейфельдт, 1954; Федюшин, Долбик, 1967). Из 55 кладок *C. e. unwini* и *C. e. zarudnyi*, найденных на территории Казахстана и Средней Азии, только в двух было по одному яйцу, а в остальных — по два. В Дагестане найдено одно гнездо с 6 птенцами (Хонякина, 1970, цит. по: Хохлов, 1989б).

Яйца удлиненно-эллиптические, с гладкой слабо глянцево-скорлупой, покрытой «мраморным» рисунком: на беловатом (с оттенками — от кремового до голубоватого и зеленоватого) общем фоне довольно густо расположены разнообразной формы пятна желтовато-бурого и голубовато-серого цвета, изредка образующие подобие венчика. Размеры яиц представлены в табл.9.

Размеры яиц *C. e. zarudnyi* из Казахстана (n=27) 27,8–32,2 × 20,5–23,1, в среднем 30,4 × 21,6 мм (Ковшарь, Левин, 1982); *C. e. unwini* с о-ва Барсакельмес в Аральском море (n=19) 28,5–34,0 × 20,0–23,0, в среднем 30,47 × 21,37 мм (Елисеев, 1986). Масса свежих яиц 7,8 г (Makatsch, 1976), по другим данным, 7,1–7,8, в среднем 7,5 г (Елисеев, 1986).

Откладываются яйца с интервалом 36–48 ч. Насиживание начинается с момента откладки первого яйца. Сидит на яйцах преимущественно самка, самец только иногда подменяет её на короткое время утром и вечером; длительность насиживания 17–18

Таблица 9. Размеры яиц (мм) (по: Makatsch, 1976).

Регион	Количество измеренных яиц	lim	среднее
Великобритания	100	28,5–36,5 × 20,0–24,5	31,88 × 22,46
Европа	53	28,0–35,6 × 20,2–23,3	31,18 × 22,02
Европа	31	27,0–33,0 × 20,1–23,3	30,80 × 21,90
Европа	114	29,0–34,7 × 21,0–24,3	31,84 × 22,64

суток, но в случае частого беспокойства гнезда может растягиваться до 21 суток (Lack, 1932). Птенцов кормят оба родителя, при этом самка регулярно обогревает их в течение первых 13 дней (Lack, 1932), по другим наблюдениям — до 15 дней, после чего откладывает первое яйцо второй кладки и начинает его насиживать, а заботу о первом выводке полностью берет на себя самец (Stylcken, 1962; Schlegel, 1969). Птенцы могут передвигаться в первый же день, но, как правило, до 20–24-дневного возраста остаются на месте «гнезда», если их не тревожат (Мальчевский, Нейфельдт, 1954). Потрявоженные же обязательно перемещаются на 1–3 м, и их очень трудно обнаружить. Постоянная температура тела у птенцов устанавливается в возрасте около двух недель, к этому времени самка прекращает их обогревать. В 17–18 дней птенцы покрыты перьями, но первые полёты совершают только через два дня, а полностью становятся на крыло в возрасте 23–24 дней, когда они могут свободно набирать высоту и перелетать на расстояние нескольких десятков метров (Мальчевский, Нейфельдт, 1954). Кормят птенцов оба родителя, вкладывая свой клев в клев птенца. С вечера до утра они посменно кормят и обогревают птенцов, причем сидят на гнезде так плотно, что позволяют взять себя в руки. Днем на птенцах сидит только самка. В условиях жаркого пустынного климата она в первый же день уводит птенцов в ближайшую тень, нередко передвигаясь за ней по периметру.

За ночь козодой приносят птенцам 7–9 порций корма, отдавая каждую одному птенцу. В конце выкармливания число приносов увеличивается до 25. В зависимости от величины объектов, в порции бывает от двух до 60 насекомых, а вся суточная норма пищи птенца составляет 12–13% его веса (Мальчевский, Нейфельдт, 1954; Колесников, 1976). К самостоятельному добыванию пищи птенцы переходят в возрасте 34–35 дней (Schlegel, 1969), но и после этого один из родителей в случае опасности спешит им на помощь (Елисеев, 1986).

Успешность гнездования *C. e. europaeus* довольно низка. В Савальской лесной даче (Воронежская обл.) из 22 кладок погибло 7, преимущественно наиболее ранних (часть раздавлены скотом, часть разорены сорокой и другими вороновыми), а из 25 находившихся под наблюдением птенцов исчез только один (Мальчевский, Нейфельдт, 1954). В Англии в 28 кладках оказалось всего 48% слетков, в среднем 1,35 птенца на пару (Cramp, 1985). У *C. e. unwini* на о-ве Барсакельмес из 39 яиц, отложенных в 20 гнездах, вылупилось 33 птенца (84,6%), 6 яиц в трёх кладках были брошены по неизвестным причинам. Птенцовая смертность составила 9,1%. Однако поскольку из 4 пар, потерпевших неудачу при первой репродуктивной попытке, 3 загнездились повторно и успешно вырастили птенцов, общая успешность размножения 17 пар составила 30 слетков, или 88,2%, т.е. в среднем 1,77 птенца на пару (Елисеев, 1986).

Суточная активность, поведение. Козодой активен в сумерках, причем соотношение периодов покоя и бодрствования зависит от географической широты местности и времени года. В средней полосе козодой наиболее активны вечером и рано утром: в июне — с 21 ч. до 22 ч. 50 мин. и с 1 ч. 30 мин. до 2 ч. 50 мин., в июле — с 20 до 22 ч. и с 2 ч. 10 мин. до 3 ч. 40 мин.; в самое темное время ночи они прекращают петь и кормить птенцов. В Карелии в разгар белых ночей (июнь) козодой были активны с 23 до 2 ч., в конце июля с 22 ч. 20 мин. до 3 ч., но с перерывом между 24 и 2 ч., а в августе картина их активности была почти такая же, как в средней полосе в начале лета (Нейфельдт, 1958а). Во всех известных случаях период максимальной активности козодоев занимает 3–4 ч. В Зап. Европе установлено, что вокальная активность у козодоя начинается не ранее чем

за 11 мин до и не позже 26 мин после заката; первая песня отмечена при освещенности от 2,25 до 40 люкс, а кривая активности идет почти параллельно кривой силы освещенности в 10 люкс (Schlegel, 1969).

В условиях Европейского Севера суточная активность козодоя находится в тесной зависимости от метеорологических условий: в пасмурную погоду, особенно при дожде и ветре, самцы не поют (Нейфельдт, 1958а). Однако в условиях жаркого климата Средней Азии сплошная облачность стимулирует вокальную активность, есть даже указание на пение в проливной дождь (Шнитников, 1949). Самцы *C. e. unwini* в мае–июне начинают петь за 30–40 мин до заката, короткие трели их слышны периодически и днем (Елисеев, 1986).

Питание. Насекомоядная птица, ловит на лету насекомых, активных в сумеречное и ночное время. Корм берет не только в воздухе, но также с поверхности земли, воды (например, водомерок), травы и кустарника. Набор жертв очень разнообразен — только в Савальском лесничестве в пище козодоя обнаружены представители 114 видов, относящихся к 25 семействам (Мальчевский, Нейфельдт, 1954) — однако основу питания составляют ночные бабочки и жуки.

По данным анализа содержимого желудков взрослых козодоев, бабочки по числу объектов составили: в Карелии 62%, в Волжско-Камском междуречье 47%, в низовьях Днепра — не более 2%; жуки — соответственно 12%, 86% и 97% (Нейфельдт, 1958а; Гаранин, 1977; Колесников, 1976). По всей вероятности доля чешуекрылых занижена вследствие слабой сохранности их остатков в желудках убитых птиц (Гаранин, 1977). Более истинные показатели получены при анализе проб питания птенцов, полученных методом шейных лигатур (Мальчевский, Кадочников, 1953); в Савальской лесной даче бабочки составили 64%, жуки — 25%; в Германии — соответственно 62 и 8; в низовьях Днепра — 98 и 2 (Мальчевский, Нейфельдт, 1954; Schlegel, 1969; Колесников, 1976).

Наиболее часто козодой поедает из чешуекрылых совок, пядениц, листоверток, бражников, огневок, волнянок; из жуков — пластинчатоусых (часто — майских и июньских хрущей), долгоносиков, листоедов. В лесах поедает вредителей хвойных пород: озимую совку, пятнистую и хвойную волнянок, соснового бражника, июньского хруща, бурого соснового и корневого короткоусого дровосеков (Прокофьева, 1976). На юге состав кормов козодоя разнообразнее. Так, на о. Барсакельмес из 1498 объектов, обнаруженных в 107 порциях корма птенцов козодоя, 33% составляли бабочки, 20% — жуки, 15% — перепончатые, 14% прямокрылые, 8% — сетчатокрылые, 5% — клопы, а всего отмечены представители по крайней мере 32 семейств. Соотношение отдельных групп кормов заметно менялось в разные дни: если 15–17 июня более половины кормовых объектов составляли прямокрылые, а 7–8 июля — жуки, то 17–19 июля они на 80–90% представлены чешуекрылыми. Сопоставление этих данных с результатами проведенного параллельно отлова насекомых на свет как будто бы свидетельствует об отсутствии у козодоя какой-либо избирательности в питании (Елисеев, 1986).

Враги, неблагоприятные факторы. Взрослых козодоев нередко ловят различные пернатые хищники, в частности, сыч, ушастая сова (Зарудный, 1888), сипуха, ястреба — перепелятник и тетеревиный, чеглок и даже сарыч (Piechocki, 1966). Проведенные последним автором детальные исследования причин гибели козодоев в Европе показали, что доля козодоя в добыче хищных птиц очень мала: всего 46 особей на 148 103 случая точной регистрации жертв (0,03%). Зато довольно часто они гибнут на дорогах, где лежат отдыхать или охотиться за ночными насекомыми в местах искусственного освещения: с марта по июнь им обнаружено 12 трупов взрослых птиц, с июля по ноябрь — 14 взрослых и 56 молодых; повышенная гибель молодняка на дорогах отмечена и в Ленинградской обл. (Piechocki, 1966; Мальчевский, Пукинский, 1983). Из других антропогенных факторов губительными для козодоя являются массовые скопления людей в лесу (в поисках грибов, ягод) во время размножения птиц; из таких мест в окрестностях крупных городов козодой постепенно исчезают (Мальчевский, Пукинский, 1983). Несомненно отрицательное влияние на кормовую базу козодоя хи-

мических обработок, направленных против насекомых, однако масштабы его неизвестны.

В носовой полости обыкновенного козодоя обнаружены 2 вида специфических паразитов-риноиссид: *Vitznissus scotornis* Fain и *Vitznissus caprimulgi* (Fain); последний найден у птиц, добытых в Азербайджане, Рязанской обл. и Татарстане (Бутенко, 1984).

Хозяйственное значение, охрана. Уничтожая большое количество лесных вредителей, к тому же ведущих ночной образ жизни и, следовательно, недоступных для дневных птиц, козодой в свете прежних воззрений на значение птиц должен был бы быть назван полезной птицей для лесов, садов, городских насаждений. Благодаря особенностям своего питания, он несомненно выполняет функцию одного из факторов естественного отбора в популяциях жертв. Заслуживает всемерной охраны и привлечения в лесные массивы современного урбанизированного ландшафта, где нужно создавать зоны покоя для размножения этой наземной птицы.

Занесен в Красную книгу Латвии, а в Российской Федерации — в Красные книги Архангельской обл., Сев. Осетии и Татарстана.

Буланный козодой

Caprimulgus aegyptius (M.N.K. Lichtenstein, 1823)

Caprimulgus aegyptius M.N.K. Lichtenstein, 1823, Verz. Doubl. Zool. Mus. Berlin, стр.59, Верх. Египет.

Egyptian Nightjar (англ.); **Agyptischer Ziegenmelker, Pharaonennachtschwalbe** (нем.); **Engoulevent d'Égypte, Engoulevent du désert** (фр.).

Син. (рус.): пустынный козодой.

Статус. Гнездящийся, мигрирующий вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Немного крупнее обыкновенного козодоя и отличается от него более светлой, золотисто-рыжей окраской оперения. Самец и самка окрашены одинаково. Как и другие козодои, днем не активен, а в сумерках обычно летает низко над землей, взмывая вверх при схватывании очередного насекомого. полёт кажется более медленным, чем у обыкновенного козодоя (Cramp, 1985). Часто охотится над водой, пьет на лету (Корелов, 1970). Мало осторожен и к человеку подлетает довольно близко, а во время отдыха подпускает его на 5–6 шагов. Молчалив, только в период размножения самцы кричат всю ночь, издавая быстро следующие друг за другом звуки «кра-кра-кра», звучащие то как «кро», то как «кру» с металлическим оттенком (Зарудный, 1896). Во время пения человека подпускает вплотную. Встречается одиночками и парами, но в местах массового лета насекомых могут скапливаться несколько особей.

Подвидовая систематика. Признаётся 2–3 подвида, на территории Северной Азии обитает один:

1. *Caprimulgus aegyptius arenicolor*

Caprimulgus arenicolor Severtzov, 1875, Ibis, стр.491, ниж. Амударья, Сырдарья, юж. часть вост. побережья Каспийского моря.

Общая окраска темнее, чем у номинативной формы, размеры тела крупнее.

За пределами региона обитают: *C. ae. aegyptius* (2) — в Нубии, Египте и Ираке, *C. ae. saharae* (3) — в сев. Сахаре.

Замечания по систематике. Не все зарубежные авторы признают в качестве подвида форму, обитающую в нашей стране (Howard, Moore, 1980; Cramp, 1985; Dickinson, 2003), что скорее всего объясняется слабым знакомством с конкретным коллекционным материалом.

Описание. Строение и размеры. Крыло широкое и длинное. Первостепенных маховых 10, самое длинное II. Формула крыла: II>I>III>IV>V>VI. Наружные опахала II–III и внутренние опахала I–II маховых слабо вырезаны. Хвост относительно короче, чем у других палеарктических козодоев (0,6 длины крыла). Рулевых 10, короткая и тонкая цевка оперена только в верхней передней части. Длина наружного пальца состав-

ляет 57% длины среднего, внутреннего — 53%, заднего — 32%. Остальное оперение — как у европейского козодоя (Старп, 1985).

Половые различия в размерах не выражены. Длина крыла самцов (n=17) 201–216, в среднем 206 мм; самок (n=17) 118–133, в среднем 207 мм. Длина хвоста самцов (n=17) 118–133, в среднем 126 мм; самок (n=14) 122–132, в среднем 127 мм. Длина клюва самцов (n=16) 8,1–11,2, в среднем 9,3 мм; самок (n=6) 8,4–9,3, в среднем 8,8 мм. Длина цевки самцов (n=16) 19,4–23,1, в среднем 21 мм, самок (n=6) 20,5–22, в среднем 21,5 мм. Масса самцов (n=3) 68, 85, 93 г, самок — 70 и 81 г (Старп, 1985). По данным коллекции ЗИН РАН, длина крыла самцов (n=12) 191–207, в среднем 200 мм, самок (n=12) 197–213, в среднем 202; длина хвоста самцов 131–152, в среднем 142 мм, самок 133–143, в среднем 138 мм.

О к р а с к а. Взрослые самец и самка имеют серовато-охристое, песочного цвета оперение; по этому основному фону на голове, шее, спине, верхних кроющих крыла тонкий струйчатый буроватый рисунок. Причем на голове маленькие концевые пятнышки, а на кроющих хвоста и рулевых — извилистые узкие поперечные полосы (Корелов, 1970). На груди и брюшке хорошо заметен тонкий буроватый поперечный рисунок, на хвосте также бурые поперечины, только более широкие. Маховые бурые, внешние опахала трёх дистальных первостепенных в охристых пятнах, занимающих на первом всё опахало. Внутренние опахала около стержня буроватые, а край их на 3/4 длины белый. Светлый подбой крыльев, сливаясь с бело-крапчатыми основаниями маховых и таким же светлым брюшком, создает очень бледный силуэт в полёте (Старп, 1985). Подбородок беловатый. Горло и грудь в мелком буроватом поперечном струйчатом рисунке. По бокам горла два больших белых пятна, на груди небольшие светло-охристые округлые пятна (без струйчатого рисунка). Подхвостье светло-охристое, иногда даже без поперечных полос. У взрослых самцов на концах двух крайних пар рулевых светлые беловато-охристые пятна. У самок этих пятен нет. Клюв чёрный, радужина бурая, ноги серые.

Молодые в гнездовом наряде отличаются от взрослых только несколько более бледным фоном окраски. Светлые концевые пятна на крайних рулевых есть и у молодых самцов в первом наряде, но они меньше и не белые, а охристые с белым (Корелов, 1970). Птенец покрыт светлым пухом (Спангенберг, 1951).

Линька. Протекает сходно с линькой обыкновенного козодоя, но изучена еще слабее. Поступенная линька частичная, но у некоторых особей, возможно, полная. Начинается она в июле с отдельных перьев шеи и головы. К концу октября большинство мелких перьев вылинивает в первый взрослый наряд, но маховые, рулевые и некоторые кроющие крыла и хвоста остаются от ювенильного наряда. По-видимому, эти перья линяют на зимовках: осмотренные весной в местах гнездовой 3 особи имели новые маховые с III по X, но еще у 4 особей все первостепенные маховые были старые, сильно изношенные. Не исключена и полная смена на зимовках всех первостепенных маховых, но установить это очень трудно, поскольку такие особи становятся неотличимыми от взрослых (Старп, 1985).

У взрослых половозрелых птиц линька сложная. Первостепенные маховые начинают линять в апреле–мае с X пера, полностью сменяются в сентябре–октябре, либо после задержки на время миграции на местах зимовки, с октября до начала декабря. Мелкое перо начинает линять в июле–августе с отдельных перьев на шее и горле, некоторых плечевых и средних и верхних кроющих крыла; в основном мелкое перо обновляется к концу линьки первостепенных маховых. Хвост линяет центрально, во время смены V–III первостепенных маховых, иногда одновременно растут до 8 рулевых. Второстепенные маховые заменяются одновременно с IV–I первостепенными (Старп, 1985).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Область гнездования охватывает Сев. Африку к югу до 26-й параллели, Переднюю и Среднюю Азию — к востоку до Ферганской долины и хр. Каратау, к северу до Устюрта и Аральского моря, к югу до сев. побережья Аравийского моря и Персидского залива (Степанян, 1975) (рис. 27).

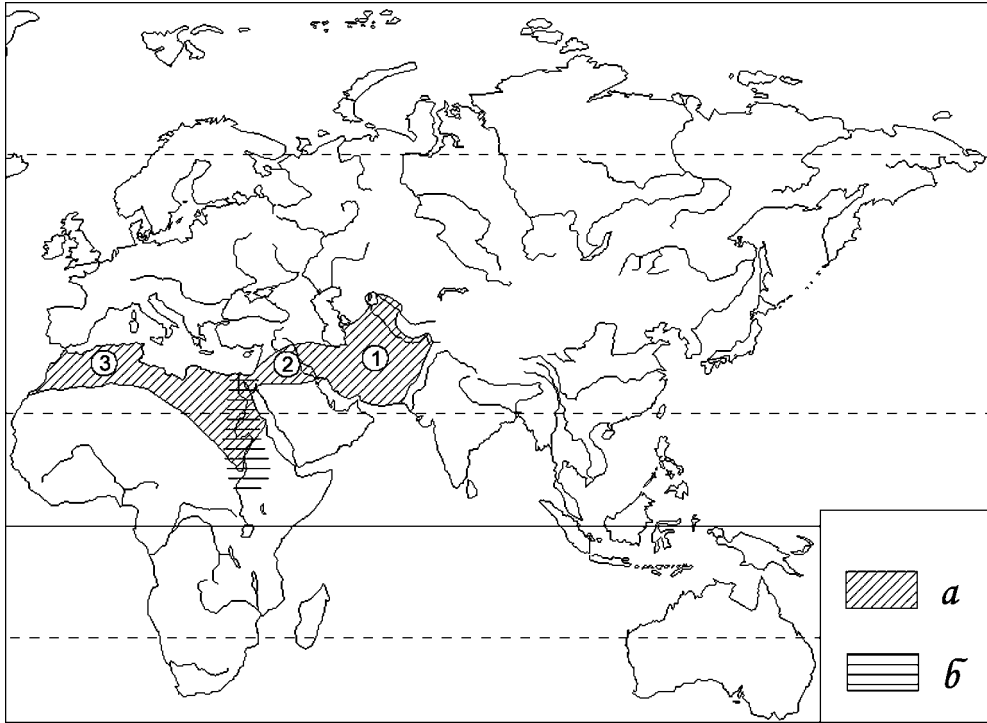


Рис. 27. Область распространения буланого козодоя: а — гнездовой ареал, б — район зимовок. Подвиды: 1 — *C. a. arenicola*, 2 — *C. a. aegyptius*, 3 — *C. a. saharae*.

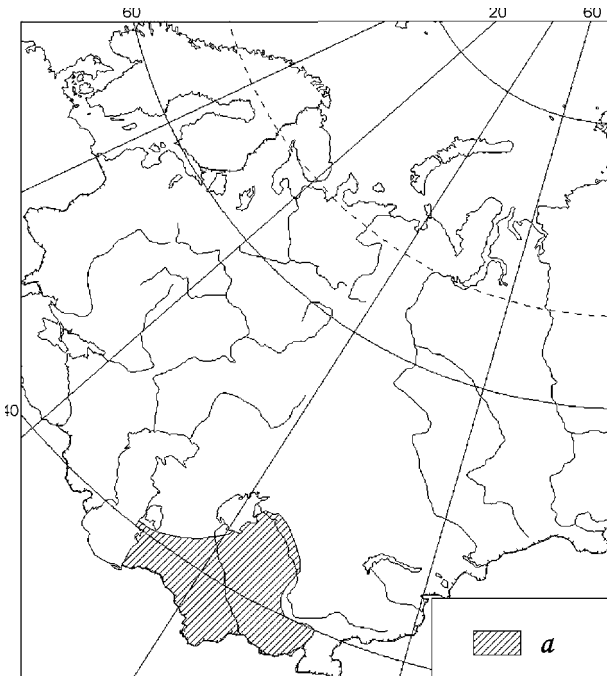


Рис. 28. Ареал буланого козодоя в Северной Азии: а — гнездовой ареал.

Буланый козодой населяет западную равнинную часть Средней Азии: от вост. побережья Каспийского моря до юж. чинка Устюрта, вост. и сев.-вост. побережья Аральского моря на севере; на востоке — до низовий Сарысу, хр. Каратау, предгорий Зап. Тянь-Шаня, Ферганской долины, зап. предгорий Алайской системы и хр. Хазретиши в Таджикистане (Корелов, 1970; Иванов, 1969; Степанян, 1975) (рис. 28).

Ареал этого вида в последнее десятилетие не претерпел значительных изменений, только в прибрежных районах Израиля буланый козодой не отмечается вот уже свыше 30 лет, как полагают, вследствие сельскохозяйственного освоения этих мест (Стамр, 1985).

З и м о в к и. Зимует в Сев.-Вост. Африке.

Миграции. Азиатские популяции широким фронтом летят через Аравию: осенью — с сентября до начала ноября, весной — с марта до середины мая. Летят одиночками в сумеречное время суток, но в Вост. Иране с конца апреля они группами до 10 особей летели на север ранним утром, а в конце сентября в Сеистане встречены «в громадном числе» (Зарудный, 1903).

На местах гнездования в Средней Азии буланый козодой появляется в 1-й половине апреля, редко — в конце марта. Самые ранние отмечены в урочище Бохардок, в Центр. Каракумах, 23 марта 1958 (Сопыев, 1967). У юж. чинка Устюрта прилетают в середине апреля (В.П. Шубенкин, личн. сообщ.), в сев.-вост. Кызылкумах — в конце апреля, но пролёт идет еще 1–5 мая (Кривошеев, 1960). Приаральских Каракумов этот козодой достигает только в начале мая (Корелов, 1970).

Осеннее движение к югу в Казахстане начинается уже во 2-й декаде августа (Корелов, 1970), последних козодоев в Узбекистане встречали в середине октября, близ Ашхабада — даже 24 октября 1930 г. (Рустамов, 1954).

Местообитания. Будучи стенотопнее, чем обыкновенный козодой, буланый представляет собой настоящую пустынную птицу и на гнездовье связан в основном с песчаной кустарниковой пустыней. Однако охотно селится и на глинистых участках, особенно занесенных хотя бы тонким слоем песка, например, в низовьях Амударьи (Гладков, 1932); в среднем течении р. Зеравшан это типичный обитатель солончаков с галофитами (Даль, 1936). Избегает гор, лесистых участков и влажных заливных пойменных лугов, но не поселяется и в совершенно безводных местах; более того, в самое жаркое время года откочевывает поближе к источникам пресной воды (Зарудный, 1896). В Узбекистане нередко поселяется в долинах рек на стыке пустыни и тугайных зарослей или культурного оазиса (Богданов, 1956).

Численность. Как типично пустынная птица немногочислен, но местами бывает обычен. В Репетекке над территорией станции иногда собирались до 7 особей охотящихся козодоев (Рустамов, 1954). В Аральских Каракумах редок (Корелов, 1970). В местах совместного обитания обычно уступает в численности обыкновенному козодою. Сведений о колебаниях численности нет.

Размножение. Половая зрелость наступает в возрасте около года. Моногам. Самцы, обозначая токовое поведение, начинают петь со дня прилета. Гнездом служит естественная ямка в почве, иногда углубление от следа верблюда (Сопыев, 1967). Выстилка отсутствует. Откладка яиц растянута с конца апреля до середины июня. В Марокко, по С. Крэмпу (Стамр, 1985) — даже с середины марта. Самая ранняя кладка найдена в Центр. Каракумах на территории Туркменистана: в урочище Бохардок 27 апреля 1959 г. в гнезде было 2 свежих яйца (Сопыев, 1967). Наиболее поздние кладки обнаружены в песках Кызылкум: 16 июня 1912 г. в урочище Тамды добыта самка, только что отложившая яйцо (Зарудный, 1915), 16 июня 1981 г. здесь же обнаружена кладка из двух слабо насыженных яиц (Э.Р. Фотгелер, личн. сообщ.). Остальные гнезда с кладками обнаружены в основном в мае: 13 мая 1953 г., Каракумы, Куня-Ургенч (Костин, 1956); май 1977 г., 50 км от Бухары (С.И. Беляева, личн. сообщ.); 12 мая 1985 г., сев. кромка Заунгузских Каракумов (А.Л. Затока, личн. сообщ.); 7 мая 1980 г., Центр. Кызылкумы (Г.П. Третьяков); 18 мая 1988 г., Вост. Кызылкумы (Б.М. Губин); 30 мая 1959 г., дельта р. Сырдарья (В.М. Смирин); 18–26 мая 1927 и 1928 г., Теликольские озера, окр. Казалинска и сев.-зап.

предгорья Каратау (Спангенберг, Фейгин, 1936). Самые ранние птенцы обнаружены 28 мая 1953 г. в 40 км от Куния-Ургенча (Богданов, 1956). Судя по приведенным срокам, не исключено наличие двух циклов размножения в году, но это не доказано.

В кладке 2 яйца, удлинено-эллиптические с гладкой блестящей скорлупой. По белому или кремовому основному фону — «мраморный» рисунок из редких тускло-оливковых и серых пятен. При общем сходстве с яйцами обыкновенного козодоя яйца буланого кажутся более рыжими. Средние размеры (n=53) 31×22 мм (Стамр, 1985). Размеры яиц с территории Северной Азии (n=12) $30,7-33,5 \times 21,1-23,7$, в среднем $32,0 \times 22,4$ мм (Рустамов, 1954; Сопьев, 1967; Э.Р. Фотеллер, личн. сообщ.).

Насиживают оба партнера, начиная с откладки первого яйца. Длительность инкубации не установлена, подробности гнездовой жизни не известны. С одного гнезда 3 июня 1988 г., в день вылупления первого птенца, самка слетела буквально из-под ног человека и шипела, широко раскрыв клюв; через два дня, 6 июня, она обогревала двух птенцов в 5 м от гнезда (Б.М. Губин, личн. сообщ.).

Птенцы из ранних кладок поднимаются на крыло уже в июне: в Репетеке почти доросший молодой добыт 27 июня 1938 г. (Рустамов, 1954). Данных об успехе размножения нет.

Суточная активность, поведение. Как и обыкновенный козодой, активен ночью и в сумерках, а в пасмурные и туманные дни может проявлять активность также днем (Рустамов, 1954).

Питание. Насекомояден, основной способ охоты — ловля летающих насекомых, хотя может собирать на лету и сидящих на растительности. Предпочитает охотиться не в самой пустыне, а на окраинах тугаев, нередко над поверхностью воды (Зарудный, 1896). В Туркменистане пища состоит в основном из крупных жуков, прямокрылых, ночных бабочек (преимущественно совок), клопов из рода *Pentatomus*; несколько раз в желудках находили *Discoptera komarowi*, *D. eilandi* вместе с другими видами нелетающих насекомых (Богданов, 1956), а в желудке самца 7 апреля 1958 г. обнаружено 116 экз. термитов (Сопьев, 1967).

Враги, неблагоприятные факторы. Сведений нет. По-видимому, те же, что и у обыкновенного козодоя, в частности, пернатые и четвероногие хищники, гибель на дорогах.

Хозяйственное значение, охрана. Как насекомоядный вид, истребляющий среди прочих насекомых вредителей сельского хозяйства, полезен.

Отряд СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ — APODIFORMES

Птицы очень мелких или небольших размеров (вес от 1,5 до 200 г), с характерным обликом стрижа или колибри.

Клювы разнообразной формы и размеров. Ноздри не сквозные, голоринальные. Череп схизогнатический или эгитогнатический; базиптеригонидные сочленения отсутствуют, сошник есть. Шейных позвонков 13–15. Истинных ребер 4 пары. Задний край грудины закругленный, без вырезок, но могут быть 1–2 фонтанели. Вилочка с небольшим расширением на конце. Самый длинный отдел скелета крыла — кисть, плечо очень короткое и толстое, с сильно развитым боковым отростком. Ноги маленькие, относительно слабые. Формула мышц ноги упрощена. По земле не ходят; ноги используются как опора при сидении или для цепляния за края гнезда. Слепые кишки сильно редуцированы или полностью исчезают. Копчиковая железа голая. Нижняя гортань обычно трахеобронхиального типа, с 1–2 парами голосовых мышц. Оперение довольно плотное. Контурное перо с более или менее заметным добавочным стержнем. Первостепенных маховых 10, поскольку первое, как правило, редуцировано; второстепенных 6–11, рулевых обычно 10. Крылья в разных родах диастатаксические или эутаксические.

Полёт быстрый, стремительный, маневренный. Моногамы; у колибри пары образуются лишь на период спаривания. Строят гнезда, иногда довольно сложные. Кладка из 1–6 белых яиц. Насиживают кладку и выкармливают птенцов либо оба партнера, либо только самка. Птенцы вылупляются слепыми, голыми или очень слабо опушенными; находятся в гнезде, пока полностью не оперятся и не приобретут способность к полёту. В тропиках оседлые или кочующие, в умеренных широтах перелетные (поздно прилетают, рано отлетают).

Отряд разделяется на два резко специализированных подотряда: **стрижей (Apodi)** и **колибри (Trochili)**. Первый представлен двумя современными семействами — **Настоящими стрижами (Apodidae)**, распространены всемирно, кроме Арктики и Антарктики, 19 родов с 94 видами) и **Древесными стрижами (Hemiprocniidae)**, Юго-Вост. Азия, Новая Гвинея, род *Hemiprocne*, 4 вида). Второй представлен семейством **Колибри (Trochilidae)**, Новый Свет, 104 рода, 331 вид). В России и на сопредельных территориях встречаются и гнездятся 5 видов семейства настоящих стрижей, в качестве залетного зарегистрирован один вид колибри.

Подотряд Стрижи — APODI¹

Семейство Настоящие стрижи — APODIDAE

Стрижи — группа довольно сходных внешне птиц с плотным обтекаемым телом, длинными саблевидными крыльями, уплощённой головой с коротким плоским клювом. Размеры мелкие — от 10 г при длине 9 см и размахе крыльев 18 см у саланган рода *Collocalia* до 170–200 г при длине 26 см и размахе более 55 см у фиолетового колючехвоста (*Hirundapus celebensis*). Хвост недлинный, имеет форму вилочки или обрезан прямо. Украшающих перьев нет. Спинная, а иногда и брюшная птерилии раздваивается. Кожа толстая. Оперение плотное, его окраска обычно скромная, серовато-бурая или сочетающая чёрные и белые тона, иногда на спине и крыльях развит металлический блеск —

¹ Материалы о стрижах предварительно опубликованы: Люлеева, 1993.

синий, зелёный, фиолетовый. Клюв, радужина и ноги тёмные. Оба пола имеют сходные размеры, полового диморфизма в окраске, за редким исключением, нет, возрастной выражен слабо. На первом пальце крыла развит роговой коготок — вероятно, рудимент, доставшийся в наследство от предков — древесных лазающих птиц. Стрижи лучше любых других птиц приспособлены к воздушной охоте за насекомыми, могут долго, стремительно и неутомимо летать, чередуя быстрые взмахи и скольжение на распростёртых неподвижных крыльях. Проводят в воздухе большую часть времени, вне периода гнездования некоторые виды могут даже спать, летая широкими кругами на высоте 1–3 км со скоростью 40–60 км/ч. Рекордной полётной скорости, очевидно, достигают некоторые иглохвостые стрижи — до 170 км/ч (по другим данным, в пике — до 300 км/ч). Основной охотничий приём стрижей — «воздушное траление», когда птицы выскивают скопление насекомых в воздухе и проносятся сквозь него с широко открытым ртом. При таком способе очень важна площадь зева-«сачка», и действительно, разрез рта у стрижей очень большой, рот может распахиваться широко, поскольку челюстной сустав находится далеко за глазом. Тем не менее, стрижи лишены вибрисс вокруг клюва, увеличивающих площадь «рабочего инструмента» у козодоев и, очевидно, сильно облегчающих им траление. Язык у стрижей маленький, треугольный, под ним находится полость — своеобразный подъязычный мешок, который набивается добычей, предназначенной для выкармливания птенцов. Пойманных насекомых стрижи обволакивают слюной. Слюнные железы у них очень хорошо развиты, слюна активно используется и в гнездостроении.

Большинство стрижей очень крикливы, особенно в полёте; они щебечут, свистят, издают неприятные визгливые крики. Некоторые саланганы (роды *Collocalia*, *Aerodramus* и др.), гнездящиеся в глубоких тёмных пещерах, ориентируются в них при помощи эхолокации, издавая серии шелчков, как гуахаро.

Выделяют 2–4 подсемейства — **Cypseloidinae** (Новый Свет, 2 рода, 13 видов), **Apodinae** (всесветно, 5–6 родов, 27 видов), **Collocalinae** (тропики восточного полушария, 4 рода, 28 видов), **Chaeturinae** (всесветно, 7 родов, 24 вида). Два последних подсемейства часто считают лишь трибами в составе подсемейства Apodinae.

Род *Hirundapus* Hodgson, 1937

Иглохвостый стриж

Hirundapus caudacutus (Latham, 1801)

White-throated Spinetailed Swift, Needle-tail Swift, Spine-tailed Swift, Northern Needletail (англ.); Stachelschwanzsegler (нем.); Martinet epineux (фр.).

Син. (рус.): колочехвостый стриж, колочехвост, иглохвост, касатка колочая.

Статус. Гнездящийся, перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Наряду с белобрюхим представляет собой одного из наиболее крупных стрижей нашей фауны. Общая длина 200–210 мм. Размах крыльев 463–508 мм. Самец и самка окрашены одинаково, в размерах различие небольшое. Относительно крупная птица с непропорционально малым клювом и коротким, ровно обрезанным хвостом. Жесткие стержни рулевых выходят за пределы опахала в виде тонких, чрезвычайно упругих, заостренных иголочек черного цвета, длиной 3–6 мм.

Цевка короткая, тёмно-бурая, не оперенная, первый палец направлен назад, когти изогнутые, острые, цепкие (Воробьев, 1954).

Полёт и общее поведение сходны с таковыми у других видов стрижей, но в воздухе иглохвостый стриж кажется значительно более массивным и ширококрылым, особенно в сравнении с легким белопоясным стрижем, с которым нередко держится вместе. По виду и манере держаться в полёте напоминает мелких соколов. По сравнению с другими

стрижами отличается высокой скоростью и более плавным и стремительным скольжением (Collins, Brooke, 1976). Машущим полётом пользуется редко, и в этом случае взмывает крыльями очень тяжело. Обычно держится на значительной высоте, но при кормовых передвижениях реет над самой поверхностью почвы и воды. Планирование и скольжение применяется при низких полётах в равной степени, как и при высоких. Во время миграционных и кормовых перемещений постоянно использует попутный ветер, в том числе и на высоте нескольких десятков метров.

Обычно молчалив, лишь крылья во время воздушных маневров издают характерный шелестящий звук. В брачный период, во время токовых полётов — в момент атаки — издает длинный, нежный, как бы «металлический» крик (отдаленно напоминающий стрекотание мелких летучих мышей) вроде: «сип... сирррррр... х», сильно отличающийся от резких голосов с визгливыми интонациями других стрижей, но также звучащий в высоком тоне. Обычно крик звучит однократно или двукратно. Слышали его также во время преследования другого иглохвостого стрижа (20–22 июня 1988 г. — ориг. данные).

Летают иглохвостые стрижи стаями, реже поодиночке, в брачный период — парой, или втроем. От других видов стрижей отличаются, помимо крупных размеров, коротким и широким, как бы срезанным, хвостом, а также белым горлом и подхвостьем, благодаря чему нижняя поверхность тела в полёте представляется расчлененной на три части. Весной белоснежные части оперения в сочетании с тёмными, а также яркий металлический блеск крыльев придают иглохвостому стрижу экзотический облик, узнаваемый издалека.

Подвидовая систематика. Выделяют 2 (Chantler 1999, Dickinson, 2003), 3 (Степанян, 1975, 2003), или 4 (Дементьев, 1951, Howard, Moore, 1980) подвидов, из которых в России встречается лишь номинативная форма:

1. *Hirundapus caudacutus caudacutus*

Hirundo caudacuta Latham, 1801, Index Ornithol. Suppl., стр.57, Новый Южный Уэльс, Австралия.

По окраске близок к гималайскому подвиду, но отличается более светлым общим тоном оперения. Голова более коричневая, менее голубоватая, лоб у основания белый или пепельный, не тёмный (Степанян, 1975).

Из Гималаев, Сев. Бирмы и Юго-Зап. Китая описан подвид *H. c. nudipes* (2).

Замечания по систематике. Описанный из Индокитая (явно по мигрирующим птицам) подвид *H.c. bourreti* в настоящее время считается синонимом номинативного подвида (*H. c. caudacutus*), реже его считают подвидом другого вида — сереброспинного иглохвоста (*H. cochinchinensis*), что подвергается сомнениям (Yamaschina, 1936; Дементьев, 1951). Описанный с о. Тайвань подвид *H.c. formosanus* сведён в синонимы номинативного подвида сереброспинного иглохвоста, первоначально описанного из Вьетнама также в качестве расы *H. caudacutus*.

Описание. О к р а с к а. *Самец и самка в брачном наряде.* Голова и шея тёмно-бурые, особенно темя. По бокам лба два белых пятна, иногда слитых в одно. Спина также тёмно-бурая, но центральная часть её более светло окрашена и выглядит дымчатой (благодаря светлым центральной и вершинной частям опахал контурного пера). Низ бурый или светло-бурый, горло и подхвостье чисто-белые. Крылья и хвост черные или чёрно-бурые, с ярким металлическим синеватым отливом сверху, особенно хорошо видны после зимней линьки, с марта по май–июнь. Металлический блеск оперения сохраняется до начала гнездования, в июне затем изменяется до тусклых буроватых и тёмно-бурых тонов. В июле и в августе синий блеск на первостепенных маховых исчезает, хотя у отдельных птиц сохраняется на верхних кроющих второстепенных маховых. Нижняя поверхность крыла черноватых и тёмно-бурых оттенков, с легким блеском на наружных опахалах верхних кроющих перьев, к середине лета также тускнеет. тёмно-бурая кожистая поверхность (6 × 37 мм) вдоль сгиба крыла слегка обнажается.

Осенью взрослых стрижей легко отличить от *молодых* этого года по виду оперения крыльев и хвоста: сверху оперение молодых характеризуется ярким металлическим блеском зеленоватого (малахитового) оттенка, контрастирующим с тусклыми черновато-бурыми или синевато-бурыми оттенками пера взрослых птиц.

Птенцы вылупляются голыми, покрытыми тончайшей розоватой кожей, отдающей синевой; нательный пух отсутствует (Пукинский, 1984). Пуховидное перо, сильно развивающееся у птенцов рода *Apus* (Collins, 1963; Люлеева, 1976), у птенцов иглохвостого стрижа отсутствует (Гизенко, 1955; Чунихин, 1963; Пукинский, 1971, 1984). Игольчатые концы рулевых перьев уже в раннем возрасте достигают длины 6 мм (Гизенко, 1955), что сохраняется, как возрастной признак, у молодых стрижей.

Молодые. Однообразно темно-дымчатые сверху. Голова без белых пятен по бокам лба, вместо них заметная светло-бурая полоса над клювом. Спина более темная, окрашена равномерно. Оперение крыла и хвоста сверху характеризуется ярким металлически зеленоватым отливом. Концы белых нижних кроющих подхвостья испещрены бурными отметинами (Дементьев, 1951). Белое пятно на наружном опахале крайнего третьестепенного пера не занимает всю поверхность, а распространяется от стержня не более чем на 2/3 опахала. Концы первостепенных маховых (с X по VIII) отличаются небольшой предвершинной выемкой и тонкой светлой оторочкой от черных, округлых концов тех же перьев у взрослых птиц. Другой признак молодых: заостренный конец I первостепенного. Длина игловидных концов рулевых — 6 мм.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 11, формула крыла: III>II>IV>V..., рулевых 10. Размеры (в мм). По публикации А.Б. Кистяковского и Л.А. Смогоржевского (1971) (n=38), с включением данных из коллекции С.В. Елсукова (n=4): длина крыла самцов (n=23) — 205–219, в среднем 210,8, самок (n=18) — 201–228, в среднем 209,2. Цевка самцов (n=23) — 15–16,6, в среднем 16,2, самок (n=18) — 15,2–18, в среднем 16,3. Клюв самцов (n=23) — 7–9, в среднем 8,2, самок (n=18) — 6,5–9,7, в среднем 8,4. Хвост самцов (n=23) — 47,5–58,4, в среднем 52,4, самок (n=18) — 50,3–64,2, в среднем 55,3. Из С. Крэмп (Cramp, 1985) для особей, добытых в Сибири от Алтая до Приморья и Сахалина: длина крыла самцов (n=30) — 200–216, в среднем 208,5, самок (n=19) — 198–217, в среднем: 208; длина крыла у молодых самцов (n=11) — 203–215, в среднем 209, молодых самок (n=11) — 195–215, в среднем 206. Длина хвоста взрослых самцов (n=11) — 47–53, в среднем 49,7, взрослых самок (n=7) — 47–51, в среднем 48,8; молодых самцов (n=9) — 47–55, в среднем 50,3, молодых самок (n=10) — 48–53, в среднем 50,6. По А.И. Гизенко (1955) в Сахалинской обл. размеры (мм) таковы: длина крыла самцов (n=11) — 197–216, в среднем 209,5, самок (n=5) — 196–210, в среднем 205; масса тела (июнь и август) самцов (n=10) — 109–140, в среднем 127,2 г, самок — 102–126, в среднем 114,8 г. По А.Б. Кистяковскому и Л.А. Смогоржевскому (1971): масса тела самцов с Амура (n=23) (май–июнь) — 113–146, в среднем 127,9 г; самок (n=15) (май–июль) — 110–142, в среднем 127 г. Масса тела молодых (2 экз. из колл. С.В. Елсукова, август) — 102 и 112 г. Масса тела птенцов (по 1 экз. прижизненно): на 7-й день — 30 г; на 10-й — 85; на 15–17-й — 107–110; на 21-й — 130; на 30–35-й — 110–115 г (Гизенко, 1955; Поливанов, 1981; Пукинский, 1984).

Линька. Начинается до прибытия на зимовки. С.А. Бутурлин (1913) отметил, что взрослые птицы в Приморье в конце июля характеризовались сильно выгоревшим оперением и обношенными крайними первостепенными маховыми. В августе у отдельных особей отмечена смена второстепенных маховых и контурного пера на спине (Дементьев, 1951). Согласно С. Крэмп (Cramp, 1985), незначительная линька тела, хвоста и третьестепенных происходит также в августе. Смена оперения крыла зарегистрирована в конце августа–октябре. На зимовках контурное перо тела и рулевые взрослых стрижей, в основном свежие, остальное перо линяет в январе–марте. Постовенильная линька начинается зимой в декабре–феврале. На протяжении этих месяцев линяют верхние кроющие крыльев и хвоста, рулевые, первые третьестепенные маховые. В марте–мае оперение тела и хвоста, а также кроющие крыльев свежие. У молодых линька первостепенных маховых отмечена в конце июля и в августе, наибольшее число линяющих — в конце августа и в сентябре (Cramp, 1985). У молодой самки в свежем оперении (из Австралии, штат Виктория) сверху перо характеризовалось смешанными оттенками синего (взрослого) и зеленого (ювенильного) металлически блестящих цветов; III–VII первосте-

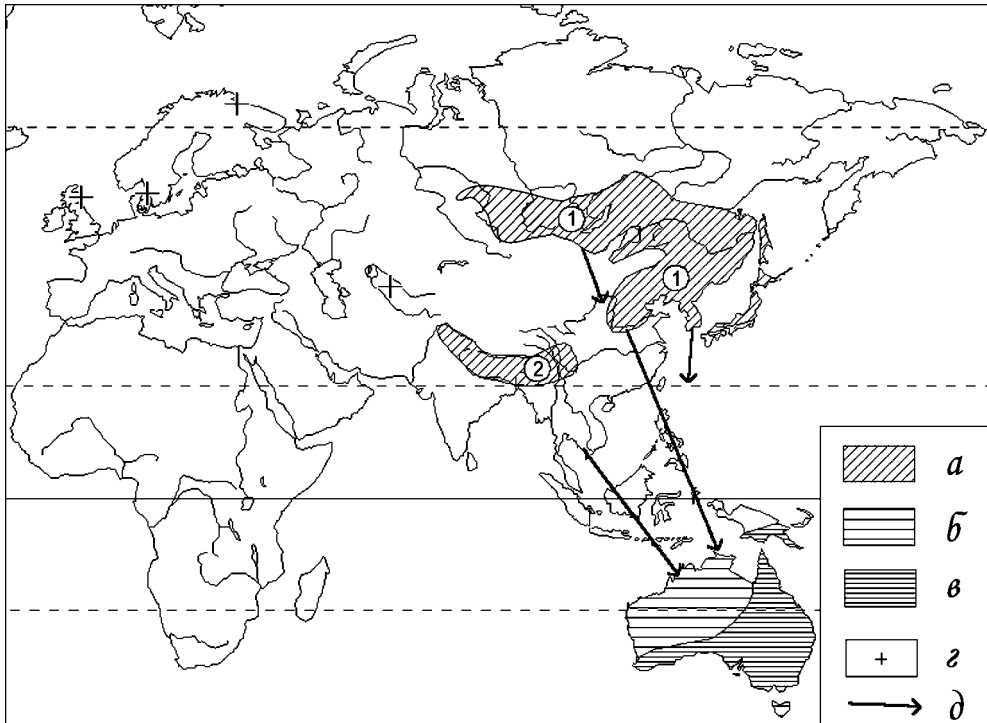


Рис. 29. Область распространения иглохвостого стрижа: а — область гнездования, б — область зимовки, в — район массовой зимовки, г — залёты, д — направления миграций. Подвиды: 1 — *H. c. caudatus*, 2 — *H. c. nudipes*.

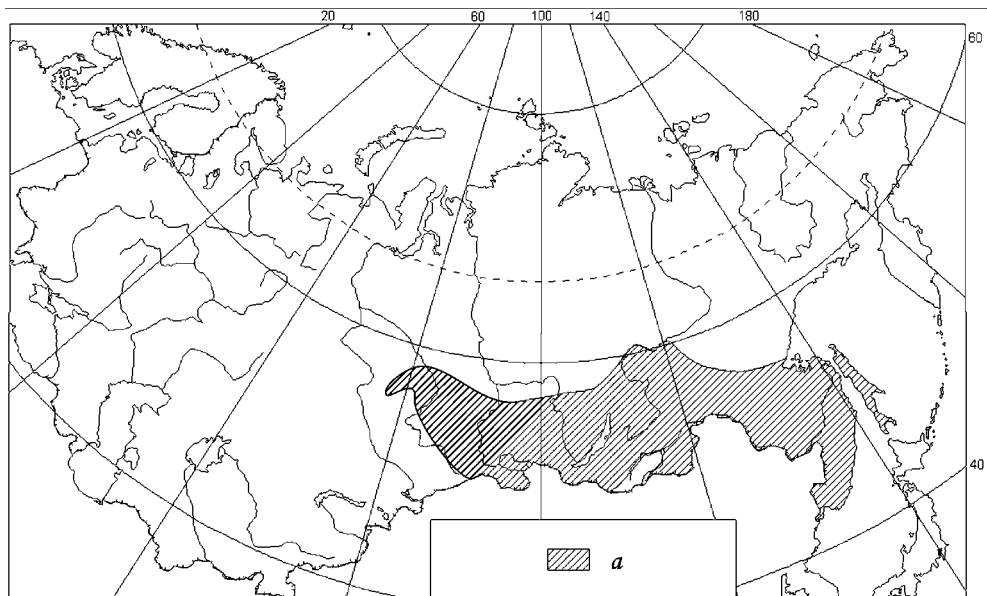


Рис. 30. Ареал иглохвостого стрижа в России: а — область гнездования.

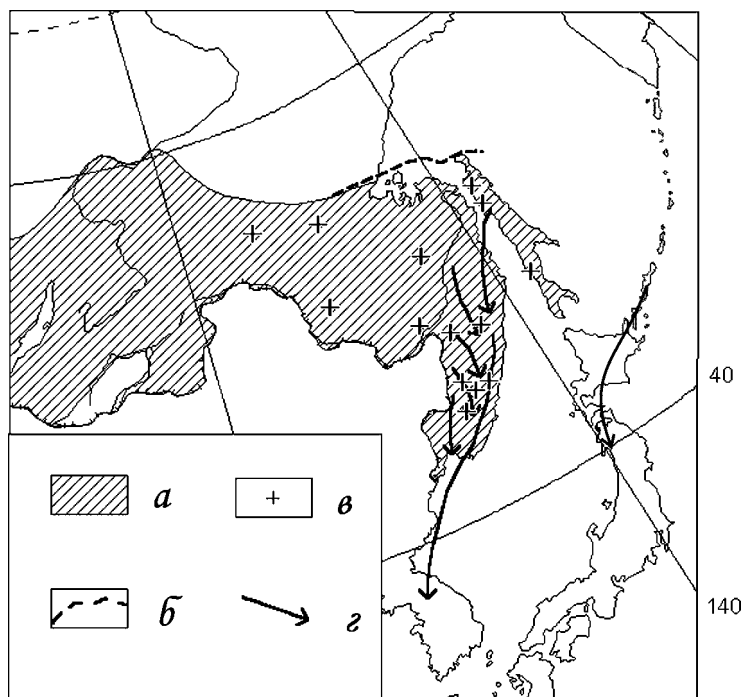


Рис. 31. Распространение иглохвостого стрижа на Дальнем Востоке России: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница ареала, в — места фиксированных находок, г — направления осенних миграций.

пенные маховые были синего цвета; кроющие VII–X первостепенных — зеленого, а плечевые отличались пером смешанного состава обоих цветов (колл. ЗИН РАН, № 140008).

Для иглохвостого стрижа, по-видимому, характерна прерванная линька. Начинаясь в предмиграционный период, в августе, смена пера приостанавливается на время пролета и возобновляется зимой, в декабре, завершаясь в январе–марте.

У половозрелых иглохвостых стрижей концы первостепенных маховых имеют закругленную форму, у молодых центральные маховые (VIII–X) характеризуются небольшой предвершинной выемкой на внутреннем опахале. От ювенильного наряда до второй зимовки у молодых стрижей частично сохраняются первостепенные маховые, их кроющие, часть кроющих второстепенных маховых. Не сменившееся перо тускнеет, выгорает и сильно обнашивается по краям (II–IV первостепенные маховые). Зеленый блеск ювенильного оперения частично сохраняется на кроющих крыла (два–три пера верхних кроющих первостепенных, часть малых и средних верхних кроющих второстепенных маховых, кроющие пропатагиума). Остальное оперение годовалых стрижей тусклого буровато-черного цвета. Полная линька в первый брачный наряд, видимо, происходит в период второй зимовки. У годовалого стрижа отмечена неполная пневматизация черепа.

Распространение. Гнездовой ареал разобщен (рис. 29). От долины Васюгана к востоку до Приморья. К северу в Зап. Сибири до 59-й параллели, в басс. Енисея до 58-й параллели, в басс. Лены и Алдана до 61-й параллели. К югу до сев. и сев.-вост. Алтая, Сев. Монголии, Сев. и Сев.-Вост. Китая, сев. части Корейского п-ова. О-ва: Сахалин, Японские, от Хоккайдо к югу до Хонсю и, предположительно, Юж. Курилы (Степанян, 1975).

В России (рис.30, 31) на севере ареала отмечен по р. Васюган (д. Копашово), р. Чарталы, по Обь-Енисейскому каналу — р. Кеть, южнее Чулыма, р. Томь, по Енисею (г. Енисейск, Красноярск), на сев. Байкале, по р. Шилка, р. Ангара (Сушкин, 1938; Дементьев, 1951); южнее найден на Салаире, р. Томь (Чумыш), р. Ускат (Чунихин, 1963). В

пределах Минусинского края, на Саянах, северных и северо-восточных предгорьях Алтая отмечен на гнездовье в следующих пунктах: окр. Таштыпа, Гремучий хр. на Абакане, ниже устья р. Кызаса, р. Дадайчак, приток Байгола, верховья р. Мань (Сушкин, 1914, 1938). В сев.-вост. части ареала стрижи отмечены в горах Алдано-Учурского хр., по р. Куранах, р. Гыным; южнее — по р. Шевля (приток Уды), р. Горин, на оз. Эворон (Воробьев, 1954, 1963). Южнее иглохвостые стрижи гнездятся в междуречье Селемжи, Зеи и Буреи; повсеместно распространены в басс. Ниж. Амура от Хехцира до устья (Хабаровск, пос. Вятское, Славянка, Верхнетамбовское, Гавань, Софийск) (Кистяковский, Смогоржевский, 1971). Иглохвостый стриж характерен для всего Сихотэ-Алиня, особенно по зап. склонам (рр. Иман, Бикин, Колумбе) (Воробьев, 1954; Спангенберг, 1960); восточнее — на р. Самарга, р. Серебряная и её притоках, оз. Благодатное. Обитает в басс. р. Усури и на рр. Киевка, Соколовка, Проселочная (Тачингоуза), р. Комаровка, на оз. Ханка. Распространен по всему Сахалину, особенно в его южной части (оз. Троицкое и Чипезань, р. Тымь, с. Лермантово), по сев.-зап. побережью Сахалина, в окр. с. Ново-Александровка, с. Сокол и г. Холмск (Гизенко, 1955). Встречен на о. Шикотан (Нечаев, 1969), где возможно гнездится, и на о. Кунашир. В июне 1988 г. над оз. Горячее отмечена небольшая стайка (Е.М. Григорьев, личн. сообщ.).

З и м о в к и. Зимует в Австралии, на островах, прилегающих к ней с северо-запада, и на о. Тасмания. В Австралии встречается повсюду, но особенно в южной и юго-восточной частях этого континента. В штатах Виктория и Квинсленд в долинах рек отмечены большие зимующие стаи в ноябре и декабре (Simpson, Noonan, 1967). Обычен на всем протяжении тихоокеанского побережья Австралии, особенно над большими зелеными городами (Hill, 1967; Kloot, McCulloch, 1980). Сроки зимовок растянуты с середины октября до середины апреля.

О б л а с т ь п р о л е т а. В целом, очень обширна. В России охватывает Зап. и Вост. Сибирь, на север до 59-й параллели, всё Приморье, Сахалин и юж. Курильские о-ва. На юге область пролета распространяется на Среднюю Азию, поскольку зарегистрированы встречи в районе Ташкента и гор Каратау 19 сентября 1908 г. и 4 сентября 1909 г. соответственно (Богданов, Мекленбурцев, 1956). Залеты отмечены и значительно севернее области гнездования: в Сев. Америку, в Норвегию и на северные острова Великобритании (Scharning, 1969; White, Baird, 1977; Cramp, 1985).

М и г р а ц и и. Весной сроки миграции сильно растянуты. Птицы начинают дрейфовать в северном направлении в конце лета южного полушария (Hill, 1967). Северных границ гнездования достигают в мае, в это же время последние мигранты летят по самой южной части Китая. Прилет на места гнездования в разные годы и в разных точках ареала зарегистрирован на протяжении всего мая. На западных отрогах Салаирского кряжа в течение двух лет первые стрижи прилетали 21 мая, а основная масса — 29–30 мая (Чунихин, 1963); на Саянах и у Минусинска иглохвостый стриж отмечен 4–16 июня (Сушкин, 1914). В бассейне Ниж. Амура — 11–30 мая (в Хабаровске между 5 и 24 мая; д. Вятское, с. Верхне-Тамбовское — 18 мая; д. Новый Мир — 22 мая (Любин, 1960; Кистяковский, Смогоржевский, 1971). В Приморье — во 2-й половине мая–июне, в зависимости от хода весны и района; в басс. рр. Иман и Колумбе прилет зарегистрирован 12 и 16 мая (Спангенберг, 1965), в Юж. Приморье — 21 мая – 10 июня (Литвиненко, Шибаев, 1971; Панов, 1973), в окр. пос. Щербаковка в холодную весну 1988 г. вид встречен 18 мая, а на оз. Ханка — 12 мая (наши данные). Весенняя миграция на Ханке была отмечена 2 мая 1868 г. и 6 мая 1869 г. (Дементьев, 1951). На Сахалине прилет стрижей бывает в конце мая — начале июня (Гизенко, 1955). На весеннем пролете иглохвостые стрижи летят в одиночку или небольшими разрозненными стайками по 4–7 особей, преимущественно низко, целенаправленно, придерживаясь водных поверхностей рек и озер, где иногда скапливаются на кормежку.

Летние кормовые передвижения (летние миграции), широко известные для черного стрижа, по-видимому, характерны и для иглохвостого. С конца июня и на протяжении всего июля и августа стайки иглохвостых стрижей числом от 4 до 20 постоянно встреча-

лись над лесными массивами Уссурийской тайги (20–22 июня 1988 г. наблюдали, как к кормящимся в постоянных местах парам стрижей время от времени присоединялись «бродячие» стайки в составе 4, 7 или 18 птиц). По данным В.А. Степанова (личн. сообщ.), 3 июля — 25 августа 1988 г. небольшие кочующие стайки иглохвостых стрижей постоянно кормились в июле над полянами у р. Комаровка, а в августе число их заметно увеличивалось в дни массового лета стрекоз; с 7 по 15 августа над кронами тайги можно было ежедневно наблюдать равномерный проход иглохвостых стрижей. 28 июля 1983 г. над заливом Посъета наблюдали на фоне диска Луны двух иглохвостых стрижей в ночные часы. Возможно, летние кочевки и ранние массовые миграционные передвижения осуществляют молодые неразмножающиеся и холостые стрижи, как это характерно для черного стрижа. По данным С.П. Чунихина (1963), 6–8 августа 1961 г. в лесостепной части зап. отрогов Салаирского кряжа (пос. Красулино, р. Ускат) наблюдали интенсивный пролёт иглохвостых стрижей: сотни птиц на разной высоте летели к юго-востоку и востоку. В южной тайге Зап. и Средней Сибири иглохвостые стрижи появляются в заметном количестве во второй половине лета у водоемов (Равкин, 1984).

Осенний пролёт иглохвостых стрижей по численности мигрантов значительно обильнее весеннего, сроки растянуты с 20-х чисел августа по 20-е числа октября (Литвиненко, Шibaев, 1971; Панов, 1973). Начало миграции ранее всего можно видеть в долинах таежных рек и ключей как регулярное передвижение стаяк стрижей численностью не более 50 особей, и в виде массовых кормежек совместных с широкооротами или белопоясными стрижами в стаях, насчитывающих несколько сотен иглохвостых стрижей (25–29 августа 1983 г., Уссурийский зап.). В Сев. Приморье в 1985 г. стаи иглохвостых стрижей, численностью от 10 до 100, появлялись у побережья Японского моря 22–25 августа. Миграционное передвижение в тайге на вост. склонах Сихотэ-Алиня зарегистрировано в первых числах сентября (1 сентября — на водоразделе р. Серебряная, ключ Серебряный; 2–3 сентября — восточнее, на р. Ясная), но на побережье птицы встречены позднее — 8–10 сентября, то есть из тайги к морю стрижи перемещались в течение нескольких дней, постепенно следуя над руслами рек и ключей, останавливаясь на кормежку в долинах и распадках. Затем в течение трёх дней они летели над сопками побережья; численность мигрантов достигла 300–500 птиц в день, число стрижей в одной стае составляло 20–100 особей. В тайге иглохвостые стрижи мигрировали в одни и те же дни с городскими ласточками, а на побережье Японского моря — с белопоясными стрижами; кормились в смешанных стаях. Нередко большие стаи иглохвостых стрижей задерживались на кормежку у пресноводных озер, расположенных на побережье моря (14 сентября на оз. Благодатное; 20–21 сентября на оз. Заря). Южнее зарегистрирована еще одна волна осеннего пролета иглохвостых стрижей на побережье Японского моря — 20–24 сентября, общей численностью более 2 000 птиц. На протяжении сентября, по-видимому, происходит массовое целенаправленное перемещение стрижей, имеющее классический волновой характер, с возможными пиками миграции в начале и в конце сентября.

В тайге и на морском берегу массовые кормежки и миграционные передвижения стрижей обычно начинаются в 11–12 часов, а заканчиваются в полных сумерках. В дни слабого пролета птицы летят только в утренние и поздневечерние часы (в 11–13 часов, затем в 19–21 часов), а в дни интенсивной миграции — весь день. Число стрижей заметно возрастает в последние предзакатные часы, превышая в отдельные дни 1 000 особей в час. Характерная особенность иглохвостых стрижей мгновенно скапливаться в местах остановки на кормежку иногда сказывается на оценке численности миграционного потока. Н.М. Литвиненко 1 октября 1960 г. зарегистрировала необычную численность иглохвостых стрижей в устье р. Киевка (Судзухэ) — 1 500 птиц за 30 мин (Литвиненко, Шibaев, 1971).

Во время миграционных перемещений иглохвостые стрижи одновременно могут лететь на разной высоте, от 5 до 300 м и выше, используя попутный ветер преимущественно северо-северо-западного направления, на всех высотах. При смене попутного ветра на встречный, птицы меняют направление полёта, следуя в потоках попутного.

Обладая редкой способностью постоянно развивать скорость до 170 км/ч (Гладков, 1952), иглохвостые стрижи, в основном, применяют экономичные типы полёта — скольжение и планирование, а также парение в восходящих токах воздуха. Нередко наблюдали, как стрижи из миграционного потока время от времени задерживались на том или ином месте, образуя стаи, парящие в термических токах воздуха. Они парили и планировали то быстро меняя высоту в вертикальном направлении, то перемещаясь по кругу, что создавало впечатление возможного отдыха от многочасового полёта. Неоднократно видели, как число стрижей в такой стае очень быстро увеличивалось от нескольких десятков до нескольких сотен. В сентябре 1985 и 1988 гг. зарегистрированы массовые передвижения стрижей в сумерках, что дает основание предполагать возможность ночных миграций.

Вдоль береговой полосы материка, как и над островами залива Петра Великого, иглохвостые стрижи мигрируют, придерживаясь, в основном, южного или юго-западного направлений (Лабзюк и др., 1971).

Пролет через Японию, Китай, Малайзию продолжается до ноября. На Корейском п-ове стрижи встречаются в конце августа и весь сентябрь в его северной и центральной части, а в 20-х числах ноября — в юго-западной (Austin, 1948); на Яве — в конце ноября, в Австралии — с середины октября, в отдельных районах — в декабре (Simpson, Noonan, 1967).

Местообитания. Иглохвостый стриж селится в лесистых местностях, преимущественно по берегам рек, как на равнине, так и в горах. В гнездовое время предпочитает леса, а также заболоченные гари и вырубki, на которых сохранились высокие, толстоствольные, вертикально стоящие дуплистые деревья. Здесь стриж часто гнездится в полых, иногда обгоревших снаружи стволах лиственницы со сломанной вершиной (личн. сообщ. В.А. Нечаева). Поселяется преимущественно в участках лиственничного или смешанного леса, избегая недуплистых пихтачей. Гнездовья найдены в стволовых дуплах старых тополей (Золотарев, 1934; Гизенко, 1955), елей (Спангенберг, 1960), осин (Чунихин, 1963) и дубов (Пукинский, 1984); поселение в расщелинах среди скал (Деметьев, 1951) рассматривается, как спорное.

Во время миграции и на зимовках иглохвостый стриж встречается в разных биотопах, но всегда придерживается открытых водоемов, поскольку питание связано с насекомыми водными, околотовными или предпочитающими влажные заболоченные луга.

Численность. Вид редок в западной части ареала (Равкин, 1984), обычен в западных отрогах Салаирского кряжа (Чунихин, 1963); на горах восточной части обычен по рекам западных склонов Сихотэ-Алиня (Спангенберг, 1960; Поливанов, 1981), более редок на восточных; на пролете — обычен и многочислен по всему Приморью, особенно в его южной части. Многочислен по Амуру, Уссури и на о. Сахалин (Гизенко, 1955). В центральной части Сахалина на 1 км² приходилось 4 гнездовья иглохвостых стрижей (Лобко-Лобановский, 1956).

Размножение. Образование пар и воздушные игры, подобные брачным демонстративным полётам, видимо, происходят еще на зимовках. 11 и 27 декабря в Австралии в стае иглохвостых стрижей наблюдали демонстративные полёты с компонентами ухаживания и спаривания (Simpson, Noonan, 1967). В дни прилета на место гнездования пара стрижей тотчас занимает дупло, которое располагается в высоких полых стволах деревьев (Чунихин, 1963; Поливанов, 1981). Вход в дупло находится обычно на высоте 3,5–6 м, спуск в гнездо вертикальный, глубина от 1 до 4 м. Н.Т. Золотарев (1934) обнаружил гнезда в тополевых пнях высотой 5–6 м. Измерения М.И. Лобко-Лобановского (1956) показали, что гнезда помещались в лиственничных диаметром от 0,45 до 0,95 м, с толщиной стенок 20–40 см и диаметром дупла 35–50 см. В удобных местах расстояние между гнездами не превышало 150–500 м. По Е.П. Спангенбергу (1960), гнездовые дупла могут иметь вход сбоку, но всё же стрижи предпочитают занимать старые деревья, сломанные ветром на высоте 8–12 м; вход в дупла таких деревьев открывается сверху. С.П. Чунихин (1963) нашел два гнезда в осиновых пнях высотой 6 и 10 м, в старых дуплах

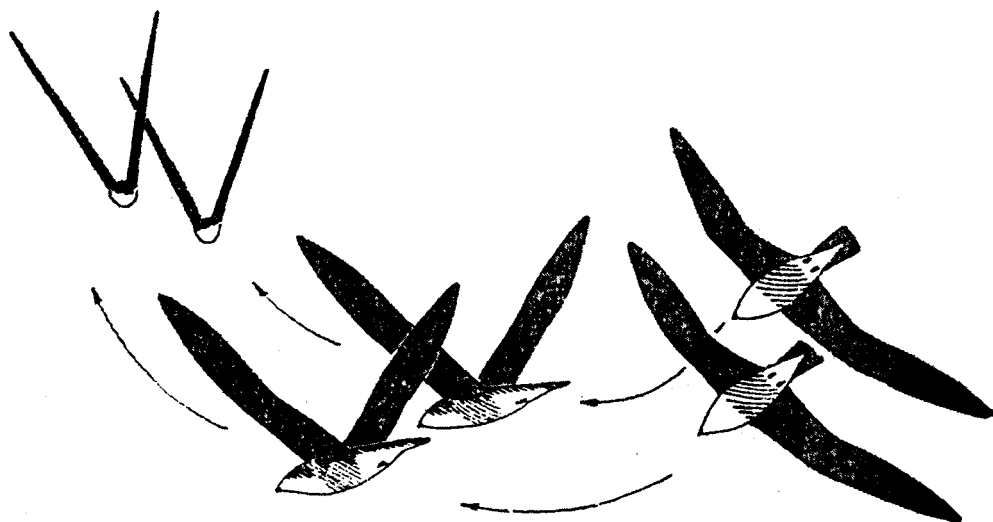


Рис. 32. Демонстративный полёт игольхвостого стрижа (по: Панов, 1973).

желны, с входным отверстием 10×14 и 15×18 см; Ю.Б. Пукинский (1984) — в глубоких стволовых дуплах с входом на высоте 3,5–4 м. Когда гнездовое дупло выбрано, стрижи посещают его несколько раз в день. Е.П. Спангенберг (1960) сообщает, что при подлете к дуплу птица замедляет полёт, одно мгновение «бьется» над деревом, а затем высоко подняв крылья, как бы проваливается в дупло, производя характерный шорох крыльями. При спуске и подъеме в стволе дупла стрижи помогают себе концами крыльев и их сгибами, а также игольчатыми концами рулевых перьев.

Первую неделю пара прилетает в дупло лишь ночевать; самка располагается на дне, а самец подвешивается к стенке изнутри (Пукинский, 1984).

Брачный период сопровождается демонстративными полётами, наиболее активными с 20-х чисел мая по 20-е числа июня. Обычно это синхронные полёты самца и самки (рис. 32), которые скользят в воздухе, постоянно сохраняя дистанцию, но сменяя занятую позу и направление полёта (Панов, 1973). Иногда наблюдали, как брачный парный полёт нарушался третьими игольхвостым стрижем: пристраиваясь к паре на той же дистанции, он скользил синхронно с парой, повторяя все фигуры демонстративного полёта. Нарушая полёт, один из партнеров пары время от времени нападал на третьего, атаковал его и прогонял, издавая при этом мелодичное стрекотание, затем пара продолжала скользить в воздухе, а третий вновь присоединялся к ним. По мнению Е.П. Спангенберга (1965), спаривание происходит высоко в воздухе с 4 по 15 июня, а С.П. Чунихин (1963) 7 июня обнаружил у самки в яичнике фолликулы 6 и 15 мм диаметром; у самцов, добытых 30 мая и 7 июня, семенники были размером $14\text{--}23 \times 8\text{--}10$ мм.

Гнезда стрижи не строят. Лоток располагается на дне дупла — это ямка в древесной трухе, смешанной с остатками насекомых. По-видимому, гнезда многолетние, так как С.П. Чунихин (1963) нашел птенцов игольхвостых стрижей на пятнадцатисантиметровом слое помета, состоявшем из хитина насекомых (Чунихин, 1963; Пукинский, 1971, 1984; Поливанов, 1981).

В кладках игольхвостых стрижей находили разное число яиц. Е.С. Птушенко (1951) указывает на кладки из 2 яиц, А.И. Гизенко (1955) сообщает, что полные кладки содержат от 4 до 6 яиц. С.П. Чунихин (1963) находил остатки от 5 яиц, а Е.П. Спангенберг (1960) и Ю.Б. Пукинский (1971, 1984) отмечали кладки из 6 яиц. Откладка яиц длится 12 дней, так как самка откладывает по яйцу через день. В это время стрижи не посещают дупло днем, но ночуют в нем. Самка спит на кладке, а самец в дупле, на стенке (Пукинский, 1984).

Скорлупа яиц белая, матовая, пористая. Форма продолговатая. Размеры (мм) яиц по Г.П. Дементьеву (1951) ($n=19$): $27,5-32,3 \times 17,5-19,5$, в среднем $29,7 \times 18,2$; по М.И. Лобко-Лобановскому (1956) ($n=28$): $31,1-34, \times 21,7-23,2$, в среднем $32,3 \times 22,3$. Масса яиц 8–9 г.

Насиживание начинается с откладки последнего яйца; во время насиживания самка 2 раза в сутки вылетает на кормежку, а самец заменяет её (Поливанов, 1981). Продолжительность насиживания 12 (Пукинский, 1984) или 19 дней (Поливанов, 1981). Вылупление птенцов продолжается 2 дня. Вылупившихся птенцов обогревает самка, самец кормит её каждые 2,5–3 часа. За один прилет самец отдавал корм 3–4 птенцам. В дальнейшем кормят оба родителя (Пукинский, 1971; Поливанов, 1981). С.П. Чунихин (1963) отметил, что в выводке из 5 птенцов оказалось 3 самки и 2 самца. Многие исследователи обращают внимание на то, что птенцы, оперение которых находится в начальной стадии развития, имели массу тела, равную взрослым птицам (Гизенко, 1955; Чунихин, 1963; Поливанов, 1981).

По Ю.Б. Пукинскому (1984), в раннем возрасте у птенцов прежде всего развиваются лапы и хвост. В 10-дневном возрасте птенцы еще голые, глаза и слуховые отверстия закрыты, а рулевые перья своими жесткими концами выступают наружу (благодаря лапам и хвосту птенцы уже ползут по стенкам дупла навстречу взрослым птицам); на 15 день глаза приоткрываются, птенцы сплошь покрыты пеньками, спят на стенке, подперев себя хвостом (Пукинский, 1984). По В.М. Поливанову (1981), на 10–11 день ушные отверстия приоткрыты, глаза закрыты, но наметилось место разреза. На лбу и спине — пеньки развивающегося оперения, стержни рулевых выступают наружу, ноги хорошо развиты; на 15–16-й день птенцы уже приоткрывают глаза, кожный покров полностью покрыт пеньками и игольчатыми трубочками еще неразвернувшегося оперения, которое топорщится на голой коже, как иглы; вес одного птенца от 85 до 107–110 г. На 21-й день все перья в мелких кисточках, зашеек, спина и поясница густо оперены. Все перья разворачиваются, неразвернувшихся пеньков почти не осталось; вес одного птенца — 130 г. На 25–26-й день оперение выглядит развернувшимся полностью; птенцы заметно худеют. На 30-й день молодые оставляют гнездо, но затем возвращаются обратно в дупло, на 35-й день — навсегда покидают гнездо (Гизенко, 1955; Пукинский, 1971, 1984; Поливанов, 1981).

Суточная активность, поведение. В период гнездования иглохвостые стрижи держатся парами, реже небольшой стайкой из 3–4 птиц. На пролете и на зимовках ведут стайный образ жизни.

В места кормежки стрижи прилетают в дневные и, чаще, вечерние часы. Одну пару стрижей на оз. Благодатное наблюдали в июне–июле 1988 г. только в дневные часы (12–15 часов), когда они прилетали пить и купаться, а другую — над поляной в тайге в одни и те же вечерние часы (19–20 часов), когда они кормились. Видимо, остальное время размножающиеся пары проводили возле своего гнездовья. В период пролета, как в тайге, так и в пределах береговой полосы моря, стрижи не летят в раннеутренние часы; даже в дни интенсивной миграции они появляются в приземных слоях воздуха не раньше 10–11 часов. В дни осеннего пролета для них характерны вечерние массовые передвижения потоком или большими стаями на запад, в сторону заходящего солнца, что соответствует предстартовым сборам перед ночной миграцией. Единичные иглохвостые стрижи были отмечены в ночные часы на фоне диска луны, но вместе с тем в те же дни была зарегистрирована и ночевка этих птиц в кронах деревьев и в дуплах. Наблюдатели, как после захода солнца некоторые стаи иглохвостых стрижей совершали быстрые ненаправленные полёты над кронами деревьев, затем стая мгновенно рассыпалась, исчезая в полных сумерках, а отдельные птицы поодиночке «падали» в кроны.

В положении относительной неподвижности иглохвостый стриже находится только в ночные часы, при ночевке в дупле или на деревьях — в том случае, если не принимает участия в ночных полётах. Остальное время эта достаточно крупная и тяжелая птица находится в полёте.

Полёт иглохвостых стрижей отличается высокой маневренностью, согласованными и четкими движениями всех членов стаи, исключительной синхронностью в движениях пары, в сочетании с высокой скоростью и плавностью скольжения в воздухе. При низком полёте используется, главным образом, именно скольжение (около 1 мин. без взмахов крыльев) и планирование, реже взмахи крыльев, при высоком — парение и планирование.

Подобно хищникам, стрижи подолгу кружат (от 15 мин. до одного часа) в восходящих термических и конвективных потоках воздуха, незаметно меняя высоту, или медленно планируют по кругу. Число их быстро растёт за счет прибывающих, и в воздухе нередко образуется подобие карусели, что привлекает внимание всё новых птиц. При планировании и парении в низком полёте у стрижей зримо увеличивается «несущая» поверхность, как за счет крыльев, так и хвоста. Наибольший эффект улавливания оперением потоков воздуха достигается благодаря тому, что рулевые широко раздвигаются, образуя подобие веера, а первостепенные маховые расправляются таким образом, что площадь крыла заметно увеличивается (центральные первостепенные маховые крыла выдвигаются концами за край крыла, образуя выступ). От других представителей семейства иглохвостых стрижей отличает еще одна особенность поведения в полёте: во время кормежки они постоянно осматривают окружающее пространство, регулярно поворачивая голову на очень подвижной шее в стороны или вытягивая её вниз.

На поведение иглохвостых стрижей значительное влияние оказывает погода. В дождливые дни иглохвостые стрижи остаются в гнезде (Поливанов, 1981). В дни похолоданий, заморозков или внезапных снегопадов во время миграций, они быстро покидают неблагоприятные места (Кистяковский, Смогоржевский, 1971). Как и другие представители семейства, иглохвостый стриж может впадать в состояние гипотермии, с целью экономии энергии и выживания, о чем свидетельствуют наблюдения В.А. Нечаева, который нашел во время весенних заморозков взрослого стрижа в состоянии оцепенения; после обогрвания стриж стал двигаться (личн. сообщ.).

Питание. Иглохвостые стрижи ловят насекомых в воздухе, летая в приземных слоях на высоте от одного до нескольких сотен метров. В прохладную погоду, особенно при высокой влажности (туман, морось, роса), они кормятся вплотную к поверхности травянистых лугов, открытых болот и воды. Над поверхностью рек и озёр встречаются особенно часто. Здесь они пьют, купаются и, видимо, собирают насекомых, выхватывая их из воды, поскольку, летая над водой, часто совершают «ныряющие» движения (Cameron, 1968), быстро, на лету, погружая клюв или всю голову в воду. В теплую сухую погоду стаи стрижей охотятся в термальных потоках воздуха над скалистыми вершинами сопок или над кронами высоких деревьев тайги, добывая роящихся насекомых. Во время массового лета стрекоз, стрижи совершают заметные миграционные передвижения, пользуясь, как и насекомые, попутным ветром.

Набор насекомых, поедаемых стрижами, достаточно широк, но в рационе преобладают массовые виды, поэтому содержимое вскрытых желудков довольно однообразно (Спангенберг, 1960; Кистяковский, Смогоржевский, 1971). Известно, что иглохвостые стрижи ловят стрекоз (Черский, 1915). В Уссурийской тайге А.И. Иванов (1952) нашел летом в желудках много поденок (Ephemeroptera), наездников (Ophionini), божьих коровок (Coccinellidae) и мелких шмелей (*Bombus aequester*, *B. agrorum*). На восточных склонах Сихотэ-Алиня (р. Серебряная) К.А. Воробьев (1954) добывал стрижей, у которых рот был набит веснянками (Nemuridae). С.П. Чунихин (1963) по содержимому желудков 23 особей сообщает, что в первые дни после прилета пища иглохвостых стрижей состоит почти исключительно из шмелей, затем круг пищевых объектов расширяется за счет других насекомых, в первую очередь перепончатокрылых, двукрылых, а также жуков и др.: Tabanidae, Coccinellidae, Elateridae, Carabidae, *Camponotus*, Pentatomidae, *Sirex gigas*. В низовьях Амура в мае–июле встречаемость отдельных групп насекомых в 46 желудках стрижей составляла: 80% ручейников (Trichoptera), 49,7% перепончатокрылых (Hymenoptera), 28% — жужилиц (Carabidae), 15,2% — комаров-долгоножек (Tipulidae) (Кистяковский, Смогоржевский, 1971).

Враги, неблагоприятные факторы. Специализированных врагов иглохвостый стриж не имеет, хотя его гнезда могут уничтожать лесные куницы, а птиц в полёте — преследовать соколы-орниотофаги. Считается, что высокая скорость полёта, которую могут развивать эти птицы (до 170 км/ч), предельно затрудняет охоту на них со стороны пернатых хищников (Гладков, 1952). На птицах этого вида в Юж. Азии найдены пухоеды *Dennyus hirundinis*, (McClure, Ratanaworabhan, 1973). В качестве неблагоприятного фактора следует отметить похолодания, определяющие спад активности, и уменьшение количества объектов питания. Против подобного ухудшения погоды у иглохвостого стрижа выработана адаптация, заключающаяся в способности птиц к резкому уменьшению активности, вплоть до оцепенения на несколько суток (Heinroth, 1938 и др.).

Хозяйственное значение, охрана. Безусловно эстетическое значение иглохвостого, как и других стрижей, усиливающееся за счет скоростного и маневренного полёта этих птиц.

Иглохвостый стриж занесен в Красные книги Республики Тыва, Алтайского и Красноярского краев, Кемеровской и Томской обл.

Род *Apus Scopoli, 1777*

Малый стриж

Apus affinis (J.E. Gray, 1830)

Cypselus affinis J.E. Gray, 1830, Gray and Hardwicke, Illustr. Indian Zool., 1 pt. 2, табл.35, фиг.2, Ганг?
Little Swift, House Swift (англ.); **Haussegler, Weissbÿrzelsegler** (нем.); **Martinet des maisons** (фр.).
 Син. (рус.): малый белоспинный стриж, белоспинный стриж.

Статус. Гнездящийся, перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. По размерам близок к городской ласточке, от которой отличается более длинными и узкими серпообразными крыльями. Длина 120 мм, размах крыльев 340–350 мм. Общим обликом более всего напоминает белопоясного стрижа (но значительно меньших размеров и с коротко обрезанным хвостом) или городскую ласточку (но с черным брюшком). Хвост короткий, его обрез почти прямой; в полёте хвост часто распускается веером и тогда кажется закругленным. полёт стремительный, с неожиданными поворотами. Кормится и совершает брачные игры в стае. Во время преследования самки самец характерно поднимает крылья над спиной (подобно голубям, идущим на посадку) и стремительно скользит над самкой, которая в это время, наоборот, опускает концы крыльев, образуя подобие арки. Все движения осуществляются в быстром темпе, в стремительном полёте и в окружении других малых стрижей.

Голос тише, чем у черного стрижа, без характерных для него «визговых» интонаций. Напоминает негромкое стрекотание, похожее на сигналы тревоги белопоясных стрижей у гнезд.

Подвидовая систематика. Различают 6 (Chantler, 1999; Dickinson, 2003), 7 (Дементьев, 1951) или 8 (Howard, Moore, 1980) подвидов, из которых в Северной Азии встречается лишь один.

1. *Apus affinis galilejensis*

Cypselus galilejensis Antinori, 1855, Naumannia, стр.307, Палестина.

Общая окраска верхней стороны тела светлее, чем у номинативной расы (Степанян, 1975).

Вне Сев. Азии выделяют подвиды: *A. a. affinis* — Индия, некоторые районы побережья Вост. Африки (2); *A. a. bannermani* — о-ва Гвинейского залива Сан-Томе и Принсипи, о. Фернандо По (3); *A. a. aerobates* (бывш. *A. a. abessynicus* и *A. a. gyratus*) —

Африка от юга Сахары до Юго-Вост. Африки (4); *A. a. theresae* — северо-запад Капской провинции (5); *A. a. singalensis* — Юж. Индия, Шри-Ланка (6) (рис. 33).

Замечания по систематике. Расы *nipalensis* (Гималаи, от Непала до сев. Ассамы, Бирма, Юж. Китай, Индокитай Япония, Филиппины), *subfurcatus* (Малакка, Борнео, Суматра), *furcatus* (Ява и Бали), *kuntzi* (Тайвань), ранее причисляемые к *A. affinis*, сейчас чаще всего объединяют в составе самостоятельного вида — домового стрижа (*Apus nipalensis*) (Chantler, 1999, Dickinson, 2003).

Описание. О к р а с к а. Самец и самка в брачном наряде. Лоб светлый, значительно светлее темени. Голова, зашеек, крылья и хвост бурые, с серым или пепельным оттенком. Спина блестяще-черная. Полоса поперек поясицы белая. Центральные рулевые несколько темнее остальных. Горло белое с легким налетом. Низ чёрно-бурый. Клюв чёрный, ноги красно-бурые.

Молодая птица более бурая, крылья и хвост более тусклые. Характерны беловатые ободки на перьях брюшка, подхвостья и надхвостья, на вершинах второстепенных маховых. Горло ярко-белое.

Птенцы выупляются голыми, нательного пуха нет.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 10. Формула крыла: II>I>III>IV>V... Рулевых 10 (все перья почти одной длины). Когти цепкие и острые.

Размеры (мм). По С.А. Бутурлину (1936) и Е.С. Птушенко (1951): длина крыла самцов (n=5) 130–147, самок (n=3) 125–137, среднее 132,8; длина хвоста 39–49, длина клюва самцов и самок 6–7, длина цевки — 9–10. По С. Крэмпу (Cramp, 1985): длина крыла самцов (n=11) 133–140, среднее 137, самок (n=14) 134–141, среднее 136; длина хвоста самцов (n=11) 40–43, среднее 41,4, самок (n=14) 39–43, среднее 40,9; длина клюва самцов (n=9) 5,3–6,1, среднее 5,7, самок (n=8) 5,4–6,3, среднее 5,9; длина цевки самцов (n=9) 8,7–11,0, среднее 9,7, самок (n=5) 9,1–10,1, среднее 9,5. Масса тела самцов: 21,0 г (май), 25,3 и 27,5 г (апрель).

Линька. По И.А. Абдусяямову (1964), самец и самка, добытые 18 июля, имели признаки линьки. У самца на каждом крыле сменилось по 4 второстепенных маховых, первостепенные были сильно обношены, начиналась частичная смена оперения тела; у самки на крыльях сохранилось лишь по 4 старых первостепенных маховых, остальные были свежие, доросшие полностью, или растущие. У других стрижей, добытых в те же сроки, линька не обнаружена.

По С. Крэмпу (Cramp, 1985), линька первостепенных маховых у взрослых стрижей проходит в июне–октябре. Начиная с X махового, 1–2 пера сменяются центробежно до середины июня, 2–3 пера — к середине июля, 3–4 — к концу августа, 4–5 — к концу октября. Завершается линька первостепенных в декабре–январе; она может прерываться. Линька оперения тела проходит, видимо, синхронно со сменой первостепенных маховых. Отдельные перья живота и боков линяют после смены трёх первостепенных маховых, а интенсивная линька тела происходит при смене трёх–пяти маховых. Хвост и второстепенные маховые сменяются в течение последних стадий линьки маховых, то есть после смены дистального первостепенного махового. Поступенчатая линька у одних молодых начинается сразу после вылета из гнезда в конце июля (частично сменяется оперение головы, шеи, верхней части спины), у других полное ювенильное оперение отмечено и в октябре. Первостепенные маховые у молодых линяют, главным образом, в декабре–мае, завершается смена маховых в июле–ноябре второго календарного года жизни, но оперение тела в эти сроки не заменяется, оставаясь старым. Так, у 7 стрижей линька маховых была в последней стадии в июне и июле, а оперение головы и тела было еще старым (Cramp, 1985). У молодых во время линьки мелко контурного оперения головы, спины, кроющих хвоста и крыльев, первостепенные маховые не линяют (как у взрослых). Линька маховых происходит в другие сроки, преимущественно на второй календарный год. По-видимому, имеет место «прерванная» линька.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Африка и о-ва Гвинейского залива; Азия от Аравийского п-ова и вост. побережья Средиземного моря к востоку до Юж.

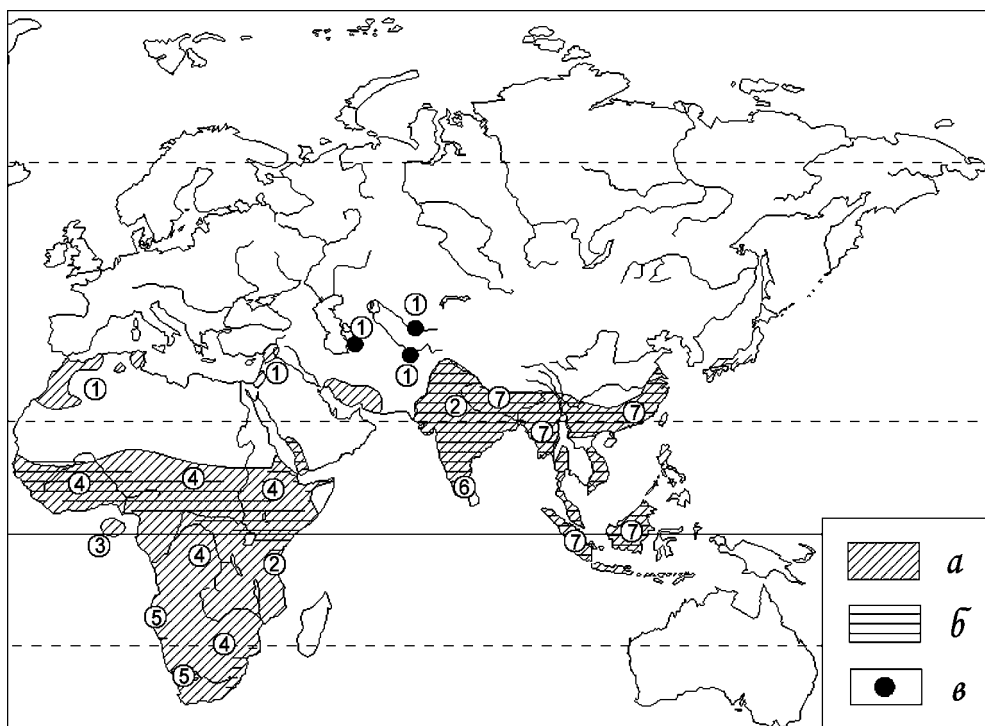


Рис. 33. Область распространения малого стрижа: а — область гнездования, б — район зимовок, в — места гнездования на территории бывшего СССР. Подвиды: 1 — *A. a. galilejensis*, 2 — *A. a. affinis*, 3 — *A. a. bannermani*, 4 — *A. a. aerobates*, 5 — *A. a. theresae*, 6 — *A. a. singalensis*, 7 — домовый стриж *Apus (affinis) nipalensis*.

Юньнани, Юж. Гуаньси, Индокитая и п-ова Малакка. К северу до Сирии, Ирака, Копетдага, хр. Нуратау, зап. части Туркестанского хр., Кашмира, юж. склона Гималаев, Юж. Юньнани. К югу до океанического побережья. О-ва Шри-Ланка, Тайвань, Филиппины, Суматра, Ява, Калимантан. В Сев. Азии достоверно найден на гнездовании в предгорьях Туркменистана, Таджикистана и Узбекистана (рис. 33). Точные местонахождения для Туркменистана таковы: Бами (июнь 1882 г.), Баба-Дурмаз и Дурянга (апрель 1892 г.), Зюльфагар, Ке-Шеф-Руд, Пули Хатум (17 июля 1887 г.), Ак-Рабат и Кунгруили (8 мая 1887 г.), в горах Эльбур и Акар-Чешме, хр. Гязь-Гедьк (ущелье Керлек, колодцы Адам-елен) (Дементьев, 1952). Г. Лоудон (Loudon, 1910) обнаружил колонию малых стрижей в Тамерланском ущелье, отделяющем западную оконечность Туркестанского хр. от хр. Нуратау; Р.Н. Мекленбурцев (1937) нашел в хр. Нуратау небольшую колонию, где гнездилось 8 пар, у кишлака Фариш, и одиночных птиц у Янгалы и Караташ.

Гнездование малого стрижа отмечено в ущелье Ак-Капчагай, в горах Байсунтау и в урочище Лейляхона на р. Кафирниган (Алексеев, 1911, цит. по: Птушенко, 1951). Н.А. Зарудный и С.И. Билькевич (1918) зарегистрировали гнездовья этого вида в горах к юго-востоку от Куляба, по Пянджу, в урочищах Шуроб-дара и Гами-дара; наконец, в 1965 г. О.П. Богданов нашел колонию из 10 гнезд в горах хребта Арук-Тау, в ущелье Ак-Су (Иванов, 1940, 1969; Абдусаламов, 1967, 1971; Богданов, 1967).

Зимовки. Зимует в Африке (Сев. Нигерия и озеро Чад) и в Юж. Аравии.

Миграции. Конкретных наблюдений за пролетом обитающего в Сев. Азии подвида малого стрижа нет. По данным Г. Лоудона (Loudon, 1910), стриж появляется над Джизаком 20 апреля (Богданов, 1956). По сведениям И.А. Абдусаламова (1977) пролет ма-

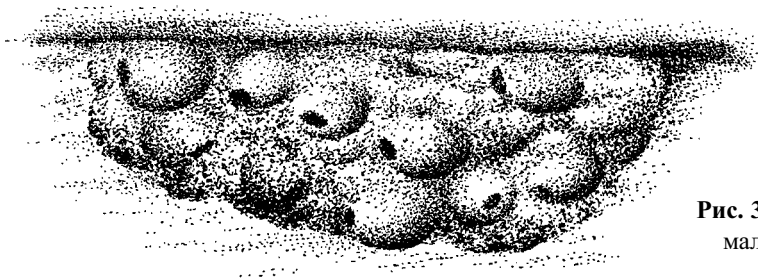


Рис. 34. Гнездовая колония
малого стрижа (ориг.).

лого стрижа проходит по нижнему юго-западному углу Таджикистана. Не исключено, что, добираясь до морских побережий он, как и номинативный подвид, мигрирует, придерживаясь береговой полосы, днем, стайками по 5–10 особей. Иногда поток может достигать большей численности (Smithies, 1978). Понятно, что при небольшой численности малого стрижа на территории нашей страны, отдельные птицы теряются в потоке черных стрижей и ласточек, которые в массе пролетают через Среднюю Азию.

Отмечаются регулярные залеты севернее границ гнездового ареала.

Местообитания. Обитатель сухих пустынных гор Средней Азии. В гнездовой период найден в ущелье Ак-Капчагай (Узбекистан), представляющем собой глубокий каньон с отвесными стенами, лишенными растительности, чередующимися с пологими склонами, покрытыми травой, с небольшим солоноватоводным потоком, протекающим по дну ущелья (Богданов, 1956). В подобном же ущелье с горько-соленой водой в ручье и отвесными скалами из красного песчаника была найдена колония малого стрижа в горах Арук-Тау (Таджикистан) (Богданов, 1967; Абдусаламов, 1967, 1971). Отмечена привязанность к солоноватоводному источнику в кормовых вылетах у малых стрижей, гнездящихся в хребте Гязь-Гедык (Дементьев и др., 1947; Птушенко, 1951). Малые стрижи для гнездования предпочитают сырые тенистые ущелья с отвесными скалами, без доступа прямых солнечных лучей, с пещерами и глубокими нишами, где прикрепляют свои гнезда во впадинах и щелях.

Численность. В пределах России малочислен или редок. Гнездится как поодиночке, так и небольшими колониями, достигающими нескольких десятков пар. Достоверно известны гнездовья, где обитало от 1–2 до 10–17 пар малых стрижей (Мекленбурцев, 1937; Богданов, 1956, 1967; Абдусаламов, 1967, 1971; Иванов, 1969). В отдельные годы количество гнездящихся пар в колониях изменяется на 1–5 пар. При колониях присутствуют также неразмножающиеся стрижи, число которых соизмеримо с количеством гнездящихся (Люлеева, 1993).

Размножение. 20 апреля Г. Лоудон (Loudon, 1910) в «Каменных воротах» у Джизака наблюдал несколько пар малых стрижей, усердно собиравших гнездовой материал. Найденное гнездо напоминало формой мешочек, состоящий из полости и более тонкого конца с летком (по: Богданов, 1956). В начале мая Р.Н. Мекленбурцев (1937) застал стрижей, хлопотавших у гнезд. Они совершали брачные полёты, но ни в начале, ни в конце мая кладки не были обнаружены. 7 мая 1987 г. в ущелье Ак-Су (юго-зап. Таджикистан) наблюдали 10 пар малых стрижей, которые активно восстанавливали полуразрушенные гнезда старой колонии, достраивали и обклеивали пером летки (рис. 34).

Эта колония малых стрижей, ранее обнаруженная О.П. Богдановым и Ю.В. Щербиным в 1965 г., а затем исследованная И.А. Абдусаламовым (1967, 1971), в мае 1987 г. состояла из 16–17 гнезд, часть из них была разрушена и полуразрушена; насколько можно было видеть, сохранилось 10 (жилых) гнезд. Целые и полуразрушенные гнезда настолько плотно налегали друг на друга, что отличить их можно было только по отверстиям летков. Общая площадь, занимаемая гнездами, равнялась 100 × 40 см. В 1987 г. колония сохранила свое место, общий облик и даже примерное число жилых гнезд, как и в 1965 г., что указывает на консерватизм стрижей в выборе гнездового участка и долговременное его использование.

Вход в гнездовую камеру стрижа обычно найти трудно из-за нечеткой архитектуры общего сооружения (снизу всё строение представляется бесформенной массой из тонких стеблей диких злаков, беспорядочно переплетенных с перьями и пухом). Отдельное гнездо более всего напоминает по форме гнездо городской ласточки, но построенное с применением другого материала. Колониальное сооружение из многих гнёзд также по архитектуре напоминает колонию городских ласточек. Вместе с тем, гнезда малого стрижа сплетены из тончайшей соломки, мелких и крупных перьев, растительного и птичьего пуха (тонкие стебли диких злаков, их колоски, сплетаются с крупным и мелким пером птиц в равной пропорции: 50% соломки, 50% — пера). Перьями белоголового сипа, кеклика, а также майны и сизоворонки гнездо выстилается изнутри и обклеивается снаружи. Леток диаметром 3,2–6,0 см может быть сплетен из крупного пера и мелких частей сухих злаков, пуха и мелких перьев, наклеенных на него секретом подчелюстных желез. Материал смачивается во рту и разминается краями клюва таким образом, что отдельные части входного отверстия уплотняются до структуры папье-маше. Снаружи леток дополнительно обклеивается крупными белыми перьями с пышными пуховидными бородками. Гнездо сплетается слоями и склеивается секретом подчелюстных желез для прочности (слой соломки вместе с комочками пуха, слой перьев с подклеенными к ним частями злаков). Построенное гнездо напоминает мешочек или гамак диаметром 17–19 см и толщиной стенок от 0,5 до 2,0 см. Плотное, легкое и, видимо, теплое гнездовье необходимо в горной зоне, со свойственными этим местам резкими перепадами температуры. Утепляющий эффект достигается как характерным налеганием гнёзд друг на друга, так и большим количеством пера и пуха в постройке, что создает дополнительную воздушную прослойку.

В колонии находятся не только размножающиеся птицы, но также и холостые, которые укрываются здесь на ночь (так, в середине мая в колонии ущелья Ак-Су ночевало 50 стрижей, а гнездилось 8–10 пар). Номинативный подвид использует гнезда для ночевок и во внегнездовое время (Smithies, 1968).

Период размножения растянут. Кладки со свежими яйцами можно найти в течение всего мая. Размеры яиц (мм), по С. Крэмпу (Cramp, 1985) ($n=16$) $21-25 \times 14-16$, в среднем 23×15 ; по И.А. Абдусаламову (1967) ($n=2$) 23×14 . Вес (г) ($n=2$): 2,0 и 2,2. Яйца овальные, матово-белые. В кладке 2 яйца, в сезон обычно происходит одна кладка. Наседные пятна одинаково хорошо развиты у самца и у самки. Вылупление птенцов начинается, по-видимому, с середины мая (14–15 мая наблюдали выкармливание, вылупившихся птенцов видели 26 мая и 17 июля — Абдусаламов, 1967). И.А. Абдусаламов (1967, 1971) в 7 гнездах малого стрижа 17–18 июля нашел птенцов разного возраста — от голых, с подкожно развивающимся оперением, до оперенных, а также кладку из двух насиженных яиц

Выкармливают птенцов оба родителя; кормят утром 30–50 мин, затем происходит перерыв на 2 ч, после чего вновь начинается постоянное курсирование из долины в гнезда, где птицы задерживаются на 0,5–1,0 мин (Абдусаламов, 1971). Пища птенцов состоит исключительно из насекомых. Птенцы поднимаются на крыло, видимо, в возрасте 32–35 дней.

Единственное в нашей литературе описание облика птенцов *A. affinis galilejensis* дано И.А. Абдусаламовым (1967, 1971). Ниже приведены общий облик и промеры птенцов разного возраста, взятых им одновременно из 7 гнезд. Птенцы вылупляются голыми, нательного пуха нет, веки сомкнуты. В возрасте нескольких дней у голых птенцов под кожей появляются пеньки развивающегося (пуховидного) пера (длина тела 57 мм, масса тела 5,0 и 5,7 г). В двух гнездах были обнаружены птенцы (в каждом гнезде по два) с развивающимся оперением на основных птерилиях: голова и подбородок оперены, первостепенные и второстепенные маховые и верхние кроющие крыла в стадии небольших кисточек, рулевые и их кроющие частично в чехлах, а контурное оперение в разных стадиях развития от пеньков до кисточек (длина тела около 60 мм, крыльев 67 и 74 мм, размах крыльев 190–200 мм, длина хвоста 19 мм, масса тела 18,0 и 18,7 г); у

более старших птенцов примерно такого же облика длина тела 107 мм, крыльев 76 и 77 мм, хвоста 31 и 32 мм при массе тела 19,6 и 19,8 г. Еще в трёх гнездах были крупные, вполне оперенные птенцы с недоросшими маховыми; основания некоторых перьев на теле также были в чехлах (длина тела 120 мм, крыла 93, хвоста 36 мм, масса тела 23,5 и 23,8 г) (Абдусаламов, 1967). По-видимому, характерное для рода *Apus* пуховидное оперение (Collins, 1963) значительно менее выражено у птенцов малого стрижа по сравнению с *A. apus* или с *A. pacificus* (у полуоперенных птенцов из коллекции музея Института зоологии и паразитологии АН Таджикистана было отмечено редкое слабовеетвящееся пуховидное перо почти черного цвета).

Суточная активность, поведение. Малые стрижи никогда не улетают далеко от своей колонии (Мекленбурцев, 1937). Утром летают низко над склонами ущелья и над водой, днем высоко в воздухе, к вечеру держатся неподалеку от колонии, укрываясь здесь на ночь. Во время насиживания, в мае, стайка из 10–15 стрижей кормится и играет в 100–300 м от гнезд колонии, но отдельные птицы постоянно залетают в гнезда или патрулируют в их окрестностях. Иногда группа стрижей устраивает около колонии характерную «карусель»; по увеличенному числу птиц можно предположить участие в ней и холостых стрижей. В брачных играх, в мае, самец, гоняясь за самкой, поднимает крылья над спиной (Мекленбурцев, 1937), а самка в тот же миг выгибает их дугой вниз, и так, под прикрытием стаи, они синхронно и стремительно скользят вместе.

Вечером стрижи кормятся над освещенными участками скальных вершин в совместных стаях с черными стрижами, городскими и рыжепоясничными ласточками, а также со шурками. Между 20 и 21 часами гнездящиеся стрижи забираются в свои гнезда, а вслед за ними, партиями по 5–10 особей, с шумом занимают оставшиеся полуразрушенные гнезда, любые ниши и щели между ними другие малые стрижи — по-видимому, холостые. Возможно, такое поведение определяется способностью стрижей к гипотермии и поздним установлением терморегуляции в онтогенезе (Collins, 1978). По-видимому, у колонии малых стрижей постоянно держатся молодые¹ негнездящиеся птицы, которые пристраиваются сюда на ночь, в более теплое в условиях гор и безопасное убежище.

Враги, неблагоприятные факторы. Врагами или, по крайней мере, конкурентами малого стрижа, видимо, могут быть воробьи, гнездящиеся рядом. Они регулярно посещают колонию стрижей, где берут гнездостроительный материал, частично разрушая готовые гнезда.

На птицах находили пухоедов *Dennyus hirundinis* (McClure, Ratanaworabhan, 1973). В гнездах обнаружены кровососки *Crataertina aeutipensis* и представители сем. Cimicidae — клопов-паразитов: *Cimex rotundatus* и *C. hemipterus* (Hicks, 1956).

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственного значения вид не имеет, специальные меры охраны не предусмотрены.

Чёрный стриж *Apus apus* (Linnaeus, 1758)

Swift, Common Swift (англ.); Mauersegler (нем.); Martinet noir (фр.).

Статус. Гнездящийся, перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Стриж среднего размера, крупнее малого стрижа и вдвое меньше игольчатого. Общая длина (мм) — 160–170; размах крыльев 420–480.

Окраска главным образом тёмная, без каких-либо отчетливых цветовых пятен или полос. Оперение тёмно-бурое, с черноватыми первостепенными маховыми и рулевыми, на горле неясное серовато-беловатое пятно. В полёте чёрный стриж отличается от дру-

¹ Имеются в виду годовалые птицы, часть из которых возможно не достигла половой зрелости (прим. ред.).

гих стрижей исключительно тёмной окраской и отсутствием таких бросающихся в глаза признаков, как белое надхвостье или белое брюшко.

Наблюдать черного стрижа приходится преимущественно в полёте, реже у гнездовья или на гнезде, в исключительных случаях на земле. В воздухе отдаленно напоминает городскую ласточку, но выглядит более длиннокрылым. полёт быстрый, маневренный, чрезвычайно экономичный благодаря попеременному использованию разных типов полёта (машущего и скольжения, вибрирующего и парения), с пассивным улавливанием турбулентных, конвекционных и горизонтальных потоков воздуха, (Люлеева, 1970; Дольник, Кинжевская, 1980). Стрижи обычно не образуют плотных стай, но в период брачных игр и перед отлетом летают в небольшой группе вплотную на скорости до 250 км/ч (здесь скорость сближения, видимо, контролируется резкими звуковыми сигналами, которые звучат непрерывно).

Голос — свист разной тональности, трудно передаваемый словами. В стае издают резкий пронзительный звук, с визгливыми интонациями «стри... и... и»; в брачный период днем (а в определенных случаях и ночью) стрижи, сидящие в гнезде, издают тонкий высокий свист, сигнализируя партнерам, находящимся в воздухе. Во время миграции, как днем, так и ночью, они довольно молчаливы.

Оказавшись на поверхности земли, чёрный стриж передвигается с трудом, ползком на брюшке, помогая себе короткими, но очень сильными лапками с острыми, изогнутыми когтями и концами длинных тугих крыльев. Здоровая взрослая птица взлетает с земли с помощью сильных упругих ударов крыльев о землю. Версия о том, что стрижи, попав на землю, не могут взлететь, основана на случаях преждевременного вылета из гнёзд птенцов, которые внешне мало отличаются от взрослых птиц.

Подвидовая систематика. В настоящее время различают два-три подвида:

1. *Apus apus apus*

Hirundo apus Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.192, Швеция.

2. *Apus apus pekinensis*

Cypselus pekinensis Swinhoe, 1870, Proc. Zool. Soc. London, стр.435, Пекин.

У первого подвида общая окраска темнее, лоб одного цвета со спиной или незначительно светлее. Горловое пятно меньше и темнее. У второго общая окраска светлее, лоб сероватый, светлее спины, горловое пятно крупнее и более чистого белого цвета (Степанян, 1975).

Замечания по систематике. Говард и Мур (Howard, Moore, 1980) указывают на наличие подвида *A. a. unicolor*, обитающего на о. Мадейра и на Канарском арх. В настоящее время эту форму чаще считают самостоятельным видом — одноцветным стрижом (*Apus unicolor*) (Chantler, 1999; Dickinson, 2003). Иногда птиц из Юго-Зап. Азии относят к расе *marwitzii*. При широкой трактовке вида *Apus apus* в него включают, помимо одноцветного стрижа, африканских бурого (*A. niansae*) и капского (*A. barbatus*) стрижей.

Описание. О к р а с к а. Половые и сезонные отличия выражены плохо, поэтому ниже размерные и весовые параметры объединены. *Половозрелые самец и самка* почти полностью тёмно-бурого цвета, с более тёмными, почти черными крыльями и хвостом. У старых птиц (начиная с третьего календарного года) интенсивность черного тона в оперении возрастает; на голове, на спине и плечах, а также на верхних кроющих первостепенных маховых перо приобретает синевато-зеленоватый металлический блеск. В свежем пере половозрелые птицы отличаются также закругленными концами крайних первостепенных маховых. У старых птиц опахала основного оперения несколько шире и темнее, а крыло темнее. Взрослые птицы отличаются также от молодых формой концов крайних рулевых перьев (Stamp, 1985) и крайних первостепенных маховых (Люлеева, 1986). Радужина коричневая, клюв и ноги черные.

¹ Размеры крыла и хвоста получены при измерении птиц, отловленных ловушками на стационаре «Фрингилла» ЗИН на Куршской косе в 1964–1990 гг. и при отлове на гнездах. Масса тела измерена не у всех отловленных стрижей.

Птенцы в *пуховом наряде* тёмные, с сероватым оттенком, ноги и клюв, как у взрослых, черные.

В *гнездовом наряде* молодые тёмно-бурые, с хорошо выраженными белыми вершинными окаймлениями на каждом пере. Первогодки приобретают после зимовки тускло-бурый тон, поскольку оперение у них обнашивается, лишается белых каемок и местами выгорает. Концы крайних первостепенных маховых заострены, так же как и концы крайних рулевых.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 10 (Птушенко, 1951); формула крыла для европейского черного стрижа: П>I>III>IV..., рулевых 10, крайние рулевые длиннее соседних на 5–6 мм, а центральных — на 30–35 мм. Размеры (в мм): длина крыла самцов и самок (n=550)¹ 161–185, в среднем 172,4±4,33; длина хвоста 65–86; длина тела 180–210. Клюв 5–7, цевка 10–12. Масса тела (г) у гнездящихся и пролетных птиц на Куршской косе (около 300 птиц) 34,5–54,5, в среднем 40,8 (Люлеева, 1993), в Англии в мае–июле (n=2 531) 31–56, в среднем 44,7 (Glagwin, Nau, 1964). По анализу материалов, приведенных С. Крэмпом (Cramp, 1985), масса тела у самок всё же несколько больше, чем у самцов: 40,0 против 37,2 г (т.е. примерно на 10 %). Клюв маленький, широкий, мягкий, относительно слабый; кончик надклювья слегка загнут и сплюснут, ноздри широкие, закрывают 2/3 площади надклювья. Пальцы ног тонкие, цепкие, снабжены острыми загнутыми когтями длиной чуть больше или меньше пальца. Когти служат хорошим оружием защиты и нападения.

Линька. Пуховой наряд птенца появляется на 8–9-й день постэмбрионального развития, а на 14–17-й день сильно ветвящееся пуховидное перо тёмно-серого цвета, длиной 5–6 мм, окружает растущее перо основных птерилий (Collins, 1963) и играет важную теплоизолирующую роль, прикрывая открытые участки кожи птенца. Формирование ювенильного наряда заканчивается на 35–38-й день постэмбрионального развития. Однако развитие крайних первостепенных маховых (II–IV) задерживается еще на 3–4 дня. Молодая птица не покидает гнездовье, пока маховые, образующие вершину крыла, не освободятся от чехлов в основании пера полностью (известны случаи гибели молодых стрижей, покинувших гнездо до полного развития маховых, образующих вершину крыла).

Оперение на крыльях у молодого стрижа сменяется только во время второй зимовки, путь до которой он должен преодолеть дважды. Во время «летних» и «погодных» перемещений на многие тысячи километров ювенильное перо сильно обнашивается (в некоторых случаях у отловленных годовалых стрижей маховые обломаны и обношены до стержня), чем молодые сильно отличаются от стрижей других возрастов, только что сменивших оперение крыла и хорошо сохраняющих его до следующей линьки. Начало первой линьки ювенильного оперения крыла приходится на август–сентябрь следующего календарного года, опережая по срокам послебрачную линьку половозрелых стрижей. Первых линяющих черных стрижей отмечают в басс. Конго 18 августа. Здесь линька маховых у птиц этого вида происходит центростремительно. Сначала линяют центральные маховые. Линька коротких первостепенных маховых осуществляется со скоростью 2–3 пера в месяц, а длинных — 1–1,5 перо в месяц (De Roo, 1966). К ноябрю многие стрижи успевают сменить семь маховых. Сроки смены маховых стабильны, смена оперения синхронна (молодые стрижи, добытые на одной широте в одни и те же сроки, одновременно меняли одно и то же перо). К началу февраля все маховые, кроме крайних, заменяются на новые; к концу февраля отмечают полную смену маховых. Если к этому времени крайнее первостепенное маховое не сменилось, то наблюдается задержка его линьки до августа–сентября, т.е. до начала следующей зимовки. Смена маховых, образующих вершину крыла, осуществляется медленно — одно перо в месяц. У молодых стрижей, добытых на широте 2°35' с.ш. и долготе 23°37' в.д., линька крайних маховых была отмечена в конце февраля и в начале апреля (De Roo, 1966; Cramp, 1985). Взрослые стрижи запаздывают с линькой примерно на месяц. У половозрелых стрижей (3–4-й год жизни) линька полная при смене ювенильного наряда на предбрачный. Крайние махо-

вые часто остаются старыми, не меняются и верхние кроющие второстепенных маховых, отличающиеся от свежего пера буроватым оттенком. Смена первого брачного наряда у стрижей начинается с не вылинявшего в прошлую зимовку I махового, на третьей зимовке. После линьки новое I первостепенное маховое приобретает закругленный конец с предвершинной выемкой, вместо острого. В целом оперение стрижей третьего года и старше характеризуется преимущественным черным тоном, однако, часть верхних кроющих второстепенных маховых буроватые с обношенными концами; буроватым тоном отличаются и центральные маховые, которые сменяются в первую очередь. Благодаря этим маловыразительным признакам только при тщательном осмотре стрижей можно отличить особей первого, второго и третьего года жизни от старых птиц, оперение которых выделяется ярким черным тоном, особенно голова, спина, крылья и хвост сверху.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. За исключением холодных стран чёрный стриж в Евразии распространен практически повсюду. Особенно многочислен он в горах Средней Азии и Кавказа (рис. 35, 36).

Номинативный подвид *Apus apus apus* распространен от Сев.-Зап. Африки (Марокко и Вост. Тунис) к югу до Сахарского Атласа. В Евразии от Атлантического побережья к востоку до долины Олекмы, Нерчинского хр., восточной Монголии, южнее Хейлунцзяна, Шандуньского п-ова. К северу в Скандинавии до 69-й параллели, на Кольском п-ове до 68-й параллели, до района Архангельска, в басс. Печоры до 66-й параллели (Степанян, 1975), в басс. Оби до 63-й, в басс. Енисея до 57-й параллели, в низовьях Олекмы до 60-й параллели. К югу до побережья Средиземного моря, Палестины, Ирака, Юж. Ирана, Юж. Афганистана, Сев. Белуджистана, Гималаев, верховьев Хуанхэ, оз. Кукунор, Юж. Ганьсу, Средней Шанси, Шаньдунского п-ова. Гнездится на о-вах Средиземного моря и в Британии. В Вост. Европе и Сев. Азии распространен от западных государственных границ Молдовы, Украины, прибалтийских стран к востоку до Байкала. К северу до границ ареала вида. К югу в европейской части и в Закавказье до границы бывшего СССР, восточнее до низовьев Эмбы, Мугоджар, средних частей Казахского мелкосопочника, Зайсана, далее к югу до границы бывшего СССР. В широкой полосе Зап. и Сев. Казахстана, у южных пределов распространения интерградирует с *A. a. pekinensis*. Того же нельзя исключить и для Предбайкалья.

Apus apus pekinensis обитает в Средней Азии от Каспийского моря к востоку и к югу до государственных границ Ирана, Афганистана и Китая. К северу до низовьев Эмбы, Мугоджар, средних частей Казахского мелкосопочника, оз. Зайсан и от Байкала к востоку до долины Олекмы и Нерчинского хр. В широкой полосе Зап. и Сев. Казахстана, у северных пределов распространения интерградирует с *apus*. В области Предбайкалья и басс. верх. Лены предположительно тоже интерградирует с *apus* (Степанян, 1975). Распространен по всему Памиро-Алаю (гнездящийся или пролетный), в большом числе на Алайском хр. (Иванов, 1969), особенно в Алайской долине у Дараут Кургана (Молчанов, Зарудный, 1915), встречен в хр. Нуратау, обычен в Самарканде на городских строениях (Мекленбурцев, 1937). На юге гнездится на всем протяжении ареала в горах от хр. Кугитанг до предгорьев Дарваза, на границе Бадахшана и Памира, на р. Шахдара. По долине р. Зеравшан поднимается до 2 400 м (Абдусаламов, 1964), по долине р. Кызылсу — до 3 100 м. На Памире встречается во время пролета (Северцов, 1879; Абдусаламов, 1967; Большаков, Попов, 1985). Данные о пролете в Средней Азии можно сразу отнести к двум подвидам (Абдусаламов, 1977).

З и м о в к и. Европейский стриж предпочитает зимовать во влажных тропических районах Вост. Африки, многочислен на зимовках в басс. р. Конго. Первые зимующие стрижи появляются здесь в конце июля–августе. Основные сроки зимовки с конца сентября до конца марта, последние стрижи улетают в середине апреля.

Миграции. Чёрный стриж — трансэкваториальный мигрант. Совершает ежегодные перелеты из области гнездования на территорию зимних кочевков, преодолевая расстояние до 10 000 км. С зимовок трогается в путь в середине и в конце марта. Отлет растянут (отчасти в связи с линькой) до конца апреля, но «перелетные» птицы

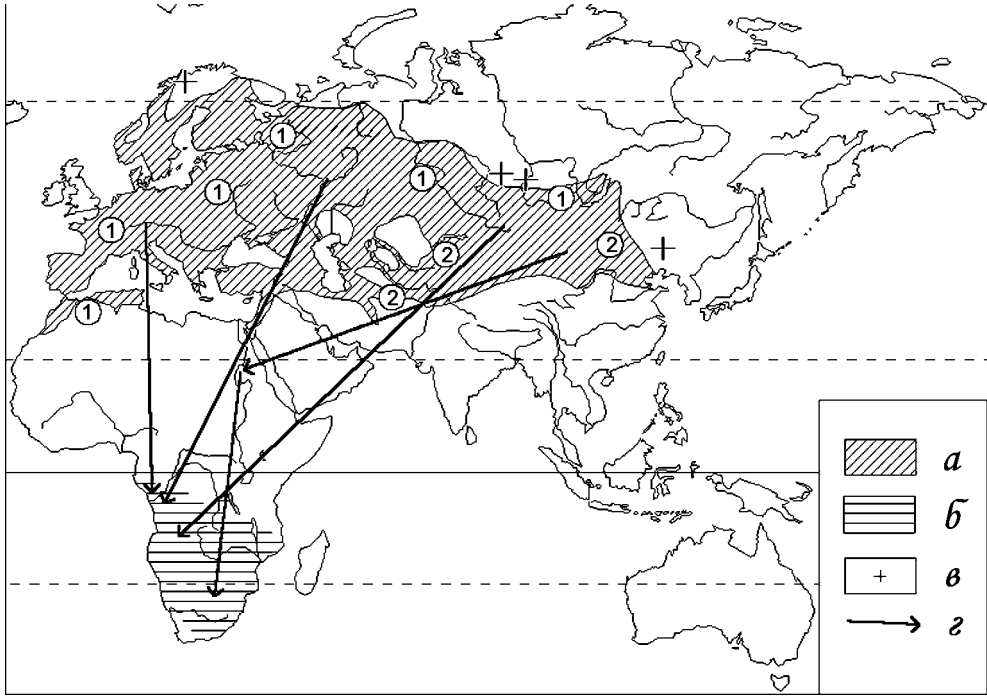


Рис. 35. Область распространения чёрного стрижа: а — область гнездования, б — область зимовки, в — залёты, г — направление осенних миграций (по: Voos, 1960). Подвиды: 1 — *A. a. apus*, 2 — *A. a. pekinensis*.



Рис. 36. Ареал чёрного стрижа в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал.

оказываются в Юж. Испании уже в конце марта. Весной основное направление миграционного полёта — северо-западное, затем северо-восточное, вдоль Атлантического побережья.

Массовые приземные перемещения днем осуществляются при стабильно высоких температурах (не ниже $+10^{\circ}\text{C}$), высокой солнечной радиации и слабых ветрах восточного и северо-восточного направления. Ночная миграция происходит в безветрие или при умеренных попутных ветрах южной четверти и температуре воздуха не ниже $+10^{\circ}\text{C}$, установившейся в многокилометровых регионах, через которые проходит пролёт стрижей. Ночью, как и днем, стрижи используют активные и пассивные типы полёта. В морских и горных частях ареала особенно характерен дрейфующий полёт. Использование потоков воздуха для перемещения на большие расстояния типично для вида как в дневное, так и в ночное время. Во время дневных передвижений черные стрижи зарегистрированы на высотах от 10 до 1 700 м, а ночью — от 200 до 3000–6000 м (из них 60–70% на высоте от 200 до 800 м, 15–20% — от 800 до 1500 м, а 1–1,5% — 3000–6000 м). В первый час через полчаса после захода солнца основная масса черных стрижей, стартовавших в ночное небо, держится в приземных слоях воздуха (высота 200–300 м), в последующие два часа высота полёта неуклонно повышается, достигая в среднем 480 м н.у.м. (Булук, 1985а, б; Люлеева, 1983).

Сроки прилета на места гнездования и сроки массовой миграции относительно стабильны (в пределах ± 5 дней). На черноморском побережье Крыма чёрный стриж появляется в конце марта – начале апреля (Костин, 1982), в те же сроки первое весеннее появление отмечено и в Армении (Соснин, Ляйстер, 1942). На Сев. Кавказе прилет черных стрижей за 12 лет наблюдений отмечен в период с 17 апреля (1986 г.) по 3 мая (1984 г.) (Хохлов, 1989а). В предгорной части Сев. Осетии черные стрижи появляются в среднем 20 апреля (за 24 года), в высокогорных селениях — 2 мая (13 лет) (Комаров, 1991б). В Зап. Украине первые птицы появляются в конце апреля – в начале мая, а массовый прилет зарегистрирован через 2–4 дня, во Львове за 17 лет — 30 апреля – 1 мая, а в холодные годы на две недели позднее (Страутман, 1963). В Вахшской долине Таджикистана стрижи летят с 10 марта до 5 мая, а пик миграции отмечен в четвертую пятидневку марта (Абдусаломов, 1977), в Гиссарской долине появляются 11 апреля (Иванов, 1969), а в ущелье р. Варзоб первые перелетные стайки зарегистрированы 24 апреля (Бёме, Сытов, 1963). В Коканде прилет стрижей наблюдали 16 марта, в Маргилане — 15 и 22 марта, в Самарканде — 14–15 марта (Богданов, 1956), в Термезе — 17 марта (Салихабаев, Остапенко, 1964). В центральные районы Казахстана, на оз. Кургальджин стрижи прилетают 17–19 мая (Кривицкий, Хроков и др., 1985); в предгорьях Зап. Тянь-Шаня на перевале Чок-Пак первые стрижи в среднем за 9 лет зарегистрированы 11 апреля, наиболее интенсивная миграция (84,6% от общего числа) проходит в третьей декаде апреля – первой декаде мая, завершается в среднем 14 мая (Гаврилов, Гисцов, 1985). В Мордовии, у Саранска, стрижи появляются 5–15 мая (Луговой, 1975), в Нижегородской обл. — 15–17 мая (Воронцов, 1967), а массовое появление на конкретных местах гнездования происходит через 2, 7 и 10 дней после появления передовых стрижей (Птушенко, Иноземцев, 1968). Отмечается единовременное появление стрижей на обширных территориях центра европейской части России. Так, они зарегистрированы 16 мая 1963 г. в городах Горьком, Москве и Рязани, а так же в Окском зап.; в тех же точках в 1946–1960 гг. их отмечали, в среднем, 15 мая (С.Г. Приклонский, личн. сообщ.).

По материалам фенологических наблюдений в Окском зап. (Рязанская обл.), в 1938–1956 гг. появление стрижей зарегистрировано в сжатые сроки с 17 по 19 мая (в среднем 18 мая) (Сергеева, 1958). За 25 лет, с 1966 по 1990 гг., появление стрижей отмечалось в среднем 17 мая, при крайних датах 11 мая 1969 г. и 25 мая 1977 г. (Кашенцева, 1978б). В 1991–2001 гг. первые встречи стрижей здесь регистрировали с 8–9 (1995 и 1994 гг.) по 23 мая (1998–1999 гг.) в среднем, 15 мая. Можно констатировать более ранние даты первых встреч стрижа в последние годы. Нельзя исключить, что это связано с общим потеплением климата.

В Беларуси, в Беловежской пушке, за 10 лет прилет стрижей регистрировали от 1 до 20 мая; в Минске, в среднем, в те же сроки (6, 16, 19, 20 мая) (Федюшин, Долбик, 1967). В Прибалтике, на Куршской косе, появление первых птиц отмечено 8–25 мая, а массовая миграция — с 30 мая до 10 июня (Люлеева, 1981). В Эстонии первое появление, по многолетним данным, зарегистрировано 16–25 мая (Ростемьяэ, 1981). В Ленинградской обл. за 100 лет наблюдений появление передовых стрижей происходило от 12 до 22 мая, очень редко 10 или 29 мая (Мальчевский, Пукинский, 1983). На побережье Ладоги мигрирующие особи встречаются вплоть до середины июня (Носков, 1981). Под Минусинском первые стрижи были встречены 13 мая, но в более холодной таежной полосе они появляются позднее, в конце мая (Сушкин, 1914), в Забайкалье — в начале июня; в Зап. Сибири первые стрижи были зарегистрированы 19 мая (Равкин, 1984).

Регулярные летние миграции черных стрижей происходят в Зап. Европе, в странах Скандинавии и Прибалтики с конца июня до середины июля (Magnusson, Svardson, 1948; Koskimies, 1950; Svardson, 1951; Люлеева, 1974, 1981, 1993; Кашенцева, 1978б). Летние миграционные перемещения отличаются от весенних стабильностью сроков, большей численностью мигрантов (до 94% от общего числа за сезон) и спонтанной сменой направления передвижения потока птиц. Осуществляются летние миграции как днем, так и ночью (67–70% черных стрижей, зарегистрированных на фоне диска луны, приходилось на период времени с полуночи до 2 часов 30 минут ночи). Возрастной состав летних мигрантов не получил пока окончательного разъяснения, но данные по отлову стрижей в месте их пролета указывают на участие в массовых летних перемещениях молодых стрижей, преимущественно одногодков и двухлетних особей (Люлеева, 1986).

Отлет черных стрижей с мест гнездования происходит по мере вылета молодых, которые улетают, не задерживаясь здесь, сразу после оставления гнезда. Массовый отлет, по-видимому, осуществляется ночью, с характерным для вида шумным вечерним стартом (Люлеева, 1983). Сроки отлета гнездящихся стрижей растянуты с конца июля до октября и в целом имеют нечеткие границы. В районе Окского зап. последние встречи черных стрижей, которые можно было бы рассматривать как встречи мигрантов, в 1956–2001 гг. отмечали с 8 по 19 августа (Приклонский, личн. сообщ.).

Осенью черные стрижи летят в юго-восточном направлении (окольцованные в Швеции и Финляндии были встречены в Эстонии, Калининградской обл. и Ставропольском крае (Добрынина, 1981). Миграция длится с 20–25 июля до 10 октября, а отдельные птицы задерживаются в пределах ареала гнездования до ноября (Птушенко, 1951; Якоби, 1979).

В Ленинградской обл. основная масса стрижей откочевывает дружно в середине августа; в Санкт-Петербурге в больших колониях 60% стрижей отлетает между 13–19 августа, а последние — 1–2 сентября (Мальчевский, Пукинский, 1983). На побережье Финского залива и Ладоги направленные передвижения отмечены уже в первых числах августа (Носков, 1981). Наиболее поздние встречи в Ленинградской обл. и на сопредельных территориях зарегистрированы 11 сентября 1978 г., 30 сентября 1900 г., 15 октября 1879 г., 20 октября 1979 г.; на Ладоге — 1 ноября 1981 г., 29 октября – 7 ноября 1979 г.; поздних стрижей встречали даже после выпадения снега (Мальчевский, Пукинский, 1983). Причинами задержки черных стрижей в ареале гнездования можно считать не только растянувшийся репродуктивный цикл, но и активные послегнездовые кочевки, а также пассивные перемещения (дрейф) с потоками воздуха, в результате которых отдельные особи появляются в местах, не свойственных им по периоду времени (Якоби, 1979). Характерная для вида факультативная гипотермия (Koskimies, 1961), а также способность к регуляции и к быстрому восстановлению потерь массы тела и жировых резервов (Кескпайк, Люлеева, 1968; Люлеева, 1976) должно быть позволяют стрижам выживать в экстремальных для них условиях и восстанавливать жизнедеятельность при наступлении теплой погоды.

В Московской обл. и в сопредельных районах вылет молодых стрижей отмечен 30 июля – 10 августа, отлет — с 1 по 18 августа, а последние птицы встречаются 27 августа

– 7 сентября (Птушенко, Иноземцев, 1968). В Рязанской обл., в Окском зап. подъем молодых на крыло отмечен в основном с начала до середины августа, отлет — в середине – второй половине этого месяца. В Нижегородской обл. стрижи улетают 15–20 августа, и, по утверждению Е.М. Воронцова (1967), иногда оставляют на произвол судьбы неспособное к отлету потомство. Молодые вскоре сразу покидают территорию колонии (Кашенцева, 1978б). Из Беларуси улетают 12–22 августа (Федюшин, Долбик, 1967). Из предгорной части Осетии стрижи исчезают в среднем 4 августа (3 августа 1981 г. — 6 августа 1988 г.). Массовый пролёт на перевалах Главного Кавказского хр. в пределах Осетии отмечен 18 августа 1980 г. (Комаров, 1991б). Отлет черных стрижей из Ставрополя происходит в первой декаде августа (Хохлов, 1989а). В Мордовии осенний пролёт отмечен в первой и второй декаде августа: в Мордовском зап. последние стрижи были зарегистрированы 14 августа, в Саранске задерживаются дольше: за 19 лет наблюдений самая ранняя дата отлета из города — 2 сентября, самая поздняя — 15 сентября (Луговой, 1975). Во Львове вылет молодых происходит 29 июля – 2 августа, а отлет из областей Зап. Украины — с 6 по 12 августа (Страутман, 1963). В Прибалтике, на Куршской косе, первые молодые стрижи поднимаются на крыло 22–25 июля, массовый вылет молодых и отлет происходит с 1 по 7 августа, а последних птиц наблюдали на территории гнездовой колонии 10–15 августа (в случае неблагоприятной погоды сроки отлета могут сдвинуться на две недели). Ежегодная осенняя миграция осуществляется с 27 июля до 10 августа и достигает высокой численности лишь в отдельные дни (например, 29 июля в 1971 г., 31 июля в 1972 г. и 7 августа в 1973 г.) (Люлеева, 1981).

Отлет из регионов гнездования первыми начинают молодые неполовозрелые стрижи, которые в период размножения обычно придерживаются гнездовых колоний (Weitnauer, 1947, 1975; Cutcliffe, 1951; Lack, 1955), а затем присоединяются к неразмножившимся в этом году группам стрижей, совершающих летние миграции, начиная с середины июля. Ранние сроки отлета молодых стрижей, по-видимому, регламентируются ранними сроками линьки, которая у годовалых и двухлетних стрижей начинается в конце июля — первой половине августа (De Roo, 1966). На Куршской косе и сопредельных территориях летние перемещения черных стрижей были особенно массовыми в неблагоприятные годы, когда был нарушен репродуктивный цикл и к молодым стригам в массу присоединились половозрелые (15–18 июля 1974 г. — Люлеева, 1976). Здесь в июле и августе типичны ненаправленные массовые передвижения стрижей, происходящие днем и ночью (большое значение углового отклонения от среднего азимута $247 \pm 68^\circ$, известное для ночных полётов стрижей в это время, подтверждает отсутствие строгой ориентации). Строго ориентированные полёты характерны для августа и сентября, в период осенней миграции.

На территории Средней Азии и Казахстана осенние подвижки черных стрижей также начинаются в конце июля — начале августа. В Тенгиз-Кургальджинской впадине в августе, под вечер, заметен выраженный пролёт небольшими стайками. Здесь, при резком похолодании ($+8^\circ\text{C}$) после холодного дождя с сильным северо-западным ветром множество стрижей погибло от истощения; 50 стрижей собрали в мазарах, сараях и на чердаках жилых домов поселка Каражар (Кривицкий, Хроков и др., 1985). На Кургальджине наиболее позднюю встречу стрижей зарегистрировали 2 сентября (Владимирская, Меженный, 1952). В предгорьях Зап. Тянь-Шаня пролёт начинается в середине августа (Ковшарь, 1966). Наибольшее число стрижей, учтенных на перевале Чок-Пак (84,8%), приходилось на период с середины августа по первую декаду сентября. Среди отловленных в это время ($n=445$) доминировали взрослые особи (73,9%), позднее взрослых было меньше — 9,8% ($n=61$). Завершали миграцию молодые этого года рождения (сеголетки), в середине сентября пойманные в большем числе, чем взрослые (в целом соотношение взрослых и сеголеток было 2 : 1). Заканчивается миграция здесь, в среднем, 30 сентября (Гаврилов, Гисцов, 1985). В Вахшской долине стрижи летят большими стаями на высоте до 100 м, с конца августа до конца сентября, с пиком в пятой пятидневке сентября (Абдусалымов, Лебедев, 1977). На Памире А.Н. Северцов наблюдал пролёт стрижей в

конце августа 1897 г.; в Алайской долине с 25 августа по 20 сентября 1981 г. зарегистрированы регулярные передвижения больших стай стрижей *A. a. pekinensis* вдоль р. Кызыл-Су во второй половине дня, перед закатом и ночью. В дневное время они летели на высоте до 100, ночью до 6000 м (в среднем, на высоте 1000 м, если не учитывать расположения Алайской долины в 3100 м н.у.м.). Большая часть птиц перемещалась вдоль долины, меньшая летела через Центральный Памир (почти перпендикулярно к основному направлению ночного пролета). На оз. Ранкуль И.А. Абдусаламов встречал небольшие группы стрижей во второй половине августа. В Гиссарской долине (р. Кашкадарья) миграцию отдельных стай наблюдали до 26 сентября (Иванов, 1969).

В Зап. и Средней Сибири стрижи встречаются до середины августа (Равкин, 1984), в районе Минусинска последние птицы замечены 2 августа (Сушкин, 1914).

Осенний перелет на места зимовок осуществляется, по-видимому, двумя путями: через Пиренейский п-ов, Марокко, по зап. побережью Африки, далее через Нигерию в Конго и ЮАР или до Мадагаскара; другая часть мигрантов летит через Юж. Францию, Турцию, Чад (Carrу-Lindhаl, 1975).

Местообитания. По А.С. Мальчевскому (1983), черные стрижи номинативного подвида находят оптимальные условия для гнездования в антропогенном ландшафте; тем не менее, они охотно селятся в дуплах деревьев, причем создают небольшие колонии даже в самых глухих лесных массивах (в старых осинниках, спелых редкостойных сосняках, на лесистых островах сев.-зап. Ладоги — в десятках километров от ближайших деревень). Предпочтение птицы отдают участкам леса, примыкающим к водоемам или к крупным вырубкам (Мальчевский, Пукинский, 1983).

Гнездящегося в Средней Азии и Казахстане *A. a. pekinensis* отмечают на большом протяжении в горах: он многочислен на Алайском хр. (Иванов, 1969), хребте Нуратау (Мекленбурцев, 1937) и в горах Казахстана (Корелов, 1970). По рекам Зеравшан, Б. и М. Нарын, Сусамыр стрижи поднимаются до 2400–3000 м (Янушевич и др., 1960; Иванов, 1969). Здесь птицы гнездятся в расщелинах скал (Янушевич и др., 1960), в отвесных скальных выходах больших рек, в пещерах и нишах (Корелов, 1970). В Средней Азии чёрный стриж гнездится в таких крупных городах, как Самарканд и Ош (Богданов, 1956; Янушевич и др., 1960), на высоте 400–700 м н.у.м.

Численность. В Вост. Европе и Сев. Азии в пределах ареала повсюду многочислен или обычен, кроме северных и северо-восточных территорий близ границы области гнездования. В Зап. и Средней Сибири обычен в сосново-боровом ландшафте и редок в таежном (Равкин, 1984), здесь в сосновых борах стриж местами многочислен. Обычно многочислен в городах, примыкающих к большим водным акваториям, таких как Санкт-Петербург, Клайпеда, Калининград и в больших южных городах (Киев, Львов, Душанбе и т.д.). Обычен в городах центра европейской территории России.

Размножение. Половая зрелость у черных стрижей наступает в конце второго календарного года (Weitnauer, 1947; Cutcliffe, 1951) и на третий год (Magnusson, Svardson, 1948), однако период активного размножения с успешным и полным завершением репродуктивного цикла наступает на третий (Птушенко, 1951) и на четвертый год жизни (Кашенцева, 1982).

Гнездится в дуплах деревьев и в искусственных гнездовьях, их заменяющих, в пустотах скал и построек, в норах береговых обрывов, под черепицей и шифером, как в отдельно стоящих домах, так и в больших городах. На гнездовании повсеместно образует гнездовые колонии, насчитывающие от 2 до 30 и более гнезд; если условия гнездования позволяют, строят гнезда в максимальной близости друг от друга (Мальчевский, Пукинский, 1983). Массовое появление птиц у гнездовых происходит после установления относительно высокой температуры воздуха (выше +10°C). Сроки прилета зависят не только от местных погодных условий, но и от широты местности. Брачные «игры» черных стрижей происходят спустя 15–25 дней после прилета (Птушенко, Иноземцев, 1968). В Ленинградской обл. и на примыкающих территориях «освоение» стрижами крупных гнездовых колоний растягивается почти на две недели, а окончательное фор-

мирование наступает лишь к 27–30 мая. Причем длительные холода, затянувшиеся до начала лета, сказываются главным образом на общей численности гнездящихся стрижей (например, холода и дожди в мае и июне 1976 г. снизили численность гнездящихся птиц более чем в два раза). В Эстонии (Роотсмяэ, 1981) прибытие первых стрижей не определяется местными погодными условиями. Потепление вызывает резкое оживление миграции и прилета, похолодание — некоторую задержку, но прибытие на гнездование 19–21 мая из года в год поражает своей стабильностью. На Куршской косе Балтийского моря, с 8 по 25 мая, сначала появляются на трассе пролета и на местах гнездования старые многолетние стрижи, массовый прилет в гнездовые колонии осуществляется после 20–25 мая, в начале июня появляются молодые неразмножающиеся черные стрижи (Люлеева, 1981; Tischler, 1941).

Образование пар стрижей, достигших половой зрелости, или при гибели одного из партнеров, происходит не на зимовках, а летом, в пределах гнездового ареала. Моногамы. В благоприятных случаях пары сохраняются в течение нескольких лет (Weitnauer, 1975; Кашенцева, 1978а). Гнездятся на одной и той же территории, по возможности в одном и том же месте (в пос. Рыбачий успешно размножались окольцованные взрослыми одна пара на 6-й год после кольцевания, другая — на 11-й). Смена места гнездования происходит с потерей или сменой партнера или при возникновении условий, препятствующих нормальному размножению (Добрынина, 1981). Территориальное поведение проявляется в полётах над гнездовой колонией парами или в небольших плотных группах, передвижение которых постоянно сопровождается резкими звуковыми сигналами. При этом иногда из гнездовья раздается ответный сигнал, по-видимому, предупреждающий, что гнездо занято. Спаривание происходит в воздухе (рис. 37).

В брачный период у гнёзд можно найти стрижей с окровавленными крыльями или наблюдать схватки, сопровождающиеся пронзительным визгом. Возможно, это вызвано сражением за гнездо или за партнера (Ivanauskas, 1955). А.С. Мальчевский и Ю.Б. Пукинский (1983) пишут, что стрижам приходится ждать вылета птенцов скворцов и дятлов, а мелких птиц они просто изгоняют. По сообщению Т.А. Кашенцевой (1978а), изучавшей гнездовое поведение стрижа в районе Окского зап. (Рязанская обл.), эти птицы не только изгоняют, но и убивают не вылетевших к моменту начала их размножения из «приглянувшихся» им скворечников птенцов, а иногда и взрослых птиц. Так, за 10 лет наблюдений в лесной колонии, где стрижи гнездились в скворечниках, ими было разорено 27 гнёзд шести видов птиц-дуплогнездников, которые размножались в те же сроки (мухоловка-пеструшка, горихвостка, белая трясогузка, большая синица, полевой воробей, скворец). Известен случай, когда стрижи убили слетка большого пестрого дятла, забравшегося в их гнездовье (Кашенцева, личн. сообщ.). Уничтожение стрижем птенцов скворца в Ленинградской области наблюдал Г.А. Носков (личн. сообщ.).

Гнездо располагается всегда совершенно закрыто, на высоте не менее 3 м, состоит из вылавливаемых в воздухе перьев, пушинок, соломинок, высохших листиков, поднятых восходящими токами воздуха, склеенных липким быстротвердеющим секретом подчелюстных желез. Найденное под крышей Биостанции «Фрингилла» (Калининградская обл.) гнездо стрижа представляло собой натек слюны на полиэтиленовой пленке, подложенной под черепицу, с приклеенной к нему кучкой мелких перышек хозяина. В данном случае оно состояло только из выстилки лотка. Обычно стрижи складывают (склеивают) материал в «лепешку» до 90 мм в диаметре и до 15–25 мм высотой; в середине «лепешки» вдавлен округлый лоточек диаметром 50 мм и 10 мм глубиной. Если пара ежегодно достраивает и расширяет гнездо, диаметр его увеличивается до 120–130 мм, а высота краев до 40 мм (Птушенко, Иноземцев, 1968). Многолетние гнезда — это плотное толстостенное сооружение из соломинок с большим лотком, выстланное пухом, а к моменту появления птенцов — пухом и мягкими перьями (Люлеева, 1993).

Откладка яиц в южных пределах гнездового ареала начинается в середине мая (Богданов, 1956; Жордания, 1962; Комаров, 1991б), в горах — в начале-середине июня (Янушевич и др., 1960), в Окском зап. Рязанской обл. — в начале июня (Нумеров и др., 1995),

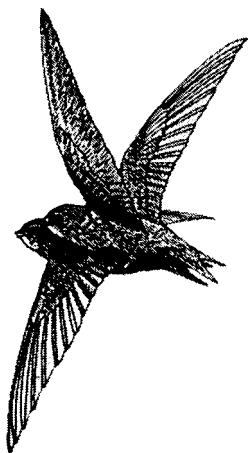


Рис. 37. Спаривание чёрных стрижей в воздухе (по: Mester and Rғыnte, 1957, цит. по: Cramp, 1985).

в северных местах обитания сроки растянуты от середины июня до начала июля (Люлеева, 1981). Интервал между откладками яиц — 1–2 дня, изредка до 6–7 дней (Koskimies, 1950). Полная кладка в подавляющем большинстве случаев состоит из 2 яиц, значительно реже — из 3 и как крайний случай — из 4 яиц (среднее число яиц в кладке в скандинавских странах — 2,2, в Окском зап. — от 2,5 (1982 г.) до 2,1 (1979 г.), в Латвии, Англии, Польше и Германии — 2,4, во Франции и Швейцарии — 2,7 (Magnusson, Svardson, 1948; Koskimies, 1950; Lack, 1955, 1956; Кашенцева, 1986).

Яйца эллипсо-удлиненной формы, светлой, почти белой окраски, с нежно-розовым или желтоватым оттенком. Скорлупа слабозернистая, матовая.

Размеры яиц (мм) по промерам Т.А. Кашенцевой в Окском зап. (n=240) — 22,2–27,5 × 15,1–17,8, среднее 24,93 × 16,43 (Нумеров и др., 1995); в Сев. Осетии (n=96) — 22,9–28,25 × 15,0–17,7, в среднем 25,45 × 16,54 (Комаров, 1991); по Е.С. Птушенко (1951) — 22,8–27,0 × 16,0–17,24, среднее 24,28 × 16,38. Средний вес свежего яйца для Англии — 3,54 г (n=459), для Окского заповедника — 3,66 (n=34) (O'Connor, 1979; Кашенцева, 1986).

Инкубация начинается после откладки второго яйца. Инкубационный период варьирует от 16 до 22 дней (Ivanauskas, 1955). Период насиживания, как и период откладки яиц, удлинняется в случае неблагоприятной (холодной) погоды (Koskimies, 1950). Насиживают оба партнера. Наседное пятно у самки (и у самца) развито очень слабо. Стадии изменения кожного покрова при насиживании, хорошо развитые у воробьиных и у других птиц, у стрижей отсутствуют (Люлеева, 1976). У самки на брюшке, ближе к клоаке, иногда очищается небольшой участок кожи (возможна линька). Наружных изменений в кожных покровах нет. Самка и самец во время инкубации часто находятся в гнезде вдвоем, сидят на кладке, тесно прижавшись друг к другу. После появления птенцов в гнезде обычно присутствует только один из партнеров.

Птенцы вылупляются асинхронно, между появлением первого и второго птенца проходит 1–2 дня. Т. Саат считает, что вылупление первыми дает большое преимущество птенцам в дальнейшем развитии. Последний (третий) птенец погибает при наступлении неблагоприятных условий, а различия в массе птенцов проявляются вплоть до этапа максимального роста и развития стрижей в онтогенезе (Саат, 1981). В онтогенезе выработались некоторые адаптивные особенности, позволяющие птенцам переживать длительный (до 4–5 дней) бескормный период — такие, как адаптивная гипотермия (Koskimies, 1947; Шилов, 1966), регулируемая гипотермия (Кескпайк, 1981), гиперфагия и компенсаторный рост. Гиперфагия (избыточное поглощение пищи), характерная для птенцов в течение всего периода постэмбрионального развития, помогает им создавать и постоянно поддерживать большие жировые депо, составляющие 15–25% общей массы тела. Она также позволяет птенцам, выведенным из гипотермического состояния большими порциями корма, быстро восстановить массу тела (до 5% в сутки в среднем). Кроме того, масса тела большинства птенцов на завершающем этапе развития почти в полтора раза превышает массу тела взрослых птиц, что позволяет птенцам при сокращающейся к этому времени частоте кормления или даже при отсутствии кормления благополучно вылететь из гнезда (Люлеева, 1976). Однако смертность птенцов в гнездовых колониях стрижа бывает достаточно высокой — 34,3% (Саат, 1981).

Постэмбриональное развитие птенцов черного стрижа подробно рассмотрено во многих работах (Weitnauer, 1947; Lack, 1955; Люлеева, 1976; Саат, 1981). Масса тела не

является критерием возраста птенцов из-за значительных отклонений от средней массы. О возрасте птенца лучше судить по таким признакам, как состояние и длина развивающегося оперения (в том числе и пуховидного), цвет клюва и когтей, развитие ушного отверстия и глаз, наличие или отсутствие яйцевого зуба и т.д.

Суточная активность, поведение. Стрижи активны в любое время суток: в период размножения — в основном, днем, во время миграций и кочевок — днем и ночью. Они преимущественно колониальные птицы; редко гнездятся одиночно. Спят во время гнездования в гнездах, а также, в редких случаях, на ветвях деревьев в подвешенном состоянии (Koskimies, 1950). Отмечается сон в воздухе (Weitnauer, 1951, 1952а, б, 1955; Семаго, 1974), что кажется вполне вероятным, особенно ночью, несмотря на то, что на фоне диска луны видели преимущественно активных птиц (Люлеева, 1983; Булюк, 1985 а, б).

Питание. Поиски пищи осуществляются только в воздухе. Соответственно состав насекомых ограничен летающими или «пелагическими» насекомыми. Питается стриж «аэропланктоном», собирая его в воздухе в массовых скоплениях мелких летающих или «пелагических» насекомых и членистоногих (Koskimies, 1950). Обычно в комке пищи, приносимой стрижами птенцам, состав насекомых однороден: это или хирономиды (90–95%), или сирфиды (100%), склеенные в плотный комок и «одетые» в слизистую капсулу. Однородный состав насекомых в комке пищи показывает, что насекомые добывались в больших скоплениях, во время их массового лета. Возможно добывание насекомых не только в потоках воздуха, но и схватывание их с концов листьев, особенно в ветреную погоду (Янушевич и др., 1960). Специальные работы по исследованию питания черного стрижа (Поливанова, 1957; Прокофьева, 1976) показали, что основной объем составляют двукрылые (61,6%), из них комары — 30,86% (до 168 особей в пробе), из перепончатокрылых много крылатых муравьев (род *Lasius*), отмечен большой процент равнокрылых (14,74%). В полёте за насекомыми стрижи могут достигать значительной высоты — и днем, и в ночное время. Видимо, оптимальная высота для активных кормежек — 1 000 м, температура здесь стабильна и известны постоянные скопления пелагических насекомых.

Враги, неблагоприятные факторы. Номинативный подвид черного стрижа является хозяином специфического паразита — полостного клеща *Ptilonyssus strandtmanni*, описанного Фэном (Fain, 1956) с кафрского стрижа из Руанды-Урунди. В России он найден у птиц в Окском зап. (Бутенко, 1984).

В гнездах, особенно во второй половине периода развития птенцов, встречаются личинки мух, блох (Комрег, 1938), иногда — бабочек, в первую очередь — молей (Cutcliffe, 1951).

Кроме того, в гнездах обнаружены насекомые, паразитирующие на птицах: кровососки *Ornitomyia hirundinis*, *Crataerhina pallida*, *C. melbae*, *Hippobosca hirundinis*, *Stenopteryx hirundinis*, блохи *Ceratophyllus gallinae*, *C. fringilla*, *C. delichoni*, *C. hirundinis*, *C. avium*, представитель семейства паразитных клопов (Cimicidae) — *Oeciacus hirundinis*. Помимо них найдены насекомые, использующие подстилку, гниющие остатки пищи и другие объекты, характерные для гнезд стрижей. Это прежде всего моли: *Tinea bisseliella*, *T. pelionella*, *Borkhausenia pseudospiretella*, а также стафилины, кожные, скрытники и др.: *Dermestes vulpinus*, *D. landirius*, *Attagenus pello*, *A. piceus*, *Anthrenus pimpinellae*, *Carticaria pubescens*, *Tachyporus lupnosus*, *Ptinus villiper*, *P. tectus*, *Tenebrio molitor*, *Omphrale senestralis*, *Dendrophilus punctatus* (Hiks, 1959). Для последних видов характерно обитание в дуплах и гнездах птиц.

Хозяйственное значение, охрана. Тщательное изучение высоты дневных и ночных полётов стрижей, особенно в периоды массовых перемещений, имеют важное значение для исследований по безопасности гражданской авиации, поскольку стрижи нередко встречаются с самолетами на больших высотах (Якоби, 1979).

Чёрный стриж подлежит повсеместной охране.

Белопоясный стриж *Apus pacificus* (Latham, 1801)

Pacific Swift, Fork-tailed Swift, Northern White-rumped Swift (англ.); Pazifiksegler (нем.); Martinet du Pacifique, Martinet du Sibirie (фр.).

Син (рус.): белопоясничный стриж, белозады́й стри́ж, белонадхвостный стри́ж.

Статус. Гнездящийся перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Стриж средних размеров, сходный по складу тела с черным стрижем, от которого отличается белой поясницей и белым горлом, а также более глубокой вырезкой хвоста, из-за чего в полёте он выглядит стройнее и легче. Длина тела 170–182 мм, размах крыльев 419–430 мм (Гизенко, 1955). Крылья длинные и острые. Ноги короткие, не пригодные для ходьбы по земле, с изогнутыми, заостренными на концах когтями, благодаря которым стриж способен ловко цепляться за вертикальные поверхности. Клюв маленький, но разрез рта большой. Пищу добывает только в воздухе, на лету. Летает быстро и маневренно, целыми днями реет в воздухе (Иванов, Штегман, 1978). Держится открыто, стаями. Голос негромок, пронзителен и резок, особенно в стаях у гнездовых колоний. Он может быть передан как «сип...сиррр», с визгливыми интонациями; при подлете к гнездовью издает короткое, более мягкое «сирррр...» или тревожное стрекотание. Резкими визгливыми сигналами, характерными для стаи в полёте, напоминает черного стрижа.

Подвидовая систематика. В Сев. Азии обитает один подвид:

1. *Apus pacificus pacificus*

Hirundo pacifica Latham, 1801, Index Ornith., Suppl., стр.58. Новый Южный Уэльс, Австралия.

По Л.С. Степаняну (1975), он близок к «китайскому» подвиду *A. p. kanoi*. Отличается от него более светлой общей окраской — более буроватой, менее черноватой. Белое пятно на горле и белая полоса на крестце чисто-белого цвета. Помимо Сев. Азии, встречается в Корее, Сев. Китае, Японии. Зимует в Юго-вост. Азии, Меланезии, Австралии, возможно — в Юж. Индии. Добыт на побережье Норфолка (Великобритания) (Rogers et al., 1983; Cramp, 1985).

За пределами нашей страны описаны следующие подвиды: *A. p. leuconyx* — Гималаи и предгорья Ассама (Сев. Индия) (2); *A. p. cooki* — Бирма, Сев. Индокитай, возможно — Малайзия (3); *A. p. kanoi* — юго-вост. Тибет, Юж. и Вост. Китай, о. Тайвань (4).

Описание. О к р а с к а. *Самец и самка в брачном наряде.* Голова, особенно темя, светлее шеи и спины, в остальном чрезвычайно похож на черного стрижа, но с белым горлом и поясницей. В свежем пере кроющие верха с беловатыми вершинными каймами, создающими чешуйчатый рисунок по чёрно-бурому фону, который по мере изнашивания оперения исчезает. Снизу оперение черновато-бурое, с густым чешуйчатым рисунком, более устойчивым благодаря тёмной предвершинной полосе на отдельных контурных перьях, предшествующей белому вершинному окаймлению. Горло белое, с размытой границей белого и тёмно-бурого вокруг. Рулевые и маховые чёрно-бурые, со слабым зеленоватым металлическим блеском. Клюв и ноги черные. Радужина коричнево-бурая (Корелов, 1970).

Птенцы выдупляются голыми. Кожа тёмно-розовая, натального пуха нет. Веки сомкнуты, ушные отверстия закрыты. Птерилии до 10-го дня развиваются подкожно; опахла на основном перье разворачиваются от 15 до 25 дня; на 30-й день постнатального развития птенцы выглядят вполне оперенными. Особенности наряда птенцов характеризуются пышным светло-серым пуховидным пером, типичным для рода *Apus* (Collins, 1985), которое впервые появляется на 7–8-й день развития в виде мелких беловатых кисточек, а полностью разворачиваются на 17-й день жизни, образуя пышный покров длиной до 12 мм на спинной и каудальной частях тела.

Молодые стрижи в *ювенильном наряде* заметно светлее взрослых, отличаясь пепельным оттенком оперения по тёмно-бурому основному фону. Голова светлее шеи, лоб

пепельный, надхвостье белое с редкими темными наствольями. Подбородок и горло чисто-белые. Чешуйчатый рисунок на верхней и нижней стороне тела выступает более четко благодаря свежим белым вершинным окаймлениям всего контурного пера. Маховые и рулевые четко окаймлены тонкими белыми полосками.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 11, формула крыла: П>Ш>IV>V... . Рулевых 10. Размеры (мм): длина крыла самцов (n=50) 165–188, среднее 179, самок (n=27) 167–185, среднее 175; длина клюва самцов и самок 6,2–7,5, среднее 6,8; длина цевки самцов и самок 9–12, среднее 11,1. Масса тела (г) самцов (n=45) 30,7–49,8, в среднем 41,3, самок (n=25) 38,5–49,0, в среднем 42,5.

Согласно С. Крэмпу (Cramp, 1985), самцы белопоясных стрижей несколько крупнее самок: длина крыла самцов в среднем 180 мм (176–186 мм, n=23), самок — 177 мм (173–182 мм, n=13); длина хвоста самцов в среднем 74,9 (75–83 мм, n=26), самок — 79,1 (76–88 мм, n=16), с вырезкой (разницей в длине между крайними и средними перьями), соответственно, 33,3 и 32,7 мм.

Линька. Полная линька осуществляется на второй-третий год жизни. Согласно материалам по линьке стрижей в Индонезии, в конце осенней миграции и на зимовках у взрослых белопоясных стрижей послегнездовая линька первостепенных маховых начинается в сентябре–октябре с внутреннего пера, а завершается в конце января — начале марта сменой дистального первостепенного махового (в первую половину октября новое маховое отрастает на 3/4 длины, а в первой половине ноября 3–4 маховых уже новые). Смена первостепенных маховых, по-видимому, начинается во время осенней миграции. В сентябре–октябре стрижи, у которых линька первостепенных маховых еще не началась, в среднем сменили 30% мелкого контурного оперения сверху (затылок, плечи, спина) и 65% — снизу. При смене примерно пяти маховых 60% пера сверху и 80% снизу уже новые, так же, как малые верхние кроющие крыла и кроющие третьестепенных маховых. Приблизительно к концу января тело, хвост и все кроющие крыла новые. К февралю линька заканчивается (Cramp, 1985). У некоторых стрижей линька задерживается в начале срока, но такой задержки смены крайнего первостепенного махового, какая характерна для черного стрижа (De Roo, 1966), у белопоясного не обнаружили (Cramp, 1985).

Постювенильная линька. У некоторых стрижей полный ювенильный наряд сохраняется неизменным еще в ноябре–декабре, у других отмечены отдельные новые перья в мелком контурном оперении. В мае–августе второго календарного года голова и тело имеют свежее оперение; хвост, малые верхние кроющие крыла и отдельные третьестепенные маховые тоже новые; сохраняются, однако, многие кроющие крыла и маховые, к этому времени неизменно обношенные. Ювенильные маховые заменяются на новые, очевидно, во время второй зимовки. В октябре у молодых отмечена сильная обношенность крайнего первостепенного махового (Cramp, 1985).

Распространение. Гнездовой ареал. Вост. и Юго-Вост. Азия. От зап. Алтая к востоку до тихоокеанского побережья и Камчатки. К северу до Кузнецкого Алатау, долины Чульма, в долине Енисея до 59-й параллели, в долине Ниж. Тунгуски, в басс. Вилюя и в долине Лены до 64-й параллели, в басс. Колымы до Средне-Колымска и долины Омолона, до сев. побережья Гижигинской губы. К югу, исключая пустынные районы Центр. Азии, до Юж. Тибета, долины верх. и ср. Янцзы, Фучжоу. О-ва: Курильские, Сахалин, Японские, Рюкю, Тайвань; о-ва между Тайванем и Лоусоном. Юж. склон Гималаев от вост. Кашмира до Бутана. П-ов Индокитай к северо-западу до юго-вост. Бирмы, к северу до Юж. Юньнани, к северо-востоку до Гуаньси (Степанян, 1975) (рис. 38).

Детали распространения в Сев. Азии таковы. Белопоясный стриж гнездится в сев.-вост., центр. и зап. Алтае (вертикальное распространение до 2200 м, заходит в альпийский пояс). Сев.-вост. Алтай: окр. Таштыпа, Известковый хр. на Абакане, ниже устья Кайзаса; р. Кайзас, ниж. течение; Алтын-Ту, альпийская зона (Сушкин, 1912). Зап. Алтай: холмистые предгорья от Алтайской станицы к Верхней Пристанни на Иртыше; по Чарышу, у Усть-Кана. Центр. Алтай: между Ябаганом и Теньгой; Онгудай, Ниж. Уймон; по

Чулышману от устья до урочища Желузу; Иштык-Кель (Сушкин, 1938). К востоку от Алтая стриж распространен до Тихоокеанского побережья Камчатки. К северу — до Кузнецкого Алатау, долины Чулыма, в долине Енисея до 59-й параллели (Степанян, 1975); под Красноярском, в ниж. течении р. Большой Индай, на скалах р. Мана (Безбородов, 1971); в долине Ниж. Тунгуски до 64-й параллели; в басс. Яны до 67-й параллели; в долине Лены до 67-й параллели, проникает до подзоны арктических тундр Зап. Таймыра (Вронский, 1986). По Колыме заходит за Полярный круг; видимо, по большим рекам везде заходит за полярный круг (Степанян, 1975). Встречен в Средне-Колымске и по р. Омолон (Леонтьев, 1956); на рр. Чара, Индигирка, у хр. Черского (Воробьев, 1963). Повсеместно в долине средней Лены (во всех городах; в поселках, подобных Еланка, Улахан-Ан, Булгунняхтах, Бестях; на высоких скалах в устьях рр. Муххата, Едяй, Синяя), на левобережных скалах многочисленных притоков (Борисов, 1987). В Зап. и Средней Сибири стриж отмечен на р. Чуна (Равкин, 1984); южнее — на Салаирском кряже — до Кольванского озера, выделяя сев.-зап. Алтай, затем по Катунской и Курайской степи, выделяя юж. и юго-вост. Алтай, по сев. стороне Танну-Ола, в Танну-Туве (Сушкин, 1938). На северо-востоке доходит до 59–63° с.ш., 147–158° в.д.; в Колымском нагорье до 1 700 м, на р. Булун, на побережье залива Бабушкина, в г. Магадан (Кищинский, 1968). Встречен в Гижигинской губе; на Камчатке распространен спорадично по Корякскому и Срединному хр.; встречен в бухте Оссора, в Усть-Камчатске, по р. Камчатка, по Тихоокеанскому побережью на скалистых мысах вплоть до мыса Лопатка; в кальдерах вулканов Юж. Камчатки: Шмидта, Крашенинникова, Унана, Узон, Кихпинич, Большой Семячик и др., где гнездятся на высоте 1 700 м; по скалистым берегам рек. Южнее — повсеместно в басс. Амура, на Сахалине: на оз. Троицком, оз. Чипезань, г. Корсаков; на о. Моне-рон, в центральной части острова; на Курильских о-вах: Уруп, Итуруп, Кунашир, Шикотан (Гизенко, 1955). В Приморье обитает повсеместно, особенно на морском берегу и островах, многочислен от мыса Золотой до о-вов залива Петра Великого (пос. Терней, бух. Хунтами, бух. Преображенье, бух. Ольга и др.; о-ва Петрова, Бельцова, Верховского, Карамзина и др.). Наиболее широко и массово распространен в береговой полосе морей Тихого океана. На Камчатке отмечен до северных пределов р. Анчайзаям (Кищинский, 1980) — 61° с.ш., 170,5° в.д.; в Приморье до южных границ зал. Посьета — 41° с.ш., 130° в.д. и на Юж. Курильских о-вах — 41,5° с.ш., 147° в.д., до Тихоокеанского побережья о. Шикотан (рис. 39).

З и м о в к и. С середины октября до середины апреля регулярно встречается преимущественно по всей полупустынной западной части Австралийского континента, а также в низменной и более влажной части его на юго-востоке; периодически стаи белопоясных стрижей появляются и на Тихоокеанском побережье (Hill, 1967; Kloot, McCulloch, 1980). Неоднократно зарегистрирован в штатах Виктория и Квинсленд одновременно с иглохвостым стрижем (Simpson, Noonan, 1967). В октябре–ноябре замечен на Борнео и прилегающих к Австралии островах (Smithies, 1968). Встречается также в Индонезии, Меланезии, в Новой Зеландии и приантарктических островах; в октябре–ноябре и в мае регулярно отмечается на Сейшельских о-вах, возможен даже на Мадагаскаре (Feage, 1979; Stamp, 1985). В южном полушарии появляется на местах зимовок в больших стаях с иглохвостыми стрижами (заметен преимущественно в штормовую погоду), с которыми нередко кормится в юго-восточных штатах Австралии. Держится всегда в стаях. Во время миграции через Борнео был встречен в стае малых стрижей (Smithies, 1968).

Миграции. Улетая с мест зимовок в марте–апреле, в конце лета в южном полушарии (Hill, 1967), во второй декаде марта – в начале апреля появляется в Китае, где полный прилет отмечен во второй половине апреля (Gao Yuren, Zhou Benxing, 1985); во второй декаде марта – в середине апреля — в Японии (Дементьев, 1951). Во второй половине мая появляется на Курильских о-вах (Нечаев, 1969); по данным Е.М. Григорьева (личн. сообщ.) на о. Шикотан первые стрижи появились 3 июня 1987 г. и 6 июня 1986 г., а на о. Кунашир — 28 мая 1988 г. В Приморье — от Владивостока до басс. Амура — прилет отмечен 14–30 мая в зависимости от сроков наступления высоких стабильных

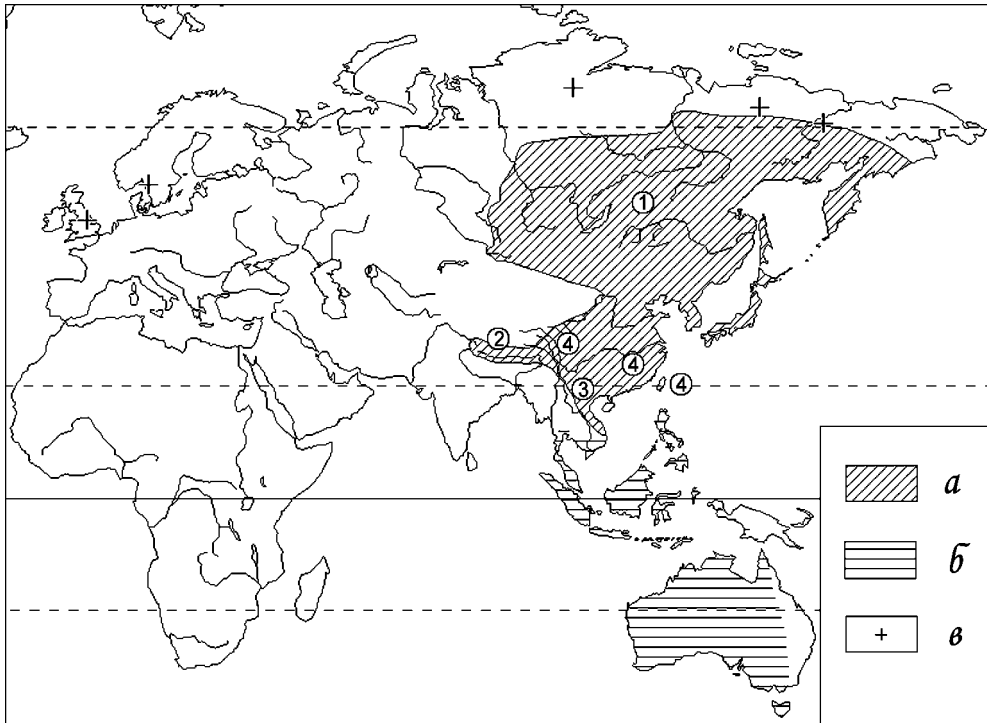


Рис. 38. Область распространения белополярного стрижа: а — область гнездования, б — область зимовки, в — залёты. Подвиды: 1 — *A. p. pacificus*, 2 — *A. p. leucopus*, 3 — *A. p. cooki*, 4 — *A. p. kanoi*.

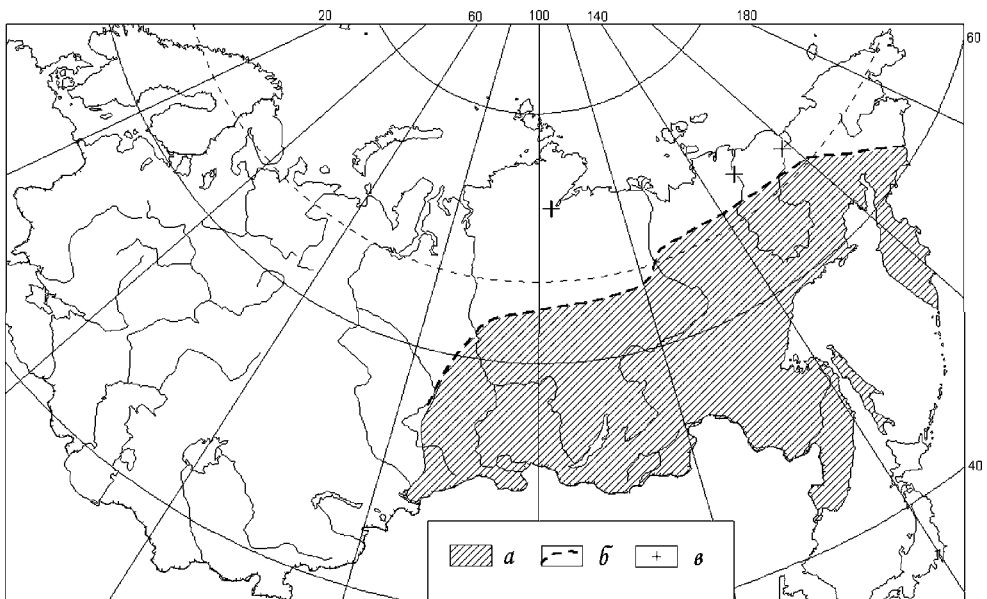


Рис. 39. Ареал белополярного стрижа в Северной Азии: а — область гнездования, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — залёты.

температур воздуха (Воробьев, 1954 ; Кистяковский, Смогоржевский, 1971; Панов, 1973). На Сахалине первые группы белопоясных стрижей прилетают в конце мая–начале июня (на оз. Троицкое зарегистрированы 26 мая вместе с иглохвостыми стрижами и береговыми ласточками) (Гизенко, 1955). В Приамурье появляются с 10 по 30 мая (д. Сарapultьск — 10 мая, с. Славянка — 21 мая, Хабаровск — 17 мая 1962 г., 30 мая 1945 г.) (Кистяковский, Смогоржевский, 1971). На Камчатке, в Кроноцком зап., первое появление стрижей зарегистрировано 30 мая — 14 июня (Лобков, 1983, 1986), на Колымском нагорье — 12–22 июня (Кишинский, 1968), в Средне-Колымске — 15 мая (Скалон, 1956), в Якутии массовый прилет отмечался в последних числах мая (Воробьев, 1963). На зап. Алтае прилет происходил в конце мая – начале июня (у Онгудая первые встречены 24 мая, у Ишттык-Келя — 7 июня (Сушкин, 1938), у Минусинска — 31 мая, в окр. Таштыпа 2–12 июня (Сушкин, 1938). В лесной зоне Приобья первые стрижи встречены 21 мая (Равкин, 1984). Существует мнение, что белопоясные стрижи летят сначала вдоль берега океана, пролонгируя линию весенней миграции, которая проходит через острова, затем следуют вглубь материка. Таким образом, они появляются на побережье в более ранние сроки, а на обширных пространствах Сибири — в более поздние (Дементьев, 1951).

Летом, начиная с середины июня, небольшие кочующие стайки белопоясных стрижей часто отмечают вне мест гнездования (Иванов, 1952; Спангенберг, 1965; Кишинский, 1968); 18 июня у Минусинска наблюдали пролёт белопоясных стрижей (Сушкин, 1938); на Камчатке, в долине Узона, кочующие стайки стрижей, от 6 до 30 особей, были отмечены с 29 июля по 5 августа (ориг. данные), т.е. в период выкармливания птенцов. В холодную погоду стрижи кормились над термальными полями долины, затем летели на северо-запад (такое поведение не свойственно гнездящимся стрижам).

Осенние миграции белопоясных стрижей, видимо, осуществляются следующим образом. Предмиграционные сборы и отлет на места зимовок происходят по мере того, как молодые поднимаются на крыло и покидают гнездовья, то есть одновременно. Период отлета растягивается, таким образом, с конца июля до конца сентября, а весь миграционный период выглядит как постепенное передвижение отдельных стай белопоясных стрижей. В отдельные редкие дни значительные концентрации стрижей могут создавать массовый миграционный поток, после скоплений многих стай в местах кормежки, с последующим совместным проходом в одном направлении сотен (или тысяч) птиц.

Местообитания. На севере это характерная птица горного ландшафта с высокими хребтами, цирками и отвесными скальными стенами (Кишинский, 1980). На Камчатке населяет скалистые горные вершины до 2500 м н.у.м., отвесные скалистые склоны речных долин, а также высокие обрывы морских берегов (Лобков, 1986). На перевалах и в предвершинной части полуразрушенных вулканов стрижи постоянно встречаются у конусообразных и столбообразных скал (гранулодиориты, неизлившиеся породы), сильно разрушенных под действием осадков и ветра, на многочисленных осыпях и останцах, характерных для кальдеров недействующих вулканов. По наблюдениям В.И. Мосолова (1985–1987 гг.), стайки белопоясных стрижей постоянно встречались на высоте 1550–1900 м н.у.м. по юго-западному и юго-восточному склонам, не спускаясь ниже; в кальдерах вулканов Шмидта, Унана, на их отрогах по водоразделам рек; в предвершинной части вулкана Тауншиц, с отдельно стоящими на склоне пальцеобразными скалами; на вулкане Высокий, до 2000 м, и на ручье Скалистый, у его отвесных стен; число стрижей во встреченных стайках не превышало 8–12 особей (Мосолов, личн. сообщ.). В кальдере вулкана Шмидта белопоясных стрижей встречали в период гнездования и 40 лет назад (Аверин, 1948). Для поселений этого вида на вулканических склонах типичным является не только местоположение и структура заселяемых скал, но и высота их над уровнем моря. В среднем, это наиболее благоприятная высота для существования птиц, питающихся аэропланктоном в суровых условиях Камчатки, с постоянными многодневными густыми туманами, закрывающими речные долины, и моросью. Одиноко торчащие пики с выходами базальтовых пород («Двуглавый зубец» вулкана Крашенинникова,

«Гора Пик» вулкана Кихпинич, «Пик Слияния» над р. Гейзерная и другие) первыми очищаются от снега и тумана, хорошо прогреваются и осушаются солнцем. Теплые потоки воздушных масс, исходящие от скал, благоприятствуют полёту и кормежке стрижей (Люлеева, 1970). Наконец, возвышаясь над покровом тумана и снега, скалистые пики прежде всего привлекают внимание летающих над горами птиц. Здесь у берегов, скалистых и обрывистых почти на всем протяжении тихоокеанского побережья Камчатки, поселения стрижей спорадичны и крайне малочисленны. Южнее — как в Сев., так и в Юж. Приморье, на о-вах Сахалин, Монерон и многочисленных о-вах залива Петра Великого, на всем протяжении береговой линии поселения белопоясного стрижа в прибрежных скалах, утесах и рифах достигают высокой численности повсеместно (Литвиненко, Шибавев, 1971; Елсуков, 1984; Лаптев, Люлеева, 1986). Здесь стриж предпочитает гнездиться на небольших скалистых островках и на далеко выступающих в море мысах с высокими обрывистыми берегами, где охотно занимает пустоты и трещины на высоте от 10 до 200 м н.у.м. На Сахалине, кроме того, вид отмечен на вершинах сопок и гор, на высоте до 1 км (Гизенко, 1955). На Юж. Курилах, где белопоясный стриж более редок, а поселения его спорадичны в связи с мало пригодными для гнездования молодыми монолитными породами, он заселяет сильно вымытые и выветренные морские скалы (мыс Столбчатый), мелкие скалистые камни-острова и прибрежные гроты. В горно-таежной зоне гнездовые колонии располагаются по неприступным скалистым берегам рек, на утесах, скалах и обрывах, иногда выше пояса тайги (Корелов, 1970). На Алтае гнездится до альпийской зоны, до 1 700 м, на равнине до последних утесов, выходящих в степь Зап. Сибири; здесь на южной границе найдено небольшое число парочек, гнездящихся в гранитных грядках по краям котловин; в основном поселяется в обрывах берегов рек и на утесах (Сушкин, 1938). В Зап. и Средней Сибири, в средней долине Лены и её притоков, стриж поселяется преимущественно в скалистых, отвесных берегах рек, предпочитая южную экспозицию; более насыщены птицами высокие скалы со сложной архитектурой (Сушкин, 1938; Равкин, 1984; Борисов, 1987). Необходимым условием гнездования является соседство значительного водного пространства (Шухов, 1930). На равнинах гнездится в постройках (крепостные стены, башни, заводские трубы, крыши и карнизы высоких домов), в щелях которых помещает свои гнезда (Корелов, 1970); гнездится и в небольших деревянных домах, за наличниками окон (Воробьев, 1963). В Чите гнездовая колония численностью до 100 пар размещалась в 1985–1988 гг. на старом здании аэропорта, в портиках под потолком, за деревянной опалубкой и карнизами окон. Во Владивостоке колонии из нескольких десятков пар отмечены под железными крышами старых домов, у железнодорожного вокзала, порта и на шумных улицах центра.

Численность. На большей части ареала гнездовые колонии располагаются спорадично, в зависимости от подходящих для гнездования мест. На территории Зап. и Средней Сибири, в лесной зоне и в низкорегье сев.-вост. Алтая вид редок (Равкин, 1984). На Камчатке обычен, но малочислен. Здесь стрижи образуют поселения по 3–5 пар и колонии по 20–40 пар; общее размещение неравномерное, большая часть популяции сосредоточена на Срединном и Восточном хр., на восточном побережье полуострова и в речных долинах главным образом Вост. Камчатки (Лобков, 1986). На Корякском нагорье на 600 км² зарегистрировано 4 поселения, в которых найдено от одной до нескольких десятков пар (Кишинский, 1980). Широко распространен и местами многочислен в Юж. и Центр. Якутии, особенно по берегам больших рек и их притоков (Воробьев, 1963; Борисов, 1987). В басс. Амура обычен; наблюдали его во время пролета и весенне-летних кочевок (Спангенберг, 1965; Кистяковский, Смогоржевский, 1971). В Приморье по морскому побережью многочислен. В Сев. Приморье С.В. Елсуков (1984) зарегистрировал на 440 км морского берега 120 колоний белопоясных стрижей с общим числом 7,5 тыс. особей. В Юж. Приморье примерно на 30 км береговой полосы приходится 6–7 колоний общей численностью 300–500 пар; на отдельных небольших островах численность гнездящихся стрижей достигает 100–400 пар (о-ва Верховского, Бельцова, Петрова). На Сахалине — многочислен (Гизенко, 1955).

Размножение. Половая зрелость наступает на второй или третий год жизни. Отмечен территориальный консерватизм: стрижи возвращаются на гнездование в ту же колонию, в занимавшуюся ранее щель, а иногда — и гнездо (Литвиненко, Шibaев, 1971). Колонии моновидовые или совместные с экологически близкими видами: черным стрижем и городскими ласточками (Сушкин, 1938; Корелов, 1970); на кекурах и отдельных морских островах входят в гнездовое сообщество с морскими колониальными птицами, а также с синим каменным дроздом и горной трясогузкой. Предпочитают отвесные гладкостенные скалы базальтовых пород с нишами, гротами и трещинами или участки скал с карнизами и травяными навесами, с отверстиями, проломами и трещинами под ними. В условиях влажного морского климата, с постоянными дождями и моросью, навесы спасают гнездовья от размывающего действия воды. Колонии стрижей с высокой численностью, как правило, характеризуются определенным расположением заселенных отверстий и трещин — по типу треугольника, в вершинной части которого находится наибольшее число гнездовых (Лаптев, Люлеева, 1986). Гнезда располагаются в естественных камерах (Литвиненко, Шibaев, 1971). В идеальном случае вход в гнездовье узкий (2,5–10 см), расширяющийся в центре или в конце трещины, объем помещения камеры достаточный для гнезда диаметром до 110 мм. За гнездом или над ним также есть трещины и разломы для укрытия, а также наклон или сток для экскрементов; иногда доступ к гнезду преграждается выступом или сужением трещины. От входа гнездо расположено на расстоянии от 0,1 до 1,0 м; оно прикреплено дном к горизонтальной поверхности камня или боковыми стенками в каменной трещине. Гнездо сплетается в плотную корзиночку с утолщенными краями последовательным склеиванием материала, находящегося непосредственно у гнездовья или на территории колонии; иногда гнездовой материал птицы собирают на лету в вихревых потоках воздуха. Перо чаек и стрижей, сухие травинки и листики, сухая хвоя кедр и тиса, пленки березовой коры, сухие водоросли и растительный пух склеиваются быстротвердеющим секретом подчелюстных желез, им же гнездо покрывается снаружи. Длинные иглы кедр — наиболее часто используемый для основы гнезда материал. В прибрежных и островных колониях, расположенных в непосредственной близости к лесу, в иных гнездах хвоя кедр составляла до 70% от всей массы материала. На островах-камях (устье р. Киевка) вместо хвои кедр были использованы кусочки сухих водорослей зостеры, а в дно неизменно вплетались перья чаек и чистиков с длинным стержнем. При строительстве гнезда стрижи используют все выступы и углубления в породе камня, буквально встраивая свой материал в естественную структуру выбранной для гнезда щели или углубления. Края гнезда и лоток обильно поливаются слонными выделениями и выстилаются слоем пуха и мягкого белого пера. Нередко используются прошлогодние гнезда, стенки которых укрепляются заново, а лоток выстилается свежим пером; многолетние наслоения гнёзд также цементируются секретом подчелюстных желез. В городских и сельских постройках белопопый стриж строит более небрежное сплетение из сухой травы (Воробьев, 1963), а в дно и стенки иногда вплетает кусочки тряпок и мумии стрижей, погибших здесь в прошлые годы (Скалон, 1956). Сложности, связанные со строительством нового гнезда, видимо, выработали адаптивное освоение и реставрацию старых гнездовых построек, где время затрачивается только на восстановление лотка.

Размеры гнезда (мм) (n=15): поперечник 95–110, глубина лотка 15–22, высота 20–150; масса гнезда 15–25 г (многолетние, многослойные гнезда весят больше) (Литвиненко, Люлеева, 1992; Люлеева, 1993).

Брачные игры начинаются на зимовках и отмечаются на протяжении всего периода гнездования. Они вплетаются в характерные для белопопых стрижей демонстративные полёты; в группе летающих над скалами колоний стрижей нередко можно видеть синхронные парные полёты с позами ухаживания. Спаривание в воздухе не наблюдалось, но характерные позы и преследования самцом самки видели неоднократно. Существует мнение, что спаривание происходит в гнездовье, где преследующий самец настигает самку (Gao Yuren, Zhou Benxing, 1985).

Откладка яиц начинается в середине июня как в Прибайкалье (Птушенко, 1951), Юж. и Центр. Якутии (Воробьев, 1963), так и в Приморье (Литвиненко, Шибаев, 1971). Период откладки яиц растянут на всей территории гнездового ареала. В 20-х числах июля в одной колонии были найдены строящиеся гнезда, кладки, а также голые и полуоперенные птенцы. В Сев. Азии число яиц в кладке — обычно 2–3, в одном случае — 4 (Воробьев, 1963; Лабзюк и др., 1971; Литвиненко, Шибаев, 1971; Литвиненко, Люлеева, 1992; Корелов, 1970). Яйца эллипсоидно-удлиненной формы, матово-белые или розоватые. Их размеры (мм) ($n = 18$) 24,8–26,9 × 15,8–17,5, в среднем 25,5 × 16,5 (Воробьев, 1963; Литвиненко, Шибаев, 1971).

В южной полосе Корякского нагорья стрижи выкармливали птенцов с 5 июля по 16 августа (Кищинский, 1980), на Камчатском п-ове — до 15 августа (Лобков, 1986); в Якутии подъем молодых на крыло и отлет — 8–12 августа (Воробьев, 1963); на Сахалине в начале июля находили полные кладки, а в середине и в конце августа — оперенных птенцов (Гизенко, 1955). В Сев. Приморье строительство и реставрацию гнёзд наблюдали в первой декаде июня, последние кладки — 30 июля, не оперенных птенцов — 24 июля, а многочисленных оперенных птенцов — с 9 по 28 августа; «задержавшиеся» молодые сидели в гнездах еще 2–9 сентября (1985 и 1988 гг.). В Юж. Приморье плотное насиживание наблюдали в первой пятидневке июля (о. Петрова, 1986 г.), начало вылупления птенцов отмечено 9 июля (Литвиненко, Шибаев, 1971), птенцов всех возрастов, от 7 до 27 дней, находили 16–28 июля (1985 г.), а подъем на крыло молодых и отлет из гнездовых колоний отмечали 2–14 августа (морские колонии в устье р. Киевка, на о-вах Петрова и Бельцова, на побережье от пос. Преображенье до пос. Валентин, 1985 г.); на о-вах Верховского интенсивное выкармливание полуоперенных птенцов и молодых происходило на протяжении всего августа, запоздавших выкармливали 30 августа (1988 г.). Группа из 15 взрослых стрижей кормила молодых 27–30 августа.

В первой половине постнатального развития (до 15 дней) птенцы, как правило, не покидали гнезда, а при попытке вытащить их вцеплялись в подстилку сильными крутоизогнутыми коготками; птенцы старше 18–20 дней при опасности выползали на стенки гнездовой камеры или прятались в разломах и трещинах за гнездом. Полуоперенные и оперенные птенцы регулярно выбирались из гнезда на стенки гнездовья и подолгу «висели» здесь в ожидании корма. Молодые стрижи старше 30–35 дней постоянно находились у выхода; цепляясь за неровности породы коготками и опираясь о вертикальные поверхности плечевыми изгибами крыльев, они подолгу ожидали родителей с пищей, греясь на солнце, очищая оперение и осматриваясь вокруг. При малейшей опасности молодые стрижи скрывались в глубине щели. В дни непогоды они также прятались в глубине гнездовья, повисая на стене или спускаясь в лоток гнезда.

По А.Б. Кистяковскому и Л.А. Смогоржевскому (1971) с прибавлением данных коллекции С.В. Елсукова ($n=14$) и оригинальных измерений ($n=15$) стрижей в ходе прижизненной обработки, масса тела (г) птенцов составляет: на 10–11-й день — 32,2; 12–13-й — 33,5, 35,3; 14–15-й — 36,0; 16–17-й — 34,1 34,5; 19–20-й день — 41,8; 21–22-й день — 48,5; 25–26-й — 49,4 и 53,6 (массу тела определяли в полевых условиях по одному и двум птенцам).

Нормальные сроки развития — 35–40 дней, но при вмешательстве неблагоприятных факторов молодые стрижи вылетают из гнездовья не раньше, чем через 45 дней постнатального развития.

В период выкармливания птенцов (19–29 августа 1988 г., о. Верховского) частота кормления в часы пик равнялась 3 залетам в гнездовье за один час, или 5–7 залетам в два часа. Кормят оба родителя. В благоприятные дни частота кормления может увеличиваться, а в неблагоприятные родители могут покидать гнездо на несколько дней. При благоприятном протекании периода размножения масса тела птенцов, достигших 20-дневного возраста, значительно превышала массу тела взрослых стрижей, а подкожные жировые отложения покрывали оперяющихся птенцов от подмышечных углублений до анального отверстия. Жировые отложения способствуют выживанию птенцов стрижей

в неблагоприятных условиях погоды и при отсутствии корма на протяжении нескольких дней (Люлеева, 1976).

Докармливание вылетевших из гнезда молодых стрижей иногда происходит в воздухе. В большинстве случаев, однако, молодые в это время уже способны добывать себе корм сами.

Суточная активность, поведение. Белопоясные стрижи считаются птицами с дневным ритмом активности, но были зарегистрированы вечерние стартовые полёты, а также ночные миграционные полёты на высоте до 1 км в гнездовой и предмиграционный периоды (Люлеева, 1983).

У больших колоний птицы ведут себя шумно; над скалами, где насчитывается несколько сотен гнезд, в воздух регулярно взмывает большая шарообразная стая, которая видна издалека. Благодаря этой характерной особенности вида, белопоясные стрижи легко поддаются учету, особенно в вечерние предзакатные часы. Они постоянно возбуждают друг друга на активные «демонстративные» полёты. Такие полёты представляются «показом» силы и многочисленности обитателей той или иной гнездовой колонии и одновременно могут быть ярко выраженным способом проявления территориальности вида. Одиночные стрижи у отдаленных от колоний гнёзд скользят тихо, полёт их бесшумен и осторожен. В холодную погоду, во время многодневной мороси или дождей, активность стрижей подавлена, отдельные гнездящиеся птицы залетают в гнезда быстро и бесшумно.

Характерной особенностью вида является присутствие в гнездовой период значительного количества негнездящихся особей («резерв популяции»), которые посещают колонии и участвуют в жизни их обитателей. Этот факт, видимо, влияет на поведение взрослых размножающихся стрижей и заставляет их быть постоянно начеку в смысле охраны и защиты своего гнезда, своей самки и своих территориальных «прав». В известном смысле, демонстративные полёты часто инициируются молодыми (годовалыми), еще не гнездящимися, но очень активными стрижами. В последних числах июля демонстративные игры белопоясных стрижей активизируются в связи с вылетом оперившихся молодых; наблюдается повышенная активность полётов небольших групп стрижей непосредственно у щелей и трещин, занятых гнездами, что длится вплоть до отлета основной массы обитателей гнездовой колонии. Массовая круговёрть стрижей с одновременным быстрым полётом 150–200 птиц вокруг скал гнездовой колонии в период отлета возникает всегда в определенные часы (13–17±2 ч) и сопровождается непрерывными и разнообразными звуковыми сигналами высокой тональности, преследованием партнеров в группе, драками, активными залетами в гнездовые щели (по несколько птиц сразу в одну щель), моментальными скучиваниями при посадке и столкновениями, преследованиями птиц, прилетевших с кормом. Взрослые гнездящиеся обитатели колонии в те же часы продолжают выкармливать подросших птенцов и молодых, буквально уворачиваясь от налетающих «посторонних» стрижей. Такое предмиграционное поведение, по видимому, характеризует еще не размножающихся годовалых, а также двух- и трехлетних птиц, часть из которых постоянно присутствует в любой большой гнездовой колонии. Они прилетают сюда, на будущее место гнездования, за 1–3 сезона до включения в полноценный репродуктивный цикл. Именно эти стрижи, не гнездящиеся в данном году, регулярно участвуют в активных воздушных играх, вовлекая в демонстративные полёты всех обитателей гнездовых колоний.

В старых больших колониях многие щели, трещины и углубления заняты нерамножающимися стрижами, заселившими их заблаговременно и использующими в качестве укрытия от врагов и непогоды и мест ночевки. На о. Верховского в августе 1988 г. неоднократно наблюдали, как молодые стрижи занимали и осваивали нежилые щели, привлекая их внимание, а затем охраняли их от посягательств других стрижей. В случае образования пары молодые стрижи делали попытки приступить к гнездостроению; в июле можно было видеть начатые гнезда, в то время как у нормально размножавшихся птиц в эти сроки уже были птенцы. Отловленные во время строительства таких гнезд, стрижи оказывались птицами в возрасте второго-третьего календарного года. Нельзя

исключить, что в случае гибели одного из приступивших к гнездованию «старых» стрижей, из этой категории птиц подбираются особи, способные заменить погибшего.

Суточный ритм активности в старых больших колониях меняется на протяжении гнездового периода несколько раз, в зависимости от хода репродуктивного цикла. В период прилета стрижи находятся на территории колонии, в основном, утром и вечером, надолго оставляя её в дневные часы; в период гнездостроения и выкармливания птенцов есть пики дневной активности. В вечерние предзакатные часы всегда осуществляется общий сбор белопопых стрижей перед посадкой на ночь основной части обитателей в щели и укрытия на территории колонии и отлетом небольшой группы птиц для участия в ночных полётах вне колонии.

Утренняя активность начинается с полётов 10–15 стрижей из сотен ночевавших в колонии. Они вылетают из жилых щелей за полчаса до восхода солнца по 2–3 птицы одновременно, с паузами между вылетами в 3–5 мин; перед вылетом издают звуковые сигналы, но вылетают молча, бесшумно, сразу поднимаются высоко в воздух над скалами колонии и парят там, осматривая окрестности. Через 7–10 мин после вылета первых птиц над скалами колонии летают уже почти все обитатели (от 100 до 400 стрижей). Подсчет стрижей, оседавших на ночь на территории колонии, показал, что утром жилые щели покидают все эти птицы. Ночью из щелей скал, занятых стрижами, постоянно доносятся звуковые сигналы, особенно частые в дождливые тёмные ночи.

Питание. По А.Б. Кистяковскому и Л.А. Смогоржевскому (1971), основу питания белопопых стрижей по встречаемости составляют мелкие двукрылые насекомые и ручейники (70%), а также жесткокрылые (32,5%); по Н.М. Литвиненко (1972) основой рациона могут быть перепончатокрылые (87,5%), жесткокрылые (45%), полужесткокрылые (32%), а также двукрылые (35%). Излюбленные места охоты стрижей — широкие долины рек, где они собирают корм над таежными массивами лесов (Шведов, 1962; Литвиненко, 1972). В высокогорье кормятся на перевалах, у нагретых солнцем скал. На пролете и зимовках белопопые стрижи кормятся вместе с иглохвостыми стрижами, черными стрижами, широкооротами и другими воздухоплавателями.

Враги, неблагоприятные факторы. Врагами гнездящихся стрижей являются мелкие куны и вороны. В оперении взрослых птиц найдены пухоеды *Demyus claye* (McClure, Ratanaworabhan, 1973).

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственного значения не имеет; заслуживает охраны как один из компонентов скальных биоценозов.

Белобрюхий стриж *Apus melba* (Linnaeus, 1758)

Alpine Swift (англ.); **Alpensegler** (нем.); **Martinet alpin, Martinet a ventre blanc** (фр.).
Син. (лат.): **Tachymarptis melba**.

Статус. Гнездящийся, перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Самый крупный стриж рода *Apus* в нашей фауне, примерно на 20% больше и длиннее черного стрижа; по общему виду и размерам близок к иглохвостому стрижу. Общая длина 200–240 мм, размах крыльев — 340–600 мм (Янушевич и др., 1960; Stamp, 1985) или до 540 мм (Птушенко, 1951). Взрослые птицы сверху бурые, снизу белые, поперек груди проходит бурая полоса, подкрылья и подхвостье бурые. Хвост с глубокой выемкой. У молодых на бурых перьях светлые каемки. Цевки короткие, неоперенные, когти изогнутые, острые, цепкие. В полёте от остальных стрижей отличается ясно выраженной белой окраской брюшка, с тёмной перевязью на груди, и большими размерами (от иглохвостого стрижа отличается глубокой выемкой на хвосте и тёмным подхвостьем). полёт очень быстрый, стремительный; прекрасно лавирует в воздухе, то быстро поднимаясь, то резко и низко опускаясь к земле;

голос громкий, но без визгливых интонаций, с низкой тональностью, можно передать, как «тип-тип-тирр...» (Абдусалямов, 1971).

Подвидовая систематика. В Восточной Европе и Северной Азии обитают 2 подвида из описанных 6–10:

1. *Apus melba melba*

Hirundo melba Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.192, Гибралтар.

Близок к последующему подвиду, но общая окраска верхней стороны тела более тёмная. Распространен от Юж. Европы до Гималаев (Птушенко, 1951; Степанян, 1975; Howard, Moore, 1980).

2. *Apus melba tuneti*

Apus melba tuneti Tschusi, 1904, Ornith. Jahrb., стр.123, Тунис.

Близок к номинативной расе, но общая окраска верхней стороны более светлая. Сев. Африка, Ближний Восток до Ирана, Афганистана, Пакистана; в Вост. Европе и Сев. Азии гнездится от Мангышлака и Зап. Копетдага к востоку до Джунгарского Алатау и Центр. Тянь-Шаня.

За пределами Вост. Европы и Сев. Азии выделяют следующие подвиды: *A. m. archeri* — Сомали, Юго-зап. Аравия (3); *A. m. maximus* — Заир, Уганда (4); *A. m. africanus* — Восточная и Юж. Африка (5); *A. m. marjoriae* — Намибия (6); *A. m. willsi* — Мадагаскар (7); *A. m. bakeri* — Зап. Индия, Шри-Ланка (8) (по: Howard, Moore, 1980).

Замечания по систематике. Подвидовая систематика не устоялась: часть особей номинативной формы иногда относят к расе *obscurus*, птиц из Кении — к расе *striatus*, гималайские популяции — к расе *nubifuga*, а западноиндийские — к расе *dorabatai*. Не ясна подвидовая принадлежность изолированной популяции из Мали. В большинстве современных классификаций (Howard, Moore, 1991; Chantler, 1999; Dickinson, 2003) белобрюхого стрижа вместе с другим крупным видом из Африки — чешуйчатым стрижем (*A. aequatorialis*) — выделяют из рода *Apus* в самостоятельный род *Tachymarpitis*.

Описание. О к р а с к а. Самец и самка в брачном наряде неотличимы: голова шея, хвост, крылья и полоса поперек груди, а также подкрылья и подхвостье одинакового светло-бурого цвета. Спина бурая, горло бурое, низ до подхвостья — белый. Молодая птица несколько светлее взрослой благодаря беловатым окаймлениям на каждом перье, особенно хорошо видным на маховых перьях крыла.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 11, первое рудиментарно; формула крыла: II>I>III>IV>V..., рулевых 10. Размеры (мм) по С. Крэмпу (Cramp, 1985) *Apus melba melba* в Крыму и на Кавказе: длина крыла самцов (n=11) — 221–234, в среднем 226, самок (n=16) — 218–233, в среднем 225; длина хвоста самцов (n=6) — 83–91, в среднем 85,8, самок (n=5) — 78–87, в среднем 83,1; выемка на хвосте самцов (n=5) — 24–28, в среднем 25,8, самок (n=5) — 22–26, в среднем 24,0. Длина клюва самцов (n=7) — 8,0–9,5, с среднем 8,9, самок (n=13) — 7,8–9,5, в среднем 8,8. Длина цевки самцов (n=7) — 12,8–15,1, в среднем 13,9, самок (n=13) — 13,4–15,3, в среднем 14,1. Размеры *A. m. tuneti* (мм): длина крыла самцов (n=12) — 222–231, в среднем 227, самок (n=12) — 216–227, в среднем 222; длина хвоста самцов (n=10) — 79–86, в среднем 82,0, самок (n=9) — 75–83, в среднем 79,7; выемка хвоста самцов (n=10) — 22–28, в среднем 24,8, самок (n=9) — 21–25, в среднем 22,6. Отмечено различие полов по длине крыла и глубине выемки хвоста (Cramp, 1985). Вес одной самки 100 г (Янушевич и др., 1960).

Линька. У взрослых *A. m. melba* полная линька начинается в середине июня — начале июля, со смены внутреннего первостепенного махового; в середине июля сменяются 3 первостепенных маховых, в середине августа — 6 (Arn-Willi, 1960; Cramp, 1985). У взрослых *A. m. tuneti* линька происходит с начала июня; к началу июля сменяются 3 первостепенных маховых (Cramp, 1985). 14 июля И.А. Абдусалямов (1971) отметил смену нескольких первостепенных маховых, новые перья почти достигали полного размера, а V и VI первостепенные маховые на обоих крыльях представляли собой кисточки; позднее (18 июля) V–VI маховые были свежими, 5-е второстепенное маховое было в 0,5 нормальной длины пера, а 6-е — 80 % его длины; здесь же была отмечена смена контур-

ного оперения на шее, на спине и на кроющих крыла (Абдусаламов, 1971). Е.С. Птушенко (1951) также подтверждает, что *A. m. tuneti* в июле сменяет пятые маховые, к концу августа заменяются уже 6 маховых. У белобрюхого стрижа отмечают прерванную линьку, которая начинается в пределах гнездового ареала, а завершается на зимовках (Cramp, 1985). В ноябре найдены *A. m. tuneti* с завершенной линькой или одним-двумя недоросшими новыми первостепенными маховыми. Не размножившиеся взрослые и молодые начинают линять в мае и до середины августа успевают сменить 6 первостепенных маховых. Линька тела начинается в мае до смены первого внутреннего первостепенного махового, заметна в августе при смене 6 маховых. Голова и верхние кроющие тела линяют на зимовках (Cramp, 1985).

Постовенильная линька: голова, тело и часть кроющих крыла линяют зимой (начало линьки — сентябрь–октябрь). По прибытии в гнездовой район белобрюхие стрижи уже имеют сменившиеся рулевые; видимо, меняют их в конце зимы. Маховые и оставшиеся от ювенильного оперения кроющие крыла выпадают летом второго календарного года жизни. Проксимальное первостепенное маховое сменяется в мае, как у негнездившихся взрослых птиц. Оперение верхней части головы и груди линяет во время последней стадии постовенильной линьки первостепенных маховых (Arn-Willi, 1960; Cramp, 1985).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Область гнездования *A. melba melba* охватывает Сев. Марокко, Юж. Европу (Франция до Центрального массива Альп, Швейцария, сев. части Балканского п-ова, долина Дуная); в Азии — Малую Азию и сев.-зап. Иран; *A. m. tuneti* населяет Центр. и Вост. Марокко, Алжир, Тунис, Ливию, прибрежный Ливан и территорию от Ирана до Зап. Пакистана. Зарегистрированы залеты в Британию, Ирландию, Бельгию, Нидерланды, Данию, Норвегию, Швецию, Финляндию, Польшу,

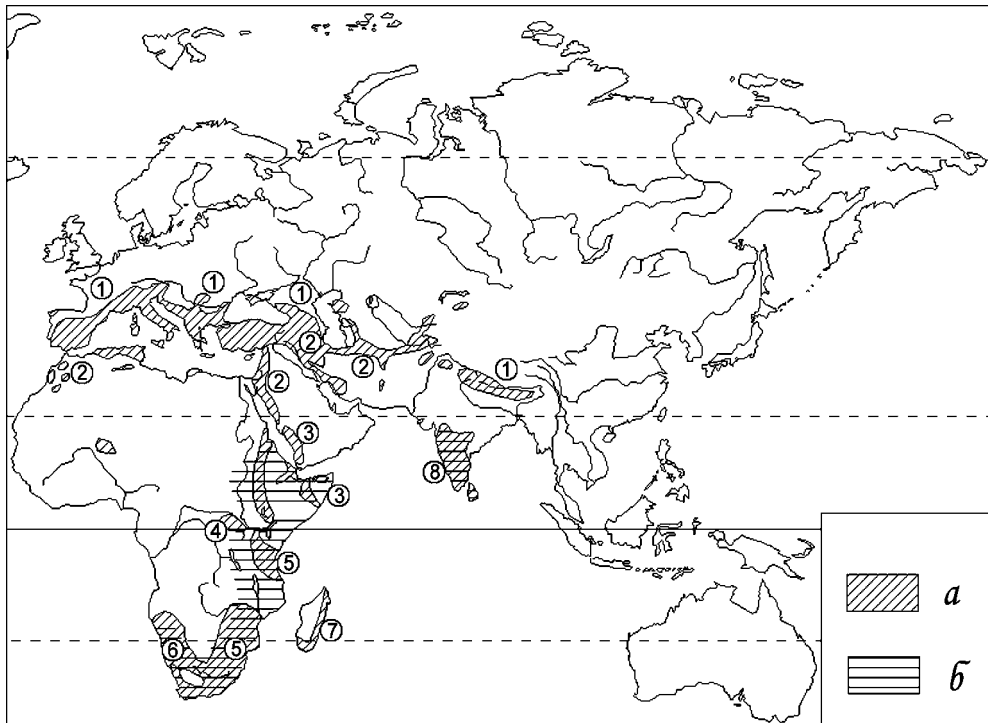


Рис. 40. Область распространения белобрюхого стрижа (по: Cramp, 1985): а — гнездовой ареал, б — район зимовок. Подвиды: 1 — *A. m. melba*, 2 — *A. m. tuneti*, 3 — *A. m. archeri*, 4 — *A. m. maximus*, 5 — *A. m. africanus*, 6 — *A. m. marjoriae*, 7 — *A. m. willsi*, 8 — *A. m. bakeri*.

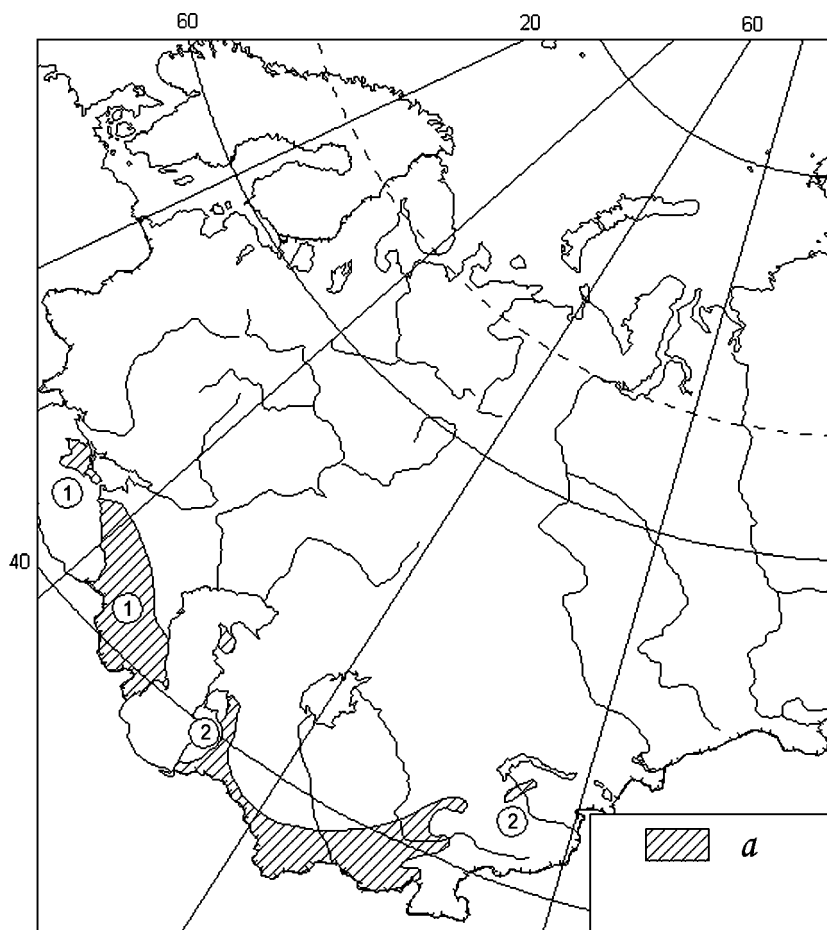


Рис. 41. Ареал белобрюхого стрижа в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *A. m. melba*, 2 — *A. m. tuneti*.

Германию, Чехию, Словакию, Венгрию, Ирак, на о. Мадейра (Степанян, 1975; Станр, 1985) (рис. 40).

В Вост. Европе и Сев. Азии *A. m. melba* населяет Крым, Кавказ, Закавказье; *A. m. tuneti* распространен от Мангышлака, Большого Балхана и Зап. Копетдага, к востоку до Джунгарского Алатау, Центр. Тянь-Шаня, Ферганской долины. Спорадическое гнездование *A. m. tuneti* отмечено в низкогорной части Памиро-Алая, в сев. предгорьях Алайского и Туркестанского хр. (Иванов, 1969), вверх по долине Зеравшана. И.А. Абдусаломов (1964) видел гнездовую колонию на правом берегу р. Зеравшан у кишлака Ери в 20 км выше Пенджикента. Гнездится также в отрогах Зеравшанского хр. на р. Аякчи-Дарья; в басс. Кашка-дарьи, в области среднего течения (между Научин и Шахрисабазом); на всем пространстве от хр. Кугитанг до гор к востоку от Куляба, включая низовья рек Сурхан, Кафирниган и Вахш; в хр. Нуратау, в Самарканде и Бухаре (Иванов, 1940; Мекленбурцев, 1937; Богданов, 1956), в городах Ош и Душанбе. В Юж. Таджикистане распространен всюду по подходящим биотопам от хр. Баба-Таг до Чубека, Куляба и Хирманджоу, крайний восточный пункт нахождения гнездовой колонии — долина р. Хумб; восточные точки возможного гнездования — Бальджуан и кишлак Джофр на р. Пяндж в 25 км выше кишлака Калаи-Хумб (Иванов, 1969). Особенно многочислен по долине р. Сырдарья, в окр. Сары-Камыша, Кайраккума, Ленинабада и ниже по побережью Фар-

хадского водохранилища; на Дарвазском хр. (ущ. Висхары); у зап. границы Таджикистана. Гнездящихся стрижей наблюдали по долине р. Соленая и Юкори-Пенджаб, у гор Байсуна (Абдусаламов, 1971). В Кыргызстане найден в Чуйской долине (на пролете в большом числе у с. Камышановка); гнездится у Казармана, на сев. склонах Акшийрак, по рр. Сусамыр и Кокомерен, в предгорьях Алайского хр., в Чаткальском хр., в Ферганской долине (Янушевич и др., 1960). В Туркменистане распространен в горной части Большого Балхана (Баш-Мугур, Днейшен-кола, Тмак-пол), Куба-тага и Кюрен-тага, по Копетдагу до предгорий и отрогов Паропамиза и Кугитанга (Дементьев, 1952) (рис. 41).

З и м о в к и. Зимует в тропической Африке и в Индии. В октябре–ноябре и в апреле–мае зарегистрирован в Мали; в январе–феврале — в Нигерии, в декабре — в Либерии (Brooke, 1971; Cramp, 1985).

Миграции. В массе регистрируется в полёте днем, но, вероятно, как и чёрный стриж, мигрирует также и ночью. В апреле–мае зарегистрирован дрейф на большой высоте над Мали (Cramp, 1985). В Туркменистане появляется в конце марта, а валовое появление на местах гнездования отмечено в середине — второй половине апреля (25 апреля 1886 г. у Артыка, 19 апреля 1887 г. у Тахта-Базара, 22 апреля 1892 г. между Мары и Чарджоу, 14 апреля 1942 г. у Ашхабада и 17 апреля в Бадхызе у Навруз-Абада) (Дементьев, 1952). В Таджикистане стрижи в массе летят в марте–апреле. У подножья Вахшского хребта одиночные птицы появляются в первой половине марта; в Зеравшанской долине — в конце апреля (23 апреля); в Вахшской долине за март–апрель насчитывают до 4200 стрижей (белобрюхий и чёрный в совместном потоке), пик миграции приходится на четвертую пятитидневку марта (Абдусаламов, Лебедев, 1977). В Гиссарской долине А.И. Иванов (1969) зарегистрировал пролёт белобрюхих стрижей: 8, 10, 13, 16 и 20 марта; на р. Вахш — 4, 12, 17 и 20 марта. В Тигровой Балке в 1957 г. птицы появились 22 марта, а в 1958 г. — 4 марта. В большом числе здесь белобрюхие стрижи отмечены в середине мая (Потапов, 1959). В Коканде первых птиц регистрируют 16 марта, в Самарканде — 9 марта и 29 февраля (Иванов, 1969).

В Крыму на побережье самая ранняя встреча *A. m. melba* зарегистрирована 27 марта 1962 г. (40 стрижей), в горах сроки прилета — 5–15 апреля; после первых стрижей остальные сразу появляются в массе (Костин, 1983).

Осенний пролёт в горном Крыму выражен хорошо, многосотенные стаи особенно интенсивно летят в середине и в конце сентября; последние птицы отмечены 8 октября (Костин, 1983). В Кыргызстане встречен в большом числе на пролете 8 и 20 сентября (Янушевич, 1960). В Таджикистане осенний пролёт длится с конца августа до начала октября; в Вахшской долине перемещения стрижей начинаются в конце августа. Пик миграции зарегистрирован в пятой пятитидневке сентября (Абдусаламов, Лебедев, 1977); на Гиссарском хр., на оз. Искандер-Куль небольшие стаи белобрюхих стрижей отмечены 1, 12, 30 сентября; в Гиссарской долине весь осенний пролёт длится с конца сентября до начала октября. Отмечены в те же сроки «громадные» стаи (Иванов, 1969). В Тигровой Балке отлет белобрюхих стрижей происходит в основном в конце августа (22 августа — Потапов, 1959). В Таласском Алатау зарегистрирован пролёт отдельных стрижей (три птицы 15 сентября 1971 г., одиночные птицы 2 августа 1972 г. и 10 августа 1973 г.). В Самарканде отлет отмечен в начале сентября (Богданов, 1956).

Местообитания. *A. m. melba* гнездится в полостях малодоступных скал горного Крыма: от островных, стоящих в море скал (Ай-Далары) до приейминских обрывов по известковым приморским скалам на Керченском п-ове; крупные гнездовые колонии отмечены на Юж. берегу Крыма (Костин, 1983). Вертикальное распределение в Азии ограничено высотами 1000–1300 м, *A. m. tuneti* только во время кормежек поднимаются до 1800–2500 м (Иванов, 1969, 1940; Попов, 1959). В Туркменистане стрижи встречаются на скалистых участках гор, особенно в верхнем поясе, и на высоких холмах предгорий; селятся по обрывам, имеющим отрицательный рельеф, по невысоким хребтам (Дементьев, 1952). В Таджикистане характерными местами гнездования являются конгломератовые и лессовые обрывистые берега горных рек, крутые скалистые выступы гор, осо-

бенно резкие скалистые склоны с трещинами и выступами; в предгорной зоне стрижи поселяются в местах оползней, в обрывах, где имеются подходящие места для постройки гнезда (Абдусаламов, 1971). По А. Богданову (1956), в Самарканде белобрюхие стрижи гнездятся в щелях старинных построек на Регистане, в медресе Шир-Дор и Улугбека, в мечети Биби-Ханым. В г. Ош крупные гнездовые колонии расположены в невысоких лессовых холмах непосредственно в черте города, на Святой горе.

Численность. Распространен в местах обитания спорадично. В Таджикистане область распространения вида ограничена юго-западом и северными окраинами, где он обычен (Иванов, 1969); для гор Ак-Тау колонии от нескольких пар до 20–50 пар обычны, такая же картина на реках Пяндж и Вахш; особенно многочислен стриж по долине Сырдарьи по побережью Фархадского водохранилища; на севере Таджикистана более редок (Абдусаламов, 1971). В горах Гиссаро-Каратегина редок по всей территории ареала, особенно на высотах свыше 2000 м. Весьма спорадичен, попадает мелкими группами, иногда единицами в обществе черных стрижей; во время кормежек может подниматься по северным склонам хр. Петра Великого до 2500 м в стае из нескольких десятков особей (Попов, 1959). В Туркменистане обычен, но заметно малочисленнее черного стрижа (Дементьев, 1952). В Кыргызстане редок, в заметном числе встречается только на пролете (Янушевич и др., 1960). На Юж. берегу Крыма численность высокая на гнездовании и во время миграции; гнездовые колонии насчитывают по несколько сотен пар (Костин, 1983). В Ставропольском крае по р. Аликоновка в 1986 г. учтено более 200 белобрюхих стрижей и 20 по р. Березовка (Хохлов, 1989а). Численность белобрюхого стрижа, по-видимому, ограничивается высотой расположения мест, удобных для гнездования, и рельефом местности — на равнинах вид не гнездится (Птушенко, 1951; Дементьев, 1952).

Размножение. Половая зрелость, по-видимому, наступает на второй или третий календарный год жизни. Образование пар происходит после первой зимовки, возможно, в период посещения первогодками функционирующих гнездовых колоний. После прилета стрижи сразу занимают свои гнездовые «ниши», что хорошо видно по брачным полётам, которые совершаются с характерными для вида звуками (Абдусаламов, 1971). В горных районах сроки размножения разнятся в зависимости от вертикального распределения мест гнездования. Откладка яиц происходит в апреле–мае. По А. Богданову (1956), 25 мая 1940 г. в колонии из 10 пар в 6 гнездах обнаружили птенцов с пеньками маховых, в 2 гнездах — свежие кладки, а 2 были пустыми. 15 мая 1941 г. в этой же колонии были найдены свежие кладки; 5–8 мая 1947 г. свежие кладки белобрюхих стрижей были найдены и в окр. Самарканда.

Размеры гнезда (см) по С. Крэмплу (Stamp, 1985): средний диаметр гнезда 12,5 × 13,0 (10,5–15,3 × 11,5–15,3), средняя глубина лотка 2,8 (1,5–3,45), средняя высота 3,9. Кладка обычно (64% гнезд) состоит из 3 яиц (1–4). Яйца белого цвета, продолговатые; свежеснесенные — на просвет чуть кремового оттенка. Средние размеры (мм) яиц (n=227) — 30,99 × 19,3 (26,7–34,4 × 18,0–20,6). Вес одного свежеснесенного яйца 6,54 г, вес скорлупы 0,30–0,46 г (Makatsch, 1976). По другим данным, размеры яиц (n=115) 27–34 × 18–21, в среднем 30 × 19 мм (Arn-Willi, 1960). Вес 5,7–7,0, в среднем 6,2 г (n=15).

В 20-х числах мая и в июне птенцов находили на Кугитанге, 18 мая добыты вполне оперенные птенцы с недоразвитыми маховыми; 6 июня были найдены вполне оперившиеся птенцы (Абдусаламов, 1971).

Питание. Изучено плохо. В желудках найдены жуки, клопы-черепашки, осы, слепни, наездники, долгоносики (Янушевич и др., 1960; Костин, 1983); Р. Потапов (1959) в желудке одного самца обнаружил 210 термитов (отр. *Isoptera*; вид не указан).

Враги, неблагоприятные факторы. Белобрюхий стриж в период гнездования и на зимовках служит добычей мелких соколов, охотящихся «в догон»: чеглока, дербника, шахина, сокола Элеоноры.

В гнездах обнаружены личинки и имаго кровососок *Cratachhina melbae* и *C. pallida* (Hicks, 1959).

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственного значения не имеет, специальных мер по охране не предусмотрено.

Подотряд Колибри—Trochili

Семейство Колибри — Trochilidae

Относительно однообразная группа, центром возникновения которой, видимо, являются тропики западного полушария. Ископаемые остатки нескольких современных видов, относящиеся к верхнему плейстоцену, обнаружены в Бразилии.

Родственные связи колибри со стрижами несомненны. В настоящее время доминирует точка зрения на давнее обособление колибри от примитивных, уже вполне сформировавшихся стрижей.

Размеры — мелкие и очень мелкие, птицы весят от 1,6 до 20 г. Длинный, чаще всего изогнутый клюв у некоторых видов превышает длину тела. Череп схизогнатический. В шейном отделе 14–15 позвонков. По сравнению со стрижами кисть ещё более удлиннена, а предплечье и плечо укорочены. Лапа анизодактильного типа, имеет когти почти равной с пальцами длины. По земле колибри обычно не ходят. В целом скелет мощный и прочный. Надкоракоидная мышца почти одного размера с грудной (у стрижей в 5–6 раз меньше). Имеется только левая сонная артерия. Язык мускулистый, очень подвижный; у многих видов его конец сворачивается в трубочку для высасывания нектара. Желчный пузырь отсутствует. Оперение плотное, пуха нет. Второстепенных маховых 6–7. Крылья по сравнению со стрижами относительно шире. Окраска взрослых самцов очень яркая, с металлическим блеском. Часто развиваются украшающие перья: хохолки, воротнички, длинные рулевые. Самки и молодые имеют однотипную и более тусклую окраску.

Распространены в западном полушарии, подавляющее большинство видов населяют тропики. Один вид живёт в Патагонии, не менее 8 видов гнездится в умеренных широтах Сев. Америки, один из которых заходит на гнездовании к северу почти до Полярного круга. В жарких районах оседлы, в высокогорьях и в умеренных широтах перелётны. Установлена способность некоторых мигрирующих колибри пролетать до 900 км без посадки.

В кладке два, у мелких видов только одно белое яйцо. У колибри весом 1,6–1,8 г масса яйца составляет около 0,2 г. Птенцы вылупляются голыми, слепыми, с клювом, напоминающим клюв стрижей. Кормит птенцов только самка, принося пищу в ротовой полости и пищеводе и отрывая её в открытый клюв птенца. Глаза открываются на 6–12-й день после вылупления. Птенцы покидают гнездо активным полётом в возрасте 20–35 дней. В тропиках размножение круглогодичное (2–3 выводка).

Активность главным образом дневная. Быстрый, до 40–60 и даже 90 км/ч полёт замечателен резкими изменениями направления и остановки, способностью зависать на месте, двигаться в стороны и назад. При этом крылья делают до 50–80 взмахов в секунду. Высокие энергетические потери представители этого подотряда восполняют интенсивным потреблением корма (до удвоенного веса тела в сутки). Мелкие колибри в трепещущем полёте высасывают нектар, а также склёвывают с цветков тычинки и беспозвоночных. Более крупные питаются в основном насекомыми, собирая их с растений и ловя в воздухе.

Нередко в семействе выделяют 2 подсемейства — **колибри-отшельников (Phaethornithinae)** с 6 родами и 34 видами и **типичных колибри (Trochilidae)** с 98 родами и 297 видами.

Род *Selasphorus* Swainson, 1831 (1832)

Охристый колибри

Selasphorus rufus (J.F. Gmelin, 1788)

Trochilus rufus J.F. Gmelin, 1788, Syst. Nat., 1, с.497, о. Ванкувер, Британская Колумбия.

Rufous Hummingbird (амер., англ.); **Rotrucken-Zimtelte, Zimtkolibri, Braune Kolibris** (нем.); **Le Colibri roux** (фр.).

Син. (рус.): **рыжий колибри, рыжий селасфорус** (книжн.).

Статус. Нерегулярно залётный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Очень мелкая птица длиной от конца клюва до конца хвоста 80–85 мм. Клюв тонкий, длинный, заметно загнут вниз. Окраска яркая с металлическим блеском.

Полёт очень быстрый, с характерными зависаниями на месте, рывками вперёд, назад и в стороны. Частота взмахов крыльями настолько высока, что это создаёт впечатление окружающего птицу призрачного облака. В результате вибрирования маховых перьев полёт сопровождается отчетливо слышимым жужжанием, что вместе с малыми размерами и характером воздушных эволюций делает колибри в полевых условиях очень похожими на крупных бражников. Вокализация представляет собой негромкие дребезжащие позывы, имеющие (для наблюдателя — человека) меньшее значение для обнаружения, чем полётное жужжание.

От других колибри хорошо отличается лишь взрослый самец по металлически блестящему красному горлу и рыжей спине. Самка и молодые не имеют надёжных полевых признаков отличия от близких видов. Так, от *Selasphorus sasin* они могут быть отличены по более узким наружным рулевым перьям. Но это доступно только в лаборатории.

Подвидовая систематика. Монотипический вид.

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец.* Общий тон окраски яркий, красновато-бурый. Верх головы и верхние кроющие крыла бронзовато-зелёные, с металлическим отливом. Горло и широкое «ожерелье» огненно-красные и имеют тот же металлический блеск. Спина и надхвостье охристо-рыжие. Так же окрашена грудь. Зоб и брюшко белые. Рулевые перья рыжие с тёмными заостренными вершинами. Цвет клюва и лап черновато-бурый. Глаза чёрные.

Взрослая самка. Вся верхняя сторона бронзово-зелёная, с рыжеватым надхвостьем и такими же верхними кроющими хвоста. Низ беловатый. На горле — немногочисленные блестящие крапины. Бока рыжеватато-охристые. Такого же цвета и основания рулевых, средние из которых зелёные с чёрными вершинами, а остальные имеют чёрную окраску в средней части и белые пятна на вершинах.

Молодой самец похож на взрослую самку, но низ спины и, особенно, надхвостье рыжие. На горле у него красные с металлическим блеском пятна. *Молодая самка* имеет зелёную спину и надхвостье, а также зеленоватый крап на горле.

С т р о е н и е и р а з м е р ы. Первостепенных и второстепенных маховых по 10, рулевых также 10. Клюв длинный, шилообразный, с лёгким изгибом. Длина крыла самцов 40,2–42,8 мм, самок 43,3–45,3 мм; длина хвоста самцов 27,2–30,0 мм; длина клюва самцов 15,5–16,9 мм.

Линька. В году одна полная, довольно растянутая линька.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Западные части штатов Орегон, Вашингтон, Монтана и, возможно, северо-запад Калифорнии; запад Канады: Британская Колумбия, юго-запад Альберты; юго-зап. и Юж. Аляска до заливов Принс-Вильям и, возможно, Кука на западе. Вне гнездового ареала отмечаются летние залёты на юго-запад Юкона, в центральные части Альберты и изредка на юго-запад Саскачевана (Канада). Известны залёты на восток Центр. Аляски. Кроме того, отдельных, не определённых

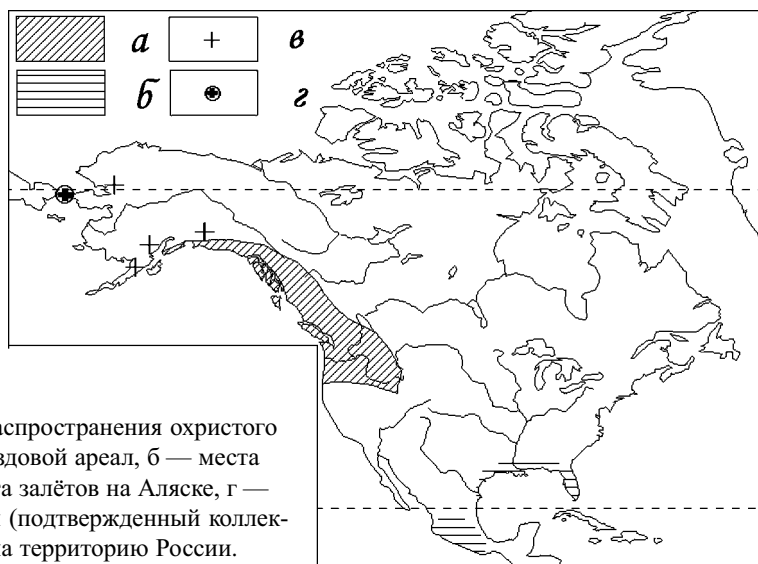


Рис. 42. Область распространения охристого колибри: а — гнездовой ареал, б — места зимовок, в — места залётов на Аляске, г — зарегистрированный (подтвержденный коллекционно) залёт на территорию России.

ных до вида, колибри (вероятнее всего — охристых) отмечали летом или осенью на сев. (о. Бартер, м. Пойнт-Лей), зап. (о. Св. Лаврентия, о. Нунивак) и юго-зап. Аляске — о. Улиага, Алеутские о-ва (Gabrielson, Lincoln, 1959; Godfrey, 1966; Kessel, Gibson, 1979).

В России зарегистрирован достоверный залёт взрослого самца охристого колибри на о. Ратманова в Беринговом проливе 10 июня 1976 г. Экземпляр хранится в Зоомузее МГУ. Известно и несколько неподтверждённых коллекционным материалом данных о встречах колибри на побережье Вост. Чукотки (Портенко, 1973; Сорокин, 1979). (Рис. 42).

З и м о в к и. США: Флорида, юг штатов Миссисипи, Луизиана, Техас; Мексика (Sibley, 2003).

Миграции. На гнездовых птиц появляются с распусканием первых цветов. На Аляске это конец апреля — начало июня. Осенний пролёт идёт расширяющимся к югу потоком, охватывающим в США значительную часть западных штатов. Миграционных скоплений не образует.

Местообитания. Предпочитают лесные опушки, разреженные перелески с зарослями кустарников, граничащие с лугами и пустошами, и другие, хорошо освещенные мозаичные биотопы с открытыми участками.

Численность. В целом весьма обычный вид за исключением ряда периферийных территорий. Конкретных данных не имеется.

Размножение. Гнездовые участки занимают в зависимости от географической широты и хода весны в период с начала апреля по начало июня. Обычно гнездятся отдельными парами, но иногда образуют разреженные поселения. Для маркировки гнездовой территории служат демонстрационные полёты самцов, во время которых они пикируют на сидящих на ветвях самок и взмывают вверх, пролетев от них в нескольких сантиметрах. Такие полёты сопровождаются значительно усиливающимся жужжанием.

Гнёзда располагаются невысоко над землёй на кустах или нижних ветвях деревьев, часто под прикрытием свисающих лиан. Устройством гнезда занимается самка, используя мох, шерсть, лишайники, волокна луба, растительный пух и даже паутину. Диаметр гнезда около 50 мм, высота 35–40 мм. Утеплённый мягкой выстилкой, лоток имеет диаметр и глубину 25–30 мм. В кладке обычно 2 белых, гладких, неблестящих яйца эллиптической формы, размером 13 × 9 мм. Насиживает только самка в течение 13–14 дней. Она же и кормит птенцов, «закачивая» через глубоко погружённый в их пищеводы клюв полуперваренную пищу.

У гнезда пара колибри агрессивна. Активному нападению подвергаются птицы размером до дрозда и крупнее, а также мелкие млекопитающие — обычно, бурундуки.

Суточная активность. Для охристого колибри, обитающего в условиях с резкими колебаниями суточных температур, характерен адаптационный феномен оцепенения. У ночующей в гнезде птицы температура тела снижается с 40–43°C почти до наружной (10–12° и даже ниже), значительно замедляются пульс и частота дыхания. Утром, с повышением температуры, интенсивность обменных процессов быстро восстанавливается.

Питание. Основу рациона составляют цветочный нектар и мелкие насекомые, которых охристые колибри собирают с цветков, зависая над их венчиками, или ловят на лету.

Враги, неблагоприятные факторы. Естественные враги представляют опасность главным образом кладкам и находящимся в гнезде птенцам, а также взрослым птицам во время ночного оцепенения или похолоданий. В ряде районов довольно силён пресс со стороны коллекционеров. Более серьёзную опасность представляют похолодания в гнездовое время на севере ареала и деградация местообитаний, связанная с хозяйственным освоением территорий.

Хозяйственное значение, охрана. Охристый колибри, как редкий залётный вид, не имеет хозяйственного значения. Специальных мер по его охране не предусмотрено.

Отряд РАКШЕОБРАЗНЫЕ — CORACIIFORMES

Отряд объединяет птиц, заметно различающихся по величине (масса от 10 г до 4 кг), внешнему облику и другим особенностям.

Ноздри голоринальные. Череп десмогнатический, сошник мал или отсутствует. Нет функционирующих базиптеригиодных сочленений. Надорбитальные железы не развиты. Шейных позвонков 13–15. По заднему краю грудины 1–2 пары вырезок, иногда пре-вращающихся в фонтанели. Ребер 4–8 пар. Лапы анизодактильные. У многих видов отчетливая синдактилия. Цевка не оперена. Гортань трахео-бронхиальная. Голосовых мышц 1–2 пары или их нет вовсе. Сонные артерии парные, у части родов только левая. Зоба нет. Оперение довольно плотное. Побочный стержень контурного пера более или менее развит или его нет. Первостепенных маховых 10–11, рулевых 10–12. Окраска чаще всего яркая (Карташов, 1974).

Взгляды на систематику ракшеобразных весьма противоречивы, хотя семейства «обозначены» четко и представляют собой сильно разошедшиеся группы. Э. Штреземанн придавал большинству групп отрядный ранг, в его системе выделено 6 отрядов ракшеобразных. Согласно традиционным классификациям, следующим системе А. Уэтмора, все они составляют один отряд, в нём насчитывают около 200 видов, объединяемых в 48–54 рода, 10 семейств, несколько надсемейств и 4 подотряда. Состав и ранг промежуточных таксонов трактуется по-разному.

Как правило, в подотряд **Alcedines** включают 3 семейства:

1. **Зимородковые (Alcedinidae)** — 95 видов из 17 родов (распространены всесветно, кроме Арктики и Антарктики)
2. **Тодиевые (Todidae)** — 5 видов из одного рода (Большие Антильские о-ва)
3. **Момотовые (Momotidae)** — 10 видов из 6 родов (тропики Центр. и Юж. Америки)

Подотряд **Meropes** составляет единственное семейство:

4. **Щурковые (Meropidae)** — 25 видов из 3 родов (тропики, субтропики, частично умеренные широты восточного полушария)

В подотряде **Coracii** насчитывают 3 семейства:

5. **Ракшевые (Coraciidae)** — 12 видов из 2 родов (тропики, субтропики, частично умеренные широты восточного полушария)
6. **Земляные ракши (Brachypteracididae)** — 5 видов из 3 родов (Мадагаскар)
7. **Куроловые (Leptosomatidae)** — единственный вид и род (Мадагаскар)

Подотряд **Bucerotes** также принимают в составе 3 семейства:

8. **Удодовые (Upupidae)** — единственный вид и род (Африка, Мадагаскар, большая часть Евразии)
9. **Древесные удоы (Phoeniculidae)** — 8 видов из 2 родов (тропическая Африка)
10. **Птицы-носороги (Bucerotidae)** — 54 вида из 14 родов (тропики Африки и Азии, Новая Гвинея, Меланезия)

Иногда **Bucerotes** считают (отходя от классификации Уэтмора) самостоятельным отрядом **удодообразных (Upupiformes)** с 3 семействами, порой же, напротив, эти семейства сближают с настоящими ракшами **Coracii** в большей мере, чем семейства первых двух подотрядов. При широкой трактовке в отряд ракшеобразных включают также семейства **якамаровых (Galbulidae)** и **пуховковых (Bucconidae)**, традиционно относимые к дятлообразным, а также **трогоновых (Trogonidae)**. В молекулярных классификациях ранг ракшеобразных повышен до парвкласса **Coraciae** с 5 отрядами — **Galbuliformes**, **Bucerotiformes**, **Upupiformes**, **Trogoniformes**, **Coraciiformes** — и 17 семействами.

Единый центр происхождения ракшеобразных не ясен, в настоящее время наибольшее их разнообразие наблюдается в тропиках восточного полушария. Современные

представители отряда распространены почти по всему Земному шару. Их нет в Антарктике, Арктике и Субарктике, на значительной части таёжной зоны и в некоторых обширных пустынях, в горы они поднимаются до субальпийского пояса. Ракшеобразные (главным образом зимородки) заселили и многие океанические архипелаги, доходят до самых южных оконечностей Юж. Америки, Африки, Австралии, Новой Зеландии. Вместе с тем, в умеренных широтах северных материков гнездится всего 10 видов. В России и сопредельных регионах встречается 10 и достоверно гнездится 6 видов из 4 семейств ракшеобразных.

Семейство Сизоворонковые — CORACIPIAE

Коренастые птицы, весом от 100 до 250 г. Клов крепкий, слабо изогнутый, с острым концом, у широкоротых — широкий, с крючком на конце. Сошник рудиментарен. Очень длинные заглазничные отростки, слезная кость большая. Шейных позвонков 13–14. Истинных ребер 4–5. Язык длинный, уплощенный, с заостренной вершиной. Сонные артерии парные. Копчиковая железа голая. Имеется побочный ствол контурного пера. Крылья длинные, широкие, но заострённые, хвост от короткого до длинного. Глаза очень крупные, с тёмной радужиной, вокруг клюва развиты жёсткие щетинки, ограждающие орган зрения от повреждений при сопротивлении схваченной крупной добычи и от удара о насекомое в воздухе в случае промаха. Окраска яркая, с преобладанием зелено-голубых, сине-фиолетовых, рыжих, лиловых цветов; полового диморфизма нет, молодые более тусклые, чем взрослые.

Представители семейства обитают как в закрытых, так и в открытых пространствах. Летают ракши легко и свободно, ловко маневрируют в воздухе. В полёте обращают на себя внимание контрастные синие и голубые поля на крыльях. По земле и ветвям передвигаются медленно, часто неподвижно сидят на вершине дерева или куста, высматривая добычу. Ловят крупных насекомых на лету, обычно с присады, охотятся как под пологом леса, так и над кронами.

В настоящее время семейство включает всего 2 хорошо различимых рода с 12 видами, распространёнными только в восточном полушарии. Пять видов населяют Евразию, 2 из них заселили и умеренные широты (до южной тайги) соответственно на западе и востоке континента, 1 достиг и Австралии. Остальные 7 видов — эндемики и субэндемики тропической Африки.

В России и сопредельных регионах гнездится по одному виду из каждого рода.

Род *Coracias* Linnaeus, 1758

Сизоворонка

Coracias garrulus Linnaeus, 1758

European Roller, Blue Roller, Common Roller (англ.), Blauroacke (нем.), Rollier d'Europe (фр.).
Син. (рус.): ракша, сиворакша.

Статус. Перелетный, гнездящийся вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Величиной сизоворонка немного меньше галки, коренастого телосложения, с большой головой и короткой шеей, с крепким и слабо изогнутым, острым на конце кловом, сравнительно сильными ногами и большими крыльями. Оперение яркое, преобладают голубые и зеленые тона. Ходит по земле неуклюже, поэтому даже на коротких расстояниях чаще перемещается полётом. Может подолгу сидеть на одном месте — на краю обрыва, бугре, на суку, телеграфном столбе и т.д. С таких присад, заметив добычу, внезапно бросается на нее. Обычно держатся парами или в одиночку, но когда удобных для гнездования мест мало, на неболь-

шом обрыве поселяется сразу несколько пар. Сизоворонка не избегает человека и его поселений, хотя не очень доверчива. В населенных пунктах селится, но не везде. Для Крыма, например, это нехарактерно (Костин, 1983).

В природе легко узнается по «вороньему» складу тела и клюву, ярко блестящей зеленовато-голубой окраске оперения. полёт сизоворонки быстрый и маневренный. Особенно виртуозен брачный полёт самца. Крик резкий и неприятный на слух, напоминает карканье — «рак-рак-рак», «ррек-ррек», «ри-рик», «рэк-рэк», «краа-краа».

Подвидовая систематика. Политипический вид с двумя подвидами:

1. *Coracias garrulus garrulus*

Coracias garrulus Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.107, Швеция.

2. *Coracias garrulus semenowi*

Coracias garrulus semenowi Loudon et Tschusi, 1902, Ornith. Jahrb., стр.148, Каахка, Артык, Юж. Закаспий.

Номинативный подвид занимает весь ареал вида, кроме юго-восточной азиатской его части, где распространена туркестанская сизоворонка. На территории Восточной Европы и Северной Азии представлены оба подвида. У номинативного подвида коричневая окраска спины темнее, чем у туркестанского; у первого на голове, шее, нижней стороне тела, на больших и средних верхних кроющих перьях крыла более развиты голубоватые (у второго — зеленоватые) оттенки (Степанян, 1975).

Описание. О к р а с к а. *Взрослые птицы.* Самцы и самки с одинаково-яркой блестящей окраской. Голова, шея и вся нижняя сторона тела зеленовато-голубые, горло беловатое благодаря блестящим настьольным полоскам. Спина, плечевые и третьестепенные маховые рыжеватые или глинисто-коричневые. Малые кроющие крыла лилово-синие. Нижняя часть спины и надхвостье фиолетово-голубые или лилово-синие. Верхние кроющие хвоста голубовато-зеленые с фиолетовыми центрами перьев. Маховые черные или почти черные; у первостепенных наружные опахала зеленовато-голубые, а у второстепенных — фиолетовые. Средние рулевые тёмно-бурые, с зеленым или синевато-лиловым оттенком, остальные голубовато-синие, а к концам бледно-зеленоватые. Концы крайней пары рулевых сужены и черноваты. Лоб беловатый. Уздечка черная. Клюв черноватый. У основания клюва — жесткие щетинки. Ноги буроватые с желтоватым налетом. Радужина бурая. В осеннем оперении спина грязно-бурая; верх головы буровато-зеленый, а на груди глинистый налет.

Молодые птицы (самцы и самки). Окрашены подобно взрослым, но более тускло и более походят на осенних взрослых птиц. Окраска молодых грязнее, с буроватым оттенком. Передняя сторона шеи и грудь буроватые. В местах зимовки молодые сменяют этот наряд на *первый годовой*. Он отличается от второго годового наряда отсутствием лилового тона на малых кроющих крыла и суженными концами крайних рулевых, хотя они и черноваты. Маховые в первом годовом наряде, по-видимому, сохраняются от ювенильного наряда (Корелов, 1970).

Пуховой птенец. Вылупляются птенцы голыми и слепыми. В этот момент их масса в среднем составляет 7,1–10,6 г. На 4–5-й день они покрываются пеньками перьев, которые раскрываются на 8 день.

Строение и размеры. Оперение жесткое, плотное. Крылья большие и острые. Хвост умеренно длинный, с прямым обрезом. Ноги сильные, когти слабые, не приспособленные для схватывания и удержания добычи. Ноздри расположены у основания надклювья и прикрыты щетинками; такого же рода щетинки находятся в углах рта. Первостепенных маховых 11, рулевых 12. Формула крыла: II>III>I>IV>V>VI... .

Размеры (мм). Длина крыла самцов (n=44) из различных мест ареала вида в России и сопредельных регионах 180–208, среднее 192,7, самок (n=46) — 181–207, среднее 190,6 (Судиловская, 1951). Длина крыла (мм) самцов (n=89) из Узбекистана — 181–210, среднее 195, самок (n=80) — 181–207, среднее 191,1 (Богданов, 1956); самцов из Кыргызстана (n=20) — 187–210, самок (n=12) — 185–206 (Янушевич и др., 1960); самцов из Туркменистана (n=18) — 190–207, среднее 196,0, самок (n=14) — 183–207, среднее 190,3 (А.К. Рустамов, неопубл. данные); самцов из Беларуси (n=13) — 198–207, среднее 200,

самок (n=4) — 190–198, среднее 194 (Федюшин, Долбик, 1967); самцов из Казахстана — 185–197, самок — 182–202 (Корелов, 1970).

Масса (г) взрослых сизоворонок из Узбекистана: самцов (n=13) — 118,2–162,0, средняя 133,4, самок (n=18) — 105,2–160,0, средняя 135,4 (Богданов, 1956); самцов из Беларуси (n=13) — 127–160, средняя 146, самок (n=4) — 141–158, средняя 148 (Федюшин, Долбик, 1967); самцов из Кыргызстана (n=10) 126,8–185,0, самок (n=4) — 126–180 (Янушевич и др., 1960); из Рязанской и Нижегородской обл.: самцов (n=12) 119,0–164,2, средняя 141,4; самок (n=17) 133,0–182,6, средняя 150,1 (колл. ОГЗ, неопубл. данные).

При вылете из гнёзд масса молодых птиц составляет в среднем 142,0 г (Ахмедов, 1957).

Линька. Сизоворонка имеет две линьки в году — частичную (смена мелкого пера) в гнездовом ареале и полную (смена рулевых и маховых) на местах зимовок. Однако установлено, что смена рулевых и маховых частично происходит еще до момента отлета птиц на зимовку. И это не исключение, а закономерное явление: в июне (n=19) и в июле (n=11) у 18% птиц сменялись левые центральные рулевые, а в июле, кроме того, у 45% особей шла линька второстепенных маховых. Следовательно, вопреки существующему мнению (Судиловская, 1951; Иванов, 1969), во всяком случае у части птиц происходит линька определенного количества рулевых и маховых перьев еще в местах гнездовий. Линька у сизоворонки не послебрачная (Судиловская, 1951). Напротив, она протекает параллельно с репродуктивным циклом, также требующим соответствующих энергетических затрат. Так как птицы очень прожорливы (дневной рацион одной особи составляет не менее 40 г жуков) и пищу добывают почти весь день, они, видимо, покрывают эти затраты и во время линьки не убавляют в весе, а, наоборот, прибавляют его (Ахмедов, 1957).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Охватывает край Сев.-Зап. Африки и почти всю Европу, Малую, Среднюю Азию и юго-зап. часть Передней Азии (рис. 43). В африканской части ареала сизоворонка встречается в Марокко, Сев. Алжире и Тунисе. В Европе, кроме её северных и самых западных частей, распространена от Пиренейского п-ова и о-вов Средиземного моря (Корсика, Сардиния, Сицилия, Крит, Кипр) к северу до юго-востока Франции, сев.-вост. частей бывшей ГДР, о. Готланд на юге Швеции, Эстонии, юж. районов Ленинградской обл. и крайнего юга Карельского перешейка, южных частей Вологодской обл., района Костромы, юж. и Центр. частей Нижегородской обл. и юж. частей Кировской обл. до Казани и юга Башкирии. В азиатской части ареала сизоворонка обитает в Сев. Казахстане и на юге Зап. Сибири, к северу доходит до Кустаная, Омска и Барнаула, а на юге распространена до Палестины, Ирака, Ирана, Афганистана, Пакистана и Индии, причем в Индии бывает лишь на осеннем пролете, в частности в штате Гуджарат, к югу от Хайдар-Абада (Ali, 1964).

Распространение в Вост. Европе и Сев. Азии таково (рис. 44). На северо-западе сизоворонка местами населяет Прибалтику, Псковскую, Новгородскую, Ленинградскую и Вологодскую обл. Северный предел её гнездования на юге Карельского перешейка у пос. Мельничий ручей. Севернее Оредежа, к северо-западу от Новгорода и Кингисеппа она распространена спорадично и встречается не каждый год (Мальчевский, Пукинский, 1983). Северная граница ареала от юга и юго-востока Ладожского озера проходит через район Тихвина, южную часть Вологодской обл., спускается к югу до Костромы и центр. районов Нижегородской обл., где сизоворонка на гнездовые найдена в Заволжье в Семеновском и Пильненском р-нах (Пузанов и др., 1955; Воронцов, 1967). Отсюда линия границы несколько поднимается в северо-восточном направлении и входит в южные пределы Кировской обл., пересекает долину реки Ярани у Яранска и проходит в Уржумском р-не, через среднее течение Вятки (Плесский, 1933). Далее она спускается к долине Шемши и в Бугульминский р-н Татарстана (Гаранин, Григорьев, 1977), затем резко сворачивает к юго-востоку в пределы Башкортостана, где граница проходит по Зилаирскому плато у села Зилаир в области Юж. Урала (Ильичев, Фомин, 1988). От Зилаира граница тянется на северо-восток и входит в пределы Сев. Казахстана, что установлено находками у Кустаная (Судиловская, 1951; Иванов,

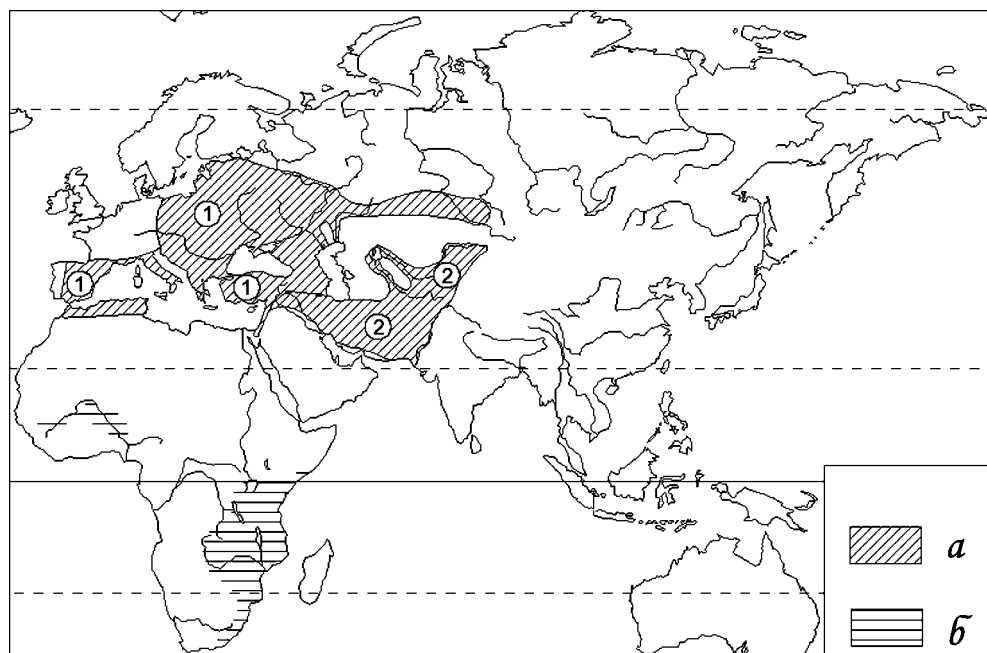


Рис. 43. Область распространения сизоворонки (по: Stamp, 1985, с уточнениями по: С. Н. and К. Fry, 1992): а — область гнездования, б — область зимовки. Подвиды: 1 — *S. g. garrulus*, 2 — *S. g. semenovi*.

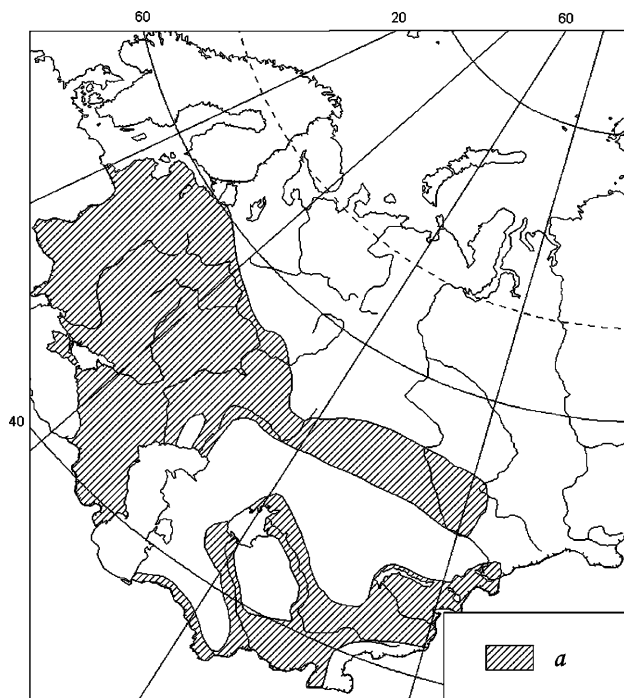


Рис. 44. Ареал сизоворонки в Восточной Европе и Северной Азии:
а — гнездовой ареал.

Штегман, 1978) и даже чуть севернее у Кокчетава (Корелов, 1970). Потом граница ареала немного поднимается к северу, проходит до Омска и спускается через Барнаул (Гынгазов, Миловидов, 1977) на юг к верх. Иртышу. Пределы северного распространения в Казахстане, на юге Зап. Сибири и Алтае подтверждаются только лишь негнездовыми находками. Достоверные же места гнездования — Наурзумский бор, у селений Красный аул, Локоть и Ключи в Зап. Алтае (Корелов, 1970; Кучин, 1976), а также Ямышево, Семипалатинск и Усть-Каменогорск по Иртышу (Корелов, 1970). Гнездо сизоворонки было найдено также значительно севернее — в окр. Томска (Иоганзен, 1930), но позднее её там никто из орнитологов не наблюдал.

Таким образом, граница ареала вида на север доходит до смешанных широколиственных и хвойных лесов и простирается от юга Карельского перешейка и от южной части Ленинградской области на восток до долин верхней Оби (Барнаул) и Иртыша. К югу от этой линии до южной границы бывшего СССР сизоворонка встречается более или менее повсеместно, хотя местами может совершенно отсутствовать на значительных территориях, например, в отдельных областях Казахстана. Наконец, с запада на восток она распространена до юго-зап. Алтая.

Вместе с тем, в пределах гнездовой области из ряда мест, где постоянно гнездилась, сизоворонка совершенно исчезает. В частности, это происходит в Латвии (Страдс, 1983) и Московской обл. (Красная книга Московской области, 1998). В других местах, например в Мордовии, гнездовой ареал её расширяется (Луговой, 1975). На северо-западе ареала продвижение сизоворонки на север отмечалось в конце XIX века (Дерюгин, 1897).

З и м о в к и. Область зимовок включает Юго-Вост. и Зап. (южнее р. Нигер) Африку, где птицы встречаются в декабре и январе (Grote, 1930; Cramp, 1985). Возможно, часть птиц зимует в Аравии. В это время сизоворонок отмечают также на равнинах Ирака (Meinertzhagen, 1954).

Миграции. С зимовок отлет сизоворонок начинается в конце января и в начале февраля, усиливается в марте и апреле. В это время заметное перемещение птиц к местам гнездовой отмечается в Египте, вдоль берегов Красного моря; в Аравии в некоторые годы миграции сизоворонок происходят и в мае (Grote, 1930; Meinertzhagen, 1930, 1954). Весной, как и осенью, сизоворонки летят небольшими рассеянными группами, часто друг за другом. Летят невысоко над землей — не более 50–100 м, в основном, в утренние и вечерние часы. Например, осенью на юго-востоке Каспия 45,3% птиц летели, в основном, с 7 до 8 часов утра и 22,7% между 17 и 18 часами. 98,7% птиц перемещались в южном направлении (Караваев, Белоусов, 1983).

Предполагается, что осенью, во всяком случае на начальном этапе миграции, для большинства сизоворонок характерен транзитный ночной перелет, поэтому днем птицы не скапливаются даже в районах остановок (Гаврилов, 1986). По данным визуальных наблюдений других исследователей, осенний пролёт у сизоворонок происходит в течение светлого времени суток с наибольшей активностью в утренние и вечерние (Абдусаламов, Лебедев, 1977; Умрихина, 1981; Караваев, Белоусов, 1983) или преимущественно дневные часы (Остапенко и др., 1978; Эминов, Сапармурадов, 1986). Осенью, в дневное время, мигрирующих сизоворонок отмечают мало — много меньше, чем весной. На Тюлеке (Кыргызстан) в 1973–1975 гг. на весеннем пролете учтена 241 птица, а на осеннем только 27 (Умрихина, 1981). Из 4 621 представителя ракшеобразных, отловленных на осеннем пролете с 1970 по 1980 гг. в районе Чокпакского перевала в предгорьях Зап. Тянь-Шаня, сизоворонки составили лишь 3,4 % (Савин, Гисцов, 1983). При этом, по материалам учетов на Чокпаке, на осеннем пролете ракшеобразные составляют лишь 0,2–0,3% от общего числа дневных мигрантов (Гаврилов, 1979). В этом же месте, где ежедневно проводили учеты в 1968–1975 гг., регистрировали весной от 18 до 220, в среднем 83, а осенью — 53 сизоворонки. В отдельные годы в осеннее время наблюдается очень низкая численность этого вида, а в 1968 г. птиц здесь вообще не встречали (Гаврилов, Гисцов, 1985).

Сизоворонка — по происхождению южная, а, следовательно, теплолюбивая птица. Несмотря на это, её залеты отмечены далеко на север от гнездовой области — на о. Новая Земля, в Исландию, на Фарерские о-ва, в Норвегию и Карелию. На северо-запад и запад залеты известны в Великобританию, на север Франции, о. Мадейра, Канарские о-ва. Залеты иногда сопровождаются гнездованием: гнездо сизоворонки с кладкой было найдено 14 июня 1916 г. в окр. Томска (Гынгазов, Миловидов, 1977), что значительно севернее нынешней границы ареала этого вида. В Юж. Предуралье сизоворонка, совершая залеты, сейчас явно продвигается севернее 52° с.ш. Залетает она и в Зауралье, где в мае 1978 г. её добывали в Кунакшском р-не Челябинской обл. (Ильичев, Фомин, 1988).

Местообитания. Сизоворонку можно встретить в лесном, лесостепном, степном, пустынном, горном и антропогенном ландшафтах. Охотно селится в разреженных лесных массивах со старыми дуплистыми деревьями. Сплошных лесов избегает, встречаясь только по опушкам. При наличии дуплистых деревьев гнездится в сосновых борах, лиственных рощах, в пойменных насаждениях, вырубках, в старых фруктовых садах, лесостепных и степных участках. Причина снижения численности вида в лесных массивах — вырубка старых дуплистых деревьев. В азиатской части ареала вида, в районе Душанбе, конкуренция из-за подходящих для гнездования мест наблюдается между сизоворонкой и майной, причем майна всё больше вытесняет сизоворонку (Абдусаламов, 1971).

В выборе места гнездования неприхотлива. В открытой степи это участки с отдельно стоящими дуплистыми деревьями; охотно гнездится в лесовых обрывах, в селениях — в дуплах деревьев, в трещинах, промоинах глинобитных стен и под крышами заброшенных строений. В пустыне гнёзда устраивает в дуплах старых саксаулов и в стенках колодцев, в предгорьях и горах — в расщелинах скал, в речных поймах — в дуплах деревьев и береговых обрывах. В поведении сизоворонки появляются черты синантропизации. Она селится и в сельской местности, и в городах, но не повсеместно и не так часто. В Ереване гнездится в щелях глинобитных и каменных домов (Ляйстер, Соснин, 1942). Часто поселяется под крышами строений. В Кызыл-Агачском зап. две пары гнездились так в будке дежурного (Мустафаев, 1968); в степной части Крыма одно гнездо найдено в птичнике (Костин, 1983); в долине Кушки пара поселилась под крышей работающей электростанции (Бельская, 1964); в Ташаузской обл. гнездо помещалось в кувшине, замурованном в стене старой постройки (Рустамов, 1955).

В гористой местности в Средней Азии, Казахстане и на Кавказе сизоворонка гнездится на высотах до 1500–1600 м и лишь изредка до 2000 м; в период кочевок она может встречаться и выше. В летнее время одиночные «бродячие» птицы неоднократно наблюдались на Памире (Потапов, 1966), на р. Вост. Пшерт на высоте 4100 м (Иванов, 1969). Одиночная птица встречена в Тянь-Шане в первой декаде сентября в Большом Алмаатинском ущелье (2500 м), у верхней границы хвойного леса (Ковшарь, Лопатин, 1983).

Сизоворонка как вид имеет «горное» происхождение (Воинственский, 1960). Высоко в горах она не гнездится лишь потому, что теплолюбива. В холодном климате её существование затруднено, о чем свидетельствует гибель сизоворонок, залетавших на Памир (Потапов, 1966). её гнездование в норах следует считать первичным по отношению к поселению в дуплах.

Численность. Сизоворонка в Московской обл. всегда была редкой гнездящейся птицей (Птушенко, Иноземцев, 1968; Ильичев и др., 1987), с конца 1980-х гг. она практически перестала здесь гнездиться (Красная книга Московской области, 1998). В Ленинградской обл. сизоворонка обычна на юге, малочисленна и редка в центральных и северных её частях, причем там, где она обычна, численность её резко изменяется по годам. Так, в Лужском р-не в один год за всё лето встречено всего 4–5 птиц, в другой год во время одноразового учета на 32 км отмечено 12 особей (Мальчевский, Пукинский, 1983). Колебания численности сизоворонки отмечались и в других местах. В 1978–1980 гг. увеличение её численности отмечено в Восточной Штирии (Австрия) (Franz, 1983). На северо-востоке Латвии, в районе гор Стренги, на площади 2 700 га в 1948 г. гнездились 30 пар сизоворонок, а в конце 1950-х — только 12 пар (Вилкс, 1961). На востоке Латвии

в районе Науляны в 1938–1940 гг. на площади около 2700 га гнездились 34 пары, а в 1941–1942 гг. в окр. г. Елгава на такой же площади только 4 пары. На севере Молдовы сизоворонка малочисленна. Здесь плотность её населения не превышает 3 пар/км². Обычна и многочисленна эта птица в Приднестровье, где местами на площади около 1 км² встречается до 80 гнездящихся пар (Аверин, Ганя, 1970). В Ставрополье и Ростовской обл. на каждом километре маршрута отмечаются 1–2 пары (Будниченко, 1965). Во время 33 учетов, проведенных в 1982–1983 гг. с апреля по первую декаду октября на маршруте 50 км между г. Алма-Ата и оз. Сорбулак, встречено 525 птиц, в среднем за один учет 15,9 особей. Наибольшее количество птиц зарегистрировано в июле — 243, что связано с вылетом птенцов (Гаврилов, Гисцов, 1985). На юго-западе Таджикистана, в долине Гиссара, на маршруте чуть более 100 км найдено 157 жилых нор (Ахмедов, 1950). Нередко на обрыве протяженностью 100–200 м гнездится 1–2 (Корелов, 1970), а иногда и 3–4 пары (Ахмедов, 1957). В Бадхызе (юго-восток Туркменистана) на площади 6 км² гнездились 9 пар сизоворонок (Бельская, 1964).

В различных регионах численность птиц разная. В северных частях ареала сизоворонка встречается единичными парами, южнее она становится обычной, местами многочисленной.

В других странах численность сизоворонки такова. Во Франции гнездится от 10 до 100 пар (Yetman, 1976), в ФРГ по 30-летним наблюдениям (1950–1980-е гг.) — от 20–27 (1976 г.) до 95–134 (1961 г.) пар, причем численность явно сокращается. В 1981 г. зарегистрировано 15–17, а в 1982 — 10–12 пар. Уменьшение численности наблюдали в Италии в середине XX века, видимо из-за нелимитированной охоты и гибели птиц и насекомых от пестицидов (Loveri, 1975). Отмечается уменьшение численности в прибалтийских странах. В Эстонии сизоворонка стала редкой с 1960-х гг., в Латвии сокращается область её распространения (Transche, 1965; Cramp, 1985).

В Центральной России в 1970–80-х гг. также произошло количественное сокращение этого вида (Сб. «Редкие виды птиц центра Нечерноземья», 1990). Многие исследователи полагают, что падение численности сизоворонки в Латвии и Ленинградской обл. вызвано вырубкой дуплистых деревьев (Transche, 1965; Мальчевский, Пукинский, 1983).

Размножение. На местах гнездования появляется сравнительно поздно — в конце апреля — мае. В Ленинградской обл. первых птиц встречали 4–10 мая (Мальчевский, Пукинский), в Рязанской обл. — 3–10 мая (Сергеева, 1958), в Воронежской обл. — 22 апреля – 5 мая (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963), в Курской обл. — 28 апреля – 8 мая (Елисева, 1959; Миронов, 1999), в Ставропольском крае — 23–27 апреля (Хохлов, 1984). В Литве прилёт сизоворонок отмечали 25 апреля — 20 мая, в среднем ($n=13$) 11 мая (Алекнонис, 1977б). В Юж. Прибалхаше появление первых птиц отмечено 29 апреля 1995 г. и 26 апреля 1996 г. (Берёзовиков и др., 1999).

В окрестностях прошлогодних гнездовых участков птицы иногда появляются парами, которые, возможно, образуются на пролете. Обычно же прилетевшие особи вначале держатся несколько дней поодиночке. Они подолгу сидят на одном и том же месте, временами кочуют в поисках корма и лишь на юге в первых числах мая пары занимают гнездовые участки и начинают токовые полёты. В это время птицы очень подвижны и крикливы. Самцы гоняются за самками, с громким хриплым криком совершают виртуозные полёты, переваливаясь вокруг оси тела с одного крыла на другое и стремительно падая вниз к сидящим самкам. В северных частях ареала сизоворонки появляются позднее, и сразу же после прилета пары выдают свое присутствие брачными криками и токовыми полётами (Мальчевский, Пукинский, 1983). Среди прилетающих птиц самцов больше, чем самок. В Туркменистане соотношение самцов и самок составляет 1,4:1 (Бельская, 1964).

В выборе гнездового участка и места для устройства гнёзда, а также в его строительстве принимают участие оба партнера. Нередко пары занимают прошлогодние гнёзда. В лесной зоне сизоворонки устраивают гнёзда в дуплах деревьев; в степной полосе, в предгорьях и речных долинах — выкапывают норы в оврагах, обрывистых и лессовых

берегах, а в поселениях человека гнездятся в постройках, под крышами, в дымоходах, щелях каменных домов, в стенках колодцев и отвесных ям. Сизоворонки занимают дупла осины, ольхи, дуба, ели, сосен, диких груш, кленов, пирамидальных тополей, шелковиц, туранги и др. В Ленинградской обл. из 19 известных гнёзд в 9 случаях птицы выбирали осину, в 4 — березу, 3 — сосну, 2 — дуб и один раз загнездились в дупле ели (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Литве из 61 гнезда 38 было в соснах, 7 — в черных ольхах, 3 — в ивах, 2 — в бальзамических тополях, 1 — в липе, 7 — в скворечниках на соснах и елях (Antanas, 1987). Иногда сизоворонки занимают гнёзда черных ворон и сорок. Число случаев гнездования в сорочьих гнёздах в Каракалпакии увеличивается, причем некоторые из гнёзд сизоворонки занимают постоянно в течение нескольких лет (Аметов, 1981).

В регионах, где дуплистых деревьев много, сизоворонки устраивают гнёзда в дуплах, а где их мало или они отсутствуют, птицы роют норы во всевозможных обрывах. Так, в Молдове из 16 гнёзд 14 помещались в дуплах и только 2 — в норах (Аверин, Ганя, 1970). В Туркменистане из 23 гнёзд 20 были устроены в норах, 2 — в углублениях-нишах и одно под крышей дома (Бельская, 1964). Там же еще 7 гнёзд были найдены на береговых обрывах р. Амударья (Зарудный, 1896), 4 гнезда в креплениях колодца и в заброшенных постройках человека (Рустамов, 1955) и еще 4 — на глинистых обрывах долины Мургаба и в Центр. Копетдаге (А.К. Рустамов, неопубл. данные). 157 гнёзд в Гиссаре располагались в норах (Ахмедов, 1950). В Ставропольском крае из 94 найденных гнёзд в норах располагались 85, в прошлогодних стогах сена — 3, в дуплах — 4, в металлических трубах — 2 (Маловичко, 1999).

В году один репродуктивный цикл. Он начинается не одновременно, и старые птицы приступают к нему раньше, чем особи, размножающиеся впервые. Отсюда растянутость цикла: в конце мая в одной и той же популяции на юге у одних пар слетки, у других — кладки, а третьи заняты рытьем нор. Повторные кладки попадают в конце июня и даже в начале июля.

Гнездятся сизоворонки, как правило, отдельными парами. Расстояние между парами обычно как минимум 50–60 м. Вместе с тем, на обрывах рядом с жилой норой сизоворонки селятся другие птицы. В Голодной степи на лессовых обрывах дренажного коллектора длиной 3 км обнаружено 12 гнёзд сизоворонки, 235 — домовых воробьев, 29 — зеленых шурок, 7 — майны, 6 гнёзд обыкновенной горлицы, сизого голубя и домового сыча (Сагитов, Фундукчиев, 1987б). Когда подходящих мест для гнездования не хватает, пары размещаются более плотно. К северо-западу от Ташкента, в районе Чирчика, на берегу глубокого арыка на протяжении 50–60 м размещалось более 50 нор, из которых 30 были жильными. Поблизости от Ташкента, между Каракымышем и Ашикулем, на склоне арыка длиной 50 м обитало не менее 15 пар сизоворонок (Богданов, 1956). Упомянутые выше 7 гнёзд, обнаруженные Н.А. Зарудным (1896) на Амударье, располагались на площади 20 м². В очень редких случаях при отсутствии дупел «колонии», состоящие из 5–6 гнёзд, встречаются непосредственно на деревьях (Аверин, Ганя, 1970). Возможно, в подобных случаях сизоворонки пользуются старыми гнёздами ворон или сорок.

Гнезда располагаются на различной высоте: в Молдове на высоте от 1 до 12 м, причем из 16 гнёзд 12 было на высоте от 1 до 2 м от земли (Аверин, Ганя, 1970); в Беларуси — на высоте 6–10 м и лишь одно дупло — в 3 м от земли (Федюшин, Долбик, 1967). Птицы устраивают норы ближе к верхнему краю обрыва на различной высоте от его подножья. В долине Сурхандарьи норы находились на высоте 30–50 м от основания высокого обрыва и в 1–3 м от его верха (Богданов, 1956). В долине Мургаба и в в предгорьях Копетдага гнездовые пары селились в обрывах на высоте 1–1,5 м, а один раз и в 80 см от земли (А.К. Рустамов, неопубл. данные). В рытье нор участвуют обе птицы, но большую нагрузку несет самец: за 6 часов наблюдений самка копала около 20 минут, а все остальное время сидела недалеко от гнёзда. Нору птицы роют клювом, а землю выбрасывают ногами. Выгребая грунт, птица пятится к выходному отверстию. Иногда, высовывая голову, она сбрасывает вниз комки почвы, поднося их к выходу в клюве. Рытье

нор ведется в основном по утрам, завершаясь при мягком грунте за 3–5 дней и при твердом за 7–8 дней (Богданов, 1956; Бельская, 1964; Аверин, Ганя, 1970; Корелов, 1970). Большинство птиц занимают прошлогодние норы, а новые роют не часто.

Нора начинается входным отверстием, которое может иметь различную форму. Далее тянется горизонтальный ход, который расширяется в гнездовую камеру. Иногда вход вначале прямой, а затем поворачивает направо или налево (Абдусялимов, 1971) или же поднимается вверх, иногда под углом до 45° (Богданов, 1956). Гнездовая камера округлая, иногда тупоугольцевидная. Гнездо часто без подстилки, иногда с сухой травой, тоненькими корешками, конским волосом, перьями. Размеры: ширина хода — 7–8 см, высота — 4–8 см, длина — 0,4–1,5 м; высота гнездовой камеры — 16–20 см, ширина — 20–25 см, длина 29–40 см (Бельская, 1964). Размеры трех дупел: диаметр 23–24 см, высота 18–28 см, леток — 7–8 см (Федюшин, Долбик, 1967). При гнездовании на деревьях птицы сами гнёзд не строят, а занимают, чаще всего, старые вороньи или сорочьи.

За гнездовой период сизоворонка имеет только одну кладку, повторная — вынужденная, взамен утраченной по каким-либо причинам. Число яиц в повторных кладках на 1–2 меньше, чем в нормальных. 7 июня 1944 г. в окр. Ташкента из 4 гнёзд на краю обрыва были взяты 4 кладки, в каждой из которых было по 6 яиц; 5 июля в двух из этих нор оказались кладки по 4 яйца (Богданов, 1956).

В 4 полных кладках, найденных в Ленинградской обл., было 3–5 яиц (Мальчевский, Пукинский, 1983); соответственно в Беларуси в восьми — 3–4 яйца (Федюшин, Долбик, 1967); в 14 кладках из Молдовы — 4–6 яиц (Аверин, Ганя, 1970); в 15 кладках в районе Ташкента — от 3 до 7 яиц (Богданов, 1956); в 6 полных кладках в Туркменистане — 4–6 яиц (Рустамов, 1955; А.К. Рустамов, неопубл. данные). В окр. Алма-Аты и в низовьях р. Или в 10 кладках отмечали 3–5 яиц, в долине Урала в 6 кладках — 3–4 яйца (Корелов, 1970). Таким образом, в 61 полной кладке имелось: в 10 — по 3, в 23 — по 4, в 17 — по 5, в 10 — по 6 и в 1 — 7 яиц.

В долине Гиссара (157 жилых нор) кладки содержали 5, изредка 6 яиц (Ахмедов, 1950). На юге Туркменистана в кладке 4–8 яиц (Бельская, 1964), в Чуйской долине — от 3 до 6 (Умрихина, 1984). В кладках из 5–6 яиц одно яйцо часто оказывается «болтуном» (Аверин, Ганя, 1970).

Яйца правильно овальные, блестящие, белые. Размеры (мм): $n=123$, Средняя Азия — $31,3-37,2 \times 26,5-29,3$; 163 яйца из Голодной степи — $31,2-38,2 \times 24,3-28,8$ (Сагитов, Фундукчиев, 1987б); из Литвы ($n=27$) — $34,8-36,0 \times 27,0-29,2$, среднее $35,4 \times 28,3$ (Antanas, 1987).

Насиживание начинается после откладки первого (Таджикистан, Узбекистан) или с откладки предпоследнего (Туркменистан) и последнего (Беларусь) яйца. Самка на яйцах сидит плотно и оставляет их лишь на короткое время. К концу инкубации в течение дня насиживающая самка 9 раз покидала гнездо на 27 мин (Сагитов, Фундукчиев, 1987б). Во время насиживания она почти не питается и сильно худеет. Самец, если и кормит её, то изредка. С 9–10-го дня насиживания самец сменяет самку и сидит на яйцах также крепко. Участие самца в насиживании подтверждается наблюдениями в долине Гиссара (Ахмедов, 1957) и в Молдове (Аверин, Ганя, 1970), хотя по другим данным кладку насиживает только самка (Бельская, 1964; Сагитов, Фундукчиев, 1987а, б). В Ставропольском крае непосредственными наблюдениями у гнёзд установлено участие в насиживании обоих партнёров (Маловичко, Афанасова, 1995). Ночью кладку всегда насиживала самка, днём птицы часто менялись. Насиживание в общей сложности длится 16–19 дней.

В Средней Азии за период насиживания потеря массы яиц в среднем составляет 13,53% ($n=17$) и 9,7% ($n=12$) (Бельская, 1964; Сагитов, Фундукчиев, 1987а, б). Картина по отдельным периодам насиживания такова: на 3-й день потеря массы с начала инкубации составила 2,08% на 6-й день — 2,74%; 9-й день — 1,48%; 12-й день — 1,98%; 15-й день — 2,99% и 18-й день — 3,25% (Бельская, 1964).

В Белоруссии птенцы вылупляются в наиболее ранних гнёздах 15 июня, в наиболее поздних — 19 июля (Федюшин, Долбик, 1967); в Молдове, соответственно, — 7–14

июня и 13 июля (Аверин, Ганя, 1970), в Чуйской долине — 15 июня и 10 июля (Умрихина, 1984), в районе Ташкента ранний срок вылупления — 21 июня (Богданов, 1956), на Мургабе — 17 июня (А.К. Рустамов, неопубл. данные), в Ставропольском крае в наиболее ранних случаях — в начале третьей декады июня (Хохлов, 1984).

Число прилетов с кормом к 8-дневным птенцам (в гнезде их было 3) за 1 час в среднем составляет 5,4, к 16-дневным (их было 6) — 9,1 и в возрасте 22 дня (6 птенцов) — 7,9 (Бельская, 1964).

В Средней Азии птенцы покидают гнезда на 26–28 день после вылупления, иногда на 29 день. Это происходит с конца июня, в июле, в редких случаях — в первой декаде августа. В Ставропольском крае массовый вылет птенцов из гнезд приходится на третью декаду июля. Это происходит в возрасте 24–30 дней (Хохлов, 1984). Вылет молодых на юго-западе европейской части — с конца июня до середины июля. Первые слетки на юге Европы появляются в третьей декаде июня, а в Средней Европе — на две недели позже (в частности, в Нидерлаузице, Германия — 12 июля). Слетки первоначально держатся с родителями, и те их кормят. В это время постоянно слышатся крики птенцов, требующих пищи. После вылета птенцов взрослые оставляют гнездовой участок и кочуют вместе с молодым, но вскоре семья распадается.

Суточная активность, поведение. Активность дневная, но на северо-западе России в белые ночи сизоворонки охотятся за насекомыми в густых сумерках; у станции Елизаветино в Ленинградской обл. одна сизоворонка добыта в 23 часа 10 минут с хрущами в ротовой полости и пищеводе (Мальчевский, Пукинский, 1983). В гнездовое время пары ночуют в норе, иногда ею пользуются и после вылета молодняка. После прилета и перед отлетом ночуют на обрывах и в кронах деревьев. В Средней Азии кормление птенцов обычно происходит с 6 до 10–11 часов и с 16 до 17–18 часов. Отмечены различия в ритмике кормления птенцов разного возраста: восьмидневные птенцы получают пищу в течение всего дня, 16-дневные — больше утром и вечером, а 20-дневных интенсивно кормят в основном с 10 до 15 часов (Бельская, 1964).

Сизоворонка — птица не колониальная, но может селиться плотно. Нередко совпадают и кормовые участки соседствующих пар. В сезон гнездования в непосредственной близости от нор сизоворонки гнездятся многие норные птицы, с которыми те не конфликтуют.

Заслуживает интереса «групповая» защита от хищников. В Гиссаре наблюдали, что при появлении черного коршуна около двух десятков сизоворонок поднялись в воздух, с высоты бросились вниз и стали бить хищную птицу лапами по голове (Ахмедов, 1957). Около гнезд сизоворонок гоняют черного коршуна, серую ворону, пустельгу. В преследовании принимают участие самцы, а иногда и оба партнера (С.Г. Приклонский, неопубл. данные).

Питание. Сизоворонка — почти исключительно энтомофаг. Насекомыми питаются взрослые птицы, птенцы и подросший молодняк. Однако птицы поедают также паукообразных, моллюсков и дождевых червей, а изредка и позвоночных животных (чесночниц, травяных и озерных лягушек, головастиков, гекконов, ящурок, в частности быстрых ящурок, живородящих и прытких ящериц, веретениц, разноцветных полозов (мелких экземпляров), землероек (малых белозубок), серых хомячков, серых полевок, лесных мышей).

Наиболее полно изучено питание сизоворонок в Узбекистане (Богданов, 1956), Туркменистане (Бельская, 1964; Аннаева, 1965), в Воронежской и Ленинградской обл. (Покровская, 1956; Кадочников, 1960; Прокофьева, 1965). Сведения по этому вопросу имеются и в ряде других публикаций (Формозов и др., 1950; Дубинин, 1953; Образцов, Королькова, 1954; Ахмедов, 1957; Янушевич и др., 1960; Аверин, Ганя, 1970; Корелов, 1970; Аметов, 1981; Умрихина, 1984; Рустамов, 1988). Характерно сходство рационов сизоворонок в различных частях ареала (Прокофьева, 1965). Повсеместно основу питания составляют насекомые, преимущественно жуки и прямокрылые. Так, в районе Чиназа (Ташаузская обл.) в 109 желудках сизоворонок летом обнаружили 703 съеденных экземпляра саранчовых, жуков, медведок, стрекоз и бражников (саранчовых всего 481

экз., а жуков — 161 экз.). В окрестностях кишлака Бувайда в Ферганской долине у добытых летом 59 сизоворонок остатки прямокрылых обнаружены в 51 желудке, жесткокрылых — в 30. Анализ 47 желудков сизоворонок, добытых в Узбекистане, в основном, в мае, июне и июле в районах Ташкента и Бухары, показал, что из общего количества найденных в них экземплярах животной пищи (n=449), прямокрылые составили 131, а жуки — 166 экз. На юге Туркменистана добыто 19 сизоворонок, анализ желудков которых, а также 319 порций корма и 72 погадок птенцов, показал, что в пищу насекомые составляют 100%. Преобладание саранчовых в питании птенцов, а у взрослых — жуков, очевидно связано с мягкостью покровов первых и грубостью — вторых. При этом многое зависит от места кормежки. В Воронежской обл., где взрослые добывали корм на степных участках, в питании птенцов на долю прямокрылых приходилось 57,8% всей приносимой пищи. В Ленинградской обл. жуки составили 60,3%, прямокрылые — 18,3%.

Среди поедаемых видов отмечались: жуки-чернотелки (*Blaps* sp., *Tentyria gigas*, *Microdera* sp.), жужелицы (*Harpalus* sp., *Scarites terricola*, *Acinopus* sp., *Pterostichus liosomus*, *Amara* sp., *Brosicus cephalotus*, *Distichus planus*), долгоносики (*Sphenophorus piceus*, *Oedaleus decorus*, *Conorhynchus kindermanni*, *C. faldermanni*), навозники (*Ontophagus* sp., *Chironitis hungaricus*, *Oniticellus pallipes*), хрущи (*Adoretus nigrifrons*, *Pentodes* sp.), бронзовки (*Potosia marginicollis*), златки (*Sphenoptera* sp., *Capnodis tenebricosa*), карапузики (*Hister sinuatus*), стафилины (*Staphylinus fuscipennis*), листоеды (*Chrysomela* sp.), усачи (*Spondylus buprestoides*); из прямокрылых: прусы (*Calliptamus italicus*, *C. turanicus*, *C. barbarus*), кузнечики (*Decticus albifrons*, *D. verrucivorus*, *Platycleis tamerlana*), саранчовые (*Locusta migratoria*, *Pezomethis tartarus*, *Acrida oxycepala*, *Oedipoda miniata*, *Chorotogonus* sp., *Sphingonotus* sp., *Dociopterus* sp., *Thisoecitrinus* sp.), медведки (*Grylotalpa grylotalpa*, *G. unispina*), сверчки (*Liogryllus bimaculatus*, *Eugryllodes* sp.).

Кроме этих групп и видов жуков и прямокрылых в пище сизоворонок встречаются божьи коровки, растительноядные клопы, муравьи, уховертки, совки, бражники, стрекозы, богомолы. Отмечается предпочтение определенных видов насекомых. Так, пара сизоворонок в Ленинградской обл. свой выводок регулярно кормила златкообразным усачом (*Spondylis buprestoides*), на долю которого пришлось 37,5% всех объектов питания птенцов. В районе Чиназа из 703 съеденных насекомых 402 составили краснокрылые кобылки (*Oedipoda minita*).

Сизоворонка отыскивает добычу в полёте с высоты 4–10 м при помощи острого зрения. Заметив насекомое на земле или на растениях, она бросается вниз и схватывает добычу. Иногда сизоворонка пытается ловить летящее насекомое в полёте. Такая охота обычно заканчивается безуспешно. От гнезда птица улетает на охоту не более, чем на 1 км, иногда до 2–3 км.

В Средней Азии в состав корма входят крупные паукообразные. Однако и здесь ведущим кормом сизоворонок являются крупные насекомые (саранча, кузнечики, чернотелки, навозники и др.), второстепенным — паукообразные и мелкие насекомые, случайным — наземные позвоночные (кроме птиц). Так, встречаемость паукообразных (фаланги и скорпионы) в питании сизоворонок в Туркменистане (просмотрено 19 желудков) составляет 15,8%, наземных позвоночных — 10,5%, крупных жуков — 89,5% и саранчи — 42,1%. В 47 желудках (Ташкент, Чиназ, Бухара) из 449 съеденных объектов 297 были саранчовые и жуки, 186 составили мелкие насекомые, паукообразных оказалось 14, а позвоночных — всего 4. Последние становятся добычей сизоворонок в случае, когда другие корма находятся в дефиците.

В Хоперском зап. в 1939–1940 гг. сизоворонками разорены 9 гнёзд скворца, 3 — дрозда-рябинника и по одному гнезду белой трясогузки и краквы. В 14 гнёздах этих видов птиц всего расклевано 51 яйцо (Груздев, 1942).

В Воронежской обл. сизоворонки приносили птенцам моллюсков-катушек (*Anisus*), а в Ленинградской области — жуков-плавунцов и личинок стрекоз. В Средней Азии добычей взрослых птиц сравнительно нередко становятся медведки — обитатели сырых берегов водоемов.

Враги, неблагоприятные факторы. Сизоворонку находили в кормовых остатках сапсана, балобана, степного орла, подорлика, филина (Дементьев, 1951). На молодых птиц иногда нападают коршуны. Полозы, в частности разноцветные, забираются в жилые норы, заглатывают яйца и птенцов младшего возраста (Богданов, 1956; Ахмедов, 1957). Кладки сизоворонки разоряет лисица. В Бадхызе 29,7% отложенных яиц, находившихся под наблюдением, были уничтожены этим хищником (Бельская, 1964). В Ставропольском крае много гнёзд с кладками и птенцами гибнет при оползнях и обвалах берегов, от затопления нор в траншеях силосных ям дождевой водой или заполнения их силосной массой (Маловичко, 1999). Отмечена гибель птиц на автомобильных дорогах (Хохлов, 1990; Маловичко, 1999).

Вскрытие 95 сизоворонок показало, что 89 (93,7%) заражены 14 видами нематод, среди которых *Harteria* sp., *Dispharynx nasuta*, *Cyrnea capitellata*, *Agamospirura* sp., *Splendidofilaria travassosi*, *Subularia sisoworonki* (Мередов и др., 1970). Блохи на сизоворонке (осмотрен 21 объект) не найдены (Загнибородова, Бельская, 1965). Слетки и птенцы сизоворонок заражены иксодовыми и гамазовыми клещами. Так, в одном из гнёзд, расположенном в среднем течении Аму-Дарьи, в первые 3–5 дней после вылупления все пять птенцов погибли в результате нападения на них клещей (Аннаева, 1965). В гнёздах сизоворонок обнаружены личинки и имаго мух, бабочек-молей и жуков (стафилины, карапузики, чернотелки, мертвоеды). На 5–7-дневных птенцах в Рязанской обл. найдены мухи-кровососки рода *Oxypertum* (Кириченко, 1949; С.Г. Приклонский, неопубл. данные).

Хозяйственное значение, охрана. Принято считать, что сизоворонка приносит пользу, уничтожая значительное количество вредных жуков и прямокрылых насекомых — вредителей полей и лесов. За день взрослая сизоворонка съедает, в среднем, 25,4, а птенец — 21,4 экз. насекомых (Бельская, 1964). Масса дневного рациона одной взрослой особи составляет не менее 40 г животной пищи (Ахмедов, 1957). Пропаганда охраны сизоворонки необходима, так как в ряде районов, например в Средней Азии, местное население, считая её «нечистой», разоряет гнёзда. Вырубка дуллистых деревьев, уменьшение числа глинобитных построек сокращает количество удобных мест для гнездования. В опытах Э. Тауриныша в искусственные гнездовья удалось привлечь 7 пар сизоворонок на 30 га площади (Страдс, 1983). В Литве в гнездовой период — с 1 мая по 15 августа — предлагается не рубить деревья в тех местах, где хоть в одном дупле обитают сизоворонки.

Сизоворонка занесена в Красные книги Литвы, Латвии, Эстонии, Республики Беларусь, а в Российской Федерации — в Красные книги Брянской, Курской, Липецкой, Московской, Нижегородской, Рязанской, Тамбовской, Тверской и Ленинградской обл., Башкортостана, Татарстана и Марий-Эл.

Род *Eurystomus* Vieillot, 1816

Широкорот

Eurystomus orientalis (Linnaeus, 1766)

Coracias orientalis Linnaeus, 1766, Syst. Nat., ed.12, c.159, Ява.

Broad-billed Roller, Easten Broad-billed Roller, Red-billed Roller (англ.); **Dollarbird** (амер. англ.); **Dollarvogel** (нем.); **Rolle oriental** (фр.).

Син. (рус.): **восточный широкорот.**

Статус. Гнездящийся, перелетный, в южных частях ареала (вне пределов России) оседлый вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Птица средних размеров. Сидящий на высоком дереве или летающий над лесом широкорот кажется черным, но в солнечную погоду можно разглядеть красный клюв. На расправленном крыле хорошо за-

метно большое овальное светлое пятно. Крылья относительно длинные и узкие; хвост умеренной длины, слегка закруглен. Неторопливый активный полёт может чередоваться с плавным скольжением, но в случае необходимости — полёт быстрый и маневренный. Ноги короткие; сидящий на присаде широкорот держит туловище вертикально. Голос — громкое грубое «крэк-крэк» или «крэк-кэ-кэ-кэ», которое птица издает, сидя на дереве или летая. Широкорот — обитатель высокоствольных лесов, от всех других птиц фауны России отличается очень хорошо.

Подвидовая систематика. Политипический вид, различают до 12 подвидов. Изменчивость проявляется в варьировании оттенков окраски и в размерах (Степанян, 1975; Howard, Moore, 1980). В России — один подвид.

1. *Eurystomus orientalis calonyx*.

Eurystomus calonyx Sharpe, 1980, Proc. Zool. Soc. London, стр.551, Гималаи от Кумаона до Дарджилинга и верх. Ассама... Вост. Сибирь, Сев. Китай.

От номинативной формы отличается более интенсивно развитой синей окраской у основания рулевых перьев и на первостепенных маховых (Степанян, 1975). Заселяет ниж. Амур, Приморье, Корейский п-ов, Маньчжурию, Вост. Китай на юг до Юньнани, Сев. Индию и Непал (предгорья Гималаев от Кумаона до Ассама), Японию.

За пределами России описаны следующие подвиды: *E. o. orientalis* — Вост. Индия (Ассам), Бирма, Индокитай, Малайский п-ов, Большие Зондские о-ва, Филиппины, Хайнань (2); *E. o. laetior* — Юго-Зап. Индия и Шри Ланка (3); *E. o. irisi* — Юж. Шри-Ланка (4); *E. o. gigas* — Андаманские о-ва (5); *E. o. oberholseri* — о-ва Симелуэ (6); *E. o. waigionensis* — Новая Гвинея, арх. Луизиады, о-ва Тробриан (7); *E. o. solomonensis* — Соломоновы о-ва (8); *E. o. crassirostris* — арх. Бисмарка (9); *E. o. pacificus* — Австралия, Малые Зондские о-ва от Ломбока до Дамара, Юж. Сулавеси (10) (по: Howard, Moore, 1991; Fry, 2001a; Dickinson, 2003).

Замечания по систематике. Расы *deignani* (Сев. Таиланд), *connectens* (Малые Зондские о-ва), *latouchei* (Сев.-Вост. Китай) большинством современных систематиков признаны невалидными, название *cyanicollis* признано синонимом номинативного подвида *abundus* — подвида *calonyx*. Подвид *E. o. irisi* ныне считается вымершим. Во всех последних классификациях сине-фиолетовой форме с Сев. Молуккских о-вов, ранее считавшейся подвидом *E. o. azureus*, придают статус самостоятельного вида — синего широкорота (*Eurystomus azureus*), вследствие установления факта её семисимпатрии с номинативной формой (Howard, Moore, 1991; Fry, 2001a; Dickinson, 2003).

Описание. О к р а с к а. *Самец и самка в брачном наряде.* Черно-бурый верх головы на спине и плечевых постепенно переходит в буровато-темно-зеленый цвет; верхние кроющие крыла голубовато-зеленые, наружные опахала больших кроющих кисти фиолетовые с зелеными кончиками; вершины маховых черные, на наружных опахалах и пристержневой части внутренних чёрный цвет переходит в фиолетовый; в средней части первостепенных маховых наружные, исключая I маховое, и внутренние опахала бледно-голубые, образуют на расправленном крыле крупное овальное пятно. Рулевые в основной половине зеленые, в вершинной — черные с фиолетовыми наружными и, отчасти, внутренними опахалами. Средняя пара рулевых зелёная. Подбородок чёрный, иногда с белым пятнышком; горло с блестящими пристержневыми полосками. Брюшная сторона буровато-зелёная с фиолетовым налетом, испод крыла несколько светлее. Клюв красный с чёрно-бурым кончиком, ноги красные, когти бурые, радужина бурая.

Пуховой наряд. Птенец совершенно голый, кожа грязно-желтого цвета, клюв буровато-черный, с каймой рогового цвета вдоль края. Яйцевой зуб белый. Челюсти примерно одинаковой длины. Небольшие боковые выросты клюва лимонно-жёлто-зеленые; края челюсти изнутри и язык желтовато-розовые. Стенки ротовой полости синева-черные (Нейфельдт, 1970).

Гнездовой наряд. Сходен с брачным нарядом, но подбородок бурый, иногда с маленьким белым пятнышком. Горло буро-зеленое, спинная сторона бурее. На брюшной стороне фиолетового налета нет. На крыльях, включая верхние кроющие перья, и хвосте

фиолетовый цвет слабо развит. Надклювье красновато-бурое, подклювье светлее, ноги буровато-красные.

Строение и размеры. Клюв умеренной длины, но широкий в основании. Надклювье на вершине загнуто в крючок. Первостепенных маховых 11. Формула крыла: II=III>I>IV>V. Рулевых 12; обрез хвоста почти прямой — крайние рулевые короче средних на 3–4 мм. Размеры (мм): крыло самцов 184–192, самок 185–190, клюв самцов и самок 29–33, хвост 91–98 (La Touche, 1931–1934); крыло самцов (n=6) 184–193, самок (n=4) 180–186 (Судиловская, 1951); крыло самцов (n=8) 180–192, среднее 187,4, самок 185 и 195, хвост самцов (n=8) 82–116, среднее 94,5, самок 92 и 100 (Литвиненко, 1960); крыло самцов (n=8) 183,5–195,0, среднее 187,3, самок (n=6) 182,5–192,8, среднее 185,8, клюв самцов (n=8) 19,8–22,2, среднее 21,1, самок (n=5) 19,1–23,0, среднее 20,7, цевка самцов и самок (n=14) 17,4–21,0, среднее 19,1, хвост самцов и самок (n=14) 95–104, среднее 100 (Приморье, ЗМ ДВГУ). Масса взрослых (г): самца 127 (Иванов, 1952a); самца 125,1 (Нечаев, 1969); самцов и самок (n=10) 127–167, среднее 144,7 (Литвиненко, 1960); самцов и самок (n=24) 117,3–182,5, среднее 145,4 (Юж. Приморье).

Линька. У старых птиц — во второй половине июля и в августе; у самки 2 августа менялись некоторые маховые, верхние кроющие крыла и мелкое перо (Воробьев, 1954). Взрослые, добытые в июле–сентябре на юге Приморья, были без следов линьки.

Распространение. Гнездовой ареал. В России — долина Амура от южной оконечности Буреинского хр. (Степанян, 1975) вниз до устья Горюна (Росляков, 1981), Приморье, но на побережье прослежен до Сихотэ-Алинского зап. Вне России гнездится на Корейском п-ове и от Маньчжурии на юг через Китай и Индокитай на запад до Индии и Шри-Ланка, на о-вах Хонсю, Сикоку, Кюсю, Хайнань, Андаманские, Филиппины, Большие и Малые Зондские, Молуккские, Соломоновы, Новая Гвинея, Тробриан, Луизиана, Антракасто, Бисмарка, а также в Сев. и Вост. Австралии (рис. 45, 46).

Зимовки. Зимует в Индии, Индокитае, Хайнана, на Суматре, возможно, в Юго-Вост. Китае.

Миграции. Весной в Приморье появляется 14–18 мая, в отдельные годы — в конце месяца (Воробьев, 1954; Спангенберг, 1965). На крайнем юге края пролёт наблюдается во второй половине мая и начале июня (Литвиненко, 1960; Лабзюк и др., 1971), но одна птица отмечена в Рязановке 20 апреля 1985 г.; на Ниж. Амуре широкоорот появляется в конце мая (Кистяковский, Смогоржевский, 1973), на юго-востоке Амурской обл. — 24 мая (Смиренский, 1979). Осенью отлет птиц на Ниж. Амуре идет в конце августа (Штильмарк, 1973), а в ниж. течении Анюя — в первой половине сентября (Нечаев, 1974б); в Приморье — в августе и сентябре (Воробьев, 1954; Литвиненко, 1960; Лабзюк и др., 1971). Мигрирует разреженными группами до 20–40 и более птиц, но нередко встречаются и одиночки.

В период миграций встречается на о-вах Чечжудо, Цусима, Рюкю, Тайване, Кадзан. Бродячие или залетные особи отмечались на Хоккайдо, Кунашире и Сахалине, в Юж. Австралии (Austin, Kuroda, 1953; Нечаев, 1969).

Местообитания. Населяет разнообразные леса речных долин и сопок, в том числе с преобладанием хвойных деревьев, и чистые разреженные леса лиственницы (Спангенберг, 1965). Предпочитает места с высокоствольными сухими деревьями, лесными полянами и редианами. В южных частях ареала селится также в рощах или изолированных группах крупных деревьев (Vaurie, 1965).

Численность. В Юж. Приморье широкороту свойственны значительные колебания численности (Назаренко, 1971a), по-видимому, как и в других районах края и Приамурье. На юго-востоке Амурской обл. численность составляла 5 пар на 6 км маршрута (Смиренский, 1979). В тёмнохвойно-широколиственных лесах Ниж. Амура у устья Хора — 3,4 пары на 1 км² (Кисленко, 1965). В окр. Венюково на ниж. Уссури максимальное количество птиц — 0,85 пар/км² (Кисленко, 1966, 1969). В южных кедровниках Приморья до 0,5 пар/км² (Назаренко, 1968); в кедровых и ильмовых лесах верховьев Шкотовки — 5–8 пар/км² (1964–1966 гг.). В широких долинах численность широкорота выше.

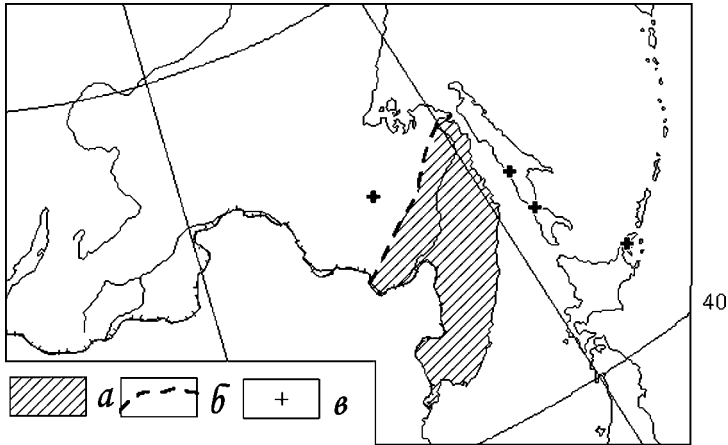


Рис 45. Ареал широкогорота в России: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — залёты.

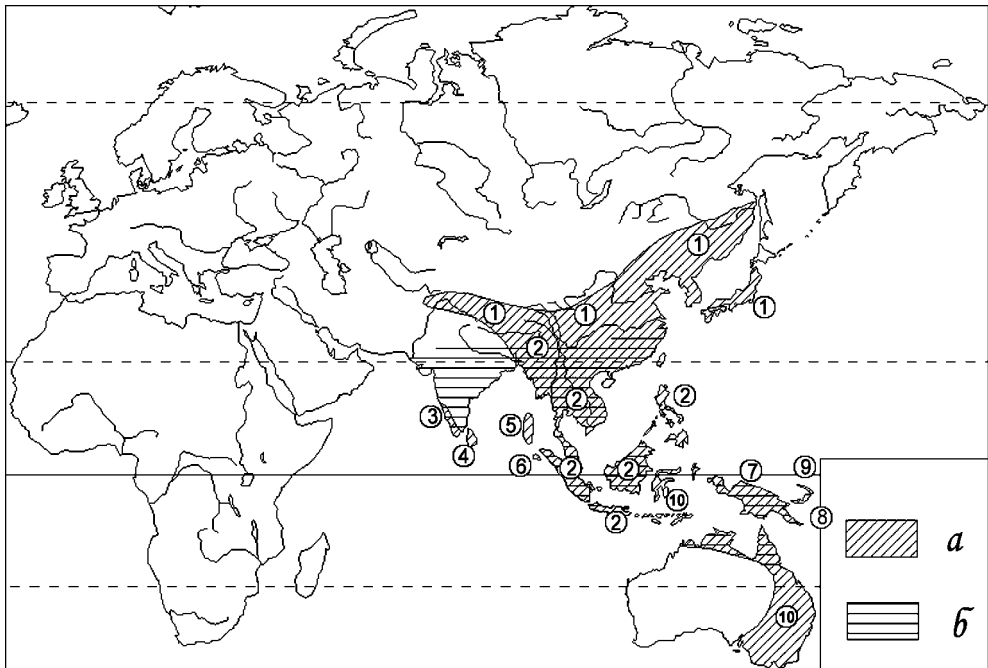


Рис. 46. Область распространения широкогорота: а — гнездовой ареал, б — область зимовок северной формы. Подвиды: 1 — *E. o. calonyx*, 2 — *E. o. orientalis*, 3 — *E. o. laetior*, 4 — *E. o. irisi*, 5 — *E. o. gigas*, 6 — *E. o. oberholseri*, 7 — *E. o. waigionensis*, 8 — *E. o. solomonensis*, 9 — *E. o. crassirostris*, 10 — *E. o. pacificus*.

Так, в низовьях Большой Уссурки он многочислен, в среднем течении обычен, а в верховьях реки встречается редко (Спангенберг, 1965). В Японии широкоорот местами обычен (Check List..., 1974).

Размножение. Моногам. Весной старые птицы прилетают раньше и занимают гнездовые участки. С первых же дней начинаются брачные игры: широкороты с громкими криками летают над лесом, время от времени присаживаясь на вершины сухих деревьев. Сидя друг против друга, поднимают перья на шею и поочередно кивают головами. Голоса их слышны в течение всего дня (Литвиненко, 1960). Но как только птицы приступают к насиживанию, они становятся малозаметными и очень осторожными. Холостующие, по-видимому, предыдущего года рождения птицы собираются в большие (более 100 особей) стаи, ведущие кочевой образ жизни (Спангенберг, 1965), или все лето держатся около гнездящихся пар (Литвиненко, 1960). Гнезда устраивают в дуплах деревьев; чаще, по-видимому, в старых дуплах желны и белоспинного дятла (Воробьев, 1954) или гнилых вершинах высоких деревьев (Спангенберг, 1965); иногда гнездятся в дуплах пней или в сорочьих гнёздах (Судиловская, 1951). Подстилкой служит сухая древесная труха, мох, хитиновые остатки насекомых и кусочки скорлупы собственных яиц (Литвиненко, 1960). Птицы занимают одно и то же дупло несколько лет подряд. Леток располагается на высоте 12–30 м от земли; он небольшой, так что птица иногда забирается в дупло с некоторым трудом.

Откладка яиц в Приморье начинается в июне (Воробьев, 1954; Спангенберг, 1965), в других частях ареала — с марта до мая или с сентября по май (Судиловская, 1951). Кладка содержит 3–4 яйца (La Touche, 1931–1934; Austin, Kuroda, 1953; Воробьев, 1954; Литвиненко, 1960) и даже 6 яиц (Спангенберг, 1965). Яйца белые с интенсивным блеском (Austin, Kuroda, 1953; Литвиненко, 1960; Спангенберг, 1965), но Лятуш (La Touche, 1931–1934) указывает, что окраска яиц бывает также двух других типов: с редкими ржавыми пятнами или с частыми ржавыми пятнами и серыми крапинами. Форма яиц варьирует от почти овальной до отчетливо яйцевидной. Размеры яиц (мм): из Китая (n=27) — 33,5–38,0 × 27,0–29,0, в среднем 35,5 × 29,0 (La Touche, 1931–1934), из Японии — 29,0–35,0 × 22,0–30,0 (Austin, Kuroda, 1953), из Приморья (n=4) — 31,7–34,0 × 26,0–28,0 (Спангенберг, 1965). Самка насиживает кладку в течение 22–23 дней, а молодые находятся в гнезде около 23 дней (Austin, Kuroda, 1953).

Наиболее ранние птенцы в Приморье встречены в первых числах июля (Спангенберг, 1965), но, возможно, могут появляться и раньше. Первое время взрослые кормят птенцов, залезая в дупло. Подросшие птенцы с криком высовываются из дупла навстречу подлетевшей с кормом птице (Судиловская, 1951; Литвиненко, 1960; Спангенберг, 1965). Между птенцами начинаются ссоры из-за места у летка, и более сильные получают больше корма; взрослые приносят пищу птенцам почти в течение всего светлого времени суток, но чаще между 11 и 13 часами и особенно от 20 до 22 часов (Литвиненко, 1960), что связано с пиками лета насекомых. Молодые продолжают получать корм еще в течение около трех недель после вылета из гнезда. В Уссурийском зап. наблюдали, как семьи широкоротов объединялись в стаю численностью около 30–35 птиц в последних числах августа, а 5 сентября птицы покинули район гнездования (Литвиненко, 1960). На юге Приморья 5 сентября добыт молодой с недоросшими рулями и хорошо сохранившимся яйцевым зубом (ЗМ ДВГУ); это наиболее поздний слеток.

Питание. Широкоорот ловит свою добычу в воздухе, сидя на сухой вершине дерева и высматривая пролетающих насекомых, а затем бросается в погоню. Есть указания, что он может кормиться на ветвях деревьев и брать пищу с земли (Литвиненко, 1960; Спангенберг, 1965). В Приморье кормом являются разнообразные насекомые — прямокрылые, стрекозы, цикады, клопы, ручейники, чешуекрылые, жуки, перепончатокрылые, двукрылые — и, в значительно меньшей степени, моллюски (Воробьев, 1954; Литвиненко, 1960; Спангенберг, 1965; Нечаев, Назаров, 1967). Разнообразие пищи зависит от видового состава местной энтомофауны. Отдельные особи предпочитают определенных насекомых: приносят птенцам только крупных бабочек, или же, найдя дупло с дикими

ми пчелами, постепенно их уничтожают (Воробьев, 1954). Состав кормов изменяется в связи с фенологией лета насекомых: в Уссурийском зап. в июне–июле основной пищей являлись Scarabaeidae, в августе — Lucanidae и особенно Cerambycidae, а в конце августа и начале сентября — Acrididae и Pentatomidae (Литвиненко, 1960). В желудках птиц, добытых на Ниж. Амуре в июле–августе, преобладали клопы и пилильщики, а жуки встречались значительно реже (Нечаев, 1974б). В сентябре 1966 г. на о. Большой Пелис под Владивостоком широкогорты кормились преимущественно жуками Scarabaeidae и Curculionidae, тогда как другие жуки, а также клопы, цикады и перепончатокрылые редко становились добычей птиц, так как в это время были здесь малочисленны. В Вост. Китае в желудках обнаружены клопы, жуки и мухи (La Touche, 1931–1934).

Хозяйственное значение, охрана. Непосредственного хозяйственного значения не имеет. Уничтожает большое количество насекомых, считающихся вредителями леса, а местами поедает полезных насекомых.

Занесен в Красную книгу Хабаровского края.

Семейство Зимородковые — Alcedinidae

Птицы весом от 10 до 500 г., характерного облика — коренастые, большеголовые, коротконогие, сравнительно короткохвостые, с удлинённым клювом и сравнительно коротким хвостом. Лапы у большинства зимородков слабые, со сросшимися у основания передними пальцами (иногда внутренний исчезает совсем); зимородки практически не ходят и не лазают, обычно лишь цепляются лапами за присаду, сидят «столбиком». Неплохо летают, полёт стремительный, маневренный, могут зависать в воздухе на одном месте, трепеща крыльями и высматривая добычу, резко пикировать вниз.

Размеры и форма клюва варьируют в зависимости от способа охоты. У околородных видов, питающихся рыбой и водными беспозвоночными, либо у некрупных лесных видов, охотящихся на летающих насекомых, он прямой, копьевидный, заметно сжат с боков. У видов, в рацион которых входят и крупные наземные объекты — сухопутные крабы, ящерицы, лягушки, грызуны, птенцы, мелкие змеи — клюв более массивен, широк, подклювье скошено кверху (как у аистов) для обеспечения прицельного удара по добыче. Иногда на конце клюва развит небольшой крючок. Язык короткий, плоский. Сошника нет. Шейных позвонков 14–15. Слепые кишки короткие, но функционирующие. Копчиковая железа оперенная или голая. Побочного стержня контурного пера нет. Пух растёт по птерилиям и аптериям. Первостепенных маховых 11, у родов *Alcedo* и *Tanysiptera* — 10. Крыло эутаксическое или, реже, диатаксическое. Хвост из 12 рулевых, недлинный, прямо обрезанный (исключение составляют новогвинейско-австралийские райские зимородки рода *Tanysiptera* — у них хвост ступенчатый, средняя пара рулевых удлинена до 30 см, нитевидно вытянута, часто несёт на концах каплевидные расширенные опахала — «флажки»).

Окраска оперения обычно яркая, сочетает рыжие, белые, чёрные, блестяще-синие или зелёные, фиолетовые тона; часто ярко, контрастно окрашены клюв, ноги. У немногих видов развит половой диморфизм в окраске оперения или только клюва. Размерами оба пола сходны, самки порой бывают тяжелее. Молодые птицы похожи на взрослых, но имеют более тусклое оперение.

Современные зимородки широко распространены почти по всему земному шару. Центр возникновения семейства — видимо, тропики Старого Света. В семействе зимородковых 82–95 видов, группируемых в 12–20 родов (Карташев, 1974; Howard, Moore, 1980; Галушин и др., 1991). Выделяют 3 подсемейства зимородков, молекулярными систематиками их ранг повышен до семейств. К **подсемейству Alcedininae** относят роды *Seux* (включая *Ispidina*) и *Alcedo* с 24 видами некрупных рыбаодно-насекомоядных зимородков. В **подсемействе Cerylinae** входят роды *Chloroceryle*, *Megaceryle*, *Ceryle* с 9 околородными видами от мелких до крупных, сюда относятся и все зимородки западно-

го полушария. В подсемейство **Halcyoninae** включают роды *Actenoides*, *Tanysiptera*, *Cittura*, *Melidora*, *Clytoceyx*, *Lacedo*, *Dacelo*, *Caridonax*, *Pelargopsis*, *Halcyon*, *Todiramphus*, *Syma* с примерно 60 видами, различных размеров и экологических предпочтений. В настоящее время зимородки заселили все континенты и большинство островов. Наиболее высоко разнообразие зимородков в Новой Гвинее и на прилегающих о-вах Меланезии и Зондского арх. — здесь представлены 11 родов и примерно 45 видов, 6 родов эндемичны. В западном полушарии распространены всего 6 видов (все эндемичны).

В Вост. Европе и Сев. Азии широко распространен лишь обыкновенный зимородок *Alcedo atthis*. Из остальных 5 видов гнездование отмечено лишь для одного и предполагается еще для двух. Два вида присутствуют в фауне региона как залётные.

Род *Megaceryle* Kaup, 1848

Большой пегий зимородок

Megaceryle lugubris (Temminck, 1834)

Alcedo lugubris Temminck, 1834, Temminck et Laudier, Planches Coloriées, livr. 92, табл.568, Япония (Нагасаки).
Greater Pied Kingfisher, Crested Kingfisher (англ.); **Trauerfischer** (нем.); **Martin-ркcheur tacheté** (фр.).
 Син. (лат.): *Ceryle lugubris*.
 Син. (рус.): **пестрый зимородок, полосатый зимородок.**

Статус. Гнездящийся, вероятно, частично оседлый вид. В других частях ареала — оседлый; в горных районах совершает незначительные сезонные кочевки в вертикальном направлении.

Общая характеристика и полевые признаки. Крупной величины зимородок с большой головой и длинным хохлом — гребнем. По размерам напоминает черного дятла — желну (Портенко, 1950). Верхняя сторона тела пестрая (черновато-белая), нижняя белая. Клюв длинный, тёмный. В полёте птица выглядит светлой, при ярком освещении — почти белой.

Полёт быстрый, прямолинейный, с частыми взмахами крыльев. Иногда птица парит в восходящих потоках воздуха. Обычно летит вдоль русла реки, срезая её изгибы, или вдоль берегов озера, но нередко поднимается над деревьями на высоту 40–60 м, иногда до 500 м, и перелетает из долины одной горной реки в другую. Отмечены и более дальние перелеты, например, через морские проливы и прибрежные участки моря. На камнях и ветвях деревьев сидит, плотно прижавшись к ним. Предпочитает водоёмы (реки и озёра), покрытые тенистыми лесами, избегая безлесных и слабо облесенных берегов. За добычей ныряет в воду, иногда плавает. Ходит мало и медленно.

Пуглив и очень осторожен. Возле гнезда замечает человека за 50–100 м и сразу же улетает. При преследовании совсем покидает излюбленное место, а иногда даже бросает и гнездовую нору. В брачный период криклив. Громкий голос напоминает резкий крик большого пестрого дятла или речной крачки. Его передают словами «питт, питт...»; кроме того, в брачный сезон слышны звуки «къярарара» (Jahn, 1942), или «кеть-кеть» (Портенко, 1950). При тревоге издает громкое чириканье или трещание, как оляпки. Птицы живут отдельными парами, нередко на большом расстоянии одна от другой. Стай не образует даже в период кочевок.

Подвидовая систематика. Политипический вид. Изменчивость проявляется в оттенках окраски верхней и нижней стороны тела. Выделяют 3 подвида (Vaurie, 1965; Howard, Moore, 1980) из которых в России гнездится один.

1. *Megaceryle lugubris pallida*

Ceryle lugubris pallida Momiyama, 1927, Annot. Ornith., 1, стр.70, Исикари, Хоккайдо.

Общая окраска верхней и нижней сторон тела светлее, чем у других рас, Живот обычно чисто-белый (Степанян, 1990, 2003).

За пределами России обитают *M. l. lugubris* — Японские о-ва: Хонсю, Сикоку, Кюсю; залет зимой на п-ов Корея (2); *M. l. guttulata* — Вост. и Центр. Китай, о. Хайнань, Бирма, Таиланд, Лаос, Вьетнам, Гималаи от сев.-вост. Афганистана до Ассамы (3).

Замечания по систематике. До последнего времени этот вид включали в род *Ceryle* (напр., Novard, Moore, 1980; Степанян, 1975, 2003). Сейчас большинство систематиков оставляют в роде *Ceryle* лишь типовой вид — малого пегого зимородка (*C. rudis*), остальные же 4 вида выделяют в род *Megaceryle* (Howard, Moore, 1991; Woodall, 2001; Dickinson, 2003). Учитывая морфологические, экологические и этологические отличия малого пегого зимородка от других пегих зимородков, такое решение выглядит оправданным.

Описание. О к р а с к а. Половой диморфизм слабо выражен в окраске оперения взрослых и молодых птиц. *Взрослый самец.* Верх поперечно-полосатый, черновато-белый; спина светлее головы и верхних кроющих крыльев. Голова черная, с белыми пятнами. На ней гребень (хохол) из удлинненных перьев, которые в его передней и задней части черные, с белыми и белые с черными пятнами, а в середине — в основном чисто белые. Бока головы черные с белыми пятнами; кроющие уха темно-серые, с рассученными краями опухали. От основания подклювья по бокам головы и далее на шею протягивается широкая белая полоса, образующая «ошейник». Ниже, от нижнего края подклювья по бокам горла до верхней части груди — прерывистая полоса («усы») из продольных и поперечных черных пятен, которые далее сливаются с пятнистой перевязью («ожерельем») на груди. Подбородок и горло белые; спереди подбородок окружен цепочкой из черных пятен. Спина и верхние кроющие хвоста черновато-серые с белыми пятнами, образующими поперечные полосы на опухалах. На груди — перевязь из черных поперечных и продольных пестрин. На боках горла, по «ожерелью» и на боках груди — рыжеватые пятна на вершинах перьев. Подмышечные перья белые, бока тела белые с черными крапинками. Живот и нижние кроющие хвоста белые. Рулевые черные, с белыми поперечными полосками и белыми вершинами. Маховые и их верхние кроющие черные, с белыми пятнами и пестринами, образующими поперечные полоски. Вершины маховых перьев белые.

Взрослая самка окрашена как самец, но у нее отсутствует или слабо выражен рыжеватый оттенок на боках горла, груди и боках тела, а подмышечные перья рыжеватые. Кроме того, у нее большее количество белых перьев в хохле. Возрастная и сезонная изменчивость окраски не изучена.

У обоих полов клюв темно-бурый, почти чёрный; его вершина желтовато-серая. Цевка буровато-оливковая, когти тёмные со светлыми кончиками. Радужина бурая.

На теле *птенца* отсутствует эмбриональное опушение. Цвет кожи розоватый (телесный). Клюв темно-серый (роговой); его вершина светлее, яйцевой зуб белый. Подклювье длиннее надклювья на 2,5 мм. Ротовая полость и язык розовые. Ноздри в виде узких щелей. Цевка и пальцы розовые, когти светлые. Вес птенцов (n=5) в возрасте 5–7 суток: 44,4; 58,5 (2); 59,0 и 64,0 г (Нечаев, Куренков, 1987).

Гнездовой наряд. Более светлый, чем окраска взрослых. У самцов охристый налет не только на боках тела и горла, но также на «ожерелье» и лбу. Самка светлее самца. У молодых «ожерелье» на груди более узкое и состоит только из продольных пестрин. Клюв темно-серый с желтовато-белыми продольными полосками в основании подклювья и надклювья вблизи границы оперения и со светлой вершиной. Ноги темно-серые, когти серые со светлыми вершинами.

С т р о е н и е и р а з м е р ы. Размеры (мм) взрослых птиц с о. Кунашир. Самец: длина крыла 186, длина хвоста 115, длина цевки 15, длина клюва от оперения лба 67; самки (n=2): крыло 188 и 191, хвост 109 и 132, цевка 13,5 и 14, клюв 67 и 68 (колл. БПИ ДВО РАН и ЗИН РАН, сборы Ю.Н. Глущенко). Самец: длина крыла 190, длина хвоста 112, длина цевки 16, длина клюва 61 (Воронов, Мартынов, 1979). Размеры (*C. l. pallida*) из Японии (мм): самцы (n=2): длина крыла 184 и 186, длина хвоста по 115, длина цевки 14 и 14,5, длина клюва 65 и 68; самки (n=2): крыло 182 и 188, хвост 110 и 115, цевка 14 и 14,5, клюв 64 и 66 (Yamashina, 1941). Вес самца 240 г. (Воронов, Мартынов, 1979).

Размеры (мм) птиц в гнездовом наряде (29 июля, о. Кунашир): самец: длина крыла — 183, длина хвоста 114, длина цевки 15, длина клюва от оперения лба 50; самки (n=2): крыло 183 и 188,5, хвост 111 и 115, цевка 14,5 и 15, клюв 51 и 52. Вес самца 252, 5 г, самки — 313,5 г (Нечаев, Куренков, 1987).

Линька. Данных мало. Частичная линька из гнездового наряда происходит, по видимому, в августе–октябре. Маховые и рулевые перья молодых птиц, добытых на о. Кунашир в конце июля, были обычной длины. У взрослых птиц, вероятно, одна полная послебрачная линька в августе–октябре. Смена первостепенных маховых начинается с III или IV, рулевых — обычно от центральных перьев, второстепенные обновляются беспорядочно (Stresemann, 1961, 1966). Взрослый самец от 29 августа 1982 г. с о. Кунашир (колл. ЗИН РАН) находился в состоянии полной линьки: первостепенные — IV новые, III еще не достигли нормальной длины, остальные старые; второстепенные — вторые не доросли до нормы; рулевые: 1–4-я пары — новые, 5-я — едва развернулись кисточки перьев, 6-е левое перо — старое, правое — в виде развернувшейся кисточки, 7-я пара — старые перья; интенсивно обновлялось мелкое покровное перо на голове, спине, груди, животе и других участках тела.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Охватывает Вост. и Юго-Вост. Китай и сев. половину п-ова Индокитай. К северу до Шэньси и Хубэя, к югу до средней части п-ова Индокитай; вдоль юж. подножия Гималаев к западу до Кашмира. В Вост. Китае к западу до Шэньси, Сычуани, сев.-зап. Юньнани; Японские о-ва (Хоккайдо, Хонсю, Сикоку, Кюсю), о. Хайнань (Vaurie, 1965; Степанян, 1975; Cheng Tso-Hsin, 1976). На п-ове Корея отмечался в зимний сезон (Вон Хон Гу, 1964; Gore, Won Pyong-oh, 1971) (рис. 47).

На территории России большой пегий зимородок гнездится только на о. Кунашир (юж. Курильские о-ва). Впервые его наблюдали там 18 и 20 сентября и в начале октября 1948 г. (Портенко, 1950). Самца добыли 29 марта 1977 г. (Воронов, Мартынов, 1979), а гнездование было доказано в 1982 г. (Нечаев, Куренков, 1987). Вероятно, он гнездится и на о-ве Итуруп (Нечаев, 1997). Кроме того, птиц наблюдали 1 и 3 сентября 1948 г. на о. Шикотан (Малые Курильские о-ва) в бухте Малокурильской (Гизенко, 1955) и 4 июня 1979 г. на о. Большой Пелис (арх. Римского-Корсакова) в зал. Петра Великого (Назаров, Шibaев, 1984).

Миграции. Большой пегий зимородок — в основном оседлая птица; он совершает лишь незначительные миграции местного характера. Оседлый он и на Японских островах, в том числе на о-ве Хоккайдо (Check-list..., 2000). Однако часть птиц из северных популяций совершает перелеты. О миграционных способностях вида можно судить по встрече самки 23 марта 1972 г. в районе банки Ямато (Центр. часть Японского моря); она опустилась на зверобойное судно «Крылатка» и была поймана руками (Косыгин, Кузин, 1984). На о. Кунашир на р. Тятина птиц отмечали в феврале–апреле (Воронов, Мартынов, 1979) и в марте–апреле (Еремин, Воронов, 1984). Однако не исключено, что определенная часть птиц «кунаширской популяции» осенью и в начале зимы откочевывает на о. Хоккайдо и возвращается обратно в марте–апреле. В Гималаях зимородки предпринимают вертикальные сезонные перемещения.

Местообитания. Равнинные и горные районы до высоты 2 000 м н.у.м. На о. Кунашир населяет быстрые горные реки (Тятина, Ильюшина, Филатовка, Лесная и др.), в основном, в их среднем и верхнем течениях, с прозрачной водой, каменистым дном, многочисленными перекатами, плесами и водопадами, высокими и обрывистыми берегами (песчаными, песчано-галечными, пемзовыми) или с обнажениями из рыхлых пород, обилием мелкой рыбы, преимущественно молодое лососевые рыб, а также участки побережий некоторых озёр (например, оз. Песчаное) вблизи устьев впадающих в них рек. Берега водоемов покрыты густыми хвойными, хвойно-широколиственными и длинными ольхово-ивовыми лесами, зарослями из курильского бамбука и крупнотравьем. Избегает участков рек, загрязненных сероводородом и другими продуктами деятельности вулканов. Если же и гнездятся на берегах таких водоемов, то на кормежку улетают на чистые участки рек. В зимнее время птицы отмечаются на незамерзающих реках о.

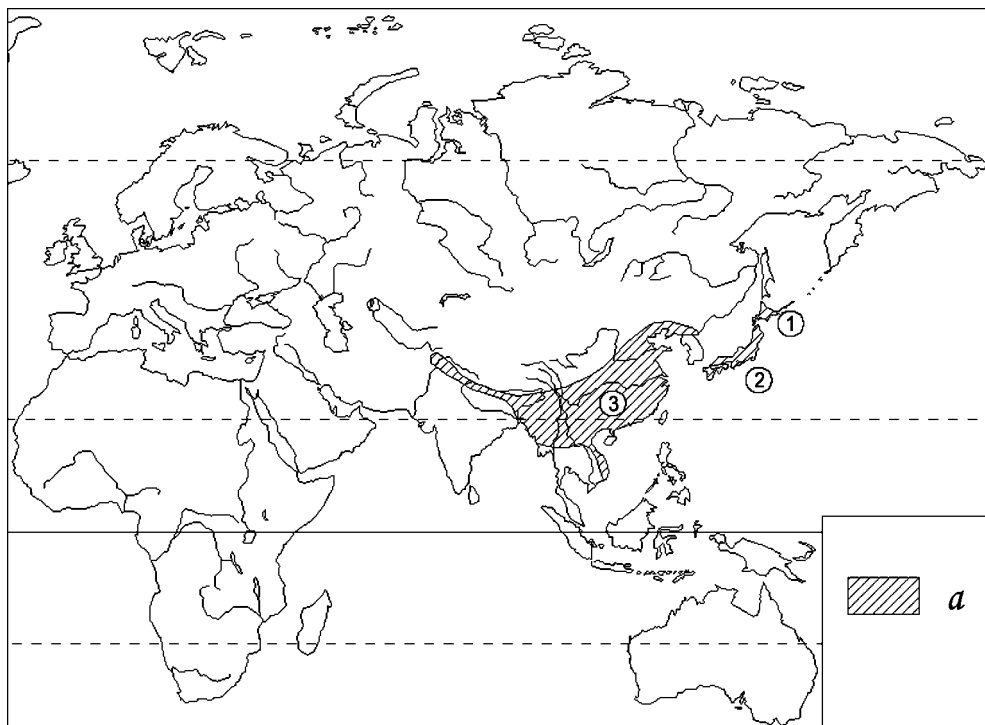


Рис. 47. Область распространения большого пегого зимородка: а — гнездовой ареал.
Подвиды: 1 — *M. l. pallida*, 2 — *M. l. lugubris*, 3 — *M. l. guttulata*.

Кунашир (Воронов, Мартынов, 1979). В Японии населяет низкогорья и среднегорья, реже равнины, но избегает низменностей, освоенных земель (агроландшафта); на горных реках обитает главным образом в среднем и верхнем течениях, встречается на берегах озёр (Jahn, 1942; Austin, Kuroda, 1953).

Численность. В России (на о. Кунашир) — малочисленный вид; приблизительная численность 15–20 пар (Нечаев, Куренков, 1987). 30 марта 1982 г. на р. Тятина на 10 км русла среднего и верхнего течения подсчитано 7 особей (Еремин, Воронов, 1984). В Японии — обычный вид (Check-list..., 1974).

Размножение. Моногам. Пары формируются, по-видимому, в марте–апреле. На о. Кунашир в третьей декаде марта наблюдали брачные игры зимородков. Птицы держались чаще по 3 особи, гонялись друг за другом, летали кругами, часто парили; при этом издавали громкие крики. Садясь на ветви деревьев, распушали оперение и поднимали хохол (Еремин, Воронов, 1984). Гнездовой участок одной пары занимает долину реки длиной от 1 до 5 км. На Кунашире период размножения длится с апреля по июль; такие же сроки указаны и для Японии (Jahn, 1942; Austin, Kuroda, 1953).

Птицы гнездятся в норах, выкопанных в рыхлом грунте обрывистых берегов в долинах рек или вблизи от них, реже — на берегах озёр и моря. Постройка нор — в апреле–мае, а в случае повторного гнездования — в июне — начале июля. Их выкапывают поочередно самец и самка в течение 10 и более дней. Некоторые норы используются в течение ряда лет. В 1982 г. на о. Кунашир было найдено 8 нор: 5 свежих и 3 прошлогодних (Нечаев, Куренков, 1987). Из них 7 располагались на обрывистых берегах (высотой от 2 до 10 м) горных рек, а 1 — на береговой террасе (высотой 60–80 м) Южно-Курильского пролива вблизи ручья. Размеры нор (см): длина (n=6) — 120–155, диаметр прохода (n=3) — 10, 12 и 13; размеры гнездовой камеры (n=2) — 20 (длина) × 25 (ширина) ×

15 (высота) — одной и 47×35 — другой; размеры летков ($n=6$) — $10,5-15,0 \times 10,0-14,0$. Входы в 3 норы располагались на 1,3; 1,5 и 6,0 м от уровня реки, а в нору на берегу моря — на высоте около 60 см. В поперечном разрезе у всех осмотренных нор ширина превышала высоту, в продольном норы были немного изогнутыми; одна отклонялась от входа влево на 30° , вторая — вправо на $25-30^\circ$, третья изгибалась влево и вниз. Нередко вблизи жилых нор располагались 1 или 2 незаконченные норы. На о. Итуруп на берегу р. Курилка 8 июля 1991 г. найдены 2 нежилых норы, они были расположены на высоте до 20 м от поверхности воды; длина нор 240 и 195 см, размеры летков 20×17 и 22×17 см (Нечаев, 1997). На о. Хоккайдо нора зимородка была обнаружена среди нор береговых ласточек (Kobayashi, 1961).

На Кунашире откладка яиц в 1982 г. происходила во второй половине мая. В двух кладках было 5 и 7 яиц. В Японии в начале мая найдено гнездо с кладкой из 7 яиц (Kobayashi, 1961). Размеры яиц ($n=5$): $35,5 \times 30,0$; $36,0 \times 31,0$ (2 яйца); $37,0 \times 30,0$ и $37,0 \times 31,0$ мм; вес ненасиженных яиц: 17,4; 18,2; 18,3; 18,7 и 19,7 г (Нечаев, Куренков, 1987). В Японии кладки содержат 5–7 яиц; размеры — $37,3-40,4 \times 31,0-33,2$ мм (Austin, Kuroda, 1953). Форма яиц почти шаровидная, продолговато-округлая. Цвет скорлупы белый, поверхность мелкозернистая, блестящая.

Кладку насиживает, вероятно, только самка; участие самца не доказано, но вполне возможно. Инкубационный период длится более 20 дней. На Кунашире в 1982 г. вылупление первых птенцов происходило в середине июня, в случае позднего гнездования — в конце июня — начале июля. В гнезде, найденном 23 июня 1982 г., было 5 птенцов в возрасте 5–7 суток. Если у старшего птенца под кожей уже были заметны черные штрихи-пеньки будущих перьев, открылись ушные отверстия, а глаза прорезались узкими щелями, то у младшего ушные отверстия и глаза были закрыты. Птенцов выкармливают как самец, так и самка, которые отыскивают пищу для них не только вблизи гнезда, но и на расстоянии до 500 м. Птенцы находятся в норах около 40 суток (Austin, Kuroda, 1953). На о. Кунашир гнездовых птенцов регистрировали во второй половине июня — июле, а выводки — 12 июля 1983 г. (Ю.Н. Глущенко, личн. сообщ.) и 29 июля 1982 г. (Нечаев, Куренков, 1987); по размерам молодые не отличались от взрослых. В августе выводки распадаются и начинаются кочевки одиночных птиц.

Суточная активность, поведение. Большой пегий зимородок ведет дневной образ жизни. Ночует в норах или на ветвях деревьев. Прячется в норах и в зимний сезон. Крайне осторожен. При тревоге взъерошивает хохол и часто приседает. Возле норы с кладкой ведет себя скрытно, и, подлетая к ней, еще издали умолкает. Прежде чем влетает в нору, присаживается на ветви деревьев, несколько минут сидит молча и осматривается; при малейшей опасности тотчас исчезает. Застигнутая человеком врасплох возле жилой норы, птица с криком взлетает, садится на верхние ветви или вершины деревьев на расстоянии 200–250 м от наблюдателя. При опасности не спешит выбраться из норы; иногда выглядывает оттуда и смотрит по сторонам, а затем с криком вылетает. Во время выкармливания гнездовых птенцов также осторожен, молчалив; принесенную добычу быстро отдает птенцам.

Питание. Основная пища — мелкая рыба. На Кунашире ловит главным образом мальму (*Salvelinus malma*) и молодь других лососевых рыб, а также мелких ракообразных (Amphipoda, Isopoda), личинок водных насекомых, в основном ручейников (Trichoptera). Отыскивает добычу главным образом в реках и озерах, но иногда и в прибрежной полосе моря. В 32 погачках, собранных на Кунашире 10 июля 1982 г., обнаружены исключительно чешуя и кости мелких рыб. Птицы высматривают добычу чаще всего с присады (камней, ветвей деревьев, торчащих из воды и растущих по берегам), с высоты нескольких метров. Иногда зависают над водой в порхающем полёте. Выхватывая рыбу, опускают в воду голову и переднюю часть тела, а иногда полностью погружаются в нее. Ракообразных и насекомых разыскивают на мелких участках, высматривая их с возвышающихся предметов. Несколько раз на Кунашире наблюдали птиц, которые в разреженном лесу разгребали слой из прошлогодних листьев.

Враги, неблагоприятные факторы. Успех размножения не изучен. Изобилие рыбы в кунаширских реках позволяет птицам выкармливать до 5–7 птенцов в выводке. Из врагов на Кунашире отмечена лисица, которая иногда раскапывает сверху норы зимородков. К врагам следует относить и европейскую норку, акклиматизированную в 1981 г. на Кунашире. Заметное увеличение численности зимородка на данном острове было зарегистрировано в начале 1970-х гг. Если в 1961–1962 гг. он ни разу не наблюдался (Нечаев, 1969), то в середине 1970-х гг. отмечен как гнездящийся вид почти на всех крупных реках острова. Причина этого, вероятнее всего, — наличие благоприятной обстановки для гнездования и питания на участках острова, слабо освоенных хозяйственной деятельностью человека. При обмелении и загрязнении рек и от постоянного преследования птицы покидают район гнездования. В последнее время отмечается уменьшение численности вида в Японии (Austin, Kuroda, 1953) и Корее (Gore, Won Pyong-oh, 1971).

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения не имеет. Как малочисленный вид с периферийным ареалом в пределах России заслуживает охраны. Охраняется в Курильском заповеднике. В настоящее время необходима инвентаризация и полный учет птиц на о. Кунашир.

Большой пегий зимородок занесён в Красную книгу Российской Федерации.

Род *Ceryle* Boie, 1828

Малый пегий зимородок *Ceryle rudis* (Linnaeus, 1758)

Pied Kingfisher, Lesser Pied Kingfisher (англ.); Graufischer (нем.); Martin-ркшеур pie, Alcyon pie (фр.).

Статус. В пределах Вост. Европы и Сев. Азии — редкий, случайно залетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Строение тела характерное для зимородков. По сравнению с обыкновенным зимородком крупнее примерно в полтора раза. Легко отличается от прочих зимородков по пестрой окраске оперения, состоящей из чередующихся черных и белых полей и пятен. Клюв длиннее, чем у обыкновенного зимородка, черного цвета. Во время полёта издает непрерывное щелбание. В момент охоты (броска за добычей в воду) крик усиливается и становится резче.

Подвидовая систематика. Описано 2–5 географических рас этого вида (Судилова, 1951; Степанян, 1975; Howard, Moore, 1980; Dickinson, 2003). В Вост. Европе и Сев. Азии зафиксированы встречи только номинативного подвида:

1. *Ceryle rudis rudis*.

Alcedo rudis Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.116, Персия, Египет.

Л.С. Степанян (1975) считает, что эта форма близка к южно-азиатскому подвиду *C. r. leucomelanura*, от которого отличается наличием черных пятен в основаниях рулевых перьев. Черные пятна на животе имеют более продолговатую форму, а у *leucomelanura* они более округлые. Распространен в африканской и переднеазиатской части ареала вида.

Кроме того, из Юж. Азии описаны другие формы: *C. r. leucomelanura* — от Вост. Афганистана и Пакистана до Шри-Ланки, Бирмы и Индокитая (2); *C. r. travancoreensis* — юго-зап. Индия (3); *C. r. insignis* — Юго-Вост. Китай, о. Хайнань (4).

Замечания по систематике. Иногда популяции, обитающие на Ближнем Востоке от Малой Азии и Палестины до юга Ирана, выделяют в расу *C. r. syriacus* (Roselaar, 1995), на основании того, что типовые экземпляры номинативной формы происходили только из Египта (несмотря на указание «Персия» в первоописании) (Dickinson, 2003). Согласно этой трактовке ареал собственно *rudis* ограничивают только Африкой. Если валидность переднеазиатского подвида подтвердится, именно его, а не *C. r. rudis*, исходя из географических соображений, следует считать залётным для территории Вост. Европы и Сев. Азии.

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец* имеет пестрое, черное с белым оперение. На затылке чёрный хохол с белыми поперечными пестринами. Хохол хорошо выражен лишь у взрослых (вероятно, в возрасте более двух лет) особей. От клюва к глазу и за глаз проходит черная полоса с узкими белыми, иногда еле заметными, пестринами. Над глазом широкая белая бровь. Спина черная, с белыми поперечными полосами. Первостепенные маховые черные в вершинной части и белые у основания. Второстепенные маховые белые, с черным большим пятном неправильной формы в вершинной части внешней опахала и небольшим черным пятном на внутреннем опахале. Надхвостье черное, с белыми поперечными полосами. Рулевые белые, в вершинной части — черные с белыми концами, за исключением двух средних пар. Брюшная сторона белая с двумя поперечными черными полосами, верхняя из которых втрое шире нижней. Иногда полосы прерывистые. Просветы образуются чисто-белыми или беловатыми перьями в центре брюшка. Клюв и ноги черные. Радужина бурая.

Взрослая самка окрашена сходно с самцом, у нее черные контурные перья менее яркие. Черный цвет в её оперении заменен тускло-черным, менее блестящим на свету. На груди одна поперечная полоса, иногда же и она отсутствует; в этом случае имеются отдельные черные перья на верхней части груди или же белые перья с черными вершинами.

Молодые первого года жизни (до первой линьки) окраской оперения напоминают самку. В этом возрасте самцов и самок можно отличить по большему (у самцов) или меньшему (у самок) количеству перьев с черными вершинами на груди — в области будущих поперечных черных полос.

Строение и размеры. Размеры (мм): длина крыла самцов (n=25) — 137–144, в среднем — 140, длина хвоста (n=17) — 69–77, в среднем 73,2, длина клюва (n=22) — 58–68, в среднем — 61,8, длина цевки (n=13) — 10,9–12,2, в среднем — 11,3; длина крыла самок (n=24) — 138–145, в среднем — 141, хвоста (n=16) — 70–79, в среднем — 74,4, клюва (n=22) — 57–65, в среднем — 60,7, цевки (n=12) — 11–12,6, в среднем — 11,6 (Стамп, 1985).

Вес самца номинативного подвида из Ирана в феврале — 95 г, вес взрослых из Кении в марте–ноябре: самцов (n=189) — 68–100 г, в среднем — 82,4 г, самок (n=96) — 71–110 г, в среднем — 86,4 г; вес взрослых самцов из Заира в августе–январе (n=4) — в среднем 65 г, самок (n=2) — 61 и 69 г. При вылуплении вес птенцов равен примерно 7–8 г, на 10-й день достигает в среднем 55,1 г (n=9), на 15-й — 101 г, максимально — на 19-й день — в среднем 122 г при варьировании от 110 до 134 г. В момент подъема на крыло, что соответствует 24–25 дню возраста, вес птенца равен 94,6 г (Douthwaite, 1978).

Линька у восточных подвидов и в северных частях ареала номинативного подвида изучена недостаточно. У последних маховые и контурное перо заменяются в основном в декабре–феврале. В Египте линька маховых протекает в мае–январе, в Средней Азии — в июле–марте. У южноафриканских популяций номинативного подвида последовательность смены маховых такова: V-VI-VII-IV-VIII-III-XI-II-X-I. Окончание смены маховых приурочено к началу гнездового сезона. Замена второстепенных маховых протекает центробежно. Контурное перо у взрослых особей заменяется в течение всего негнездового сезона (до 260 дней).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Захватывает большую часть Африки южнее и восточнее Сахары. В Азии от Турции (где вид распространен до побережий Средиземного и Черного морей), Израиля, Ливана, Сев. Ирана, Сев. Ирака до Центр. Афганистана и Пакистана; ареал захватывает полностью Индию, о. Шри-Ланка. В Китае северная граница доходит до подножий Гималаев, Тибета, идет вдоль долины Янцзы до Восточно-Китайского и Южно-Китайского морей. К югу зимородок распространён до океанического побережья Юж. Азии и о. Хайнань (рис. 48).

В пределах бывшего СССР известны залеты малого пегого зимородка. В феврале 1861 г. одну птицу на Сарпинских озерах (под Сарептой) добыл Рикбейль. Вторую птицу там же встретил М.Н. Богданов в 1871 г. Третью наблюдал Б.К. Штегман в 1926 г. в Крыму близ Судака. Кроме того, залеты отмечены в ряде стран Зап. и Вост. Европы.

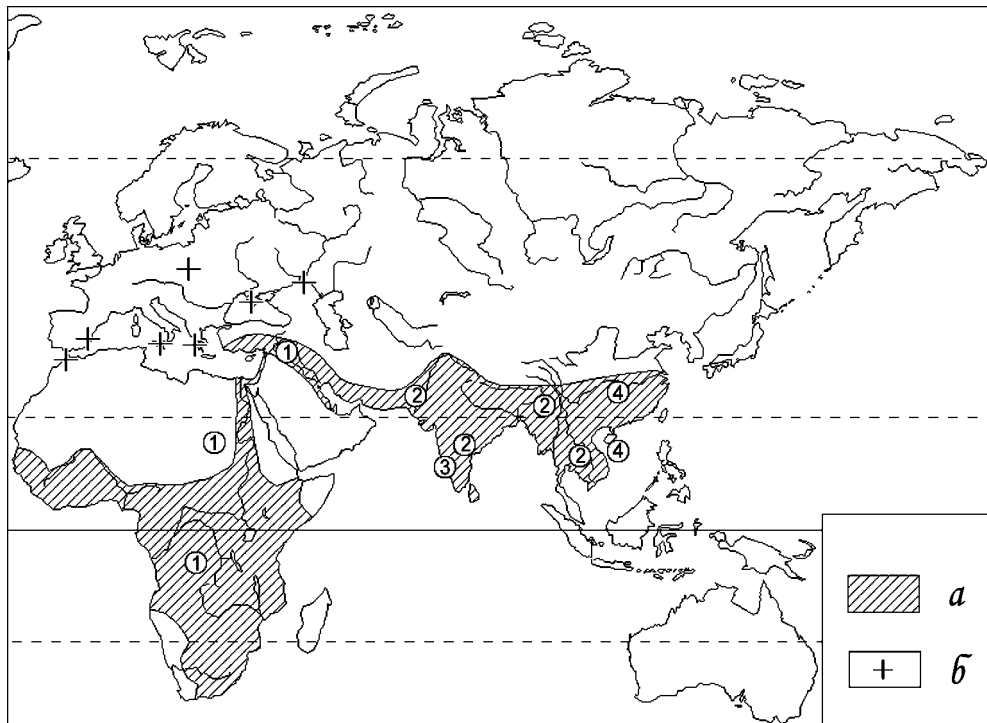


Рис. 48. Область распространения малого пегого зимородка: а — гнездовой ареал (по: Судиловская, 1951, с уточнениями по: Fry, Fry, 1992), б — залёты. Подвиды: 1 — *C. r. rudis*, 2 — *C. r. leucomelamura*, 3 — *C. r. travancorensis*, 4 — *C. r. insignis*.

Миграции. Несмотря на оседлость взрослых птиц в местах постоянного гнездования, молодые птицы кочуют после оставления ими гнёзд в период с октября по апрель. Птицы из Ирана и Ирака залетают в Кувейт и встречаются по берегам Персидского залива. Вертикальные перемещения птиц из горных районов в долины наблюдаются по окончании гнездового сезона, обратно — перед его началом. Кочевки способствуют расселению зимородков.

Численность. В гнездовом ареале (Сирия, Ирак, Египет, Западная Африка, Индия, Вост. Китай) зимородок — обычная, часто встречающаяся птица. В Турции численность точно не определена, но, вероятно, не превышает 200 пар (Cramp, 1985).

Местообитания. Гнездится по берегам рек, ручьев, озёр, а также мелиоративных канав, каналов, прудов, водохранилищ и других искусственных земляных водоемов. Не встречается в густозаселенных местностях. В Индии встречается до отметок 1 800 м н.у.м. Поскольку жизнь птиц связана с ловлей рыбы, их почти невозможно встретить вдалеке от воды (Cramp, 1985). Горных рек с быстрым течением избегает.

Размножение. Период размножения совпадает с окончанием разлива рек, в Египте — с понижением воды в Ниле. Гнездо чаще всего зимородок роет сам в глинистом или песчаном грунте, в зависимости от твердости грунта длина норы достигает 60–175 см, по другим данным — 80–250 см, размеры гнездовой камеры — 45 × 24 × 15 см (Douthwaite, 1978). Гнездится колониями и поодиночке. Норы располагаются на различной высоте от уровня воды, но всегда в относительно сухом слое грунта. Иногда птица устраивает гнёзда в расщелинах (трещинах) скал, а также занимает норы других птиц. Подстилка в свежевырытой норе отсутствует, и яйца откладываются прямо на грунт. Если же птицы занимают ранее заселявшуюся нору своего вида, чужую нору других животных или трещину скалы, в гнездовой камере находят подстилку из сухих стебель-

ков травы, иногда перьев. По мере «обживания» норы, в гнезде образуется подстилка из раздробленных погадок взрослых птиц, а затем из экскрементов птенцов. Экскременты, как и скорлупу яиц, птицы из норы не выносят. Подстилка под птенцами состоит из измельченных рыбьих костей и других непереваримых остатков пищи.

В кладке обычно 4, реже 3 или 5–6 яиц. В Уганде — 1–7, чаще 4–5, в среднем — 4,9 яйца (n=22) (Reyer, 1980). Яйца округлой формы, чисто белого цвета, с блестящей скорлупой. Размеры яиц 20,7–23,9 × 25,5–32,2, в среднем 22,4 × 28,9 мм (n=96) и 24,1–29,9 × 27,9–32,0, в среднем — 24,1 × 29,9 мм (Судиловская, 1951). Масса только что отложенных яиц (n=34) от 6,7 до 10,4, в среднем 8,2 г (Cramp, 1985).

Среди взрослых численно преобладают самцы, составляющие, например, в Уганде, Кении и Замбии 64,3% популяции (осмотрено 1 684 птицы). По предположению Райера (Reyer, 1980), такое соотношение наблюдается и у молодых птиц. Из 56 семейных групп 35% размножались без самцов-«помощников», в 49% было по 1 и в 16% — по 2 «помощника» при одной самке в каждой группе. Считается, что на таких самцов в основном падает задача кормления птенцов в гнезде, а также вылетевшего выводка в первые недели его обитания за пределами норы. «Основной» самец участвует в строительстве гнезда, кормлении самки в период насиживания и в насиживании яиц (Reyer, 1980; Cramp, 1985).

Насиживание начинается после откладки последнего яйца, в связи с чем птенцы в выводке разновозрастные. Насиживает преимущественно самка, а «основной» самец её в это время кормит. Впрочем, в ночное время, вероятно, он также принимает участие в насиживании. Длительность инкубации около 15, иногда — 19–23 дня. Возможно наличие до двух кладок в году, однако чаще всего бывает одна кладка или имеется дополнительная, при гибели первой. Яйца откладывают с интервалом в один день. Продолжительность нахождения птенцов в гнезде 23–26 дней. Вылетают из гнезда птенцы одновременно или в течение 2–3 дней. Молодые разлетаются из семейной группы в возрасте около 2 месяцев. Первое время после вылета птенцы держатся около гнезда, а взрослые птицы продолжают их кормить. Половой зрелости достигают в возрасте одного года, некоторые самцы — в возрасте двух лет.

Из 58 находившихся под наблюдением кладок малого пегого зимородка в Уганде вылупилось 52% и вылетело из гнёзд 50% птенцов (от числа отложенных яиц), в среднем, на выводок пришлось 4,5 вылетевшего птенца. Успешность размножения повышается при наличии «помощников»: от 39% без таковых до 78% при наличии одного и 100% при двух помощниках (Douthwaite, 1978; Reyner, 1980; Cramp, 1985). По данным кольцевания, смертность годовалых самцов — 51%. Средняя годовая смертность взрослых самцов составляет 45%, самок — 54%. Наибольшая зарегистрированная продолжительность жизни окольцованного малого пегого зимородка — 5 лет.

Суточная активность, поведение. Малый пегий зимородок активен только в светлое время суток. Время наибольшей активности — ранние утренние и вечерние часы, хотя во время кормления птенцов птица охотится в течение всего дня. В отличие от других зимородков, малому пегому свойственна охота с полёта (парения) или зависания в воздухе, подобно пустельге и скопе. Увидев добычу, зимородок бросается вниз с высоты 2–8 м, иногда полностью скрываясь в воде. Результативность охоты взрослых птиц — 75–80%, молодых — 15–40%.

Питание. Питается преимущественно рыбой, в основном молодью, собирающейся у поверхности воды. В рационе встречаются также лягушки (в том числе головастики), креветки, водные насекомые, пауки и др. членистоногие. В 299 желудках взрослых зимородков из Зап. Бенгалии (Индия) 57% по массе составили рыбы, 17% — ракообразные, 26% — насекомые. По отдельным группам рыб: *Mystus* — 26%, *Ambassis* — 17,5%, *Puntius* — 16,9%, *Mugil parsia* — 16,3%, *Orizias melastigma* — 7,1%; ракообразных: *Metapenaeus brevicornis* — 31,9%, *Macrobrachium lamerrei* — 23,7%, *Cardina glacialipes* — 18,1%, *Metapenaeus monoceros* — 17,8%; насекомых: *Eretes stictus* — 21,9%, *Belostoma* — 20,1%, *Corixa* — 18,4% (Mukherjee, 1976). На оз. Сант-Люсия (Юж. Африка) в питании

малого пегого зимородка присутствуют мелкие рыбы 13 видов, но из них 80% (по массе) составляет мозамбикская тилипия, которую разводят в искусственных водоемах.

Враги, неблагоприятные факторы. В числе врагов — соколообразные, а также хищные млекопитающие, одни из которых могут забраться в гнездо снаружи (мелкие куны), а другие — раскопать нору с поверхности земли, ориентируясь на верещание птенцов. Из неблагоприятных факторов существенны неожиданные подъемы воды в связи с обильными осадками или спуском водохранилищ. Такие случаи могут иметь катастрофические последствия, когда погибают все выводки в регионе.

Хозяйственное значение, охрана. В России и сопредельных регионах хозяйственного значения не имеет. Меры по охране не предусмотрены.

Род *Halcyon* Swainson, 1821

Красноносый зимородок

Halcyon smyrnensis (Linnaeus, 1758)

White-breasted Kingfisher, White-throated Kingfisher, Smyrna Kingfisher (англ.); Braunliest (нем.); Martin-chasseur de Smyrne (фр.).

Син. (рус.): белогрудый зимородок.

Статус. Редкий залетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Вдвое крупнее обыкновенного зимородка. В полёте оба вида сходны, но отличаются по окраске. Если обыкновенный зимородок однотонно голубой, а в некоторых случаях выглядит зеленым, то для красноносого характерна более разнообразная окраска оперения с резко выделяющейся белой грудью, массивным (до 70 мм) кораллово-красным у взрослых и тёмно-коричневым у молодых птиц клювом. Охотничьим поведением похож на других зимородков.

Подвидовая систематика. Выделяют 4–6 географических рас (Судиловская, 1951; Степанян, 1975; Howard, Moore, 1980; Dickinson, 2003), для рассматриваемой территории известны залёты лишь номинативного подвида.

1. *Halcyon smyrnensis smyrnensis*

Alcedo smyrnensis Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.116, Малая Азия, Смирна.

По Л.С. Степаняну (1975), наиболее близок к южно-азиатскому подвиду *H. s. fusca*. Отличается от него более тусклой окраской спины, крыльев и хвоста и более крупными размерами.

Выделяют также: *H. s. fusca* — Зап. Индия, Шри-Ланка (2); *H. s. saturator* — Андаманские о-ва (3); *H. s. perpulchra* — от Ассама и Бирмы до Индокитая, Малакки, Суматры, Зап. Явы (4); *H. s. fokiensis* — Юж. и Вост. Китай, Тайвань (5); *H. s. gularis* — Филиппинские о-ва (6).

Замечания по систематике. Иногда расы *perpulchra* и *fokiensis* включают в подвид *fusca* (Woodall, 2001).

Описание. О к р а с к а. Спина взрослых самцов и самок кобальтово-синяя, поясница зеленовато-голубая. Верх и бока головы и шеи, передняя часть спины, бока зоба и груди, нижние кроющие крыла, брюхо и бока тела каштаново-коричневые. Горло, зоб и грудь до середины — белые, причем белые перья в этой части груди с узкими бурыми окаймлениями (характерно для самок и молодых птиц). Малые кроющие крыла рыжевато-коричневые, средние кроющие — черные. Большие кроющие крыла тёмно-голубые с зеленоватым отливом. Первостепенные маховые у основания наружного опахала светло-голубые, а на внутреннем опахале — белые у основания, черные в вершинной части. Рулевые зеленовато-голубые сверху и буроватые снизу. Стержни рулевых черные, иногда тёмно-бурые. Клюв и ноги кораллово-красные. Радужина бурая.

Молодые птицы похожи на взрослых, но несколько тусклее. Нижняя часть груди с буроватыми пестринами. Клюв тёмно-коричневый с красноватым тоном на подклювье, иногда оранжево-жёлтый с тусклым основанием и кончиком.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 11. I маховое рудиментарно. Формула крыла: III \geq IV \geq V \geq VI>II>VII... Рулевых 12, хвост закруглен, причем крайние рулевые на 20 мм короче средних. Размеры (мм). Самцы: длина крыла (n=15) — 124–134, в среднем 128, длина хвоста (n=11) — 82–93, в среднем 86,7, длина клюва (n=11) — 58,7–70,7, в среднем 64,7, длина цевки (n=13) — 15,9–17,2, в среднем 16,6. Самки: длина крыла (n=11) — 124–131, в среднем 127, длина хвоста (n=7) — 84–92, в среднем 86,6, длина клюва (n=7) — 60,3–69,4, в среднем 64,4, длина цевки (n=8) — 15,8–18,0, в среднем 17,0.

Масса. Самка, добытая в Ираке в феврале, весила 110 г; добытые в Иране самцы весили 85 г (февраль) и 88 г (март). Масса *H. s. fusca*: самцы (n=3) из Индии — 78–83 г, из Малазии (n=3) — 76–87 г, из Непала — 82–83 г (Diesselhorst, 1968; Cramp, 1985).

Линька. В Малой Азии первостепенные заменяются в течение августа–октября, хотя в некоторых случаях линька затягивается до конца мая или даже до середины июля. Согласно Е. и В. Штресеманн (Stresemann, Stresemann, 1966), чаще всего второстепенные маховые заменяются от 11 и 12 (одновременно с первостепенным X) до второстепенного 1, которое заменяется одновременно с первостепенными IV и V. Второстепенное 4 заменяется позднее, чем первостепенное I. Рулевые заменяются от центра к периферии. Линька птиц в гнездовом наряде происходит частями, исключая маховые и рулевые; она включает в себя замену всех контурных перьев головы, тела и кроющих крыла. Начинается вскоре после подъема на крыло и заканчивается в октябре–ноябре.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. От Малой Азии и восточного побережья Средиземного моря к востоку до побережий Восточно-Китайского и Южно-Китайского морей. К северу до юж. побережья Черного моря (приморские районы Турции); до Сев. Ирака, прикаспийских провинций Ирана; в Афганистане до долины Кунара и района Джелалабада, до юж. подножья Гималаев. Восточнее северная граница проходит примерно по долине Янцзы. К югу — до сев. побережья Персидского залива, а на восток — до океанического побережья Юж. Азии. Вид обитает также на о-вах Шри-Ланка, Хайнане, Андаманских, Филиппинских (рис. 49).

З и м о в к и. Вид зимует в местах постоянного обитания. Отмечены зимовки номинативного подвида в Юго-Вост. Азии. Возможно перемещение части населения из районов гнездования в другие места.

Миграции. В пределах основного ареала — оседлый вид. Возможны кочевки, особенно молодых птиц, с залетами за пределы ареала.

В Вост. Европе и Сев. Азии зарегистрированы залеты в Ленкоранскую низменность. А.М. Судиловская (1951) приводит два случая находок красноногого зимородка. Первая встреча — в июне 1884 г. — зарегистрирована Г.И. Радде, вторая — 27 января 1908 г. — Г.В. Лоудоном. Птица, отмеченная Лоудоном, держалась вблизи небольшого водоема в густом лесу. Основываясь на этом наблюдении (гнездовой сезон для большей части популяции), А.Я. Тугаринов и Е.В. Козлова-Пушкарева (1935) считали красноногого зимородка редкой оседлой птицей Талыша. Однако этот вывод не подтвержден более поздними находками. Впрочем, орнитологические исследования на Талыше проводились спорадично, без стационарных наблюдений, поэтому опровергать мнение упомянутых авторов преждевременно.

Численность. В Турции обычен, но встречается в отдельных подходящих местобитаниях; общая численность не менее 100 пар. В Ираке обычен, особенно в центре и на юге. В Израиле численность возрастает ближе к сельскохозяйственным угодьям, насыщенным медведками (*Gryllotalpa gryllotalpa*). В Индии и Вост. Азии местами обычный вид, встречается «пятнами» (Судиловская, 1951; Allouse, 1953; Cramp 1985).

Конкретные данные о численности таковы. В Турции до 5 пар на 1 км мелиоративных каналов; в Индии 5 пар на 3,2 км каналов, в Шри-Ланке 8 гнёзд на 2,6 км² характерных угодий, на о. Карей — 17 пар на 2,1 км дренажных сооружений (Cramp, 1985).

Местообитания. Берега рек, озёр и других водоемов с чистой, чаще всего проточной водой. Иногда — на горных реках (в Индии на высотах до 1 800 м), но чаще на

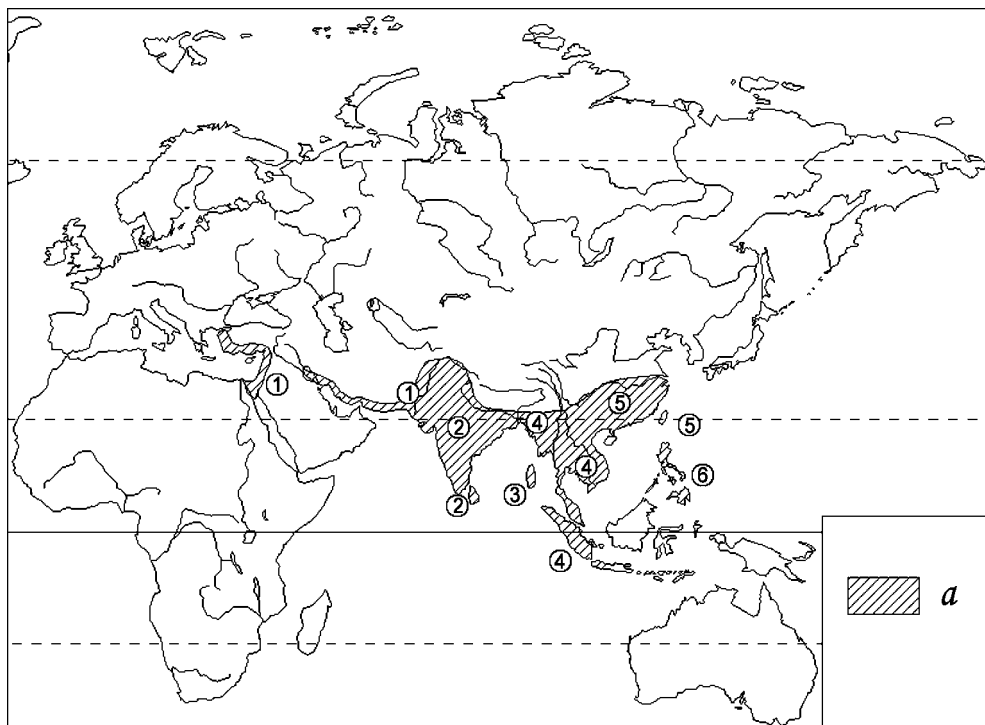


Рис. 49. Область распространения красноногого зимородка: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *H. s. smyrnensis*, 2 — *H. s. fusca*, 3 — *H. s. saturator*, 4 — *H. s. perpulchra*, 5 — *H. s. fokiensis*, 6 — *H. s. gularis*.

проточных водоемах с медленным течением. А.М. Судиловская (1951) считает, что красноногий зимородок иногда встречается вдали от воды.

Размножение. Роят норы в песчаных и глинистых берегах водоемов. Период размножения в Индии — с февраля по апрель. В Ираке яйца в гнездах находят с конца апреля до середины мая. Начало гнездового сезона совпадает с окончанием разлива рек. Длина гнездовой норы — 60–150 см, в зависимости от твердости грунта. Ход заканчивается гнездовой камерой, имеющей высоту 15–20 см. Яйца откладываются на дно камеры, устланное размельченными погадками насиживающих птиц, позднее — экскрементами птенцов. В кладке от 4 до 7, чаще всего 6 яиц, округлой, типичной для всех ракш формы. Размеры (мм): 30,8–31,0 × 26,4–27,8, в среднем — 26,9 × 30,8 (n=8); в Индии — 28,2–31,7 × 24,6–25,9, в среднем — 29,4 × 24,6 (n=30) (Судиловская, 1951).

Насиживание начинается с момента откладки второго (иногда 3-го или 4-го яйца), но чаще — после откладки всех яиц. Птенцы в выводке одновозрастные и вылетают одновременно. Длительность насиживания — 21–24 дня, время нахождения птенцов в гнезде — до 20–25 дней. Выводок первое время держится около гнезда. Птенцов интенсивно кормят взрослые птицы. Основные заботы по выкармливанию птенцов ложатся на самца, который также приносит пищу самке во время насиживания, хотя, по некоторым наблюдениям, участвует в насиживании и сам. Полагают, что в течение сезона возможны 2, а то и 3 цикла размножения.

Суточная активность, поведение. Активен в светлое время суток. Число прилетов с кормом во время насиживания — 12–22, к птенцам на разных стадиях развития — от 15 до 50 раз в сутки. Ловит добычу с присады около гнезда или в 20–100 м от него, иногда пытается поймать летящее насекомое.

Питание. Объекты питания — водные насекомые, крабы и другие беспозвоночные. В Израиле излюбленная пища зимородка — медведки. В Зап. Бенгалии в 192 жёлудках, относящихся ко всем сезонам года, по массе было 31,2% рыбы (43,0% — во влажный сезон и 19,4% — в сухое время года), 19,1% — амфибий, 13,9% — пресмыкающихся, 6,9% — млекопитающих, 11,2% — ракообразных, 16,2% — насекомых и 1,5% — кольчатых червей (Mukherjee, 1976, цит. по: Stamp, 1985). В рационе молодых присутствуют пресноводные крабы, реже лягушки и рыба (Stamp, 1985). Рыба присутствует в рационе реже, чем у других видов зимородков. Среди объектов питания отмечают ящериц, а также сухопутных насекомых; по-видимому, часть пищи птица берет с земли.

Враги, неблагоприятные факторы. К врагам можно отнести хищных птиц, в первую очередь — соколов. При неглубоком залегании нор от поверхности берегового обрыва они могут быть раскопаны и уничтожены (вместе с птенцами) шакалами. К неблагоприятным факторам следует отнести нерегулярные подъемы воды, затопляющие норы; иногда при сильном подъеме воды погибают все выводки.

Хозяйственное значение и охрана. Хозяйственного значения не имеет. Специальные меры охраны не предусмотрены.

Ошейниковый зимородок *Halcyon pileata* (Boddaert, 1783)

Alcedo pileata Boddaert, 1783, Table Planches Enlum., стр.41, Китай.

Black-capped Kingfisher, Black-capped Purple Kingfisher (англ.); **Kappenliet** (нем.); **Martin-chasseur a coiffe noire** (фр.).

Син. (рус.): **ошейниковый красноносый зимородок.**

Статус. Не выяснен. По-видимому, гнездится в небольшом количестве в южных районах Приморского края. Перелетный, на юге ареала (за пределами России) оседлый вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Крупный, ярко окрашенный зимородок, хорошо заметный на открытых местах во время охоты. В лесу обнаружить его трудно, особенно когда он сидит неподвижно в кроне дерева или на выступающей ветке в тени. полёт плавный, не столь стремительный, как у голубого зимородка. Ошейниковый зимородок молчалив. В начале гнездового периода самка летает со звонким криком, похожим на смех, который звучит почти непрерывно. В случае опасности издает короткий приглушенный ворчащий или каркающий крик. По окраске ошейниковый зимородок хорошо отличается от других представителей семейства, обитающих в России и сопредельных регионах. Черная шапочка отделена белым ошейником от кобальтово-синей спины, задняя часть груди, брюхо и нижние кроющие хвоста рыжие. На расправленном крыле бросается в глаза крупное овальное белое пятно, как у широкогорота, от которого зимородок отличается окраской, длинным прямым клювом, короткими широкими крыльями, характером полёта и тем, что летает низко над землей или водой. По размерам и силуэту сидящей птицы сходен с красноносым и рыжим зимородками, с которыми его можно спутать только при плохом освещении.

Подвидовая систематика. Монотипический вид.

Описание. О к р а с к а. *Самец и самка в брачном наряде.* Шапочка и бока головы черные со слабым блеском. Спина, плечевые, внутренние второстепенные маховые, кроющие кисти, верхние кроющие хвоста и рулевые кобальтово-синие с блеском; маховые черные, с кобальтово-синими наружными опахалами. На первостепенных маховых синий цвет к середине пера переходит в светло-голубой и затем в белый. Основная часть внутреннего опахала первостепенных маховых бледно-голубая сверху и белая снизу, поэтому на расправленном крыле образуется крупное поперечное овальное светлое пятно. Кроющие второстепенных маховых черные, рулевые, кроме средней пары, с черной каймой на внутренних опахалах и окрашены в чёрный цвет снизу; ошейник, горло и передняя часть груди белые, задняя часть груди, брюхо, нижние кроющие хвоста, подмышечные и испод крыла охристо-рыжие. Вершины отдельных перьев средней части

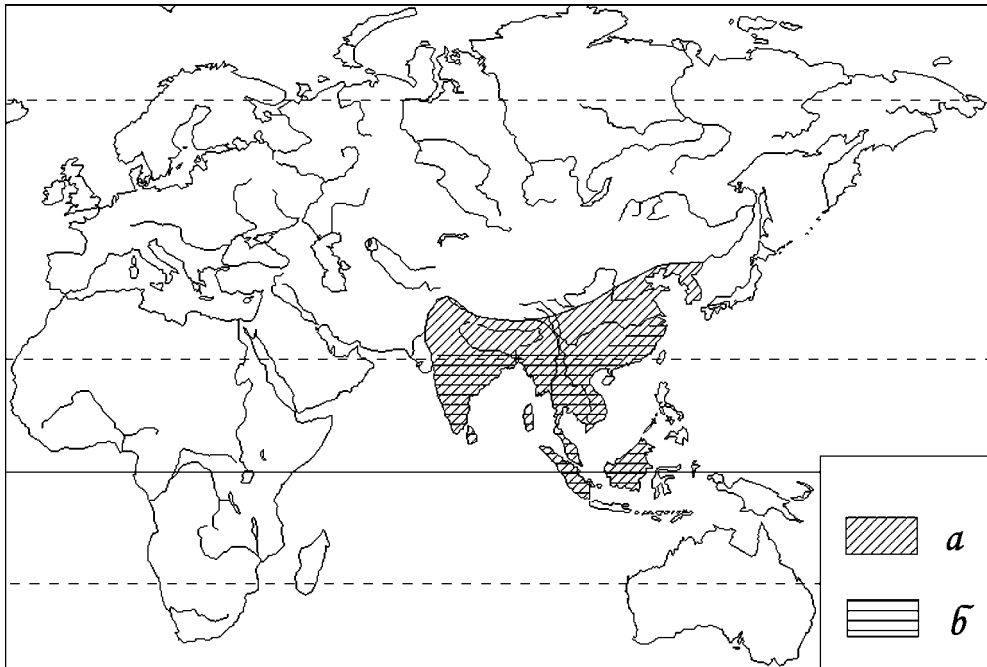


Рис. 50. Область распространения ошейникового зимородка: а — гнездовой ареал, б — область зимовок.

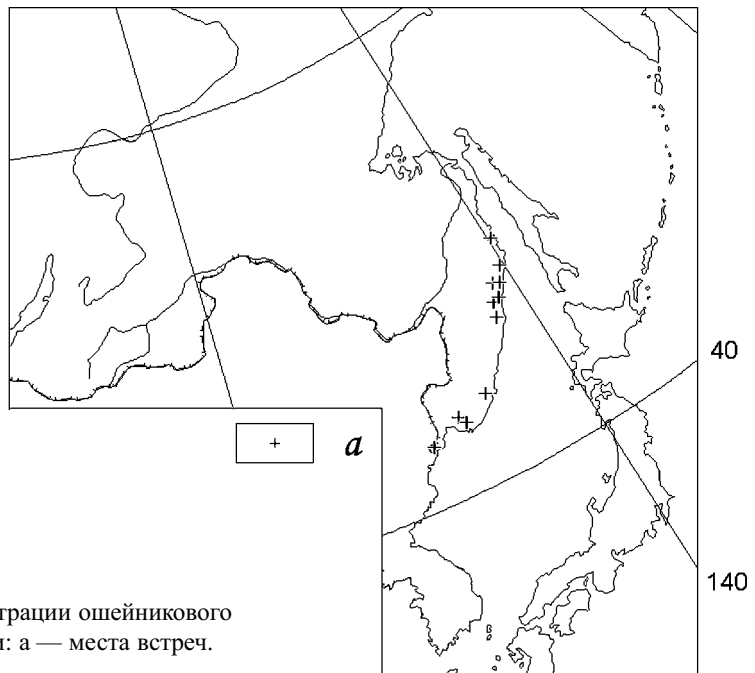


Рис. 51. Район регистрации ошейникового зимородка в России: а — места встреч.

груди и нижних кроющих хвоста с бледным сиреневым блеском. Клюв и ноги кораллово-красные, радужина бурая.

Гнездовой наряд. Сходен с брачным, но у молодых птиц горло, передняя часть груди и ошейник охристые с чёрно-бурыми скобами, которые в небольшом количестве со-

храняются у птиц в первом и втором летнем нарядах. Клюв и ноги красно-бурые, а в первом летнем наряде — красные с буроватым налетом.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 10, не считая рудиментарного наружного, которое едва заметно. Формула крыла: $III \geq II \geq IV$ или $IV > III > II$, I короче или равно VI. Вырезки на наружных опахалах I–V и внутренних опахалах I–IV первостепенных маховых. Рулевых 12, хвост сильно закруглен, расстояние между вершинами средних и крайних рулевых около 14 мм. Размеры (мм): длина крыла самцов и самок — 124–134, длина хвоста — 76–88, длина клюва от оперения лба — 51–58, длина цевки — 13–14 (Иванов, 1953а); крыло самцов и самок из Приморья (n=7) — 125–132, хвост — 81–94, клюв — 55,0–67,3, цевка — 15,3–16,8 (ЗМ ДВГУ; Глущенко, Лабзюк, Медведев, личн. сообщ.). Вес (г) самцов и самок — 117 (Присяжнюк, 1967), 107,3; 89,4; 80,3 и 75,2 (ЗМ ДВГУ), 98 (Толчин и др., 1979), 106 (Елсуков, 1981).

Линька. Данных нет.

Распространение. Гнездовой ареал. Недостаточно выяснен. Область гнездования охватывает Корейский п-ов, юго-вост. и Юж. Маньчжурию и далее на юг через Китай и Индокитай до Танинтайи (Тенассерим); Хайнань. В Китае на запад до Шэньси, Юж. Ганьсу, вост. Сычуаня; от Индокитая на запад между океаническим побережьем и юж. подножьем Гималаев до Индии и Шри-Ланка.

В России возможно гнездование ошейникового зимородка в Приморском крае, где его неоднократно отмечали и добывали в мае и июне, преимущественно в южных районах — на о-вах и побережье залива Петра Великого, в низовьях р. Раздольная, на р. Киевка, в окр. пос. Терней (Воробьев, 1954; Присяжнюк, 1967; Назаров, 1970, 1986; Назаров, Лабзюк, 1975; Елсуков, 1981; Назаров, Куренной, 1981; Пекло, 1981; Глущенко, Шибнев, 1984; Назаров, Шиббаев, 1984). Кроме того, зимородки встречались в Лазовском р-не: один 21 мая у с. Соколовка, 10 и 27 июня 1981 г. у с. Глазовка и пара 18 мая 1983 г. в окр. устья Киевки (Медведев, 1984); в Ольгинском р-не: один 15 сентября 1981 г. у Ольги, один в первой декаде мая 1984 г. у бухты Евстафия, один 27 мая 1985 г. в бухте Тацула, один 31 мая у бухты Лангоу, один 10 июня у с. Михайловка, один 27 июня в устье Аввакумовки (28 июня добыт), один 22 июля у с. Пермское, один 30 августа в низовьях Васильковки (Лабзюк, устн. сообщ.) (рис. 50, 51).

Зимовки. Зимует от Юж. Китая и Хайнаня до Филиппин, Сулавеси, Калимантана, Суматры, Андаманских и Никобарских о-вов (Vaughie, 1965), на Яве, в Индии, изредка в Японии (Check-List..., 1974). Встречается на о-вах Хоккайдо, Рисири, Хонсю, Кюсю, Рюкю, Цусиме, Тайвань (Check-List..., 1974).

Миграции. Весной в окрестностях Шанхая пролетает 6–18 мая. На Корейском п-ове появляется в середине мая (Gore, Won, 1971). В Приморье наиболее ранние встречи датируются 8 и 11 мая (Назаров, 1970). Осенью покидает Корейский п-ов до середины сентября. У Шанхая мигрирует в сентябре и начале октября, в Фуцзяни — с конца августа до начала октября, но в небольшом количестве встречается здесь и зимой. На о. Палаван мигранты бывают в 20-х числах сентября. На миграциях ошейниковые зимородки держатся одиночно, стай не образуют.

В России залетный самец добыт у сев.-вост. Байкала, в устье Курунг-Урях 16 июля 1975 г. (Толчин и др., 1979).

Местообитания. Селится вдоль лесистых рек, поднимаясь до их истоков, на морском побережье и рисовых полях. На пролете держится в лесах паркового типа и по берегам различных водоемов. Зимой предпочитает мелкие эстуарии с илистым дном и мангровые заросли.

Численность. Конкретных сведений нет. Ошейниковый зимородок обычен в Индокитае и прилежащих территориях юго-вост. Китая, но к северу и западу численность его снижается. Он редок в Амуре, сев.-вост. Китае и на Корейском п-ове (Gore, Won, 1971). В Юж. Приморье редок, но с 1970-х гг. встречается регулярно. Создается впечатление, что численность ошейникового зимородка растет.

Размножение. Моногам. Гнезда устраивает обычно в норах, которые роет в обрывах и дамбах, реже селится в расщелинах скал и, предположительно, в дуплах деревьев. На местах гнездования появляется парами. В изготовлении норы участвуют оба партнера. Она достигает глубины 60, редко до 90 см и около 10 см в диаметре. Гнездовая камера в диаметре около 40 см и не имеет подстилки, так что яйца откладываются прямо на землю, но за время гнездования пол камеры покрывается неперевавшими хитиновыми остатками жуков, фрагментами панцирей крабов и других морских ракообразных (Jones, 1908). Пара занимает нору несколько лет подряд. Кладка содержит 4–6 яиц (Wilder, Hubbard, 1938), обычно 5 (Jones, 1908). Окраска яиц простая — белая, блестящая. Форма округлая, как у всех зимородков. Размеры яиц (n=58): 28,6–35,0 × 23,9–29,2, в среднем — 31,0×26,7 мм (Schcnwetter, 1966). В год только одна кладка, но если гнездо разорено, птицы могут загнеститься повторно. В Сянгане сезон откладки яиц начинается с середины мая и растягивается до середины июня, в Корее свежая кладка найдена 10 июня (Wolfe, 1950). Период инкубации составляет около трех недель. Молодые покидают гнездо в июле.

Питание. Пищу добывает в реках, неглубоких морских заливах, на рисовых полях, болотах, огородах, в парковых лесах. Высматривает добычу, сидя на нижней ветке дерева или куста, на столбе ограды, валуне и т.п. Иногда летает над открытыми местами и время от времени останавливается в воздухе, часто трепещет крыльями. Заметив жертву, бросается за ней в воду или на землю. В лесу быстро разбрасывает подстилку боковыми движениями клюва и хватает убегающее насекомое. На мелководье выхватывает рыбок с поверхности воды, опуская в нее только клюв (Лабзюк, личн. сообщ.). Пища состоит из лягушек, мелкой рыбы, крабов (Kelham, 1881), жуков и различных морских ракообразных (La Touche, 1931–1934). В Приморье зимородки поедают молодь *Salvelinus malma* и других мелких рыб, лягушек, медведок (*Gryllotalpa africana*), гусениц чешуекрылых, различных жуков — Carabidae, Elateridae, Curculionidae, Scarabaeidae (Присяжнюк, 1967; Назаров, 1970; Глущенко, Лабзюк, личн. сообщ.).

Хозяйственное значение и охрана. Непосредственного хозяйственного значения не имеет. В Китае иногда добывают ошейникового зимородка ради ярких перьев. Специальные меры охраны не предусмотрены.

Рыжий зимородок

Halcyon coromanda (Latham, 1790)

Alcedo coromanda Latham, 1790, Index Ornith., 1, стр.252, Коромандель, Индия.

Ruddy Kingfisher (англ.); **Feuerliest** (нем.); **Martin-chasseur violet** (фр.).

Син. (рус.): **красный зимородок, рыжий красноносый зимородок.**

Статус. Не выяснен. Возможно, гнездящийся перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Крупный, ярко окрашенный зимородок, живущий в густых лесах по берегам горных ручьев; почти не заметен в зарослях. полёт быстрый, немного волнообразный, маневренный. В брачный период обнаруживает себя, усаживаясь открыто в кронах деревьев и подолгу издавая звонкие трели. Рыжий зимородок хорошо отличается по окраске от других видов семейства, обитающих в России и прилежащих регионах. Общая окраска этого вида красно-рыжая, более яркая и темная на спинной стороне. По размерам сходен с ошейниковым и красноносым зимородками, с которыми его можно спутать при недостаточном освещении.

Подвидовая систематика. Политипический вид. По современным представлениям образует 10 подвидов. Изменчивость проявляется в варьировании интенсивности окраски и в размерах. В России встречается один подвид:

1. *Halcyon coromanda major*

Alcedo (Halcyon) coromanda major Temminck et Schlegel, 1848; Siebold, 1848 Fauna Japonica, Aves, стр.75, табл.39, Япония.

Наиболее крупный и самый светлый из всех подвидов. Распространен в сев.-вост. Китае, на Корейском п-ове, о. Хоккайдо; отмечен на Сахалине и в Приморье. На зимовках и пролете на о-вах Рюкю, Филиппинах, Тайване, Сулавеси, побережье Вост. Китая.

Другие подвиды распространены следующим образом (по: Hubbard, Dupont, 1974; Mees, 1991; Fry et al., 1992): *H. c. bangsi* — о-ва Рюкю, Тайвань (2); *H. c. coromanda* — подножье Гималаев от Непала до Ассама, Бенгалия, Бирма, Индокитай, Юж. Китай (3); *H. c. mizorhina* — Андаманские о-ва (4); *H. c. minor* — п-ов Малакка к северу до перешейка Кра, Большие Зондские о-ва (5); *H. c. rufa* — Сулавеси, о-ва Сангихе и о. Бутон (6); *H. c. pelingensis* — о-ва Пелинг (Банггаи) (7); *H. c. liniae* — о. Палаван (8); *H. c. claudiae* — о-ва Тавитави (арх. Сулу) (9); *H. c. sulana* — о-ва Сулла (10).

Замечания по систематике. Иногда вид выделяют в монотипический род *Entomothera*.

Описание. О к р а с к а. *Самец и самка в брачном наряде.* Бока и верх головы, спинная сторона, включая кроющие крыла, наружные опахала маховых и рулевых, средние рулевые коричнево-рыжие или красно-рыжие, с сиреневым или бледно-фиолетовым металлическим блеском. На середине задней части спины и поясице бледно-голубые или серебристые вершины перьев образуют продольную, часто прерывистую полосу около 5 мм шириной. Маховые и рулевые рыжие. Горло и подхвостье светло-рыжие. Передняя часть груди рыжая, с едва заметным сиреневым блеском. Задняя часть груди, брюхо, испод крыла рыжие. Бедро и голень тёмно-рыжие. Клюв и лапы кораллово-красные, веки красные, радужина бурая.

Гнездовой наряд. Сходен с брачным, но темнее, со слабым металлическим блеском на крыльях и верхней стороне рулевых перьев. Продольная полоска на задней части спины и поясице ярко-голубая. Тёмная кайма вершин перьев образует чешуйчатый рисунок, хорошо заметный на брюшной стороне. Клюв бледно-бурый, лапы бледные, буровато-красные спереди и бледно-оранжевые или телесного цвета сзади.

Строение и размеры. Клюв массивный, несколько вздутый. Первостепенных маховых 10, не считая рудиментарного наружного. Формула крыла $III > IV > II \geq V > VI > VII > I$, у *H. c. major* чаще $III > II > IV > V$; на наружных опахалах I-V и внутренних опахалах I-III маховых — вырезки. Рулевых 12, хвост сильно закруглен, расстояние между вершинами средних и крайних рулевых около 8 мм. Размеры (мм): длина крыла самцов и самок — 120–128, длина хвоста — 66–73, длина клюва от оперения лба — 54–56, длина цевка — 16,0–16,5 (La Touche, 1931–1934); крыло — 130, клюв — 65 (Яковлев, 1929); длина крыла самцов и самок — 94,5–126, длина хвоста — 55,5–84, длина клюва от переднего края ноздри — 41–51,5 (Hubbard, Dupont, 1974).

Линька. Данных мало. Наиболее вероятная последовательность смены нарядов: гнездовой — первый брачный — брачный (окончательный).

Постювенийная линька охватывает большую часть контурного оперения головы и туловища и часть кроющих крыла. Начало линьки регистрируется через несколько месяцев после вылета из гнёзд. Перелётные птицы северных подвидов линяют на местах зимовки. Обычно линька начинается со смены перьев груди, затем распространяется на горло, шею, заднюю часть темени, брюхо и спину.

Послебрачная линька начинается после завершения гнездования, а у птиц северных популяций — после перелёта к местам зимовки. Полная смена перьевого покрова происходит в период с сентября по январь у перелётных северных подвидов (*coromanda*, *major*, *bangsi*), а у осёдлых южных подвидов (*minor*, *rufa*, *pelingensis*) начинается уже в августе. Вместе с тем некоторые экземпляры *claudiae*, *liniae* и *sulana*, добытые в сентябре–октябре, были в изношенном старом пере. Смена полётных перьев предшествует линьке контурного оперения. При этом мелкие перья туловища начинают выпадать у южных подвидов одновременно со сменой VII–V, у северных подвидов не ранее начала линьки IV пары первостепенных маховых. Рулевые перья сменяются последовательно от центральных к наружным. Одновременно сменяются 1–2 пары рулевых. Последовательность смены маховых изучена слабо. Известно лишь, что первостепенные маховые

сменяются последовательно от самого внутреннего (X) к IV. Линька контурного оперения головы и туловища начинается на груди и затылке и вскоре распространяется на область мантии, спину, надхвостье, темя, горло и брюхо (Hubbard, Dupont, 1974).

Распространение. Гнездовой ареал. Недостаточно выяснен. Область гнездования простирается от Японии, Корейского п-ова и Сев.-Вост. Китая (но, видимо, отсутствует в Вост. Китае) к югу до Индокитая, Больших и Малых Зондских о-вов, Сулавеси, на запад — до Индии южнее Брахмапутры, на север — до Гималаев от Непала до Ассама (рис. 52).

В России добыт на Сахалине у Поронайска 15 мая 1928 г., встречен в Приморье на о. Большой Пелис под Владивостоком 14 сентября 1977 г. (Назаров, Шибаяев, 1984), у пос. Ольга 23 мая 1985 г. и у с. Пермское 2 и 3 августа 1985 г. (Лабзюк, личн. сообщ.).

Зимовки. Птицы из северных частей ареала зимуют на Филиппинах, Сулавеси и до Сев. Суматры.

Миграции. Весной на юге Японии появляется в середине апреля (Jahn, 1942); на Кюсю в конце апреля, на Хоккайдо в конце мая (Austin, Kuroda, 1953); на Корейском п-ове в мае (Gore, Won, 1971). Осенью рыжий зимородок покидает Хоккайдо в конце августа, в средней Японии отлетает в течение сентября (Jahn, 1942); на Хонсю часть птиц может задерживаться до начала октября (Austin, Kuroda, 1953); на Корейском п-ове мигрирует в сентябре (Gore, Won, 1971). На Филиппинах северных мигрантов добывали с 26 сентября до 20 апреля (Vaurie, 1965). В период миграций рыжие зимородки держатся одиночно, стай не образуют. Во время сезонных миграций известны только ночные перелёты.

Местообитания. Селится в густых тенистых лесах близ горных ручьев и внутренних озер, в густых парках, деревенских рощах. В горы поднимается до 600–1800 м. В

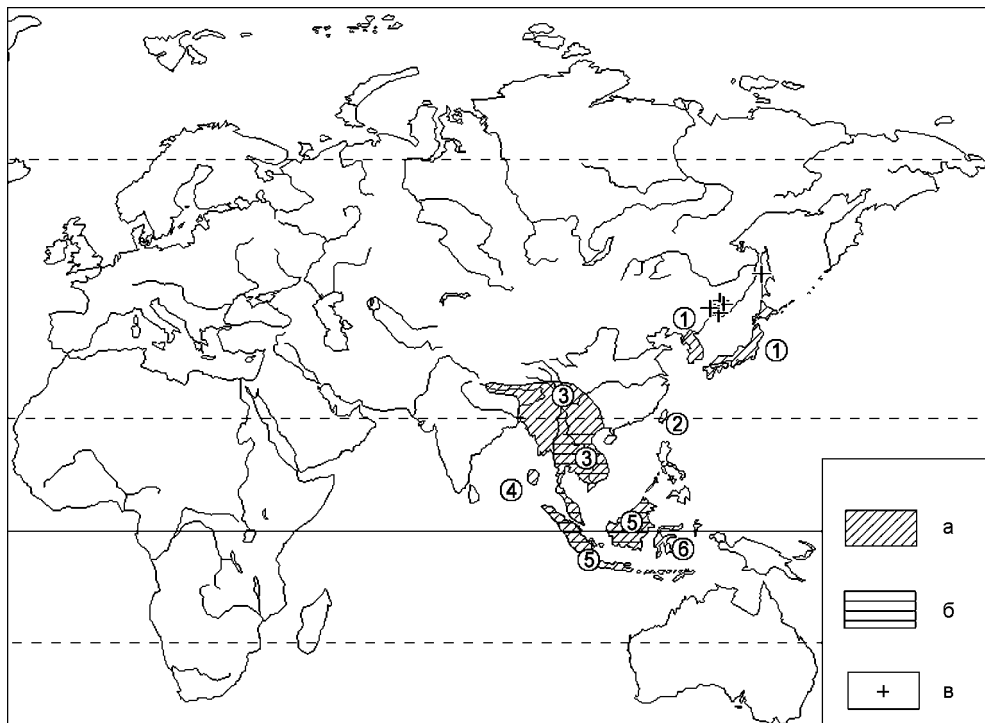


Рис. 52. Область распространения рыжего зимородка: а — гнездовой ареал, б — район зимовок, в — встречи в России. Подвиды: 1 — *H. c. major*, 2 — *H. c. bangsi*, 3 — *H. c. coromanda*, 4 — *H. c. mizorhina*, 5 — *H. c. minor*, 6 — *H. c. rufa*.

тропиках населяет приливные леса и мангровые заросли. На миграциях встречается в зарослях мелколесья у морского побережья.

Численность. Конкретных сведений нет. В старых лесах среднего Хонсю многочислен, на Хоккайдо в лиственных равнинных лесах и у подножия гор обычен (Jahn, 1942); от Центр. Хонсю на север малочислен (Austin, Kuroda, 1953); в Центр. Хоккайдо малочислен (Fujimaki, 1973); в южной части Корейского п-ова обычен; на Тайване немногочислен (La Touche, 1931–1934).

Размножение. Моногам. Самцы активно поют с конца мая до начала июля (Jahn, 1942; Macfarlane, 1963). Рано утром зимородки усаживаются на сухие ветки деревьев на высоте около 25 м и издают громкие звенящие трели, затухающие к концу: «црррррррууу» или «црр-црр-црр» продолжительностью около 2 с и с перерывом в 1 с. Птицы долго сидят на одном месте и крутят головой во все стороны. В пасмурную погоду поют в течение всего светового дня. Гнездовой сезон в основном в июне–июле. Гнезда зимородок устраивает в дуплах лежащих деревьев или же на высоте 1,5–3 м от земли, а также в норах, которые роет в крутых береговых обрывах и дамбах (Jahn, 1942; Austin, Kuroda, 1953). На о. Борнео найдена жилистая нора, вырытая в основании термитника (Fry et al., 1992). Тоннель норы диаметром 5 см и длиной 45–100 см заканчивается гнездовой камерой, ширина которой 15 и высота — 12 см. Яйца откладывает на землю или древесную труху. Кладка содержит 4–6 яиц. Размеры яиц (мм): 30–31 × 34–37 (Austin, Kuroda, 1953). Сведения о гнездовой биологии скудны, известно лишь, что в строительстве норы, насиживании яиц и выкармливании птенцов участвуют оба родителя.

Питание. Пищу рыжий зимородок добывает, летая низко над землей, схватывая добычу на лету (Jahn, 1942) или подолгу сидя на сухих ветках деревьев, подкарауливая её. Сидящая на присаде птица, обнаружив потенциальную жертву, пикирует на землю или мелководье, схватывает добычу и возвращается на ту же присаду. Пищей служат различные мелкие животные: мелкая рыба, головастики, крупные насекомые; в Японии зимородок предпочитает *Hyla japonica* (Яковлев, 1929; Jahn, 1942). Охотясь на мелководье, поедает мелких крабов и раков, не брезгует и падалью. На суше добывает мелких ящериц (до 8 см длиной) и крупных наземных моллюсков (Fry et al., 1992). На Филиппинах, где улитки составляют основу кормов, разбивает прочные раковины моллюсков, используя камни в качестве «наковальни» (Rand, 1954).

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственного значения не имеет. Специальные меры охраны не предусмотрены.

Род *Alcedo* Linnaeus, 1758

Обыкновенный зимородок *Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758)

Common Kingfisher, River Kingfisher (англ.); **Eisvogel** (нем.); **Martin-pêcheur d' Europe** (фр.).
Син. (рус.): зимородок, голубой зимородок.

Статус. Гнездящийся перелетный, в южных частях ареала — зимующий и оседлый вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Небольшая, размером чуть крупнее воробья, ярко окрашенная птица с длинным клювом и коротким хвостом. Встречается чаще всего у воды. Длина тела 165–190 мм, размах крыльев 250–280 мм. Верхняя сторона окрашена в различные тона голубого и синего цвета с примесью зеленоватого. У летящей птицы обращает на себя внимание ярко-бирюзовый цвет нижней части спины и надхвостья. Хорошо заметны белые пятна на сторонах шеи. Нижняя сторона тела рыжая или оранжево-коричневая. Клюв самцов однотонно чёрный, у самок подклювье частично или полностью красное. Лапы яркие, оранжево-красные. В местах гнездова-

ния летает низко над открытой водой. Реже поднимается на высоту 10–25 м, перелетая заросли прибрежных кустарников или деревьев. полёт быстрый, прямолинейный, но маневренный, благодаря чему среди крон деревьев зимородок летает так же быстро, как и на открытом пространстве. При охоте с воздуха и выборе места для норы зависает на одном месте по несколько секунд в трепещущем полёте. Подлетая к норе или присаде, расположенной, как правило, выше уровня полёта, переходит на скользяще-планирующий полёт, и, сделав несколько коротких взмахов крыльями, взлетает и садится. Подолгу сидит, отдыхая, на ветках, корнях или камнях, часто внутри куста под нависающими над водой ветками или сплетением корней. По земле ходит очень редко, передвигаясь быстрыми короткими шагами. Охотится обычно с присад, расположенных у самой воды, ныряя вертикально или, чаще, под острым углом к поверхности. Стай не образует, в гнездовое время держится парами, птенцы одного выводка могут держаться компактной группой лишь несколько дней после оставления гнезда; во время осеннего пролета и зимовки несколько особей могут концентрироваться на богатых рыбой водоемах, придерживаясь индивидуальных охраняемых ими территорий.

Голос обыкновенного зимородка представляет собой набор позывов и криков, имеющих в основе слог «тии» или «ции», длительность, высота и частота повторений которого зависят от ситуации.

Птенцы, сидящие в норе, издают слышимую на расстоянии нескольких метров непрерывную, журчащую трель.

От других зимородков фауны Вост. Европы и Сев. Азии отличается небольшими размерами и окраской, с прочими птицами спутать его невозможно.

Подвидовая систематика. Разные авторы выделяют от 7 до 9 подвидов (Степанян, 1975; Fry, 1980; Howard, Moore, 1980), слабо различающихся размерами и окраской. В Вост. Европе и Сев. Азии обитает три подвида.

1. *Alcedo atthis ispida*

Alcedo ispida Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.115, Швеция.

Наиболее крупный и тёмно-окрашенный подвид. Зап. Европа на восток до Прибалтики, зап. частей Беларуси и Украины, Центр. Румынии.

2. *Alcedo atthis atthis*

Gracula atthis Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.109, Египет.

Незначительно меньше и светлее чем *ispida*. Сев.-Зап. Африка, Египет, Палестина, Израиль, Сирия, Малая Азия, в Европе от южных и восточных границ предыдущей формы к востоку до Сев.-Зап. Китая (Синьцзян), зап. Гималаев, к югу до Персидского и Оманского заливов, Пакистан, Сев.-Зап. Индия.

3. *Alcedo atthis bengalensis*

Alcedo bengalensis J.F. Gmelin, 1788, Syst. Nat., 1, стр.450, Бенгалия.

Голубая окраска незначительно темнее, чем у *ispida*, размеры наименьшие из трех названных подвидов. От области Байкала к востоку до побережья Охотского моря, о-ва Японские, Рюкю, Тайвань, Хайнань, Филиппины, Большие Зондские, Никобарские, Андаманские, в континентальной части — Корея, Вост. и Юго-Вост. Китай, Индокитай, Бутан, Непал, Сев.-Вост. Индия на юг до р. Годавари.

Остальные подвиды распространены в тропиках восточного полушария: *A. a. taprobana* — Юж. Индия, Шри-Ланка (4); *A. a. floresiana* — Малые Зондские о-ва (5); *A. a. hispidoides* — Сулавеси, Молуккские о-ва, побережья Новой Гвинеи и Меланезии (6); *A. a. salomonensis* — Соломоновы о-ва (7).

Замечания по систематике. Географическая изменчивость обыкновенного зимородка во многом имеет клинальный характер. Индивидуальная вариабельность как окраски, так и размеров зачастую перекрывает географическую изменчивость. А.Я. Тугаринов и Е.В. Козлова-Пушкарева (1935) предложили использовать название *margelanica* для птиц из Прибалхашья, Ферганы и Кашгарии, отличающихся от *A. a. atthis* светлой окраской спинной стороны тела. Однако А.М. Судиловская (1951) отвергла реальность существования этой формы. Популяции из Средней Азии, Афганистана и Кашмира иногда

выделяют в расу *pallasii*, считая, что они отличаются более коротким клювом и осветлённой окраской низа тела, однако в этом случае, по-видимому, также недостаточно учитывается размах индивидуальных вариаций. Разные авторы (Howard, Moore, 1980; и др.) выделяли форму *japonica*, населяющую Сахалин, Японию, Тайвань и отличающуюся от *bengalensis* якобы более длинным крылом. Между тем О.А. Остин и Н. Курода (Austin, Kuroda, 1953), сравнив размеры 20 японских и большой серии восточно — и центральноазиатских птиц, достоверных различий островной и континентальных популяций не обнаружили. Некоторые авторы (Voous, 1960 и др.) признают монотипический вид — полушейникового зимородка (*Alcedo semitorquata*) — лишь за южноафриканский подвид обыкновенного зимородка (*A. a. semitorquata*), отличающийся от других подвидов несколько меньшими размерами, тёмным клювом у обоих полов и голубыми кроющими уха. Иногда полушейникового зимородка вместе с политипическим *Alcedo atthis* выделяют в самостоятельный надвид (Fry, 1980b; Cramp, 1985).

Описание. О к р а с к а. *Самец и самка в брачном наряде.* Лоб, темя и затылок голубовато-оливковые или зеленовато-черные, каждое перо с широкой голубой предвершинной полосой и черноватой или чёрно-голубой вершиной. Уздечка рыже-коричневая, с беловатым пятном перед глазом, отороченная снизу узкой черной полосой, немного заходящей за глаз. Пятно под глазом и кроющие уха ржаво-коричневые, сзади расположена белая полоса, идущая по бокам шеи до зашейка; белый цвет полосы часто с кремовым или рыжеватым налетом, усиливающимся по направлению к зашейку, где отдельные перья имеют ржаво-рыжие вершины. Широкие «усы», идущие от основания подклювья к сторонам зоба, ярко-голубые или тёмно-синие, перья с узкими черноватыми вершинами, часто образующими «чешуйчатый» рисунок. Середина мантии, спина и поясница лазурно-голубые. От мантии к пояснице цвет становится ярче. Верхние кроющие хвоста кобальтово-синие, с более светлой лазурно-голубой вершиной. Рулевые перья тёмно-синие или кобальтово-синие с черным стержнем, нижняя сторона стержня и опахал рулевых черноватая или тёмно-серая. Бока мантии и лопаточные перья тусклые голубовато-зеленые, лопаточные перья иногда с едва заметными бледно-голубыми пятнами на вершинах. Внутреннее опахало, вершина, узкая полоска вдоль стержня на наружном опахале (I первостепенное маховое целиком) маховых — черноватые, вершины внутренних опахал (10–12 второстепенных маховых) бледные, зеленовато-голубые. Наружные опахала маховых тусклые зеленовато-синие. Нижняя сторона маховых тёмно-серая, с кремовой или розовато-кремовой каймой внутреннего опахала, не доходящей до вершины пера. Верхние кроющие крыла и плечевые зеленовато-голубые, причем от больших верхних кроющих второстепенных маховых к кроющим пропатагиума цвет постепенно изменяется от более голубого к более зеленому. Малые, средние и самые внутренние большие верхние кроющие второстепенных маховых с небольшим блестящим небесно-голубым пятнышком на вершине. 8 или 9 наружных больших верхних кроющих второстепенных маховых со светло-голубой каймой на вершине пера (ширина до 1,5 мм) и дистальной половине наружного опахала (ширина до 0,5 мм). Кроющие первостепенных маховых голубовато-зеленые, всегда заметно отличаются от наружных опахал первостепенных маховых более зеленым основным тоном. Перья крылышка зеленовато-голубые с черноватым центром. Подбородок и горло белые, с тёмно-жёлтым или рыжеватым налетом. Бока зоба зелено-голубые, остальное оперение нижней части тела и нижние кроющие крыла светло-коричневые, тёмно-жёлтые или рыжие; оперение ventральной стороны тела наиболее тёмное на груди и наиболее светлое на середине живота. Радужина тёмно-коричневая, лапы оранжево-красные или кораллово-красные, когти розовато-серые или розово-коричневые. Клюв у самцов полностью чёрный или коричневатый-черный, на основании подклювья иногда бывают красноватые пятна. У самки нижняя часть подклювья, у некоторых особей всё подклювье красноватое, оранжево-красное или коричневатое-красное. Зев оранжево-красный или красный.

Зимний наряд. Похож на брачный, но свежее оперение выглядит более матовым и с большим зеленоватым оттенком. Передняя сторона цевки в результате послебрачной

линьки становится полностью коричнево-черной или с такого же цвета пятнами. К весне оперение снашивается и становится более ярким и голубым, коричнево-черные пятна на ногах исчезают.

Гнездовой наряд. Птенцы вылупляются голыми, в возрасте 22–24 дней выглядят полностью оперенными. Гнездовой наряд похож на брачный. В отличие от взрослых птиц, у птенцов верхняя сторона тела более матовая и более зеленоватая. Предвершинные полосы на перьях лба, темени и затылка более узкие, более зеленые и резче отграничены от коричневатой каймы на вершине. Спина и надхвостья более бледные, с меньшим блеском. Наружные опахала маховых, плечевые и верхние кроющие крыла более зеленоватые. Перья груди с грязно-серыми и зеленовато-серыми вершинами, часто образующими «перевязь». Цевка и верхняя сторона лапы черновато-бурые или коричнево-серые с фиолетовым оттенком, нижняя сторона лапы розовато-серая или бледная темно-жёлтая. Зев бледный, розово-серый. Клюв у самцов и самок черноватый или буро-черный, с беловатым кончиком.

При сравнении окраски оперения дорзальной стороны тела возможно определить пол полностью оперенных птенцов одного выводка. Птицы с более зеленоватым или оливковым оттенком оперения — самки, птицы с более голубым и более ярким оперением — самцы.

Первый зимний и первый брачный наряд формируются в результате частичной осенней линьки, охватывающей контурное перо и рулевые. В случае неполной линьки контурного пера отличается от наряда взрослых присутствием некоторого числа юношеских перьев на голове (более зеленые и узкие предвершинные полоски) и груди (вершины перьев грязно-серые или зелено-серые). Оранжево-красное пятно на подклювье самок появляется примерно через 2 месяца после вылета из гнёзд, ноги становятся красными в начале второго календарного года жизни.

Строение и размеры. Вполне развитых первостепенных маховых 10, дистальное первостепенное маховое рудиментарно, но всегда хорошо заметно. Вершину крыла обычно образуют II и III маховые, формула крыла II>III >IV>I > V..., III > II > IV> I > V..., III> II >I >IV >V..., редко II >I >III >IV >V... и III > IV > II >I >V... Второстепенных маховых 12. Рулевых обычно 12, у части особей 13–15 (Doucet, 1971). У 59 (96,7%, n=61) взрослых самцов из Рязанской обл. было 12 рулевых, у 2 (3,3%) — 13, у 67 самок (93%, n=72) — 12 рулевых, у 4 (5,6%) — 13 и у 1 (1,4%) — 14 рулевых. Из 447 птенцов 14 рулевых было у 5 (1,1%), 13 — у 21 (4,7%) и 12 — у 421 (94,2%).

Длина крыла взрослых самцов несколько меньше, чем у самок (табл.10). Длина крыла (мм) птиц, пойманных осенью: на юге Казахстана (С. Ерохов, личн. сообщ.) — молодых 70–83, в среднем 75,8 (n=426) и взрослых птиц 70–80, в среднем 75,7 (n=38); в сев.-зап. Причерноморье — молодых птиц 74–80, в среднем 76,8 (n=45), и взрослых 74–78, в среднем 76,3 (n=3; ориг.). Хвост слегка закругленный, крайние рулевые на 2–6 мм короче центральных, центральная пара рулевых на 0,5–1 мм короче второй пары. Цевка короткая, пальцы с короткими изогнутыми острыми когтями. Клюв острый, сжатый с боков, высота клюва у переднего края ноздри 7,0–8,2 мм, ширина — 5,8–6,3 мм. Длина клюва достоверно больше у самцов, чем у самок (Нумеров, Котюков, 1984; Станр, 1985). У молодых птиц длина клюва (от переднего края ноздри) 26,2–32,7, в среднем 29,5 мм (сентябрь, Одесская обл., n=45); клюв у молодых птиц короче, чем у взрослых (табл.10), и достигает полной длины в первую зиму. При копании нор клюв в течение гнездового сезона укорачивается на 1,5–2,5 мм.

Масса тела птиц. Беларусь: самцы (n=5) 36–45, в среднем 39,6 г, самка 43 г (Федюшин, Долбик, 1967); Закарпатье: молодые самцы 35,5 и 37 г (Портенко, 1950); Одесская обл.: молодые (n=46) 24,6–40,2, в среднем 33,2 г, взрослые самки (n=3) 34,8–41,2, в среднем 38,8 г; Рязанская область: взрослые самцы (n=16) 31,1–36,1, в среднем 33,6 г, взрослые самки (n=14) 33,6–44,1, в среднем 37,3 г (ориг. данные); Ставропольский край: самцы (n=2) 40 и 48 г (Бичерев, Скиба, 1990); Казахстан: самцы (n=3) 27–32, в среднем 30,3 г, самки (n=2) 32 и 34 г, взрослые осенью (n=37) 25,0–37,9, в среднем 30,3 г, молодые

Таблица 10. Обыкновенный зимородок. Размеры (мм).

Регион (источник)	Пол	Длина крыла		Длина клюва*		Длина цевки		Длина хвоста					
		n	lim среднее	n	lim среднее	n	lim среднее	n	lim среднее				
Западная Европа (Статр, 1985)	самец	51	76–81	78,3	26	30–36	33,5	12	9,4–10,9	10,2	13	35–39	36,5
	самка	63	76–81	78,2	34	30–35	32,7	23	9,6–11,2	10,2	32	34–40	37,1
	самец	13	75–82	78,1	12	31–41	35,9	12	8–11	9,8	9	35–40	36,9
	самка	3	78–80	79,3	3	30–39	33,7	2	9–11	10	2	36–39	37,5
Западная Европа, Сев.–Зап. Африка (Статр, 1985)	самец	12	74–79	76,8	10	35–39	36,2	–	–	–	–	–	–
	самка	13	75–80	77,5	10	33–37	34,9	–	–	–	–	–	–
Рязанская обл. (ориг.)**	самец	94	73–80	76,0	105	28,5–36,6	32,9	73	9,2–10,7	9,9	44	34–38	35,4
	самка	171	74–80	76,7	139	29,2–34,8	32,1	88	9,3–10,5	9,9	56	34–37	35,4
Казахстан (Корелов, 1970); Ерохов, Гаврилов, 1984)	самец	20	70–76	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Кыргызстан (Янушевич и др., 1960)	самка	19	71–78	–	11	30–40	–	11	9–11	–	11	33–40	–
	самец	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Китай, Индонезия (Статр, 1985)	и самка	7	70–76	–	7	28–35	–	7	9–10	–	7	30–35	–
	самец	19	69–76	72,1	18	31–35	33,4	–	–	–	–	–	–
Сахалин (Гизенко, 1955)	самка	41	69–76	72,4	32	31–35	32,2	–	–	–	–	–	–
	самец	5	71–74,5	–	5	27,7–35	–	–	–	–	5	32,7–40	–
	и самка	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Примечание: * — длина клюва от переднего края ноздри,
 ** — измерения проведены на живых птицах.

осенью ($n=464$) 20,6–40,9, в среднем 30,3 г, молодые и взрослые весной ($n=55$) 26,9–39,4, в среднем 30 г (Корелов, 1970; Ерохов, устн. сообщ.); Кыргызстан: самцы и самки ($n=7$) 35–35 г (Янушевич и др., 1960); Алтай: самец 38,5 г (Фолитарек, Дементьев, 1938); Приморье: молодая птица — 21 г (Белопольский, 1950); Курильские о-ва: молодые птицы ($n=2$) 30,4 и 33,6 г (Нечаев, 1969). Отмечены значительные сезонные изменения средней массы тела: она наименьшая в июне–августе (35,8 г), наибольшая — в декабре–феврале (43,7); в Швейцарии в период откладки яиц (март–июль) у самок средняя масса тела увеличивается до 42,9–47,3 г, в остальные сезоны не превышая 40 г (Reynolds, 1975; Bezzel, 1980).

Линька. Последовательность смены нарядов следующая: гнездовой — первый брачный — брачный (окончательный).

На 3-й день жизни птенцов появляются пигментированные пятна кистевой и локтевой птерилий, на 4–5-е сутки обозначаются все птерилии, на 6–7-е сутки появляются пеньки маховых, на 10-е сутки пеньки рулевых перьев, на 14-е сутки появляются пеньки на всех птерилиях. На 16–27-е сутки начинают раскрываться трубки спинной птерилии, к 20-дневному возрасту лопаются трубки на всех птерилиях и появляются трубки пуха. В возрасте 24–25 суток гнездовой наряд полностью сформирован.

Постювенильная линька, охватывающая всё или большую часть контурного оперения головы и туловища, часть рулевых, начинается через 1,5–2 месяца после вылета из гнёзд (у наиболее ранних выводков — в конце июля) и заканчивается в октябре–декабре. Иногда она прерывается на время зимовки и завершается в апреле–мае. После неполной линьки контурных перьев гнездового наряда остаются невылинявшими часть перьев груди, низа передней части шеи, перья подхвостья и иногда часть перьев на темени. Из рулевых линяет только пара или 2–4 пары центральных перьев. После зимней остановки линьки могут вновь смениться некоторые центральные рулевые (двойная смена), а также часть плечевых перьев и у некоторых особей IV маховое.

Послебрачная линька начинается обычно во время гнездования, в конце июня–августе. Чаще всего она начинается со смены мелкого контурного пера, реже контурное и маховое перо начинают сменяться одновременно или же контурные перья выпадают после смены нескольких маховых. Линька контурного оперения головы и туловища начинается выпадением перьев на темени, затем распространяется последовательно на бока и низ головы, шею, зоб, грудь, над- и подхвостье, а также брюхо. Линька мелких контурных перьев идет постепенно, т.е. на одной птерилии можно найти одновременно старые и новые перья, а также перья на стадии трубки и кисточки. На лбу все перья выпадают и вырастают одновременно.

Смена первостепенных маховых начинается одновременно в двух центрах и идет от X к V и от IV к I. Обычно очередное перо выпадает, когда предыдущее вырастет не менее, чем на 2/3 полной длины. Иногда к концу периода линьки, в октябре – середине декабря I, V–VII остаются невылинявшими и сменяются перед очередной годовой линькой или в её начале. Второстепенные маховые линяют также из двух центров: от 1-го к 3-му и от 10-го к 4-му и к 12-му. 10-е второстепенное маховое выпадает одновременно с IV и X первостепенными, 1-е второстепенное — со II и VII первостепенными и 7-м второстепенным или после смены 12-го второстепенного махового. Сменяющиеся последними 3–5-е второстепенные выпадают после завершения линьки первостепенных маховых. Невылинявшие ко времени зимней задержки линьки 3–5-е, реже 1–8-е и 12-е второстепенные маховые, так же как и некоторые первостепенные маховые, сменяются в мае–июне следующего года. Перья крылышка заменяются после смены IV–III перьев. Рулевые перья сменяются без определенной последовательности, более того, одновременно могут выпадать несколько перьев. Начало линьки рулевых отмечается вскоре после начала линьки маховых, конец — во время смены I второстепенного махового. Большие верхние кроющие второстепенных маховых сменяются одновременно со сменой соответствующего второстепенного махового пера, но обычно они начинают линять после выпадения 9-го второстепенного и заканчивают до выпадения 6–7 второстепенных ма-

ховых, при этом порядок смены кроющих соответствует порядку смены самих второстепенных маховых. Средняя скорость роста отдельных первостепенных маховых перьев — 2,5 мм, второстепенных — 2 мм и рулевых — 1,5 мм в сутки. Каждое перо достигает полной длины за 20–25 суток. Общая продолжительность линьки 3–4 месяца. Из описанного правила возможны исключения. Так, в Окском зап. у пойманных перед отлетом взрослых птиц III, IV, IX и X первостепенные, а также (7) 9–11 (12) второстепенные были новыми, полностью отросшими, остальные маховые перья старыми (Doucet, 1971; Bezzel, 1980; ориг. данные).

Распространение. Гнездовой ареал Евразия от Атлантического до Тихого океана. К северу в Великобритании до 57° с.ш. (юг Шотландии), в Норвегии до 59° с.ш., в Швейцарии и Финляндии до 61° с.ш., в европейской части России до 60° с.ш., к востоку от Волги до 58° с.ш., в Зап. Сибири до 58–59° с.ш., в Средней Сибири и на Дальнем Востоке до 56°, в Вост. Сибири до 58° с.ш.; в область гнездования входят также Сахалин и Юж. Курильские о-ва. В Сев. Африке островные участки гнездования: в Марокко к югу до 29° с.ш., в Алжире и Тунисе до 36° с.ш., далее к востоку узкой прерывистой полосой вдоль побережья Средиземного моря. В Азии южная граница проходит через сев. часть Синайского п-ова, Израиль, Сирию, Ирак, Иран, Пакистан. Гнездится в Индии, Шри-Ланке, на Андаманских, Никобарских, Больших Зондских о-вах, в Новой Гвинее, на Соломоновых о-вах. Восточный участок ареала охватывает Индокитай, Японию, о-ва Тайвань, Хайнань, Филиппины. Засушливых районов и высокогорий (выше 2 000 м н.у.м.) избегает (Fry, 1980; Cramp, 1985; рис. 53).

В Вост. Европе и Сев. Азии распространен от западных границ бывшего СССР до Тихого океана. Северная граница гнездового ареала изучена недостаточно, в большинстве случаев она не поднимается выше 60° с.ш. — до севера Эстонии в Прибалтике, юга Ленинградской обл., Белого оз. в Вологодской обл. (Кумари, 1949; Михайлов, 1976; Мальчевский, Пукинский, 1983). Б.М. Житковым и С.А. Бутурлиным (1901) указано гнез-

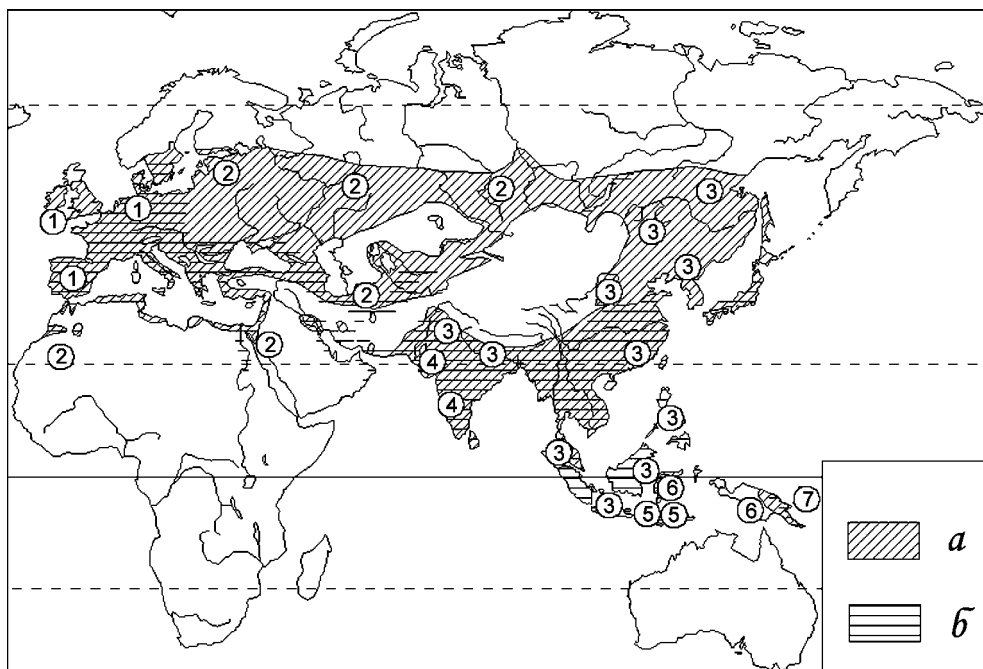


Рис. 53. Область распространения обыкновенного зимородка: а — гнездовой ареал, б — область зимовок. Подвиды: 1 — *A. a. ispida*, 2 — *A. a. atthis*, 3 — *A. a. bengalensis*, 4 — *A. a. taprobana*, 5 — *A. a. floresiana*, 6 — *A. a. hispidoides*, 7 — *A. a. salomonensis*.



Рис. 54. Ареал обыкновенного зимородка в Восточной Европе и Северной Азии:
 а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала,
 в — залёты.

дование на оз. Сямго, в то же время на расположенной южнее р. Гумбарка встречается летом, но не гнездится (Носков и др., 1981). Залетный экземпляр отмечен на р. Урез ($64^{\circ}20'$ с.ш.) в Архангельской обл. (Плешак, 1987). Гнездится на юге Костромской и Кировской обл.; в летнее время неоднократно и подолгу отмечался в Кунгурском и Кишертском р-нах Пермской обл. (Шепель и др., 1987). Добыт на р. Кедровка в Печоро-Ильчском зап. (Теплова, 1957). На среднем Урале гнездится на р. Сысерть ($56^{\circ}40'$ с.ш.) (Большаков и др., 1969). Сведения о гнездовании в Тюменской обл. отсутствуют, но полностью отрицать его возможность здесь нет оснований. Найден у Омска и к северу до р. Васюган (Гынгазов, Миловидов, 1977), гнездится на р. Кеть (Москвитин и др., 1977), на Енисее отмечен у с. Верхне-Имбатское (Скалон, Слудский, 1941), вероятно, гнездится у с. Ворогово (Рогачева и др., 1978). В Вост. Сибири отмечены встречи в районе Братска (Шведов, 1962) и гнездование в басс. р. Верхн. Ангара (Толчин и др., 1979), на р. Токко ($58^{\circ}40'$ с.ш.) и встречи близ устья Тяни (59° с.ш.) и на р. Чюльбю (приток Учюра $57^{\circ}45'$ с.ш.) (Воробьев, 1963). На Сахалине к северу до 52° с.ш., на Курильских о-вах до о. Итуруп (рис. 54).

В Карпатах отмечен до высоты 700 м н.у.м., на Кавказе — до 1 800 м, в Памиро-Алае — до 2 300 м, в Зап. Тянь-Шане — до 1 200 м н.у.м. (Судиловская, 1951; Янушевич и др., 1960; Страутман, 1963; Иванов, 1969; Абдусалимов, 1971). Избегает безводных областей (Каракумы, Кызылкум), но и здесь спорадично гнездится по арыкам.

В связи с потеплением климата отмечено продвижение зимородка на север в Финляндии, Эстонии, Ленинградской обл. (Кумари, 1949; Мальчевский, Пукинский, 1983; Стамп, 1985). С третьей четверти XIX столетия северная граница ареала в прибалтийских странах продвинулась более чем на 400 км к северу (Кумари, 1949).

З и м о в к и. В Зап. Европе, Африке и на юге Азии зимородок — оседлая, кочующая и лишь частично мигрирующая птица. Перелетные популяции зимуют, в основном, в пределах ареала вида, отдельные особи достигают северных берегов Красного моря и в долине Нила 15° с.ш. (Fry, 1980; Cramp, 1985). Там, где в местах гнездовых водоемов не замерзают, часть птиц зимует. Это отмечено в Эстонии, Латвии (Кумари, 1939, 1978;

Страдс, 1983). В отдельные мягкие зимы зимородки отмечены зимой в разных районах Беларуси (Долбик, 1974). В Беловежской пушке встречается зимой почти ежегодно (Гаврин, 1957). В Зап. Украине регулярно зимует в бассейне Днестра, Прута, Тиссы, Зап. Буга и на реках Вольно-Подолья (Страутман, 1963; И. Горбань, личн. сообщ.), отмечен на зимовке близ устья р. Остер в Черниговской обл. (Бабко, 1991). Зимует в Сев. Причерноморье, на черноморском побережье Кавказа (Судиловская, 1951). В Азербайджане встречается на зимовке ежегодно, особенно часто в Кура-Араксинской низменности (Ханмамедов и др., 1970). Зимует также на юге Казахстана, в Туркменистане, на юге Узбекистана, в Кыргызстане и Таджикистане (Гептнер, 1956; Мекленбурцев, 1958; Потапов, 1960; Янушевич и др., 1960; Абдусяямов, 1971). Обычный зимующий вид долины Ангары, отмечен на зимовье на р. Бодайбинке, зимует во всех котловинах Вост. Сибири (Гагина, 1956, 1961; Толчин и др., 1979). На Сахалине зимой откочевывает на юг острова или на незамерзающие участки рек (Гизенко, 1955). В отдельные мягкие зимы отмечена зимовка в средней полосе европейской части России: под Смоленском (Гржибовский, 1914), в окр. Москвы (Птушенко, Иноземцев, 1968) в Волжско-Камском крае (Гаранин, Григорьев, 1977).

Миграции. Места зимовки покидает в феврале или марте. На Украине первые встречи регистрируются в конце марта – начале мая; в среднем в Днепропетровской обл. — 15 апреля, в окр. Киева — 20 апреля (Боровиков, 1907; Данилович, 1933; цит. по: Судиловская, 1951) в Харьковской обл. — 19 апреля – 27 мая (Сомов, 1897). На замерзающих водоемах Украинского Полесья зимородки появляются в начале апреля (Страутман, 1963), в Беларуси — 4–12 апреля (Федюшин, Долбик, 1967). В Эстонии в некоторые годы появляются на местах гнездования в середине марта (Кумари, 1949). В Воронежскую обл. птицы прилетают во второй половине апреля (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963), в Мордовию — в конце апреля (Серебровский, 1918). Отмечен 17 апреля 1887 г. у Бугуруслана (Карамзин, 1909), 26 апреля 1958 г. в Волжско-Камском зап., 28 апреля 1928 г. и 1 мая 1927 г. на р. Кокшага (Гаранин, Григорьев, 1977). В Окском зап. (Рязанская обл.) первые встречи регистрировали 11 апреля – 16 мая, в среднем за 35 лет наблюдений — 25 апреля (ориг. данные), в Московской обл. 24 апреля – 11 мая, в среднем ($n=18$) — 1 мая (Птушенко, Иноземцев, 1968). У Томска наиболее ранний прилет отмечен 2 мая 1957 г, средняя дата первой встречи ($n=17$) — 8 мая (Гынгазов, Миловидов, 1977), на Алтае у Новенского — 11 мая 1913 г. (Сушкин, 1938); в Приморье в зап. «Кедровая Падь» — 9–26 апреля (Панов, 1973), в Судзукинском зап. 19–22 апреля (Белопольский, 1950; Литвиненко, Шибаев, 1971). Весенний пролёт и прилет птиц на места гнездования растягивается обычно на 1–1,5 месяца. Так, на оз. М. Сорбулак (юг Казахстана) в 1981–1986 гг. прилетные особи появились 9–30 апреля, последние 18–31 мая, общая продолжительность весеннего прилета в разные годы составляла от 23 до 53 дней (С. Ерохов, личн. сообщ.).

Осенний отлет молодых начинается вскоре после вылета из гнёзд. В средней полосе европейской части России птенцы наиболее ранних выводков улетают уже в июне. Гнездовой птенец, окольцованный в конце июня в Рязанской обл., в июле был обнаружен в 630 км южнее, в Ростовской обл. На юге Казахстана первые пролетные сеголетки появляются 7 июля — 15 августа (С. Ерохов, личн. сообщ.), в зап. «Тигровая балка» на юге Таджикистана количество зимородков возрастает во второй половине августа, по видимому, за счёт прилетающих с севера птиц (Потапов, 1959). На юге Приморья осенний пролёт начинается в последних числах августа (Панов, 1973). Птенцы поздних выводков начинают отлет в сентябре. Последние встречи отмечены в Белорусском Полесье — 17 октября (Федюшин, Долбик, 1967), в Воронежской обл. и Волжско-Камском крае — в октябре (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963; Гаранин, Григорьев, 1977), в Брянской обл. — 26 ноября (Лозов, Шпиленок, 1990), в Черниговской обл. — в 1-й декаде октября (Бабко, 1991), в Московской обл. — 20–29 сентября (Птушенко, Иноземцев, 1968), в Рязанской обл. — в середине октября (наиболее поздняя дата — 8 ноября 1986 г.; ориг. данные), в Томской обл. — 12 и 14 октября (Гынгазов, Миловидов, 1977), на юге Казах-

стана — 13 сентября — 8 ноября (Ерохов, Гаврилов, 1984), на Алтае — 11 сентября (Сушкин, 1938), в зап. «Кедровая Падь» — 6–12 октября (Панов, 1973).

До начала миграции большинство молодых зимородков предпринимают послегнездовые кочевки в немиграционном направлении. Так, птица, помеченная в Рязанской обл., была обнаружена через 19 дней в 162 км западнее — в Московской обл. Направление и дальность осенних перелетов птиц из разных точек ареала варьируют. Зимородки из Латвии найдены на юге Норвегии (около 950 км), в Нидерландах (1 482 км), в Италии (1 852 км); из Харьковской обл. — в 959 км на юго-восток, в Аджарии (ЦКАН).

Зимородки из Окского зап. во время осенней миграции перемещаются в юго-западном направлении со скоростью 7–30 км в сутки (Нумеров, Котюков, 1979), некоторые из них обнаружены в сентябре в Болгарии (1663 км), на севере Синайского п-ова (2709 км) и в дельте Нила (2 681 км). Птицы из Вост. Сибири и Дальнего Востока мигрируют до Филиппин и Индонезии (Cramp, 1985), некоторые из них, возможно, достигают Новой Гвинеи (Н.Л. Bell, личн. сообщ.).

Численность. В пригодных для гнездования местах обычная птица, у северной границы ареала редкая. Конкретных данных по достаточно обширным территориям немного. В Эстонии на р. Ахья на заселенном зимородками участке реки длиной 35 км в 1938 г. гнездились 19–20 пар (Kumari, 1939), в Латвии на р. Гауя 1 пара приходилась на 5–6 км (Вилкс, 1981). На р. Уж, в Закарпатье, немногочислен (Портенко, 1950), на 25-километровом отрезке р. Верещица (басс. р. Днестр, Львовская обл.) гнездится 4–5 пар (Горбань, личн. сообщ.), в Молдове на трехкилометровом отрезке обрывистого берега Кучурганского лимана обнаружено 5 жилых нор, на участке р. Днестр от г. Тирасполь до с. Слободзея (30 км) в июне учтено 52 особи (Аверин, Ганя, 1970). В Азербайджане плотность летнего населения зимородка изменяется от 3,5 особей на 10 км в области Малого Кавказа до 16,4 в Тальше (Ханмамедов и др., 1970). В Черниговской обл. на 50-километровом участке р. Десна в 1978–1983 гг. учтено 6–8 гнёзд (Бабко, 1991). В Брянской обл. на участке р. Нерусса в 11 км отмечено гнездование 9–13 пар (Лозов, Шпиленок, 1990). На отдельных 40-километровых участках р. Воронеж в Липецкой и Воронежской обл. в 1982–1986 гг. найдено от 4 до 30 гнёзд (Климов, 1993). В Окском зап. на участке р. Пра протяженностью 54 км ежегодно гнездится от 14 до 43 самок (Котюков, 1986), на участке р. Ока от с. Юшта до устья р. Пра (75 км) в конце июня — начале июля 1988–1989 гг. учтено 22–26 жилых нор (ориг.). В Московской области гнездится немногим более ста пар (Красная книга Московской области, 1998). В Нижегородской обл. на реках Керженец, Сура, Ока и Волга — обычен, на р. Ветлуга — редок (Воронцов, 1967). П.А. Серебровский (1918) встречал пару на Керженце «через каждую версту» (1,6 км). На р. Сура в Мордовии одна пара приходилась на 6 км береговой линии (Луговой, 1975). На участке р. Бездна (правый приток р. Сура) длиной 22,5 км в Чувашии найдено 11 жилых нор (Котюков, Николаева, 2001). На р. М. Кокшага в республике Марий-Эл на густонаселенном участке протяженностью 12 км найдено 6 пар, на всем обследованном 30-километровом участке — 7 пар (Григорьев, 1929). В Самарской обл. пары гнездятся на расстоянии 2–7 км одна от другой (Шапошников, 1984). В азиатской части России размещен менее равномерно, численность и плотность гнездования различаются даже в соседних местообитаниях. В Казахстане одна пара занимает в среднем 1–2 км береговой линии (Корелов, 1970). В долине Мургаба на маршруте 5 км в июне учтено 0,2 особи на 1 км (Ташлиев и др., 1967), в басс. Кашка-Дарьи на протяжении 10–12 км гнездится не менее 3 пар (Мекленбурцев, 1958); в басс. Сурхан-Дарьи на 2–2,5 км — 2–4 особи (Салимбаев, Остапенко, 1964). В зап. «Тигровая балка» на 1 км береговой линии озёр приходится 1 пара (Потапов, 1959). На р. Кеть в верховьях отмечали 6 особей на 10 км, ниже слияния рек Б. и М. Кети — 3 особи на 50 км (Москвитин и др., 1977). На протоках р. Обь в пределах южной тайги и подтаежных лесов учтено 0,4–0,6 особи на 10 км (Равкин, 1978), в средней части р. Бия и на р. Пыжа (Алтай) — 0,2 особи на 10 км, на протоках р. Бия — 0,1 особь на 10 км береговой линии (Равкин, 1973), в Минусинской котловине обычен (Прокофьев, 1987). В Юж. Забайкалье обычный, а в басс. Селенги — даже

часто встречающийся на гнездовье вид (Гагина, 1961). В Хинганском зап., по данным В.А. Андропова (лич. сообщ.), на крупных и средних реках Бурея, Архаре, Уриле и Мутной отмечается 1,7 особи, на мелких реках — 0,3 особи и на озерах — 0,8 особей на 1 км береговой линии. В Приморье обычен, а на некоторых реках многочислен (Воробьев, 1954), в бассейне р. Тымь на Сахалине — многочислен (Гизенко, 1955). Примерная численность гнездящихся на территории Вост. Европы и Сев. Азии зимородков оценивается не менее чем в 50000 пар.

В Зап. Европе в 1970-х гг. гнездились: в Великобритании и Ирландии — 5000–9000 пар, во Франции — 1000–10000 пар, Бельгии — около 450, Люксембурге — около 140, Нидерландах — 275–325, Дании — 100–200, ФРГ — 1000–1200, Швеции — около 180–200, Финляндии — 10 пар (Cramp, 1985).

В результате зарегулирования стоков рек, загрязнения водоемов и другого антропогенного воздействия в ряде мест численность зимородков сокращается. Прогрессирующее уменьшение численности, вызванное этими причинами, отмечается во Франции, на юге Бельгии, в Нидерландах, многих районах Германии, в Польше и др. (Timmerman, 1970; Markiewicz, 1973; Bezzel, 1980; Hallet, Doucet, 1982). Для популяций, зимующих вблизи мест гнездования (в основном подвид *A. a. ispida*) сильным регулирующим фактором являются условия зимовки. В особенно суровые зимы численность гнездящихся птиц уменьшается на 83–84% и до 95% (Kniprath, 1965; Bezzel, 1980). Численность птиц, обитающих в странах Прибалтики и зимующих в Зап. Европе, а нередко и в окрестностях мест гнездования, также подвержена влиянию суровых зим. Например, на хорошо контролируемом 18-километровом отрезке р. Ахья в Эстонии в 1938 г. гнездились 15 пар, в 1939 — 11, в 1940 и 1941 гг. после суровой зимы 1939/40 гг. зимородок здесь отсутствовал и вновь заселил реку лишь в 1943 г. (Kumari, 1978).

Для птиц, обитающих в центре европейской части России, отмечаются 3–4 кратные колебания численности: в Окском зап. в 1976–1985 гг. 14–43 самок имели 20–79 гнезд. На численность местных птиц, зимующих большей частью в Средиземноморье, суровые зимы не оказывают отрицательного влияния. В динамике численности зимородков, гнездящихся в Окском зап., возможно, прослеживается 10–12-летняя периодичность, отмеченная у некоторых других видов птиц (Карташев, 1962; Котюков, 1986).

Местообитания. В гнездовое время заселяет стоячие и текучие, обычно пресные или малосоленые водоемы с прозрачной водой (ручьи, реки, каналы, арыки, озера, водохранилища). Обитает как на равнине, так и в горах, на высотах 700–2300 м н.у.м. Непременными условиями гнездования являются, во-первых, наличие почвенных или сложенных из глины и (или) песка крутых склонов, обрывов и других обнажений грунта, расположенных непосредственно возле водоемов или на удалении до 1 км от них; во-вторых, наличие участков водоемов с гладкой, защищенной от ветра поверхностью и медленным течением. Предпочитает речки и ручьи с древесно-кустарниковой береговой растительностью, участками спокойного течения или тихими заводами, удобными для охоты присадами в виде нависающих над водой веток, корней или упавших в воду деревьев и кустарников (Котюков, 1979). При гнездовании на горных реках с быстрым течением удобные для устройства гнезда обрывы и охотничьи участки могут располагаться на некотором удалении друг от друга.

На пролете и зимовках может встречаться также в дельтах рек, на соленых озерах, лиманах, заросших тростником и рогозом, на морском побережье и в мелководных морских заливах, в мангровых зарослях. Во время пролета в горах найден на высоте 3800 м н.у.м. (Абдусалимов, 1971).

Размножение. Половая зрелость наступает в конце первого года жизни, в Западной Европе отмечено размножение в возрасте 9 месяцев (Bezzel, 1980). В Окском заповеднике начало размножения (время откладки первого яйца) отмечалось на втором календарном году жизни в возрасте 10–12 месяцев. Часть самцов и самок гнездится впервые в возрасте 23–24 месяцев. Некоторые особи, достигшие половой зрелости, держатся летом близ мест гнездования, но в размножении не участвуют.

Моногам; при определенных условиях полигам. Первые достоверные случаи бигамии установлены в 1950–60-х гг. (Svensson, 1960; Heun, 1963, 1965), позднее отмечены случаи, когда самец имел выводки с 3 самками одновременно (Нумеров, Котюков, 1979; Подольский, 1982). В 1984 г. на р. Пра в Окском зап. один самец гнезился с 4 самками (Котюков, 1995а). Соотношение моногамных и полигамных самцов в различных участках ареала может меняться. В Рязанской обл. в среднем за три года (1976–1978) 35% самцов были полигамными (Нумеров, Котюков, 1979). В Саратовской обл. из 53 семей в 42 (79%) было по одной, в 10 (19%) по 2 и в одной (2%) — 3 самки (Подольский, 1982). В Юж. Швеции в 109 (94%) из 116 семей было по одной, в 7 (6%) по 2 самки (Svensson, 1978). В пределах одного региона в разные годы это соотношение также меняется. Например, в Окском заповеднике в течение 14 гнездовых сезонов (1976–1988 гг.) прослежены резкие колебания количества полигамных самцов. В 1981 г. все 14 самцов были моногамами, а в 1988 г. 9 из 18 самцов — полигамами. В среднем, доля полигамных самцов составляла 27,7%: из 307 самцов у 79 (25,7%) отмечено по 2, у 5 (1,6%) — по 3 и у одного самца (0,3%) — 4 самки. Бигамные в первый сезон размножения самцы, гнездящиеся по несколько лет подряд, сохраняют бигамию или начинают гнездиться с одной самкой. Моногамные самцы становятся нередко в следующем году бигамами. Причин единобрачия или многобрачия самцов не найдено. Но, по крайней мере, таким фактором не может быть дефицит самцов (Нумеров, Котюков, 1979; Котюков, 1991б).

Пары сезонные или сохраняются в течение одного из 2–3 гнездований в сезоне. Обычно при гибели кладки самка меняет самца, но нередко она не покидает его территорию и пара сохраняется. Отмечены случаи, когда самки оставляют нормально развивающихся птенцов на «попечение» самца и образуют новую пару с другим самцом, обнаруживая тем самым склонность к полиандрии (Котюков, 1991б). В 1989 г. на р. Пра (Рязанская обл.) обнаружена самка, которая гнездилась одновременно с двумя самцами и насиживала попеременно кладки в двух норах (Котюков, 1997).

Сезон гнездования (от появления яиц ранних кладок до вылета птенцов наиболее поздних выводков) на территории России и сопредельных стран занимает около 6 месяцев, с третьей декады марта до 22 сентября (Белоусов, 1990; Kumari, 1939), в Зап. Европе — более 7 месяцев, с 1 марта по 9 октября (Hubner, 1965; Morgan, Glue, 1977).

В перелетных популяциях токование и образование пар отмечается за несколько дней до начала гнездования, в оседлых популяциях токование происходит задолго до начала сезона размножения. В Эстонии брачные игры происходят в марте — первой половине апреля (Kumari, 1978), в Рязанской обл. в конце апреля — начале мая (ориг. данные), в Азербайджане — в первой декаде апреля (Ханмамедов и др., 1970), на юго-западе Таджикистана — в первой половине марта (Потапов, 1959), в Юж. Приморье — в первой половине мая (Панов, 1973). В Зап. Европе токование отмечается зимой (в декабре–январе) и осенью (Bezzel, 1980; Cramp, 1985). Перед токованием самец, не имеющий пары, сидит на заметной присаде и раз в 2–3 минуты издает «рекламный» крик (Heun, 1963). Токование состоит из двух фаз: токовой полёт и ритуальное рытьё норы, в результате которых образуется устойчивая связь самки с местом будущего гнездования. Токование включает воздушные погони, во время которых птицы летают то над самой водой, то на высоте 15–20 м и издают контактный сигнал «тити-ти-ти». Время от времени птицы садятся на присады недалеко друг от друга и начинают вокализировать, изредка включая в «песню» элементы сигнала угрозы «цри-цри-цри». полёты-погони совершаются близ мест будущего гнездования. Иногда в воздушных демонстрациях участвует только самец, который медленно летает по эллиптической кривой, радиусом от 35–40 до 100–150 м, вокруг самки, сидящей на присаде, и размеренно издающей звук «ти». Самец также постоянно повторяет звук «ти», создавая дуэт. Часто самец, прерывая погоню, подлетает к обрыву и отщипывает в одном или попеременно в нескольких местах кусочки грунта (рис. 55а). При ритуальном рытьё нор самец и самка садятся рядом на присаде возле обрыва, самец через каждые 10–20 с срывается с места, стремительно

подлетает к обрыву, отщипывает комок земли из стенки обрыва или начатой норы, возвращается к самке, движением головы стряхивая землю из клюва. Самка молча или с тихим «ти-ти-тит» наблюдает за самцом. Вскоре самка начинает повторять действия самца, но, в отличие от него, не демонстрирует выбрасывание комочка земли. Незадолго до окончания строительства норы самец начинает приносить и скармливать самке рыбок. Прилетевший с рыбой самец садится в 20–50 см от самки, приближается к ней боковыми шагами (самка также может делать несколько боковых шагов в сторону самца) и, наклонившись вперед, немного опустив крылья, вытягивается и передает рыбку самке (рис. 55б). После передачи корма самец делает несколько шагов, удаляясь в сторону, и на 5–10 секунд принимает позу «удовлетворенности». При этом туловище располагается вертикально, хвост опущен вниз, контурное оперение и крылья прижаты к телу, сгиб крыла немного оттянут назад, маховые перья опущены вертикально вниз, так что вершины первостепенных маховых прикрывают лапы, голова и клюв располагаются перпендикулярно туловищу. При сильном возбуждении клюв поднят почти вертикально вверх (рис. 55в), хвост расправлен (Bezzel, 1980). Демонстрации вертикальной позы могут повторяться несколько раз, после чего самец улетает или продолжает копать нору. После получения корма самка не менее 5–10 мин остается сидеть на прежнем месте. Самка, долгое время не получавшая корм от самца, начинает издавать сигнал «выпрашивания» и принимает позу «выпрашивания», схожую с подобной у птенцов-слетков: она вытягивает шею вперед и вверх и подрагивает опущенными крыльями. При подлете самца с рыбой самка может принять вертикальную позу (Voag, 1982). Обычно самец кормит самку лишь до завершения кладки. В Окском заповеднике отмечено несколько случаев кормления самки во время насиживания, при этом самка вылетает из гнезда, получает корм на присаде возле норы и вновь садится на кладку.

Ритуальное кормление самки обычно предшествует спариванию. Чаще всего спаривание происходит на тех же присадах возле норы, что и кормление. Во время спаривания, продолжающегося 15–25 с, самец взлетает на спину самке, схватывает клювом перья на её затылке и темени и взмахами крыльев удерживает равновесие (рис. 55г). После спаривания самец улетает, а самка несколько минут (до 15 мин) сидит неподвижно на прежнем месте. Как правило, самец сразу после спаривания купается в воде, самка наоборот может участвовать в рытье норы и купается лишь по прошествии более продолжительного времени. Первые копуляции регистрируют обычно за несколько дней до начала кладки; у одной пары первые попытки спаривания отмечены еще до начала копания норы (Zoller, 1980). Последние копуляции отмечаются незадолго до завершения кладки. Во время первого в сезоне гнездования частота спариваний выше, чем при последующих.

Одновременно или после формирования пары с первой самкой самец может рекламировать еще одно или несколько удобных для устройства гнезда мест и образовывать пару с 1–2 другими самками. Таким образом, территория одного самца может включать гнездовые территории нескольких самок, а также одну или несколько кормовых территорий. Отношение к территории и размеры её у особей разного пола неодинаковы. Для самок, по-видимому, наиболее значимы из всего гнездового участка только гнездо и его ближайшие окрестности, составляющие гнездовую территорию самки. Размеры охраняемой территории самца в несколько раз больше. Территория самца может состоять из нескольких отдельных участков, в промежутках между которыми селятся другие пары зимородков; вопрос о том, как часто отмечается у зимородков политерриториальность, не изучен, но, видимо, в плотных популяциях это обычное явление. В течение сезона величина и границы гнездовой территории изменяются, благодаря чему некоторые пары зимородков гнездятся в непосредственной близости или в гнездах соседних пар после оставления их птенцами. В Эстонии на р. Ахья пара от пары селится на расстоянии от 0,12 до 13,0 чаще всего 0,3–1,0 км (Kumari, 1939). На р. Пра (Окский зап.) расстояние между гнездами отдельных пар составляло 0,2–7 км (Карташев, 1962). В Молдове расстояние между гнездящимися парами — от 0,4 до 1,5 км (Аверин, Ганя, 1970). В Казахстане одна пара занимает 1–2 км береговой линии, в басс. Кашка-Дарьи — до 4 км, на

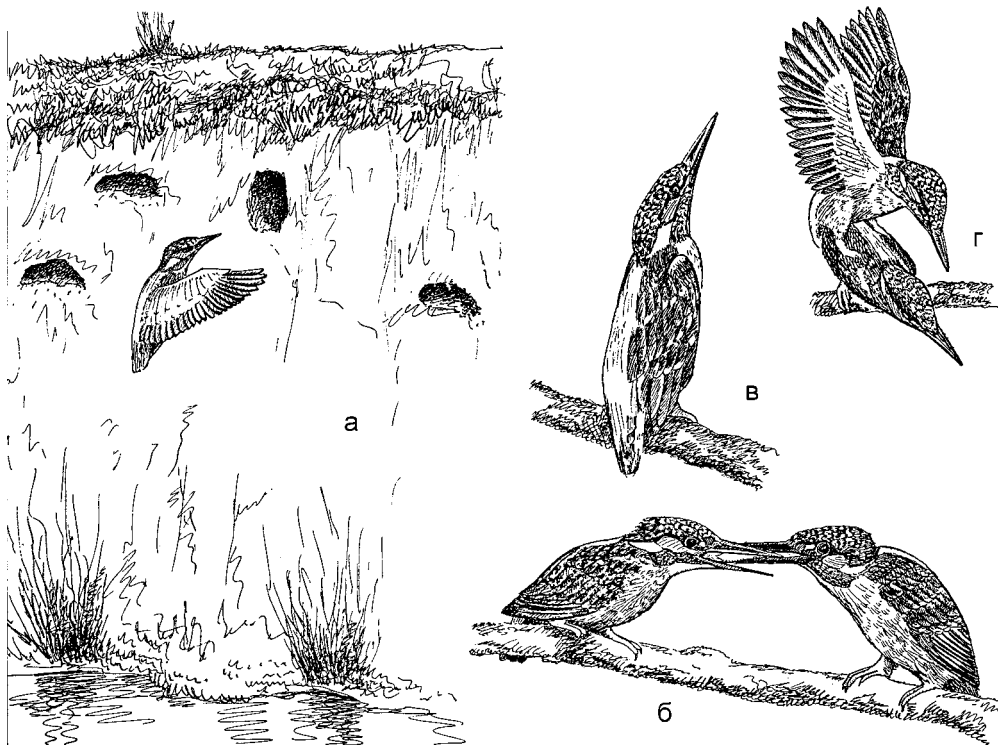


Рис. 55. Брачное поведение обыкновенного зимородка (по: Nybner, 1965; Meininger, Kwak, 1976; Voag, 1982): а — отщипывание комочка грунта, б — кормление самки самцом, в — вертикальная поза удовлетворённости после передачи корма самке, г — спаривание.

юго-западе Таджикистана в зап. «Тигровая балка» и Приморье на р. Монгугай — около 1 км (Мекленбурцев, 1958; Потапов, 1959; Корелов, 1970; Панов, 1973). В Окском зап. на участках с оптимальными условиями на 1 км русла р. Пра приходится в среднем 2,1, в наименее благоприятных — 0,4 норы. В годы депрессии численности на некоторых участках зимородки вообще не гнездятся, на наиболее плотно заселенных участках колебания менее резки: 0,7–1,7 самок на 1 км русла (Котюков, Нумеров, 1981; Нумеров, Котюков, 1984). В Липецкой обл. на сильно облесённых участках р. Воронеж приходится в среднем 0,6, на слабо облесённых участках — 0,12 пары на 1 км русла (Климов, 1993).

Минимальное расстояние между гнездами двух соседних пар в Шотландии — 150, в Швеции — 125 м (Brown, 1935 цит. по: Cramp, 1985; Svensson, 1978). В Швейцарии при ограниченности пригодных мест гнездования пары вынуждены гнездиться на расстоянии 80–100 м (Bezzel, 1980). В Окском зап. пары часто гнездятся в 100–120 м друг от друга; две пары устроили свои первые гнезда в 60 м, а две самки бигамного самца гнездились одновременно в норах, расположенных в 20 м одна от другой (ориг. данные).

Кормовая территория примыкает к гнездовой или, в случае гнездования вне водоема, отделена от нее безводным пространством иногда в 1–1,25 км (Dornbusch, 1963). Обе территории зимородок активно защищает не только от конспецифичных особей, но и от птиц других видов. Наиболее часты территориальные конфликты в начале сезона размножения, когда устанавливаются границы гнездовых участков пар. Во время пограничных конфликтов птицы сидят на разных присадах на расстоянии 1 м напротив друг друга в позе угрозы: туловище располагается вертикально, клюв направлен в сторону соперника горизонтально или под небольшим углом вверх, плечевые перья взъерошены, остальное оперение прижато. Время от времени птицы издают крики угрозы «кри-

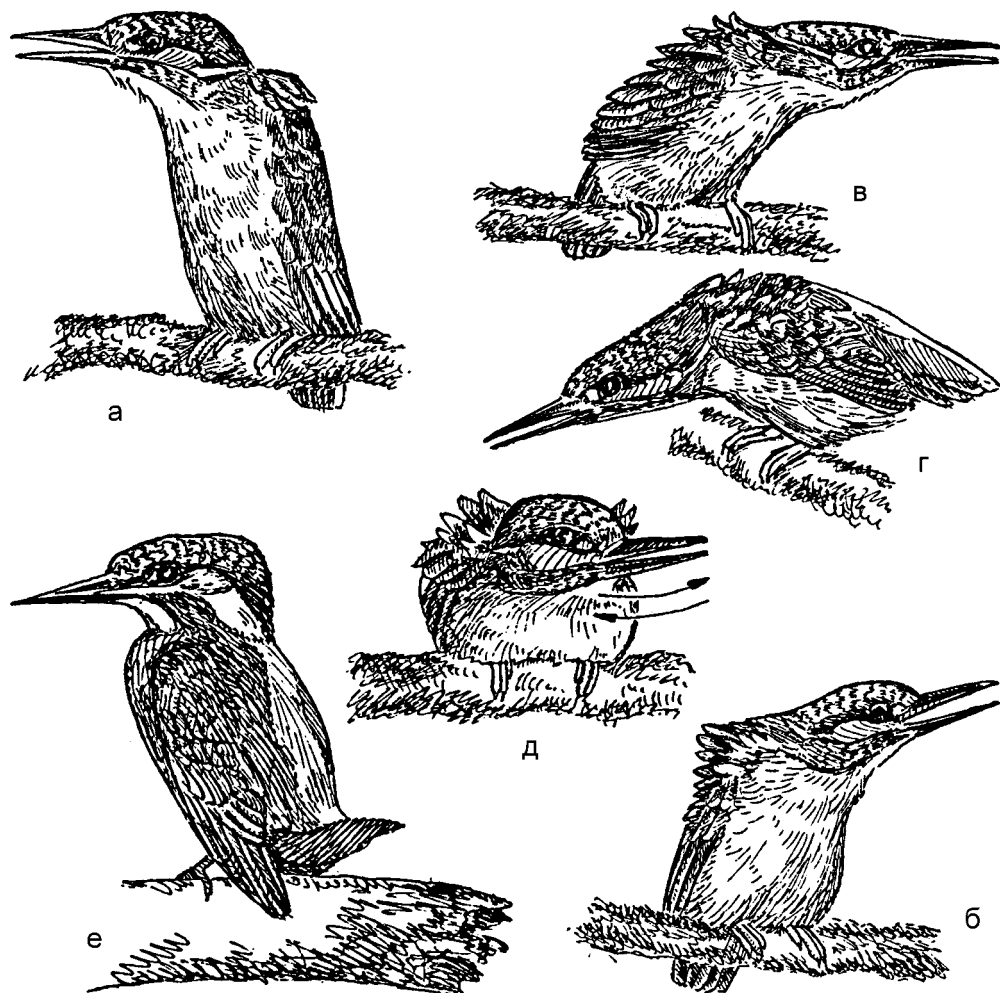


Рис. 56. Агрессивные демонстрации обыкновенного зимородка (по: Leibrich, Uhlenhaut, 1976; Voag, 1982): а — вертикальная поза угрозы, б, в — угроза нападения, поза «горбуна», г — крайняя степень угрозы, горизонтальная поза, д — повороты головой, е — поза тревоги.

кри-црит...»). При сильном возбуждении птицы наклоняются вперед, вытягивают шею, приспускают крылья и еще сильнее взъерошивают плечевые перья; иногда птицы как бы ложатся на присаде и, не переставая издавать криков угрозы, поводят клювом из стороны в сторону (рис. 56).

Агрессивные демонстрации продолжаются несколько минут, в течение которых птицы постоянно меняют позы угрозы от вертикальной до горизонтальной (рис. 56а, г). В моменты наивысшего возбуждения птицы раскрывают и отводят крылья назад, демонстрируя оперение спины, и, продолжая делать короткие взмахи крыльями назад, покачивают хвостом. Наконец один из противников взлетает с присады, атакует или улетает прочь. Во время короткой драки сидящая на присаде птица и порхающий перед ней соперник обмениваются ударами полураскрытым клювом. Иногда одной из птиц удается схватить соперника за клюв, в этом случае противник совершает резкие движения головой из стороны в сторону, пытаясь освободиться от «захвата». Чаще всего конфликт завершается погоней, во время которой птицы летят друг за другом на дистанции 10–15

м, постоянно меняя высоту (от 0,5 до 25–30 м) и направление полёта; при этом птицы то удаляются на расстояние до 200 м, то вновь появляются у места пограничного конфликта. В случаях, когда соперник внедрился глубоко на территорию размножающейся пары, птица-хозяин сразу или же после короткой демонстрации атакует «чужака», сопровождая погоню криками угрозы. В территориальных конфликтах всегда участвует только один из брачных партнеров, в то время как другой продолжает насиживать кладку или кормить птенцов. Агрессивные территориальные контакты наблюдаются также на зимовках и во время пролета, особенно в местах с бедной кормовой базой. Птиц других видов, появившихся возле норы, зимородки преследуют и изгоняют со своего участка; особенно часто такое поведение наблюдается в период формирования пары и откладки яиц.

Несмотря на выраженную агрессивность зимородков, на гнездовом участке пары, не подвергаясь нападению, гнездятся и выводят птенцов некоторые птицы: в Германии жилые гнезда зарянки обнаружены в 79 см, крапивника — в 175 см, большой синицы — в 2 м от летка норы зимородка (Hubner, 1965; Reinsch, 1968). В Рязанской обл. гнездовыми соседями обыкновенного зимородка были белая трясогузка (жилое гнездо в 1 м, а гнездо трясогузки с кукушонком — в 1,5 м) и серая мухоловка (жилое гнездо в 5,5 м; ориг. данные). На юге Казахстана зимородок нередко живет в непосредственном соседстве со шурками, сизоворонкой, полевым и индийским воробьями, галкой (Корелов, 1970). Во многих регионах зимородок гнездится в колониях береговушек, при этом его норы располагаются чаще на окраине колонии или в разреженных её участках. В 1989 г. в Рязанской обл. береговушка поселилась в одной из жилых нор зимородка вскоре после вылупления птенцов «хозяина»: оба гнезда на протяжении 25 см от летка имели общий ход, а гнездовая камера береговушки располагалась непосредственно над гнездовой камерой зимородка (Котюков, 1995б).

Для гнездования зимородок использует старые прошлогодние норы или выкапывает для каждой кладки новую. В рытье первой норы участвуют оба партнера; самец, не имеющий пары, выкапывает нору в одиночку. По наблюдениям в Окском зап., самка работает от 10–12 до 14–15 минут за один «сеанс», самец — от 2–5 до 7–9 минут (Гуревич и др., 1978). По данным других исследователей, основную работу выполняет самец или участие полов примерно одинаково (Heun, 1963; Zoller, 1980). Копают самец и самка, поочередно сменяя друг друга или с интервалом до нескольких часов, в основном, в первой половине дня. Нору роют клювом, выбрасывая лапками измельченный грунт. За день выкапывается в среднем 8,2 см, в одном случае — 65 см за два дня. Продолжительность постройки норы от 4–10 до 5–12 дней (Heun, 1963; Гуревич и др., 1978). Продолжительность выкапывания норы зависит от времени гнездования в сезоне. По наблюдениям в Швеции, строительство норы занимает до 14 дней у рано гнездящихся и около 3 дней у поздно гнездящихся пар (Svensson, 1978). Нору для второй кладки часто выкапывает самец без помощи самки; в то же время известен случай, когда самка в одиночку за 9 дней выкопала нору для второй кладки длиной 62 см (Zoller, 1980).

Чаще всего гнезда помещаются в береговых обрывах водоемов, реже на удалении до километра и более от воды в обрывах берега, насыпях, ямах, выворотах упавших деревьев, в пнях и дулах деревьев, отверстиях стен (Судиловская, 1951; Лебедева, 1957). Гнезда располагаются в верхней части отвесного склона обрыва или уступа обрыва: на р. Ахья расстояние от летка до верхней кромки обрыва было 25–105 см, на р. Пра — 5–195 см, в 85,7% случаев — в 15–70 см (Kumari, 1939; Гуревич и др., 1978). В зависимости от высоты обрыва вход в нору располагается в 0,5–45 м от воды или основания обрыва (Карташев, 1962; Птушенко, Иноземцев, 1968). Типичная нора зимородка представляет собой прямой тоннель, имеющий в поперечном сечении форму вертикального овала, который оканчивается расширением — гнездовой камерой в виде сплюснутого шара. Длина нор, найденных на территории Вост. Европы и Сев. Азии, не превышает 110 см (табл. 11), в Зап. Европе известны норы длиной до 148 см (Bezzel, 1980).

На норы длиной 55–75 см приходится 68% из 223 гнездовых, обследованных в 1983–1988 гг. в Окском зап. Принято считать, что более длинные норы птицы выкапыва-

Таблица 11. Размеры гнездовых нор обыкновенного зимородка в разных частях ареала (в скобках — средние величины).

Место (автор)	Длина норы с		Размеры гнездовой камеры			
	п	гнездовой камерой	п	длина	ширина	высота
Эстония, р. Ахья (Kumagi, 1939)	20	47–110 (70,6)	20	12–23 (16,3)	11,5–21 (17,4)	9–14 (11,5)
Беларусь, р.Птичь (Федюшин, Долбик, 1967)	1	60	–	–	–	–
Самарская обл. (Шапошников, 1984)		75–100	–	18–25	18–25	10
Рязанская обл., Окский заповедник (ориг. данные)	223	35–100 (63,9)	61	14–21 (17,7)	14–20 (16,7)	10,8–15,2 (12,8)
Чувашия, р. Бездна (Котюков, Николаева, 2001)	7	51–86 (67,3)	–	–	–	–
Вост. Байкал, р. Большая (Гагина, 1956)	1	50	–	–	–	–
Вост. Байкал, р. Томпуда (Скрябин, 1960)	1	62	1	16	16	10
Алма–Атинский заповедник (Зверев, 1970)	1	44	1	14,5	14,3	9,5
Хинганский заповедник (В. Андронов, личн. сообщ.)	6	45–80	–	–	–	–
Остров Кунашир (Нечаев, 1969)		77,5–83,4	–	–	–	–

ют в мягком песчаном и супесчаном грунте. В то же время очень короткие норы длиной 40–45 см часто бывают вырыты в легком грунте (ориг. данные). Уместно предположить, что на протяженность гнездовой норы кроме рыхлости грунта оказывает влияние комплекс факторов, таких как характер береговой растительности, влажность грунта, время начала копания в сезоне размножения, индивидуальные качества птиц и др. Иногда, во время откладки и насиживания яиц стенки хода норы, вырытой в чистом песчаном грунте, птицы смачивают жидкими экскрементами, в результате чего образуется прочная корка, препятствующая осыпанию грунта.

Ширина и особенно высота летка в процессе насиживания и выкармливания птенцов увеличиваются в Окском зап. до средних размеров 6,6 × 9,9 см, в Эстонии, в норах, используемых много лет, до 5,8 × 14,5 см (Kumagi, 1939). Более точно нору характеризуют размеры гнездового хода: его высота от 5,5 до 9, обычно 6–7 см, ширина 3,8–8,0, чаще всего 4,5–5,5 см.

В период гнездостроения птицы отрывают погадки, состоящие из мелких рыбьих костей, на присадах возле норы, а после окончания строительства — как правило, в гнездовой камере. Присутствие погадок в гнездовой камере свидетельствует о готовности норы, откладка яиц начинается на следующий или через несколько дней после окончания строительства; некоторые полностью вырытые норы пустуют 1–1,5 месяца.

Откладка яиц ранних кладок происходит в конце марта – первой половине апреля на юге и во второй половине апреля — начале мая на севере. В зап. «Тигровая балка» 9 апреля найдено гнездо с первым яйцом, в другом гнезде 12 апреля обнаружено 6 слабо насиженных яиц (Потапов, 1959); в низовьях р. Атрек начало откладки отмечено в третьей декаде марта (Белоусов, 1990); в Эстонии ранние кладки начаты 12 и 18 апреля (Kumagi, 1939); в Окском зап. начало кладок отмечается в разные годы в последней пятидневке апреля — первой декаде мая (ориг. данные); на р. Бездна в Чувашии дата начала ранней кладки — 1 мая (Николаева, личн. сообщ.); у Томска кладки в 6–7 яиц найдены 9–11 мая (Гынгазов, Миловидов, 1977). Период откладки яиц растянут с 3 декады марта по третью декаду июня в низовьях Атрека, с 15 апреля по 29 июля в Молдове, с 28 апреля по 25 августа в Рязанской области, с 1 мая по 22 июля в Чувашии (Аверин, Ганя, 1970; Белоусов, 1990; Николаева, личн. сообщ.; ориг. данные). Интервал между откладкой яиц — 24 часа, редко (вероятно, в результате утери очередного яйца) — 48 часов. В

Таблица 12. Величина кладок обыкновенного зимородка в разных частях ареала.

Место (автор)	Кладок, содержащих данное число яиц						Средний размер кладки
	Всего	5	6	7	8	10*	
Эстония (Kumari, 1939)	7	0	0	7	0	0	7
Окский заповедник, Рязанская обл.; данные 1976–88гг. (ориг.)	502	7	64	422	9	0	6,86
Тамбовская обл., р. Воронеж (Скрылёва, Овчаров, 1993)	5	0	0	5	0	0	5
Чувашия (Котюков, Николаева, 2001)	6	0	1	5	0	0	6,8
Томская обл. (Гынгазов, Миловидов, 1977)	4	1	0	3	0	0	6,5
Кыргызстан (Янушевич и др., 1960; Умрихина, 1984)	9	2	1	5	0	1	6,8
Туркменистан (Белоусов, 1990)	18	?	?	?	?	0	6,9
Приморье (Спангенберг, 1940)	2	0	1	1	0	0	6,5

Примечание: * — кладок с 9 яйцами не зарегистрировано (таблица отражает ситуацию на начало 1990-х гг.; в июне 1997 г. Ю.В. Котюков (1998) обнаружил на р. Ока гнездо зимородка с полной кладкой из 9 яиц, однако эти данные в таблицу не вошли).

Окском зап. в одной из нор последние 2 яйца были отложены за 5 дней, в другой последнее яйцо было отложено через 7 дней после предыдущего (Гуревич и др., 1978). Яйца откладываются рано утром. Полные кладки состоят из 5–10, обычно 6–7 яиц (табл.12).

Необходимо с осторожностью относиться к сообщениям о находках крупных, из 9–10 яиц, кладок, так как в этих случаях в норе могут находиться помимо яиц насиживаемой кладки 2–3 яйца (неоплодотворенных или с неразвившимися эмбрионами) предыдущей кладки, что неоднократно отмечалось в Окском зап. До сих пор известен единственный случай нахождения 10 птенцов в одной норе (Bezzel, 1980). В Вост. Европе и Сев. Азии, как и в других регионах, большинство кладок содержит 7 яиц, в связи с чем средний размер кладок из разных мест варьирует незначительно: в Великобритании — 6,29–6,67, в Швейцарии — 6,47–6,83 и т.д. (Morgan, Glue, 1977; Bezzel, 1980; Cramp, 1985).

В Вост. Европе и Сев. Азии одна-три, в Зап. Европе — до 4 нормальных (без повторных) кладок за сезон (Kumari, 1939; Zoller, 1980; Libois-Hallet, 1984; Котюков, 1986). В Эстонии из 16 территориальных пар у 6 была одна, у 5 — две и у 2 — три кладки (Kumari, 1939); в Рязанской обл. ежегодно 23,5–57,1%, в среднем 38% самок имеют одну, 34,6–76,5%, в среднем 53,5% — две, 0–34,6%, в среднем 8,5% — три кладки (n=411; ориг.). Очень часто очередная кладка начинается до вылета птенцов предыдущего выводка; в Окском заповеднике первое яйцо второй или третьей кладки появляется, когда птенцы предыдущего выводка достигают возраста 4–56, в среднем 12 дней (n=91). Яйца укорочено яйцевидной формы, реже встречаются яйца почти шаровидной или удлинено-яйцевидной формы. Цвет яйца белый. Поверхность гладкая, матовая, вскоре после откладки, в результате разрушения кутикулярного слоя, приобретающая блеск, который усиливается по мере насиживания. На просвет заметно чередование тонких и более толстых участков скорлупы.

Индивидуальные вариации размеров яиц перекрывают их географическую изменчивость (табл.13).

Наиболее крупные яйца — 21,2–25,8 × 17,8–20,0, в среднем 23,26 × 19,07 мм — найдены в Германии (n=46) (Makatsch, 1976). Масса 161 насиженного яйца из Рязанской обл. — 3,39–4,90, в среднем 4,13±0,02 г (Котюков, 1991a), семи яиц кладки — 3,75–4,25 г (Скрылёва, Овчаров, 1993), масса четырех яиц из Эстонии — в среднем 4,14 г, масса скорлупы — 0,195–0,22, в среднем 0,208 г (Kumari, 1939). Насиживание начинается с откладки последнего или предпоследнего яйца.

Продолжительность насиживания 18–21 день, в Окском зап. вылупление птенцов отмечено через 17,5–20, в среднем (n=20) через 18,8 суток после откладки последнего

Таблица 13. Размеры (мм) яиц обыкновенного зимородка в разных частях ареала (в скобках — средние величины).

Регион (источник)	n	Размеры яиц
Эстония, р. Ахья (Kumari, 1939)	10	22,2–23,1 × 18,5–19,3 (22,57 × 18,85)
Беларусь (Никифоров и др., 1989)	33	20,3–24,2 × 17,7–19,3 (21,79 × 18,44)
Харьковская обл. (Сомов, 1897)	12	21,0–23,6 × 17,6–18,2 (22,6 × 17,9)
Московская и Рязанская обл. (Бровкина, 1957)	14	(23,4 × 18,98)
Рязанская обл., Окский заповедник (Гуревич и др., 1978)	241	19,6–23,8 × 16,8–19,9 (21,95 × 18,5)
Рязанская обл., реки Ока и Пра (Котюков, 1991а)	1293	20,0–25,0 × 17,0–19,9 (22,16 × 18,49)
Липецкая обл., р. Воронеж (Климов, 1993)	7	(22,5 × 19,0)
Мордовия, р. Сура (Луговой, 1975)	6	21,0–22,2 × 17,5–18,3 (21,7 × 18,0)
Чувашия, р. Бездна (Котюков, Николаева, 2001)	27	21,3–23,5 × 18,0–19,2 (22,32 × 18,67)
Марий Эл, р. М. Кокшага (Григорьев, 1929)	8	20,7–23,5 × 18,0–19,3 (22,59 × 18,63)
Саратовская обл., р. Хопёр (А.С. Нургазиева, личн. сообщ.)	23	21,4–23,2 × 17,8–19,1 (22,30 × 18,50)
Азербайджан (Ханмамедов и др., 1970)	17	(22,1 × 17,8)
Кыргызстан, Чуйская долина (Янушевич и др., 1960)	?	22,5–25,5 × 17,5–19,0
Кыргызстан, Чуйская долина (Умрихина, 1984)	?	21,8–23,4 × 17,6–17,9
Казахстан, р. Или (Корелов, 1970)	33	20,6–22,6 × 17,8–19,3
Казахстан, р. Иртыш (Ковшарь, Левин, 1982)	3	21,5–22,1 × 18,6–18,8 (21,9 × 18,7)
Заповедник «Тигровая балка» (Потапов, 1959)	6	20,73–21,9 × 17,51–18,13
Таджикистан (Абдусалюмов, 1971)	?	20,5–21,8 × 17,5–18,2
Якутия, р. Токко (Воробьев, 1963)	5	20,7–21,9 × 16,7–17,6 (21,10 × 17,18)
Приморье, р. Иман (Спангенберг, 1940)	7	20,6–22,6 × 18,5–18,9

яйца. Насиживают оба партнера попеременно, сменяя обычно друг друга через 50 мин. — 1 ч. 20 мин. Прилетевшая на смену птица обычно садится на присаду возле норы и издает контактный сигнал, насиживающая птицы вылетает из гнезда, садится на ту же или соседнюю присаду, а сменяющая её птица залетает в нору. Иногда контактного сигнала бывает недостаточно, тогда сменяющая птица заходит в нору; при этом насиживающая птица может издавать тихие фыркающие сигналы предупреждения, прекращающиеся после прикосновения клюва входящей птицы к оперению наседки. Затем обе птицы вылетают из норы, и сменяющий партнер сразу садится на кладку. Сменившаяся птица может подолгу сидеть у норы, купаться и чистить оперение, затем улетает кормиться. При первом в сезоне гнездовании доля участия в насиживании самца и самки примерно одинаковы, при втором и последующих насиживает, в основном, самка, в то время как самец кормит птенцов предыдущего выводка. По наблюдениям в Окском заповеднике, во время второго гнездования самка находится на гнезде с кладкой в среднем 15,5 ч. в сутки, самец — только 7 ч. (Гуревич и др., 1978). Насиживающая птица время от времени приподнимается, перекачивает яйца, проталкивая одно из крайних яиц в середину кладки, после чего поворачивается на 30–270° и садится, покачивая телом из стороны в сторону, в результате чего яйца переворачиваются и вновь располагаются компактно. Погадки птица отрывает в гнездовой камере и подсовывает их клювом под яйца. Изредка наседка молча вылетает из гнезда и, отдохнув на присаде несколько минут, так же молча залетает обратно. В ходе насиживания длительность однократного пребывания увеличивается, а время отлучек сокращается с 15 до 2 мин. Общая продолжительность пребывания птиц в норе увеличивается с 19,5 ч. на 8-й день до 23 ч. 50 мин. на 18-й день насиживания (Гуревич и др., 1978).

Вылупление птенцов происходит за 1–2 дня, реже растягивается до 4 дней. Сам процесс вылупления от появления первого проклева до выхода птенца из яйца занимает 2–3 ч. Скорлупки яиц взрослые птицы выносят из гнезда сразу после вылупления, иногда часть скорлупы остается в норе и впоследствии растрепывается и измельчается. Порядок вылупления птенцов часто не соответствует порядку откладки яиц, только из последнего яйца птенец вылупляется позже остальных. Только что

вылупившиеся птенцы голые, слепые, слуховые проходы у них открыты, кожа светло-красная (через несколько часов после вылупления становится светло-розовой), клюв розовый (к концу первых суток становится розово-серым или светло-серым), кончик клюва и яйцевой зуб белые, подклювье длиннее надклювья, когти светлые, розовато-серые или беловатые. Масса птенцов 2,6–3,1 г. На 3-и сутки под кожей появляются темные точки локтевой и кистевой птерилий, клюв кроме кончика еще более темнеет. На 6-е сутки открываются щелки глаз и появляются пеньки локтевой и кистевой птерилий. На 11-е сутки надклювье равно подклювью; появляются пеньки рулевых. Глаза полностью открыты в возрасте 12–13 суток, в возрасте 16–17 суток вскрываются трубочки на плечах и передней части спины. Наиболее быстрый прирост всех птенцов наблюдается в первую неделю жизни, к концу её первоначальный вес увеличивается в 7 раз, за вторую неделю развития — только в 2 раза (Гуревич и др., 1978). В возрасте 16 дней, ко времени начала разворачивания опахал, масса птенцов достигает максимума — 47,7–50,5 г, что в 1,5 раза превышает средний вес взрослых птиц (Бровкина, 1957; И. Николаева, личн. сообщ.; ориг.). В Эстонии в одном выводке 14–15-дневные птенцы весили 49,6–58,0, в среднем 54,3 г (n=6), в другом 17–18-дневные птенцы — 50,0–61,0, в среднем 55,6 г (n=7) (Kumari, 1939). К моменту вылета птенцов их масса снижается.

Через несколько часов после вылупления взрослые птицы начинают приносить корм и одновременно обогревать птенцов. Время нахождения насиживающей птицы в гнезде значительно сокращается уже в день вылупления, но регулярное обогревание птенцов в светлое время суток наблюдается до достижения ими 4–6-дневного возраста; в течение 8–10 суток после вылупления родители (чаще самка) ночуют в гнезде с птенцами (Hallet-Libois, 1985; ориг. данные). С первых дней жизни родители кормят птенцов мальками и мелкой рыбой, в противоположность этому А. Райнш (Reinsch, 1962) сообщает, что в первые дни зимородки кормили птенцов мелкими насекомыми, а затем исключительно рыбой. Вначале зимородки приносят птенцам молодь рыбы длиной 1–1,5 см; в одной норе через 2–3 часа после вылупления они приносили рыбок длиной до 3 см (Zoller, 1980). С возрастом размер приносимых птенцам рыбок увеличивается до 10–12 см. Иногда взрослые птицы приносят маленьким птенцам очень крупных или высокотельных рыбок и, после неудачных попыток скормить их птенцам, съедают сами или бросают в гнездовой камере. В Окском зап. наблюдали случай, когда 10-дневному птенцу родители пытались скормить сеголетка щуки длиной 14 см; птенец не смог проглотить рыбу целиком, задохнулся и погиб (ориг.).

Интенсивность кормления птенцов зависит от размеров, численности, доступности кормовых объектов и удаленности охотничьей территории от гнезда. Родители начинают кормить птенцов в первые утренние часы и заканчивают перед заходом солнца. Утром до начала кормления и днем зимородки могут подлетать к норе без рыбы и лишь после подачи птенцами сигнала голода начинают их кормить. Частота прилетов с кормом изменяется, обычно периоды кормления в течение дня 2–4 раза прерываются паузами 1–2,5 ч. В период интенсивного кормления птицы приносят до 5–8 рыбок в час. Отмечен случай, когда зимородки в течение 30 мин принесли птенцам 5 рыбок; в одной из нор в Окском зап. родители покормили птенцов 7 раз в течение 20 мин, а затем 2 ч 25 мин не появлялись возле норы (ориг. данные). Частота прилетов с кормом не зависит от возраста птенцов. Так, в Московской обл. 3-дневным птенцам приносили корм с интервалом 18–22 мин, 23-дневным — 30 мин; в Окском зап. недельным птенцам — 36 мин, 3-недельным — 28 мин; в Казахстане 17-дневным — 23 мин, 24-дневным — 25 мин (Бровкина, 1957; Птушенко, Иноземцев, 1968; Зверев, 1970; Крюкова, личн. сообщ.). По наблюдениям П. Рутке (Ruthke, 1968), птенцам в возрасте 6 дней родители приносили корм с интервалом 45 мин, 12 дней — 20–25 мин, 18 дней — 15–20 мин. В зависимости от географической широты места нахождения гнезда продолжительность «рабочего» дня зимородка составляет 15–17,5 ч, в течение которых родители приносят 24–58 рыбок, от 3 до 9 рыбок каждому птенцу.

В первые дни жизни птенцы малоактивны, они сидят, плотно прижавшись друг к другу и спят, время от времени издавая едва слышный писк. На третьи сутки птенцы издают непрерывные трели, причем наиболее активная вокализация наблюдается, когда родители обогревают птенцов; в отсутствие наседки птенцы затихают. Обычно птенцы располагаются в гнездовой камере, как спицы в колесе: туловищем к центру, головой наружу. Самый голодный птенец находится перед входом в гнездовую камеру, после получения корма он пятится назад, «карусель» птенцов поворачивается и перед входом вновь оказывается самый голодный, но уже другой птенец. Направление вращения «карусели» различно, кроме того, некоторые птенцы, нарушая очередность кормления, выходят из задней части гнездовой камеры и занимают место у входа. В возрасте 2–3 недель все птенцы сидят уже головой к тоннелю норы, но порядок кормления сохраняется. За несколько дней до вылета птенцы выходят для получения корма в тоннель норы. Сигнал голода (с 16-дневного возраста громкая непрерывная трель «рюр-рюр-рюр...») издает обычно один, самый голодный птенец, реже, если родители долго не прилетают с кормом, 2–3 наиболее голодных птенца или весь выводок. Услышав звук подлетающей птицы, птенец начинает кричать громче и чаще; он замолкает после получения рыбы. Иногда взрослые птенцы перед кормлением принимают позу «выпрашивания», при этом они наклоняются вперед и трепещут опущенными крыльями. Родители передают корм с «порожка» гнездовой камеры; предварительно умерщвленная рыбка ориентирована в клюве головой вперед (рис. 57б). При попытке передать корм маленьким птенцам родители осторожно поводят клювом из стороны в сторону, касаясь клюва птенца, до тех пор, пока он не схватит рыбку сам. Взрослые же птенцы широко раскрыв клюв быстро схватывают принесенную рыбу. При передаче рыбы взрослым птенцам родители и сами птенцы прикрывают глаза средним веком. После того, как птенец проглотил рыбку, он поворачивается хвостом к выходу из гнездовой камеры и, наклонившись вперед, «выстреливает» струйку жидкого помета в тоннель норы; маленькие слепые птенцы, не ориентируясь на свет, испражняются часто на стенки гнездовой камеры. В последние дни перед вылетом птенцы сидят тихо и подают сигнал голода только при кормлении. В это же время у них формируется контактный сигнал, птенцы начинают чистить оперение (Kumari, 1939, 1978; Voag, 1982; ориг. данные).

Птенцы вылетают из гнезд в возрасте 23–26, обычно 24–25 дней; в одной из нор в Окском заповеднике единственный оставшийся в живых птенец покинул гнездо в возрасте 29 дней (Бровкина, 1957; Птушенко, Иноземцев, 1968; Гуревич и др., 1978; Крюкова, личн. сообщ.; ориг. данные). Птенцы покидают гнездо в течение одного дня, с интервалом от 10–20 мин до нескольких часов, реже вылет растягивается на 2, в некоторых норах на 3–4 дня. В одних норах птенцы самостоятельно вылетают из гнезд, в других взрослые птицы вынуждают их вылетать. Во втором случае один из родителей с рыбой в клюве садится на ближайшей к норе присаде и издает контактный сигнал. Наиболее голодный птенец выходит к летку норы и принимая позу «выпрашивания», но, не получив корм, вылетает и садится на одной из присад вблизи норы. Иногда родители прилетают в нору к птенцам-слёткам без корма и быстро вылетают, по-видимому, также вынуждая птенцов покинуть гнездо. Впервые покинув гнездо, птенец летит к ближайшей присаде и может долго сидеть там, ожидая, когда родители покормят его; другие птенцы в первые часы после вылета делают броски в воду, пытаясь самостоятельно добыть корм. Несколько дней после вылета родители подкармливают птенцов, которые держатся возле гнезда или сопровождают родителей до охотничьей территории. На ночь некоторые птенцы могут возвращаться в нору или ночуют в кустах у воды на родительской территории. Вскоре выводки распадаются, и молодые начинают кочевать в одиночку по территориям соседних пар зимородков. В Окском зап. два птенца обнаружены через 4 и 6 дней после вылета в 2 км, один птенец через 18 дней в 9 км; в Московской обл. через несколько дней после вылета птенцы оказывались в 4 км от гнезда (Птушенко, Иноземцев, 1968; ориг. данные). В возрасте около 6 недель птенцы занимают кормовые территории и охраняют их от других зимородков (Voag, 1982).

Успех размножения обыкновенного зимородка в Окском зап. составляет 4,2–8,4, в среднем около 6,8 птенца на одну размножавшуюся самку, отход яиц и птенцов здесь составляет 14–70% от числа отложенных яиц (ориг. данные). Продуктивность первых и вторых кладок в Окском зап. заметно отличаются: если в первых кладках средний размер выводка ($n=115$) 6,34 птенца, и на крыло поднимается 43,8–91,5%, в среднем 67,3% птенцов от числа отложенных яиц, то во вторых, соответственно, — 5,96 птенца, 33,3–90,3%, в среднем 62,5% (Нумеров, Котюков, 1981, 1984).

Максимальная продолжительность жизни по данным кольцевания в России чуть более четырех лет — 2 окольцованных взрослыми в Окском зап. зимородка гнездились в течение четырех лет подряд; в Зап. Европе одна птица достигала возраста 15 лет 5 месяцев (Dejonghe, Czajkowski, 1983; ориг. данные). Средняя ежегодная смертность взрослых птиц по данным кольцевания в Окском заповеднике — 84,3% (ориг. данные), в Великобритании — 76,2% (Morgan, Glue, 1977).

Суточная активность, поведение. Зимородки ведут преимущественно дневной образ жизни; во время миграции активны и ночью, что доказывают встречи погибших птиц у маяков (Kumari, 1978). С начала откладки яиц и до достижения птенцами возраста 10 дней одна из взрослых птиц ночует в норе; в остальное время птицы ночуют на ветках или корнях, недалеко от воды или над водой. В Эстонии в феврале – марте одна или две птицы ночевали в гнездовой норе, куда залетали уже в темноте и покидали её перед рассветом (Kumari, 1978). Отмечены случаи, когда зимородки ночевали зимой в кроне ели на высоте 6–8 м и в 18 м от берега озера (Ruthke, 1944, цит. по: Stamp, 1985). До распада выводка птенцы спят вместе, располагаясь на ночевку в 0,1–1 м друг от друга (Hassler, 1983). Спят, распушив оперение и спрятав клюв среди плечевых и внутренних второстепенных маховых перьев (Boag, 1982). Отмечен случай помощничества, когда молодая птица через месяц после подъема на крыло кормила гнездовых птенцов «чужой» пары родителей (Bunzel, Druke, 1986). В Окском зап. возле нор с маленькими птенцами неоднократно наблюдались три птицы, не проявлявшие по отношению друг к другу агрессии. Не исключено, что одна из этих птиц была гнездовым помощником.

Питание. Способы кормодобывания разнообразны, но наиболее распространенный из них — ныряние за рыбой с присады. В качестве присады использует расположенные над водой или близ нее палки, ветки, корни, камни и другие предметы. Высота расположения присады обычно от 0,5 до 3 м над поверхностью воды, иногда птица использует присады высотой около 11 м (Frost, 1978). Охотящаяся птица высматривает добычу на расстоянии до 10 м и более, обычно в 1–2 м от присады (рис. 57).

Заметив проплывающую в верхних слоях воды рыбу, зимородок поворачивается в её сторону и пикирует в воду. Если расстояние до объекта охоты превышает 2–3 м, зимородок сначала летит параллельно поверхности воды и затем бросается за добычей вертикально вниз. В случаях, когда высота присады не позволяет нырнуть глубоко, зимородок взлетает выше и лишь после этого пикирует вниз. Во время броска за добычей птица делает несколько взмахов крыльями и перед входом в воду вытягивает их назад вдоль тела. Схватив рыбу клювом поперек тела, поворачивается головой к поверхности, вылетает из воды и садится на прежнюю присаду. Находясь в воде, птица закрывает глаза средним веком, в воде во время всплытия машет крыльями так же, как и в воздухе. Максимальная глубина погружения около 1 м (Bezzel, 1980). Пойманную рыбу умерщвляет ударами головой о присаду. В местах, где удобные присады отсутствуют, охотится подобно крачкам, высматривая добычу в трепещущем полёте. Отмечены случаи, когда зимородок нырял за добычей, прерывая горизонтальный машущий полёт (Radetzky, 1976). Зимой может нырять за добычей в воду сквозь тонкую корочку льда (Nicht, 1975). В зависимости от места, сезона и способа охоты успешность её различна. Во время зимовки в Малайзии она составляет 53%, в Кашмире (Индия) в гнездовой период — 38% охот с присады и 54% воздушных охот, у содержащихся в неволе молодых зимородков — 36%, зимой в Эстонии успешны 5 бросков из 10. В сезон размножения в Окском



Рис. 57. Кормовое поведение обыкновенного зимородка (по: Radetzky, 1976; Voag, 1982): а — высматривание добычи с присады, б — расположение в клюве рыбы перед скармливанием птенцам.

зап. более двух третей бросков за добычей (около 75 %) были успешными (Книрпрат, 1969b; Принг-Милл, 1976; Кумари, 1978; ориг. данные).

Иногда зимородок использует другие способы кормодобывания: содержащиеся в неволе птицы схватывали корм с поверхности воды (Книрпрат, 1969b); в Испании, летая в нескольких дюймах над землей, зимородок ловил пауков и, возможно, мелких ящериц (Sharrock, 1962). В Германии взрослая птица зависала в трепещущем полёте возле обрыва и склевывала пробегающих по его склону насекомых, иногда та же птица, подобно мухоловкам, срывалась с присады, схватывала пролетающих мимо насекомых и возвращалась на присаду (Ruthke, 1968). В зап. «Тигровая балка» в период выкармливания птенцов и в августе наблюдались зимородки, склевывавшие муравьев с пола и стен строений (Потапов, 1959). В Лазовском зап. в начале сентября видели зимородка, склевывавшего насекомых с прибрежных скал (Д. Банин, личн. сообщ.).

В сезон размножения основу рациона взрослых птиц и птенцов составляет рыба, доля других кормов, которые зимородок добывает обычно в воде, невелика. В Эстонии он питается гольяном (*Phoxinus phoxinus*), гольцом (*Nemachilus barbatulus*), пескарем (*Gobio gobio*), уклейкой (*Alburnus alburnus*) и плотвой (*Rutilus rutilus*) (Кумари, 1939, 1978); в Московской обл. в основном гольцом (Птушенко, Иноземцев, 1968); в Азербайджане молодью сазана (*Cyprinus carpio*), воблы, жереха (*Aspius aspius*), голавля (*Leuciscus cephalus*), красноперки (*Scardinius erythrophthalmus*), половозрелыми уклейками, гамбузией (*Gambusia affinis*); из насекомых поедает имаго слепней (Tabanidae) и плавунцов (Dytiscidae) (Ханмамедов и др., 1970). В Таджикистане питается гамбузией, мальками других рыб, личинками комаров и стрекоз (Абдусалямов, 1971). В Алма-Атинском зап. выкармливает птенцов исключительно голым османом (*Diptychus dybowskii*) (Зверев, 1970); в Судзухинском зап. в желудках добытых птиц (n=6) найдены только семиглые колюшки (*Pungitius pungitius*) (Белопольский, 1950); в Молдове в 15 пищевых пробах найдены остатки рыб, головастиков (Anura), жуков и личинок стрекоз (Аверин, Ганя, 1970). На Украине 96,1% содержимого желудков (n=29) составляли рыбы 12 видов, 2,6% — клопы и 1,3% неопределенные насекомые; в подстилках гнезд обнаружены остатки 162 экземпляров рыб 13 видов и одного гребляка (*Sigara* sp., отр. Hemiptera) (Смогоржевский, 1959). В Окском зап. зимородок кормит птенцов рыбой 14 видов; взрослые птицы кроме рыбы изредка поедают личинок стрекоз, жуков-плавунцов (*Dytiscus* sp.) и дру-

гих насекомых, не поддающиеся определению хитиновые остатки которых найдены в подстилке гнездовых камер в период насиживания яиц (Карташев и др., 1963; ориг. данные).

Чаще всего в питании зимородка встречаются наиболее многочисленными в данной местности виды, а также рыбы, которые держатся в верхних слоях воды и на мелководье. В Эстонии основу рациона составляет голяк; на Украине — язь (*Leuciscus idus*) — 15,8–47,9%, плотва — 11,7–20,5%, уклейка — 3,7–12,8%, жерех — 6,4–6,7% и щука (*Esox lucius*) — 2,6–8,0%; в Окском зап. плотва — 37%, язь — 19,2%, щука — 16,3% и густера (*Blicca bjoerkna*) — 12,7%. Малочисленные виды и рыбы, живущие в придонных слоях воды, в питании зимородка представлены единичными экземплярами: на Украине это карась (*Carassius* sp.), ерш (*Gimnocephalus cernua*), бычок (*Neogobius* sp.), в Окском зап. — верховка (*Leucaspis delineatus*), головешка-ротан (*Percottus glehni*), ёрш (Смогоржевский, 1959; Карташев и др., 1963; Kumari, 1978; ориг. данные).

Во время пролета и зимовки значительную долю рациона составляют другие животные корма: на безрыбном озере М. Сорбулак (юг Казахстана) в желудках трех добытых во время пролета зимородков найдены остатки жуков (*Cryptocephalus* и *Philonthus*), перепончатокрылых (Hymenoptera), клопов, пауков (Aranei) и молодой озерной лягушки (*Rana ridibunda*) (Ерохов, Гаврилов, 1984); в Испании осенью и зимой рыбы составляют 61%, лягушки — 1,8%, раки (*Austropotamobius pallipes*) — 4,1%, насекомые — 33% кормов (Iribaren, Nevado, 1982). На зимовке в Малайзии рыбы — 59%, креветки (род *Natantia*) — 26%, крабы — 2%, личинки стрекоз — 0,7% кормов (Helbig, 1987); в Германии в конце декабря наблюдалась птица, охотившаяся за мелкими брюхоногими (Lymnaeidae) и двусторчатками (*Anodonta* sp. или *Unio* sp.) моллюсками (Schneider, 1966).

Ежедневно птенец съедает от 3 до 9 рыбок, вес которых составляет для 4–5-дневного птенца 25% его веса (около 2,5 г), для 19–23-дневного птенца — 13–25 г (Heyn, 1963; Зверев, 1970). Ежедневно в течение гнездового периода птенец съедает в среднем 20,9 г, взрослая птица 16–30, в среднем 24 г рыбы; зимующие в средних широтах зимородки съедают до 45,6 г рыбы в день (Boag, 1982; Hallet-Libois, 1985). На р. Лес в Бельгии одна пара зимородков и её потомство (2–4 выводка) в течение сезона размножения (1 марта – 15 августа) съедают 9,4–14,4 кг рыбы (Hallet-Libois, 1985). На 53 км участке р. Пра в мае–августе 1958 г. держались 31–35 пар зимородка, из которых 25–28 пар размножились и имели 1–2 кладки; в течение гнездового сезона ими было добыто около 130 тысяч рыбок (Карташев и др., 1963).

Враги, неблагоприятные факторы. Наибольший урон гнездам зимородка наносят наземные хищники. В Окском зап. раскапывают гнёзда, съедают яйца и птенцов лисица и енотовидная собака; горностаи, проникая в норы, съедает не только кладку или выводок, но и насиживающую птицу. Часть гнёзд с кладками разоряют ужи. В одном из таких гнёзд зимородка впоследствии найдена кладка ужа, состоявшая более чем из 50 яиц (Котюков, Нумеров, 1983; ориг. данные). В Казахстане гнёзда разоряют выдра, горностаи, лисица и змеи (Корелов, 1970). К врагам зимородка можно отнести также американскую норку, ласку, водяную крысу, которые наряду с упомянутыми выше животными разоряют гнёзда в Зап. Европе (Court. nature, 1972; Svensson, 1978). Из пернатых хищников зимородка добывают перепелятник, чеглок, серая неясыть и клуша (Gentz, 1962; Kumari, 1978; Boag, 1982).

Серьезную опасность для гнёзд представляют летние паводки, внезапное повышение уровня воды и ливни, вызывающие затопление и разрушение берегов. Многие зимородки, зимующие в средних широтах, гибнут во время внезапных похолоданий.

Хозяйственное значение, охрана. На большей территории ареала в пределах Вост. Европы и Сев. Азии хозяйственного значения не имеет. Может приносить незначительный ущерб, поедая молодь промысловых рыб в рыбхозах.

Занесен в Красные книги Литвы, Латвии, Эстонии, Республики Беларусь, а в Российской Федерации — в Красные книги Липецкой, Московской, Нижегородской, Рязанской, Тверской, Ленинградской, Кировской и Томской обл., Карачаево-Черкессии, Башкортостана, Татарстана, Марий Эл, Якутии и Ставропольского края.

Семейство Щурковые — Meropidae

Некрупные изящные птицы характерного облика, с короткими слабыми ногами (передние пальцы наполовину срослись), длинными острыми крыльями, длинным хвостом. Размеры разнятся не слишком сильно, от 16 см и 13–19 г у карликовой щурки (*Merops pusillus*) до 35 см и 70–90 г у синебородой ночной щурки (*Nyctiornis athertoni*). Клюв длинный, тонкий, слегка изогнутый книзу, с гладкими краями. Язык заостренный, плоский; длина его варьирует. Сошник сильно редуцирован. Шейных позвонков 14. Истинных ребер 4 пары. Слепые кишки довольно длинные. Желчный пузырь есть. Копчиковая железа голая. Обычно сохраняется только левая сонная артерия (у *Nyctiornis* — обе). Оперение плотное, прилегающее, пуха нет. Контурные перья с коротким, но хорошо заметным добавочным стержнем. Первостепенных маховых 10. Крылья эутаксические. У многих видов средние рулевые заметно выдаются за обрез хвоста. Окраска яркая, иногда довольно пестрая, клюв темный, ноги окрашены тускло, радужина, как правило, красная, оранжевая, реже темная. Самки почти не отличаются от самцов, молодые птицы заметно тусклее взрослых, имеют более короткие косицы хвоста.

Щурки обитают в открытых пространствах — степях, лугах, пустынях, саваннах, сухих редколесьях; лишь 3 вида более примитивных бородачатых щурок (роды *Nyctiornis*, *Meropogon*) живут в лесах. Щурки — воздухореи, охотятся на крупных летающих насекомых, которых хватают клювом-пинцетом. По земле практически не ходят, для отдыха садятся на ветки, характерна вертикальная посадка. Иногда используют короткий взлет с присады, типичный для большинства ракшеобразных, и, вероятно, бывший основным охотничьим приемом у предков щурок. Щурки имеют некоторые черты сходства с зимородками и удодами. Вероятно, они обособились вместе с ними от примитивных ракшеобразных. Обособление подотряда шло по пути пищевой специализации — добыванию насекомых в воздухе в длительном активном полёте.

В семействе, по Н.Н. Карташову (1974), 25 видов, относимых к 7 родам: *Merops*, *Meropogon*, *Nyctiornis*, *Bombylonax*, *Dicrocercus*, *Melittophagus*, *Aerops*; по Говарду и Муру (Howard, Moor, 1980) — 24 вида, принадлежащих к трем первым родам из перечисленных выше. Распространены в тропиках и южных районах умеренных широт Старого Света, включая Мадагаскар; один вид населяет Австралию. В Новую Зеландию и на острова Полинезии щурки не проникли. В ископаемом состоянии щурковые известны лишь из сравнительно молодых отложений, возможные предковые формы найдены в олигоцене Франции. Центром возникновения семейства, очевидно, была тропическая Азия, хотя расцвет центрального рода *Merops* произошёл в Африке (здесь гнездится 18 из 22 составляющих его видов). В России и сопредельных странах встречаются и гнездятся 2 вида рода *Merops*.

Род *Merops* Linnaeus, 1758

Золотистая щурка

Merops apiaster (Linnaeus, 1758)

Merops apiaster Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.117, Юж. Европа, Восток.

Bee-eater, European Bee-eater (англ.); **Bienenfresser** (нем.); **Guckpier d'Europe** (фр.).

Статус. Гнездящийся перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Птица средней величины (со скворца) с ярким, довольно пестрым оперением, в котором выделяются синие, зеленые и жёлтые цвета. В гнездовой период чаще всего можно наблюдать в полёте поодиночке, парами и небольшими стайками над лугами, берегами рек и речек, оврагов; весной и осенью — стайками от десятка до нескольких десятков, в южной части ареала — сотен птиц. Характерен полёт низко над лугом или другим местом охоты, при котором несколько взмахов крыльями чередуются с продолжительным периодом парения. Во время охоты делает резкие пируэты, гоняясь за летающими насекомыми, которых хватается на лету. Осенью и в конце лета птиц часто можно видеть сидящими на проводах у дорог. О присутствии щурок обычно можно заблаговременно узнать по их крику — трели, особенно во время появления на местах гнездования весной, при охоте и в период осенней миграции. Около гнезд, особенно близ северной границы ареала, стараются держаться незаметно (в связи с чем непрофессионалы часто не замечают этих ярко окрашенных птиц), располагаясь на отдых на берегах рек в непосредственной близости от гнезда.

Подвидовая систематика. Монотипический вид.

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец в возрасте одного года.* Лоб белый. Иногда вершины перьев, обычно дальних от клюва, слегка охристые. Верх головы, темя и затылок (шапочка) от светло-коричневого до тёмно-каштанового цвета. «Лобная» кайма этой шапочки ограничена узким, прерывистым рядом светлых перьев с зелеными вершинами и голубой серединой пера. Такие же или чисто голубые перья располагаются узкой полосой сверху до глаза и снизу от угла рта до окончания черного треугольника, идущего от клюва до глаза, и за глаз до конца шапочки. Оперение щек белое, иногда со светло-жёлтым или охристым налетом. Горло светлое, от светло-жёлтого до светло-каштанового цвета. Поперек зоба в 2–2,5 см от основания подклювья идет узкая черная полоса, отграничивающая светлое (жёлтое или оранжевое) горло от зеленого оперения нижней части шеи и брюха. Перья груди и брюха имеют зеленые верхушки и почти черные основания, разделенные полосой серого цвета. Иногда у взрослых птиц горловой черной полосы вообще не бывает, и светлый низ головы резко переходит в зеленую окраску нижней части шеи. На спине светло-каштановая шапочка относительно плавно переходит в пестрый набор зеленых и каштановых перьев спины. Верх спины тускло-зеленый. Нижняя часть спины охристая или светло-коричневая. Перья надхвостья от зеленых до светло-каштановых. Первостепенные маховые голубовато-зеленые, с преобладанием зеленых тонов также на крылышке и верхних первостепенных кроющих крыла. Вершины маховых (первостепенных, второстепенных и третьестепенных) черные. При этом у первостепенных чёрный цвет занимает 1/10 часть пера, у второстепенных — 1/5 и у третьестепенных, от 1/3 до 1/2 части пера. Большие второстепенные кроющие крыла коричневые. Лопаточные перья удлиненные, охристо-жёлтые, часть из них у некоторых птиц с зеленоватым налетом. Рулевые (их 12) зеленовато-голубые. Средние рулевые на 13–15 мм длиннее остальных. Стержни рулевых буровато-коричневые. Нижние кроющие крыла светло-каштановые, подмышечные светло-жёлтые.

Основное отличие *взрослых самок в возрасте до одного года* от самцов того же возраста состоит в том, что плечевые перья более светлые, у некоторых особей — тусклые, слабо-охристые или грязно-жёлтые.

В окраске *взрослых самцов в возрасте двух и более лет* зеленый цвет заменяется голубым, тёмно-голубым, у некоторых особей — светло- или даже интенсивно-синим. Плечевые (лопаточные) перья ярко-жёлтые, у некоторых птиц оранжевого (апельсинового) цвета.

Окраска *самок в возрасте двух и более лет* похожа на окраску годовалых самцов, хотя в большинстве случаев плечевые (лопаточные) перья окрашены менее интенсивно: они светлее, серее (невзрачнее), чем перья самцов. По крайней мере, при гнездовании в паре годовалого самца с более старой по возрасту самкой всегда удается отличить пол птиц по указанным перьям не только взяв их в руки, но и в бинокль с расстояния до 200 м.

Молодые птицы при вылете из гнезд, т.е. в 25–30-дневном возрасте, отличаются преобладанием тусклых оттенков при сходной с описанной выше окраске оперения. Необходимо отметить, что «горловая» черная полоса, идущая поперек зоба и резко отделяющая голову от шеи, шире, чем у взрослых. Она обязательно присутствует у всех птенцов и сохраняется по крайней мере до первой линьки; часть перьев в ней имеет тёмно-зеленые вершины. Рулевые перья разной длины. Клюв немного короче, чем у взрослых птиц, и имеет большую кривизну надклювья.

Зрачки птиц любого возраста черные. Радужина взрослых птиц тёмно-красная или тёмно-вишневая. Клюв взрослых птиц чёрный, у некоторых с сероватым оттенком, редко — матовый. В большинстве случаев он интенсивно-черный. Плюсна коричнево-черная или же буровато-черная и буровато-коричневая. Возрастных и половых отличий в окраске голени и плюсны не отмечено.

Птенцы вылупляются голыми с пучками пуха на темени и огулке. Глаза открываются на 5–6 день. Радужина в это время черная или тёмно-коричневая. Кожа тела, клюв, голень, плюсна — бледно-розовые. Край рта жёлто-красный. Клюв начинает темнеть от кончика с 6–7 дней жизни, в те же дни кожа на спине и крыльях приобретает синевато-серый цвет. Брюшко желтовато-синее. Интенсивный рост пеньков идет с 5–6 по 16–17-й дни. В конце этого срока появляются кисточки, которые к 20–22 дням жизни превращаются во вполне оформленные перья; рост их, однако, продолжается до 27–35 дней.

По С. Крэмпу (Cramp, 1985), яркие тона оперения в течение лета под действием солнца обесцвечиваются. Не исключено, что это характерно для щурок, обитающих на юге ареала. Во всяком случае, наблюдения близ северной границы ареала, равно как и анализ коллекционных материалов, это явление не подтверждают.

Ст р о е н и е и р а з м е р ы. Для золотистой щурки удалось получить данные как коллекционных, так и прижизненных измерений. Последние получены в районе Окского зап. В.В. Лавровским, И.В. Гавриловой, Н.А. Прищепенко и Л.С. Климовой, а также автором (табл. 14–16).

Линька. Линька золотистой щурки изучена недостаточно. У взрослых, видимо, две линьки в году: частичная и полная. Первая продолжается с конца июня по сентябрь. Птицы улетают на зимовку, сменив только мелкое перо. Вторая происходит зимой, с января по март. В это время сменяются маховые и рулевые перья. Видимо, молодые начинают линять только на зимовках, но на местах гнездования появляются уже в полном взрослом оперении.

У золотистой щурки различаются по крайней мере три наряда: наряд молодых, в возрасте до полугода; взрослых, гнездящихся впервые, т.е. в возрасте от 10 месяцев до

Таблица 14. Прижизненные средние размеры (мм) и масса тела (г) золотистых щурок.

Возраст птиц	Регион, годы	Пол	N	Параметры				
				крыло	хвост	клюв	цевка	масса
Взрослые птицы старше 1 года	ОГЗ, конец июля – август 1954–1958; 1962–1964	самцы	12	146,02	119,24	38,49	–	56,14
Взрослые птицы, 1 год	Там же, 1972–1987, июль	самки	10	145,06	119,33	38,23	–	53,26
		самцы	116	149,93	116,86	36,08	12,7	54,84
Взрослые птицы старше 2 лет	Там же, 1972–1987, июль	самки	119	145,23	112,13	35,12	12,53	52,94
		самцы	78	147,01	118,0	36,7	12,98	55,77
		самки	60	148,7	122,87	35,32	11,63	53,03

Таблица 15. Золотистая шурка. Размеры особей (мм).

Коллекционные экземпляры (1–6 строки таблицы — неопubl. данные автора; 7–8 — А.М. Судиловская (1951); 9 — А.И. Иванов (1953а); 10, 11 — И.А. Долгушин (1970).

Возрастная группа	Пол	Параметры											
		крыло			хвост			цевка			клюв		
		n	lim	X	n	lim	X	n	lim	X	n	lim	X
Молодые (1,5–6 месяцев)	самцы	46	110–152	138,7	33	78–105	94,1	18	12–16	14,3	53	26–34	30,1
	самки	71	107–149	137,7	53	85–105	93,5	21	12–16	14,2	77	25–36	29,9
Взрослые (1–2 года)	самцы	74	114–157	145,8	58	96–141	121,1	33	13–17	15,2	78	26–42	33,8
	самки	66	116–154	142,3	48	92–132	112,9	26	13–16	14,7	63	26–42	32,8
Взрослые (2 и более лет)	самцы	68	137–159	150,2	57	112–142	128,2	26	12–17	14,7	74	26–41	34,5
	самки	71	135–154	145,7	55	107–139	120,4	26	12–17	14,5	65	26–39	33,0
Без указания возраста	самцы	54	140–157	146									
	самки	29	138–150	143									
Без указания пола и возраста			140–156			102–153			13–14			27–35	
Без указания возраста	самцы	25	148–158		25	106–127		25	11–13		25	32–38	
	самки	23	142–151		23	106–122		23	11–13		23	29–35	

Таблица 16. Размеры (мм) и масса тела (г) золотистых шурок.

Коллекционные экземпляры: 1–6 строки таблицы — колл. ЗИН РАН, ЗМ МГУ, ОГЗ, ННГУ; 7 — А.М. Судиловская (1951); 8 — А.И. Иванов (1953а); 9–10 — И.А. Долгушин (1970).

Пол	Длина тела			Параметры Размах крыльев			Масса		
	n	lim	X	n	lim	X	n	lim	X
	самцы	12	215–260	240,3	12	436–460	439,6	6	39,5–51,4
самки	14	220–277	239,1	14	400–471	432,1	12	45,6–56,1	48,1
самцы	16	241–290	268,8	17	410–484	450,4	10	42,4–62,5	
самки	15	220–274	251,3	13	410–498	436,6	11	42,9–59,7	50,9
самцы	14	270–300	283,0	13	430–475	449,3	12	45,0–62,0	55,3
самки	11	230–285	255,3	10	415–445	426,7	9	47,2–60,4	53,7
самцы							3	50–60	55
?								45–56	
самцы							1	52	
самки							1	62	

Таблица 17. Схема последовательности линьки разных отделов оперения золотистой шурки (по: Fry, 1984, с уточнениями).

Нумерация первостепенных маховых дана от второстепенных маховых к дистальному концу крыла.

Возраст птиц	Отдел оперения	Месяцы							
		август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	
Молодые (1–10 месяцев)	Контурное перо	= =	= ==	= =	=====	= = = =	= = = =	= =	
	Первостепенные		I	II III	IX V VI	VII VIII	IX X		
	Второстепенные			12	11 13 10/1	9 2 8	3 7 4	6 5	
Взрослые в возрасте более 1 года	Рулевые				1/2 6/3	4 5			
	Контурное перо	= =	=====		= =	= = = =	= = = =	= =	
	Первостепенные	III	II/IV I/IV		V/VII VIII	IX	X		
Взрослые в возрасте более 2 лет (колл., ЗИН РАН, ЗМ МГУ n=47)	Второстепенные	13	12 11	1	10 2 9	3 8 4	7	5 6	
	Рулевые			1/2	5/6	3/4			
	Контурное перо		=====	=====					
Первостепенные		III/II	IV(V)	I/IV VI					
	Второстепенные		12/13	11/1 10					
Рулевые			1(2) 5/6						

1,5 лет; взрослых на второй, третий и последующие годы. Линька происходит ежегодно, с конца лета по март. Среди коллекционных экземпляров Санкт-Петербурга имеются мигранты, собранные в августе–ноябре, с начавшими заменяться перьями, а также без признаков начала линьки. Следовательно, пик линьки шурок приходится на середину зимы и полностью линька заканчивается к началу весенней миграции в районы гнездовий. Схема линьки золотистой шурки предложена Фраем (Фгу, 1984) (табл.17).

Судя по коллекционным материалам ЗМ МГУ и ЗИН РАН, линька птиц в возрасте более 2 лет идет интенсивнее, чем у годовалых.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Северная граница распространения в Европе проходит по северу Пиренейского полуострова, захватывая южные отроги Пиренеев. Вклинивается небольшими участками со средиземноморского побережья на юге Франции, захватывает Сев. Италию, самую южную часть Швейцарии, Юж. Австрию. Пересекает Сев. Югославию, Зап. и Сев. Венгрию, Словакию (рис. 58).

На территории России и сопредельных регионов (рис. 59) граница проходит южнее Львова, в направлении Гомеля, пересекает Днепр южнее Смоленска, далее по левобережью Оки идет в Калужской, Московской и Рязанской обл. в направлении Муром, проходит несколько южнее Арзамаса к устью р. Кама, далее — в направлении среднего течения р. Белая в Башкортостане до г. Орск. Здесь граница круто поворачивает на юг в сторону устья р. Урал, огибает с запада и юго-запада Каспийское море, далее идет к Аралу и далее на восток в направлении оз. Балхаш. Затем ареал вида захватывает Зап. Алтай, после чего граница поворачивает на юго-запад. Ареал здесь включает Афганистан, Иран, сев. часть Ирака и примерно 3/4 Турции по северной её части. Золотистая шурка встречается повсеместно в странах Средиземноморья, а в Африке гнездится в северных территориях Ливии, Алжира, Марокко и Туниса примерно до 30° с.ш.

Внутри ареала шурка встречается пятнами, с резкими колебаниями численности в отдельных частях этого региона. Спорадичное гнездование более характерно близ северной, восточной и юго-восточной границ ареала.

За пределами очерченной области распространения золотистая шурка нерегулярно отмечалась на гнездовании на Средней Волге, например, близ с. Кадницы — на широте Нижнего Новгорода (В.М. Галушин, личн. сообщ.), около Казани (В.А. Попов, личн. сообщ.), близ с. Дербешка, в месте впадения р. Белая в Каму (С.Г. Приклонский, неопубл. данные), на севере Омской и в средней части Новосибирской обл. на рр. Обь и Иртыш. За рубежом такие оторванные от основного ареала поселения отмечены, например, в окр. Парижа (Stamp, 1985). Кроме того, отдельный участок гнездового ареала расположен на юге Африки и тянется 150–200-километровой полосой по её юж. побережью от Кейптауна до Порта Элизабет, где поворачивает на север в район верховий р. Оранжевая (рис. 58).

З и м о в к и. Места зимовок расположены на юго-западном побережье Африки и в Юж. Африке южнее экватора (рис. 58). В ЮАР добывали шурок, окольцованных как в средней полосе европейской части России, так и в Зап. Европе. Вероятно, часть птиц, обитающих восточнее Каспийского моря, зимует в Индии и Индокитае, но сведений об этом в литературе не имеется, и настоящее предположение сделано по аналогии с зеленой шуркой.

Миграции. Золотистая шурка — типичная перелетная птица. Лишь популяция, обитающая на юге Африки, может называться оседлой. По крайней мере, о перемещениях этих птиц сведений пока не имеется. Перед отлетом золотистые шурки собираются в стаи, состоящие из взрослых и молодых птиц, численностью от 20 до 100 и более особей. По встречам этих птиц в осеннее время обычно и судят о миграции шурок, хотя фактически наблюдают их остановки для кормления. Птицы первоначально держатся вблизи колоний, затем расширяют район полётов и часто останавливаются вблизи полей. Затем они отлетают, возможно, на значительные расстояния — до каких-то преград (например, горных перевалов Грузии), преодолевают их и затем, подкормившись, движутся дальше на юг. Собственно миграция, вероятно, проходит в ночное время, хотя на отдельных перевалах Кавказа, в горных районах Средней Азии, в Ливане и Египте на-

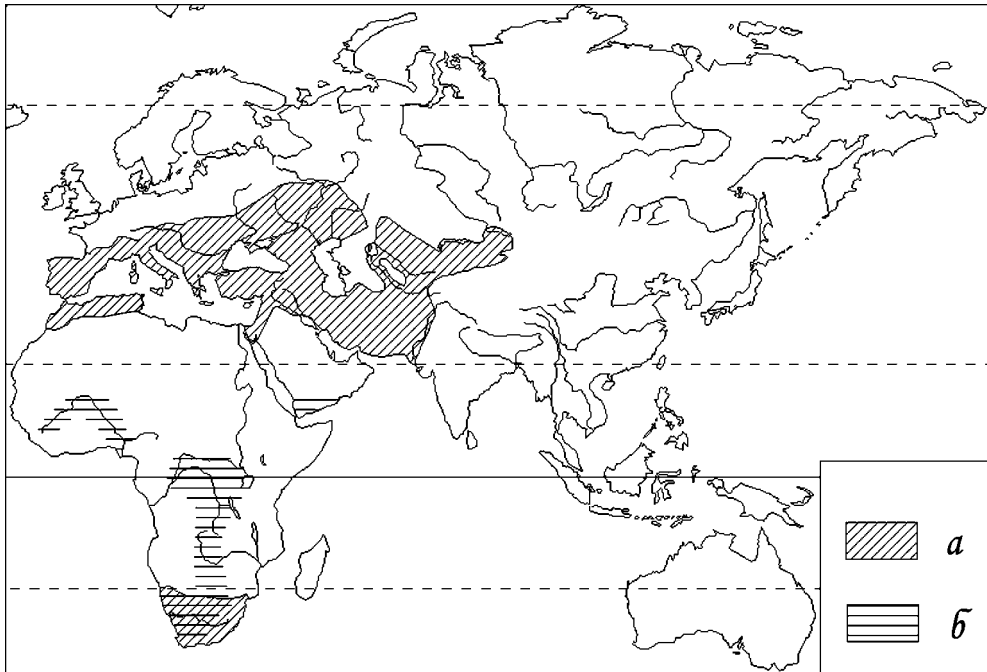


Рис. 58. Область распространения золотистой шурки: а — граница гнездового ареала, б — область гнездования, в — область зимовок.

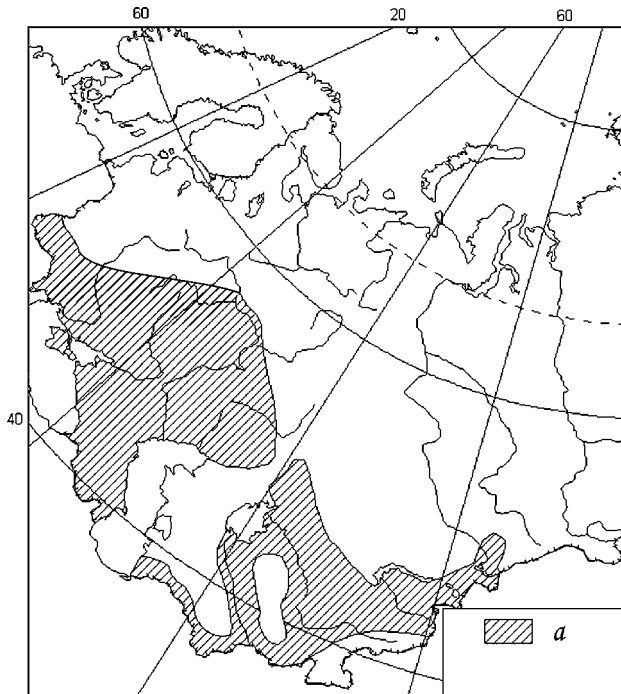


Рис. 59. Ареал золотистой шурки в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал.

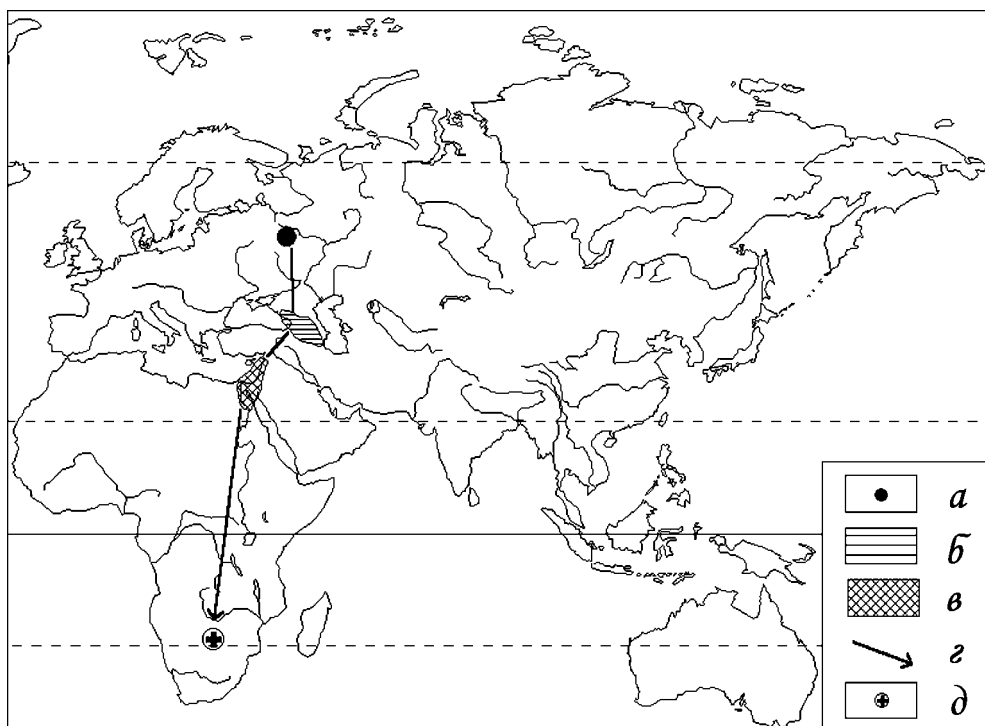


Рис. 60. Схема осенней миграции окской популяции золотистой щурки: а — район гнездования окской популяции, б — район обитания птиц в сентябре–октябре, в — район обитания птиц в октябре, г — направление осенней миграции, д — встречи окольцованных птиц в январе–феврале (Родезия).

блюдали птиц, перемещающихся в определенных направлениях в дневные часы (Радде, 1884; Meinertzhagen, 1930; Ляйстер, Соснин, 1942; Судиловская, 1951; и др.).

На Оке, в районе Окского зап., где вылет птенцов золотистых щурок из нор происходит в период с двадцатых чисел июля по 10–15 августа, птицы собираются в стаи и держатся в районе гнездовой до 10–15 сентября. В таких стаях есть как молодые, так и взрослые местные птицы (данные мечения). В эти же сроки щурки, окольцованные на Оке молодыми и взрослыми, отмечаются на Сев. Кавказе (Ставрополье, Краснодарский край) и в Колхидской низменности. Встречи окских окольцованных щурок в Колхиде и других прилежащих районах Закавказья датируются в основном сентябрем и 1-й декадой октября. В октябре большинство (92,5%) окольцованных птиц найдено на вост. побережье Средиземного моря. Встреч окольцованных птиц в ноябре–январе не зарегистрировано. И только в феврале одна щурка найдена в Родезии на 18° с.ш. (рис. 60).

Характер весеннего пролета золотистой щурки не выяснен. Судя по трем встречам окольцованных птиц, особи из окской популяции щурок весной возвращаются к местам гнездования тем же путем, что и осенью.

Первые встречи весной этих птиц в Крыму, на Юж. Украине, в Карпатах, под Курском, Воронежом и в Рязанской обл. регистрируются в период с последних чисел апреля до двадцатых чисел мая. В те же сроки отмечают прилет этих птиц в Закавказье, в Средней Азии и на Урале. Конечно, для более южных участков ареала характерны несколько более ранние сроки появления, но сопоставление многочисленных литературных источников, устных сообщений орнитологов, оригинальных наблюдений и материалов зоологических коллекций позволяет утверждать, что разница в появлении птиц на всей этой

Таблица 18. Соотношение различных возрастных групп золотистых шурок в добыче в разные периоды весны и лета.

период весны	годовалые n=119	двухлетние и старше n=128
апрель	—	2
I декада мая	2	9
II декада мая	10	20
III декада мая	27	25

громадной территории не превышает 20–25 дней (Судиловская, 1951; Дементьев, 1952; Воронцов, 1967; Аверин, Ганя, 1970; Корелов, 1970; Луговой, 1975; Костин, 1983; и др.).

В коллекции ЗИН РАН имеется экземпляр двухгодовалой самки, добытой 24 апреля в Месопотамии. Кроме того, 15 апреля шурок находили в басс. Сырдарьи. 27 апреля 1950 г. А.И. Ивановым (1953) эта птица была добыта в Кызыл-Агачском зап.

В первой декаде мая шурок добывали: 2 мая — в Тбилиси, 8 мая (1912 г.; К.А. Сатунин) — в Вост. Грузии, 3 мая — в Репетекском зап., 4 мая — в Армении, 4 мая (1911 г.) — близ Армавира, 2 и 5 мая — в Узбекистане, 8 мая (1903 г.) — в Кушке, 10 мая (1950 г.) А.И. Иванов отстрелял самца и самку в возрасте более двух лет близ г. Уральск. Во второй декаде мая шурок добывали в Узбекистане (11, 12, 15 мая — Н.А. Северцов), 16 и 19 мая (1888 г.) — в Ашхабаде (Грум-Гржимайло), 17 мая — в ст. Прохладной на Сев. Кавказе, 19 мая (1881 г.) — в Оренбурге (Н.А. Зарудный).

При примерно равном количестве годовалых и более старших птиц число встреч их по периодам весны несколько различается (табл. 18). Годовалые птицы в период весенней миграции дольше задерживаются на зимовках по сравнению с особями старших возрастов, которые заметно активнее устремляются к местам гнездовий.

Численность. На пространстве ареала в России и сопредельных регионах в подходящих местообитаниях обычна, иногда — многочисленна. Количество гнездящихся пар снижается к северным границам ареала. Общее количество золотистых шурок, гнездившихся, например, в Рязанской обл. в 1970–80-х гг. не превышало 350–400 пар (ориг. данные). По А.М. Судиловской (1951), особенно высокой численности этот вид достигает на Украине южнее Харькова и Днепропетровска, в степной части Крыма и на Сев. Кавказе, а также в Вост. Закавказье. По Волге много птиц гнездится от устья до Самарской Луки. В Сызранском районе обычна, в Пензенской обл. гнездится местами, преимущественно в южной части области. На р. Урал повсеместно многочисленна. В зап. половине Казахстана, в низменных местностях Кыргызстана, в долинах рек и низменностях Узбекистана, Таджикистана и по всему Туркменистану — многочисленна (Пузанов и др., 1942, 1955; Шнитников, 1949; Дементьев, 1952; Дубинин, 1953; Страутман, 1954; Янушевич и др., 1960; Птушенко, Иноземцев, 1968; Иванов, 1969; Аверин, Ганя, 1970; Корелов, 1970; Абдусаломов, 1971; Гынгазов, Миловидов, 1977; Костин, 1983; и др.).

Н.П. Дубинин (1953) встречал за день экскурсий в гнездовой сезон на различных участках Ниж. Урала от 2 до 15 шурок в день (в среднем — 11,2 птицы). Во время осеннего пролета численность шурок в этом районе возрастает в десятки раз (за день от 26 и 45 до 1200 встреч). В Таджикистане по предгорьям Зеравшанского хр. отмечено более 110 пар на 1 га, еще гуще заселена долина р. Мгиян с обилием лессовых обрывов и глинистых промоин. Большие (сотенные) колонии отмечены вдоль шоссе на дороге Душанбе-Термез, значительные поселения — на южном склоне Гиссарского хр. до высоты 1600 м н.у.м. (Абдусаломов, 1971).

За пределами Вост. Европы конкретные данные имеются для следующих стран. Во Франции — от 100 до 1000 пар, в Австрии в 1959–1960 гг. — около 20 пар, в 1965 г. — не встречена, в 1978 г. — 30 пар. В Венгрии в 1949 г. численность оценивалась в 1271 пару, в 1955 г. — более чем в 2 тыс. пар, в 1977 г. — в 1350 пар. В Италии, Испании, Греции, на о-вах Корсика и Сардиния, на Кипре, в Израиле и Марокко обычна в подходящих местообитаниях, но не заходит в горные районы, редко на греческих островах (Старр, 1985).

На основании расчетов числа мигрирующих птиц над Гибралтаром и на востоке Средиземноморья Ч. Фрай (Fry, 1984) полагает, что общее число щурок после сезона размножения в пределах всего ареала составляет около 13 млн. особей. Если 2/3 птиц представлены молодыми, то средняя численность популяции, приступающей ежегодно к гнездованию, может быть оценена в 2 млн. пар.

Изменение численности внутри ареала. Описание изменений численности золотистой щурки на северной границе её ареала в европейской части приводит Е.С. Птушенко (Птушенко, Иноземцев, 1968). Он считает, что последние 170 лет золотистая щурка то появлялась на территории Московской обл., то исчезала отсюда. В конце XVIII – начале XIX в. щурка была здесь редкой птицей и, возможно, даже гнездилась. Работа Двигубского (Dwigubsky, 1802), где это сообщено, опубликована в начале XIX века. Затем, вплоть до 70-х гг. XIX в., сведения об этом виде в Московской губернии отсутствуют. Вновь отмечена щурка в окр. Москвы в 1879 г., когда небольшая стая этих птиц поселилась в долине р. Москва, близ дер. Мазилово. Летом 1884 г. щурку встретили в самой Москве (Menzbier, 1881–1883; Lorenz, 1894; Сатунин, 1895, цит. по: Птушенко, Иноземцев, 1968). Анализируя динамику распространения щурки в конце XIX и начале XX в. в соседних Рязанской, Липецкой, Тамбовской обл., а также в расположенных южнее Курской, Воронежской и Тульской, Е.С. Птушенко приходит к выводу, который изложен выше. Не подвергая сомнению справедливость заключений Е.С. Птушенко, нужно отметить, что колебания численности щурки в описываемый им период вероятнее всего не были столь существенными. Важно еще раз подчеркнуть, что щурка, по крайней мере на границах своего ареала, «стареется» быть как можно менее заметной (см. выше). Не исключено, что с этой особенностью её поведения связаны кажущиеся «провалы» в череде годовых показателей её количества.

Численность золотистой щурки испытывает годовые и многолетние колебания. При увеличении количества птиц ареал расширяется. Образуются новые колонии птиц в более северных регионах. В 1958–1965 гг. щурка продвигалась на север, что удалось подтвердить анализом результатов кольцевания и повторных отловов. В среднем за год движение популяции на север составило около 1 км (Приклонский, 1970). В дальнейшем это продвижение замедлилось, а в 1980-х гг. и вовсе прекратилось. Затем, в соответствии с изменяющимися обстоятельствами, ареал как бы сузился. В целом, можно констатировать некоторое расширение границ гнездования щурки в течение последних 50 лет.

Большинство авторов отмечают резкие изменения численности вида (Дементьев, 1952; Дубинин, 1953; Пузанов и др., 1955; Иванов, 1969; и др.). В окрестностях Окского зап. численность щурки имеет в разные годы по крайней мере четырехкратную амплитуду колебаний. В.В. Лавровский (2000а, б) полагает, что это связано с её обеспеченностью основными кормами. Здесь щурки находятся на северной границе своего распространения. За 1956–1991 гг. количество нор на протяжении 200 км по р. Ока изменялось от 160 до 25. Исследователи, изучавшие орнитофауну Рязанской обл. в XIX и начале XX в. (Туров и др.), вообще щурку не регистрировали. Мы склонны объяснять это обстоятельство описанными выше особенностями её поведения и тем, что указанные авторы работали преимущественно на северо-западе и в центре Рязанского края. По Н.П. Дубинину (1953), щурка расширяет границы своего ареала и наращивает численность в нижнем течении р. Урал. По В.Н. Бостанжогло (1887), она была распространена только до с. Краснояр, не встречаясь далее к югу. Не отмечали щурку в этом районе Н.А. Северцов и Г.С. Карелин. В годы наблюдений Н.П. Дубинина она отмечена в ниж. течении Урала как обычная и местами весьма многочисленная птица. Расширение ареала золотистой щурки А.Н. Формозов (1981) объясняет развившейся эрозией почв и ростом овражной сети в районе Приволжской возвышенности.

Местообитания. По А.М. Судиловской (1951) — открытые степные пространства, пересеченные оврагами и реками с обрывистыми глинистыми берегами, поросшими кустарником, долинным лесом или даже отдельно стоящими деревьями. В средней полосе европейской части населяет долины рек Ока, Хопер, Дон, Мокша, Сура, Свияга.

Здесь селится по песчаным, глинистым или щебнистым обрывам речных берегов, по краям оврагов, карьеров, ям, но недалеко от речного русла. По обрывистым берегам мелких рек (Пра, Проня в Рязанской обл.; Пьяна, Тёща в Нижегородской обл.; Алатырь в Чувашии; Цна, Ворона в Тамбовской обл.) — только в приустьевых участках. Во внегнездовое время держится в долинах рек, вплоть до берегов вторых террас.

Почти не встречается над густыми лесными массивами, хотя в период пролета отмечается, например, в центре Мещерского лесного массива в 25–30 км от основных гнездовых местообитаний, но здесь не задерживается. В горных районах предпочитает равнинные низменные местности. В горы высоко не поднимается: на Кавказе — до 1500 м, в Закавказье — до 2000 м, в Армении — до 2500 м (Ляйстер, Соснин, 1942). В Семиречье достигает горных лиственных лесов, т.е. поднимается до 1800 м (Зарудный, Корев, 1906; Шнитников, 1949), однако здесь не указывается на факты её гнездования. В Таджикистане найдена на гнездовье на высоте до 1800–1900 м (Иванов, 1940; Судилова, 1951). В полупустынях обычно по берегам рек, оврагов, поросших кустарниковой растительностью. Изредка встречается в пустыне, причем чаще в песчаной, чем в щебнистой. В Казахстане селится также по берегам озёр с обрывистыми глиняными берегами, населяет оазисы, поля, сады и огороды в предгорьях. В предгорьях Тянь-Шаня характерна для культурного ландшафта. В городах она не селится, но на окраинах обычна. Поселяется здесь как в естественных склонах, так и в выемках толстых глинобитных стен разнообразных строений человека. В оазисах и в низовьях рек в пустынной зоне в отдельных случаях селится даже на ровном месте, выкапывая нору под углом к поверхности земли (Корелов, 1970). Для Алжира и Пиренейского п-ова такие поселения золотистой шурки более характерны, чем в отвесных обрывах (Fry, 1984; Cramp, 1985).

Почти все исследователи отмечают тяготение шурок к псекам. В средней полосе России местообитания шурок (поймы рек) и псеки находятся в одних и тех же местах (пойменные луга). В густых лесных массивах нет крупных псек, но и мало мест (обрывов, оврагов и т.д.), пригодных для её гнездования. На двух участках р. Ока протяженностью 107 и 111 км в 1975 г. количество нор шурок было приблизительно одинаковым (3,9 и 3,6 норы на 10 км реки). На первом находилась 21 псека, а на втором — всего 4. Число нор шурок на первом участке было 42, на втором — 40. В среднем, на одну псеку на первом участке приходилось 2 норы, на втором — 10. Таким образом, приуроченность гнездования шурки к местам расположения псек здесь не подтверждается.

Размножение. Прилетает на места гнездования в последней декаде мая, золотистая шурка немедленно приступает к строительству гнезда. Гнезда делают в норах, которые роют сами. Нору выкапывают, как правило, ежегодно. Заселение старых нор, по крайней мере в долине Оки, происходит редко. При этом птицы всегда достраивают и «обустраивают» обветшавшее за год или частично обвалившееся жилище. Из более чем 1 000 гнездовых в «рязанской» популяции шурок повторно заселялось только 12 нор. Здесь большинство нор птицы выкапывают в берегах рек, которые ежегодно «смываются» пловодьем. Берега обрушиваются и ежегодно отодвигаются вдале от речного русла на 0,5–2 м. Поэтому старых нор к моменту следующего гнездования практически не остается.

При гнездовании шурок в оврагах возможно более медленное «отодвигание» гнездового обрыва и иное соотношение гнездования в «новых» и «старых» норах. Если шурка занимает старую (прошлогодную) нору, она её углубляет. Гнездовая камера никогда не находится в том же месте, что и прошлогодня, а оказывается на 10–70 см дальше от лицевой плоскости обрыва. Выкапывание нор начинается в средней полосе в двадцатых числах мая, на Украине (в Карпатах) и в Молдове — в середине мая; в Средней Азии и на Урале — в середине-конце мая. Таким образом, гнездование золотистой шурки на всем обширном пространстве её ареала в пределах Вост. Европы и Сев. Азии происходит практически одновременно.

О занятии шурками чужих нор и щелей в скалах или других подходящих мест ничего не известно (Fry, 1984). К рытью норы птицы приступают через несколько дней после прилета (Корелов, 1970) или тотчас же (Аверин, Ганя, 1970). А.М. Судилова

(1951) полагает, что первое время после прилета золотистые шурки ведут бродячий образ жизни, отыскивая старые норы или выбирая места для новых. Вскоре они начинают собираться около гнездовых обрывов. В окр. Окского зап. (следует помнить, что это северные пределы её ареала) шурки с первых дней появления оказываются в местах прошлогодних колоний. По материалам мечения можно утверждать, что в местах будущих колоний держатся преимущественно те же самые особи, что там гнездились или родились прежде. Основную работу по рытью нор производят самцы.

В песчаных и глинистых берегах птица, прицепившись лапами к обрыву, резкими ударами клюва вперед и несколько вниз, делает первоначально борозды, затем более глубокие углубления, после чего начинает углубляться внутрь обрыва. Вся работа производится клювом. В норе птица клювом же откалывает частички грунта, а выбрасывает их брюхом и, в основном, лапами, пятась к выходу. Под только что выкопанной норой образуется холмик грунта, по которому можно судить о размерах норы. Вес выброшенного из полностью готовой норы грунта (песка) составляет 6,5–7,5 кг.

Наряду с основной, самец делает поблизости (на расстоянии до 15 м) несколько дополнительных нор. Все они имеют длину от 5 до 20–30 см. Иногда эти дополнительные норы копает самка. При рытье норы птицы работают поочередно. Продолжительность работы составляет от 40 мин до 2 ч, после чего следует перерыв на 1–2 ч. Интенсивность работы увеличивается к концу подготовки норы. Одновременно (по крайней мере, в условиях среднего течения Оки) возрастает доля участия в работе самки. В целом, по наблюдениям у 10 нор, рытье норы в песчаном грунте в условиях среднего течения р. Ока занимает 27,8 ч, причем доля участия в работе самцов составляет от 55% до 80%, в среднем 69,2%. В то же время, иногда основную работу по строительству гнезда выполняет самка (Афанасова, 1989; В.В. Лавровский, личн. сообщ.). Последний автор считает, что самками вообще выполняется основная работа при рытье нор.

Для рытья нор может использоваться горизонтальный субстрат — например, в Испании, Алжире (Fry, 1984; Stamp, 1985), а также в степных и пустынных районах России. Однако это более характерно для зеленой шурки. При этом шурки всегда роют свои норы в незначительных склонах — от 5–7 до 30° по отношению к горизонту).

Длина норы варьирует от 80 см до 2,2 м. В низовьях р. Атрек (юго-зап. Туркменистан) она, в среднем, составляла ($n=55$) 165,9±6,3 см (Белоусов, Косенко, личн. сообщ.). В Тамбовской обл., по данным Л.Ф. Скрылёвой и О.И. Овчарова (1993), — от 90 до 179 см ($n=26$). По 870 норам в среднем течении Оки длина заселенной норы, в среднем, составляла 112,3±4,6 см, при колебаниях от 67 до 203 см (Лавровский, Приклонский: неопубл. данные). Диаметр хода — 4,5–7 см. Внешнее отверстие — вертикальный овал размерами 4,2 × 5,4 см. По отдельным данным он составляет 5,6–6 × 7,6–8 см (Н.А. Прищепенко, личн. сообщ.), в низовьях Атрека — 7,1 × 9,4 см (С.М. Косенко, личн. сообщ.). Размеры гнездовой камеры, находящейся в конце норы, в среднем 32 × 20 × 8,6 см, иногда — 12–40 см в длину, 12–20 см в ширину и 10–12 см в высоту ($n=15$; Н.А. Прищепенко, личн. сообщ.); в Гасан-Кули, соответственно, 42,5 × 29,5 × 19,4 см ($n=12$; С.М. Косенко, личн. сообщ.). Камера находится несколько ниже норного хода. Дно в момент откладки яиц ничем не застелено, хотя Н.М. Корелов (1970) и Ю.В. Костин (1983) сообщают о нахождении ими в норах выстилки из травы. На протяжении гнездования дно устилается хитиновыми остатками насекомых, послуживших шурке пищей. Вес такой подстилки составляет 25–760 г, в среднем — 78 г ($n=90$) (ориг. данные).

Нора, как правило, прямая, однако встречаются норы с изгибами влево. вправо, а также с подъемом вверх. Норы, вырытые в горизонтальном субстрате, первоначально имеют наклон вглубь, а уже затем становятся горизонтальными. Продолжительность постройки норы колеблется от 2–3 дней до двух недель (Судиловская, 1951; Осмоловская, Формозов, 1955; Бельский, 1958; Корелов, 1970; ориг. данные).

Золотистая шурка — колониально гнездящийся вид. Очень редко, даже на границах ареала, можно найти одиночную нору. Наименьшее число нор в одном поселении — две. В условиях Рязанской обл. размер колоний колеблется от 2 до 60 (1 случай) нор,

чаще всего отмечаются колонии по 5–15 гнездовых пар. Максимальные размеры колоний достигают сотен гнезд. И.И. Пузанов и др. (1942) сообщают о находке на Суре колонии шурок из 178 жилых и около 200 нежилых нор. В Тамбовской обл. число нор в колониях — 5–10 (Скрылёва, Овчаров, 1993).

Откладка яиц начинается в середине мая в южных районах европейской части России, в Крыму, Молдове, а также в Средней Азии и продолжается до середины июня. В среднем течении Оки в одном из гнезд откладка яиц началась 19 июня (Прищепенко, личн. сообщ.). Там же находили кладки со свежими ненасиженными яйцами 12 и 14 июля. Предполагается, что эти кладки — повторные, вызванные потерей первых (Бельский, 1958; Будниченко, 1965; Птушенко, Иноземцев, 1968; Аверин, Ганя, 1970; Корелов, 1970; Абдусалямов, 1971; Луговой, 1975; Костин, 1983; Горай и др., 1994; ориг. данные).

Откладка яиц происходит либо ежедневно (Бельский, 1958), либо через 1–3 дня (Скрылёва, Овчаров, 1993; ориг. данные). Она продолжается в течение 7–10 дней. При этом шурка начинает насиживать, сначала нерегулярно, а к концу откладки яиц весьма плотно. Имеются сообщения о начале насиживания с момента откладки второго-третьего яиц (Петров, 1954; Будниченко, 1965; Формозов, 1981; ориг. данные). Возможно, повышению температуры кладки и её медленному остыванию способствует относительно устойчивый микроклимат норы и наличие в подстилке слоя перегнивающих остатков пищи птиц. В выводках птенцы чаще всего одного размера. Но иногда они оказываются разной величины, и в неблагоприятные по кормовым условиям годы самые поздно вылупившиеся, как правило, погибают (Лавровский, 2000б).

Продолжительность насиживания яиц от 20–21 дня (Скрылёва, Овчаров, 1993) и 22–25 дней (Абдусалямов, 1971) до 25–28 (Бельский, 1958; ориг. данные). В насиживании участвуют оба партнера. Однако большая нагрузка ложится на самку. Самец лишь иногда заменяет её на гнезде. Известны случаи нахождения в гнезде с яйцами, а иногда и с 1–4-дневными птенцами обоих родителей в ночное время. Большинство же самцов шурок в период насиживания образуют «самцовые» стаи и ночуют в кронах деревьев или на кустах поблизости от гнездовых колоний (Лавровский, личн. сообщ.). По наблюдениям из шахты, вырытой рядом с гнездом, самка сидит боком или под углом к норному ходу, но не вдоль него. Это позволяет ей контролировать вход и происходящие снаружи события (Fry, 1984; ориг. данные). Переворачивание яиц происходит с промежутками в 20–40 мин в конце периода насиживания и до 2–3 ч в его начальной части. Все манипуляции с яйцами производят оба партнера.

Только что снесенные яйца шурок белые с розовым оттенком, овальные. За время насиживания они теряют этот оттенок, становятся тусклее, иногда — беловато-серыми. В большинстве гнезд яйца блестящие, как бы отполированные. Яйца с невылупившимися птенцами или неоплодотворенные, оставшиеся целыми, приобретают грязно-серый цвет и иногда покрываются испражнениями птенцов. Их разрушение происходит во время нахождения птенцов в норе. До 20% неоплодотворенных яиц сохраняются в подстилке гнезда.

Размеры яиц (мм). В Зап. Европе: длина 23,25–28,7, ширина 20,1–23,8, в среднем 26,05 × 21,96 (n=577; Makatsch, 1976), по другим данным (n=100) — 24–28 × 20–24 (Witherby et al., 1938, цит. по: Cramp, 1985). В среднем течении Оки размеры яиц (n=100) составляют 27,6 × 20,8–23,5 мм (ориг. данные). Масса свежих яиц (n=100) варьирует от 6,5 до 7,6 г (ориг. данные), в Одесской области она равна в среднем 6,8 г (n=45; Горай и др., 1994).

Данные о развитии птенцов шурок в среднем течении Оки приведены в таблице 19. На последней стадии наблюдается уменьшение массы тела птенцов, связанное с большими затратами энергии на развитие оперения и других структур.

По данным И.В. Гавриловой, в первый день жизни кожа у птенцов с вентральной и дорсальной сторон жёлто-розовая, птерилии не обозначены. Клюв прямой, светло-серый, с белым яйцевым зубом. Когти белые, пяточная мозоль крупная, белого цвета. Ушные отверстия закрыты. Веки сомкнуты.

Таблица 19. Изменение веса и некоторых морфологических признаков птенцов золотистой щурки по дням (данные И.В. Гавриловой, В.В. Лавровского, С.Г. Приклонского).

Возраст (сутки)	Вес г	клюва до угла рта	цевки	крыла	тела	Длина (мм)		6 рулевого	
						общая длина	длина опахала	общая длина	длина опахала
1	5,5	11,2	6,5	5,4	51,2				
2	6,7	13,2	7,5	6,5	61,5				
3	9,7	14,4		10,8	72,9				
4	13,5	16,7	8,4	12,1	74,3				
7	27	22,1	11,9	18,4	98	2	—	2	—
8	29	23,5	12,0	22,4	110	3	—	3	—
11	44,2	27,4	13,7	30,3	125	10	—	9	—
12	53,3	29,2	14,8	45,9	133	17,9	—	14,2	—
14	60,9	30	16,3	72,0	160	24	3	20	2
18	62,1	34		122	200	45	15	32	10
28	56,2	39		125	250	66	52	50	34

На второй день птенец несколько крупнее, с более светлой, без розового оттенка, кожей. Растущие первостепенные маховые перья едва различимы под кожей в виде точек. Ушные отверстия начинают расширяться. На третий день маховые перья проступают пунктирными линиями. Обозначились также будущие рулевые перья.

На четвертый–пятый дни ушные отверстия открыты, веки разомкнулись. На шестой день пеньки рулевых и маховых перьев показались из-под кожи в виде маленьких зубчиков. На спинной, шейной, головной птерилиях растущие трубочки пера едва обозначились в виде точек. Глаза открыты, их цвет серый.

Седьмой день. Околоушная, шейная, спинная, бедренная птерилии хорошо заметны в виде сплошных полос зачатков «кисточек», выдвинувшихся из трубочек. Появились в виде точек под кожей надклювная птерилия и будущие перья кроющих крыла. Все птерилии на дорсальной стороне тела обозначились в виде сплошных черных полос растущего пера. На вентральных птерилиях растущие трубочки перьев появились в виде мелких штриховых линий.

У двухнедельного птенца длина трубочек маховых 2,4–2,6 см, рулевых — 2–2,2 см; на нижней части предплечья располагаются редкие пеньки. Максимального веса (62–64 г) птенец достигает в возрасте трех недель. Трубочки рулевых и маховых перьев развернуты наполовину.

В возрасте четырех недель птенцы покидают гнездо. Перед этим наблюдается потеря веса на 5–7 г, но масса птенца (53–54 г) всё же превышает массу взрослой птицы. В этом возрасте цвет глаз птенцов буровато-черный, тускло-черный; перо развернуто полностью, чехлики перьев отсутствуют.

При благоприятных погодных условиях младшие птенцы развиваются более интенсивно и, как правило, выводок покидает нору одновременно.

Успешность размножения. В юго-западном Туркменистане из 39 гнёзд золотистой щурки, в которых обнаружено 211 яиц, вылетело 136 птенцов. Успешность гнездования (число нор, из которых вылетел хотя бы один птенец) составила 65,3 %, а успешность размножения (соотношение отложенных яиц и вылетевших птенцов) — 64,5% (С.М. Косенко, Е.М. Белоусов, устн. сообщ.).

Среднее число яиц в кладке в Окском зап. в 1958–1987 гг. составило 5,37 яйца (n=960), при колебаниях в разные годы от 4,65 (1959 г.) до 5,81 яиц (1966 г.). В 1958–1975 гг. из 676 погибло 80 (11,8 %) гнёзд. Причины гибели гнёзд: 2,6 % — обвал берега, 10,3 % — брошено (в том числе и из-за осмотров гнёзд исследователями — 5,2 %), 10,5% — из-за гибели самки, 12,8% — разорено животными, 15,4% — брошено из-за установки палаток и разжигания костров над норами, 23,1% — из-за различных хозяйственных работ и 25,3 % — по неустановленным причинам. Следовательно, не менее

43,7 % гнёзд погибает от непосредственного антропогенного воздействия. За тот же период из 3602 яиц вылупилось 3 180 (88,3 %) птенцов. Погиб 181 птенец. Общая результативность размножения составила 83,5 % от исходного числа яиц. Среднее число вылетевших птенцов на одно гнездо составило 4,6 (1956–1975 гг., наблюдения И.В. Гавриловой, Я.А. Ермановской, В.В. Лавровского, С.Г. Приклонского, Н.А. Прищепенок).

В Окском зап. среднегодовая смертность в популяции составляет 43,8 % (n=108), максимальная продолжительность жизни — 12 лет 6 месяцев и 3 дня. Анализ возврата птиц в район гнездования по материалам кольцевания и повторных отловов показал, что возврат на колонии составляет 38,8 % для молодых и 57,4 % — для взрослых особей (ориг. данные).

Л.В. Афанасова и др. (1989) сообщают о следующих причинах гибели гнёзд на Ставрополье: оползни и обвалы краёв обрывов, в том числе и в результате ливней; уничтожение (засыпка) карьеров, где гнездились птицы, людьми; целенаправленное уничтожение (закупорка нор пчеловодами). Соотношение естественной и антропогенной гибели гнёзд примерно равно, а в целом составило 53%.

Суточная активность, поведение. Золотистая шурка — стайная птица. Появляется стаями, состоящими как из нескольких (5–15) птиц, так и насчитывающими несколько сотен (150–1000) особей (Корелов, 1948, 1970; Дубинин, 1953; ориг. данные). Довольно быстро после появления птицы разбиваются на пары. Есть предположение, что они держатся парами, даже находясь в стаях в период миграций и на зимовках. Даже в начальный период гнездования птиц встречаются чаще всего не поодиночке, а по несколько особей. В крупных колониях в Средней Азии, Испании и Алжире при перерывах в строительстве норы птицы часто «срываются» стайей и удаляются от места гнездовой колонии на 2–5, иногда — на 10–18 км (Корелов, 1970; Фру, 1984). Затем они возвращаются к своей работе. Причиной, вызвавшей отлет птиц, может быть посещение колонии человеком, хищником а иногда — непонятные для людей обстоятельства.

Более всего заметна шурка в период насиживания. В это время самку, сидящую на гнезде, кормит самец. Если же днем насиживает самец, он сам на непродолжительное время покидает гнездо и кормится самостоятельно. Однако такие отлучки редки. Самец чаще всего сидит на гнезде с кладкой без перерыва, до смены его самкой. Отмечено несколько случаев, когда при гибели самки на последних стадиях инкубации самец полностью брал на себя заботу о насиживании яиц, а затем и о выкармливании птенцов. В таких случаях масса самца снижалась к концу насиживания до 40–46 г. Ни один из таких самцов на следующие годы не появлялся в колониях — вероятно, погибал (по данным отлова в гнездах около 15 000 птиц в 1956–1985 гг., в том числе 7 самцов, выкармливавших выводок в одиночку).

Л.В. Афанасова и Ю.С. Волкова (1989) наблюдали участие на последней стадии кормления птенцов птиц-помощников. Ими были непополозрелые (по предположению авторов) самки. О существовании помощников сообщают также другие авторы (Duer, Andras, 1981, цит. по: Афанасова, Волкова, 1989; Stamp, 1985; Маловичко, Константинов, 2000).

В период выкармливания птенцов птицы в колонии держатся поодиночке и небольшими группами. Пики кормления птенцов приходятся на ранние утренние и послеполуденные часы. В другое время не наблюдается общей для колонии периодичности прилетов к гнезду и отлетов за кормом. Если на колонии потревожена одна нора, например, в ней поймана взрослая кормящая птица и она находится в ловушке, стоящей в норе, около такой норы собирается несколько шурок. Они летают около входа в нору, явственно выражая свое беспокойство. Однако такое поведение продолжается недолго. Через 10–15 мин стая шурок поднимается в воздух и отправляется к местам охоты. А затем, если в колонии все «благополучно», они продолжают свою обычную деятельность.

В конце гнездового периода, когда птенцы становятся большими и высовываются из норы, родители бывают менее осторожными. При появлении около колонии человека они кружат над норами, затем улетают, приносят корм и при первой возможности зале-

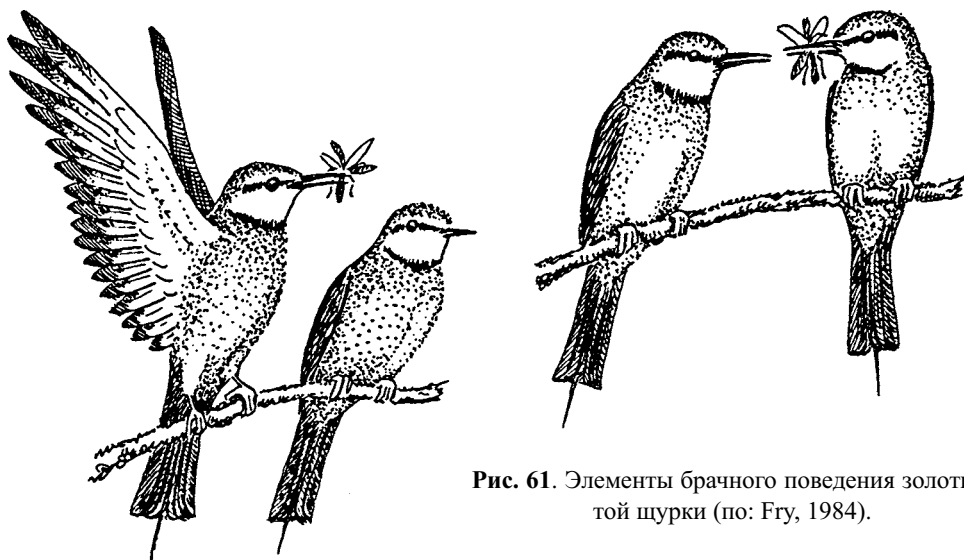


Рис. 61. Элементы брачного поведения золотистой щурки (по: Fry, 1984).

тают в нору. В этих случаях происходит ранний вылет птенцов из нор. Иногда отмечается задержка, вероятно, стимулированная поведением взрослых, «предупреждающих» птенцов об опасности. Ранний вылет наблюдается в малокормные годы, при постоянном пребывании людей около нор. В годы обилия пищи, когда люди периодически посещают колонии, вылет задерживается.

После вылета щурки объединяются в стаи, где присутствуют как взрослые птицы, так и молодые. Такие стаи первое время держатся около колоний, ночуя в кустах поблизости от них, реже — в норах, затем удаляются на большие расстояния. В это время происходят их залеты за пределы ареала. Их регистрировали в районе устья р. Белая, около Ижевска (на Каме), в районе г. Семенов (Нижегородская обл., ориг. данные). В середине и конце августа в северной части ареала щурки приступают к миграции. В одних стаях летят и взрослые, и молодые птицы.

Материалы кольцевания показывают тесную привязанность родителей друг к другу. Из 16 пар, обе птицы из которых на следующие после кольцевания годы были обнаружены в районе меченя, только в двух случаях произошла смена партнера. Следовательно, «верность» партнеру у щурок составила 88 %.

В демонстрационном поведении золотистых щурок характерно ритуальное кормление. При гнездостроении самцы приносят самке корм — стрекозу, шмеля или жука. Насекомые умерщвляются ударами о сучок (Формозов и др., 1950). В этот момент у жука обламываются надкрылья. Затем самец демонстративно передает добычу самке (рис. 61). Та принимает её и съедает, после чего происходит спаривание. Самцы демонстрируют добычу, как бы подтверждая, что они способны прокормить выводок (рис. 61). Это поведение отмечается у птиц в пределах всего ареала (Fry, 1984; Cramp, 1985; ориг.).

Спустя 2–5 недель после оставления гнезда птенцами стаи щурок перемещаются к местам остановок на трассе миграции. Наблюдения и кольцевание не позволяют оценить продолжительность пребывания птиц на таких стоянках.

Возможно, некоторые отрезки своего пути во время миграции щурки преодолевают на больших высотах (Дольник, 1981а, б) — более 3–4 тыс. м над поверхностью суши. Но в отдельных местах они летят ниже. Над перевалами Большого Кавказского хр. в Грузии и Абхазии щурки летят на высоте 50–200 м, постоянно кружа над местом перелета, изредка опускаясь к долинам рек и речек, рощам и т.д. На зимовках щурки держатся в основном большими стаями. Птицы кормятся в долинах рек, над тростниками, в лесах саванного типа, над сельскохозяйственными угодьями. Ночуют большими стаями на деревьях и кустарниках, по берегам рек и в речных долинах (Fry, 1984).

Питание. Золотистая шурка — исключительно насекомоядная птица. А.М. Су-диловская (1951) подчеркивает, что пищей шурок являются крупные насекомые. Анализ данных по питанию этого вида в Окском зап. показывает, что наиболее мелкими объектами в питании являются осы-галликты и медоносные пчелы массой 0,05–0,09 г. Самые же крупные — жуки-плавунцы и водолюбы, майский жук и стрекозы — имеют массу до 1 г. Повсеместно отмечают в рационе золотистой шурки перепончатокрылых, стрекоз, прямокрылых, двукрылых, жуков и бабочек. Обилие приносимых самцом самке или взрослыми птицами птенцам, а также поедаемых птицами во время охоты насекомых зависит от обилия последних в природе. В Окском зап. относительное содержание насекомых в уловах сачком в районах кормления шурок соответствует их проценту в рационе. В 1972 г. медоносная пчела в июне составляла в природе 5% насекомых, в питании шурки — 4,2%, в июле–августе она составила 1% в природе, у шурки — 0,8%. Птицы охотятся на массовые группы насекомых, а редкие виды попадают в их пищу случайно.

Обилие пчел в рационе шурки приходится на конец гнездового сезона. В это время в энтомофауне природных ассоциаций часто преобладают медоносные пчелы. Птицы концентрируются около пасек, находя здесь устойчивую кормовую базу. Поэтому шурки считаются врагами пчел, нередко на основе поверхностных наблюдений (Мельниченко, 1938; Корелов, 1948; Петров, 1954; Бельский, 1958; Будниченко, 1965; и др.).

В Казахстане пищу шуркам составляют различные жуки (навозники, нарывники, хрущи, листоеды, златки, слоники и др.), прямокрылые, перепончатокрылые (осы, шмели, шершни, пчелы, в том числе медоносные и др.), стрекозы, цикады, двукрылые, различные бабочки и клопы. Иногда поедают различных моллюсков (Корелов, 1970). Другими исследователями моллюски в рационе шурок не найдены. Возможно, этих животных шурки собирают с травы на «бреющем полёте».

По записям на этикетках коллекционных материалов (ЗМ МГУ), поступивших от Н.П. Дубинина, в желудках шурок найдены прямокрылые, перепончатокрылые, жуки (златки, слоники, листоеды), бабочки, равнокрылые, стрекозы и двукрылые. В Казахстане исследовано 100 погадок и 500 желудков шурок (Корелов, 1970). Весной эти птицы поедают ос, диких пчел, стрекоз, жуков-чернотелок и плавунцов. В период гнездования кормятся и выкармливают птенцов осами, различными жуками, саранчевыми, шершнями, мухами, дикими пчелами, шмелями, стрекозами, клопами, цикадами и перепончатокрылыми. В период осенних миграций состав корма тот же, но соотношение меняется в соответствии с обилием отдельных видов в природе. Увеличивается значение перепончатокрылых (медоносных пчел), уменьшается — стрекоз и жуков.

В Таджикистане шурки питаются различными стрекозами, шмелями, жуками и саранчевыми (Абдусаламов, 1971). Г.П. Дементьев (1952) сообщает, что рацион шурки состоит, главным образом, из общественных видов насекомых. В рационе шурок в средней полосе европейской части России встречаются представители отрядов Odonata, Ephemeroptera, Blattodea, Mantodea, Phasmodea, Plecoptera, Coleoptera, Strepsiptera, Hymenoptera, Diptera, Trichoptera и Lepidoptera (Корелов, 1948, 1970; Петров, 1954; Осмоловская, Формозов, 1955; Будниченко, 1965; Птушенко, Иноземцев, 1968; Абдусаламов, 1971; Луговой, 1975; Костин, 1983; Fry, 1984; Cramp, 1985).

Все эти группы поедаются шурками не в одинаковом соотношении и не во все сезоны. Наибольшее значение в питании птиц имеют перепончатокрылые, стрекозы, жуки и бабочки. В Рязанской обл. перепончатокрылые по массе составляют 20%, а по количеству съеденных птицами особей — 34,5%, стрекозы, соответственно, 29% и 4,1%, жуки — 4% и 0,9%, бабочки — 7% и 3%, прочие насекомые и другие беспозвоночные — 40% и 57,5%.

Целесообразно привести список наиболее распространенных объектов питания золотистой шурки. Это большое коромысло *Aeschna grandis*, а также другие виды из семейства Aeschnidae и в небольшом числе стрекозы из семейств Corduliidae, Libellulidae, Comphidae; шершень, оса германская, оса средняя, пчела-галликт, шмели *Bombus*

lapidarius, *B. hortorum*, *B. silvarum*, *B. terrestris*; пчелы *Apis mellifera*, *Anthophora borealis*, *A. refusa*, *A. parietina*; шмели-кукушки *Psithyrus rupestris* и *P. vestalis*; бабочки, преимущественно дневные *Pirames cardui*, *Patalanta*, *Vanessa io*, *V. antiopa*, *V. urticae*, *V. polychlores*, *Papilio machaon*, *Thais polyxena*, *Aporia crataegi*, *Gonepteryx rhamni*, *Pieris brassicae*, *P. rapae*, *Colias palaeno*, *Chrysophanus virgaenae*, *Licaena aegon*, *L. argus*, а также бражники *Mimas tiliae*, *Smerinthus ocellatus*, *Sphinx ligustri*, *Celerio galli*, *Pergesa elpenoz* и др.; жуки: златка сосновая, навозник средний, плавунец широкий, плавунец-тинник чёрный, копр лунный. Золотистая шурка использует в пищу все виды летающих и некоторых ползающих насекомых, на которых охотится на лету или подбирая их с верхушек травинки в поисковом охотничьем полёте.

Максимальная дневная потребность золотистой шурки в пище составляет 39 г насекомых, что соответствует 225 экз. животных размером с пчелу (Приклонский, Лавровский, 1974; Stamp, 1985). Для птенцов в возрасте 19–30 дней, по М.Н. Корелову (1948), потребность в пище составляет 19 г (в сухом весе).

Враги, неблагоприятные факторы. В период гнездования у шурки мало врагов среди хищных птиц. В Окском зап. из десятков тысяч обследованных погадок, остатков у гнёзд и поедой хищных птиц в 1954–1990 гг. ни в одном случае остатков шурки не обнаружено. При этом исследовали питание черного коршуна, канюка, ястреба-тетеревятника, ястреба-перепелятника, осоеда, балобана, пустельги, чеглока, орлана-белохвоста, большого подорлика и полевого луны. В колонии шурок неоднократно наблюдали охоту на них чеглоков, в абсолютном большинстве случаев — неудачную. В то же время чеглоки здесь же ежедневно ловили десятки береговых ласточек. Норы шурки со взрослыми птенцами могут быть раскопаны сверху лисицей или собакой.

Из животных, уничтожающих шурок в Казахстане, называют полозов и чеглока. Первые забираются в норы и поедают птенцов, вторые охотятся на шурок в период миграции (Корелов, 1970).

Существенное влияние на успешность гнездования шурки оказывает антропогенный фактор. На участках колонии, где действие его отмечалось, успешность размножения шурки была вдвое ниже, чем там, где люди к колонии приблизиться не могли. Губительное влияние на шурок оказывает косвенное антропогенное воздействие, когда из-за беспокойства людьми птицы реже кормят птенцов, ведут себя более настороженно, хуже насиживают кладки, часто съедают сами или бросают около нор принесенную птенцам пищу из-за боязни забраться в нору в присутствии наблюдателя. Во время неблагоприятных погодных условий воздействие этого фактора усугубляется.

В норах и подстилке гнёзд шурок найдены личинки Diptera, Lepidoptera и Coleoptera (Кириченко, 1949; Hicks, 1970), а также имаго бескрылых мух родов *Sternopteryx* и *Oxypterum* (ориг. данные). М.Н. Кореловым (1948, 1970), а также С.М. Косенко и Е.М. Белоусовым (личн. сообщ.) в Средней Азии в гнездах золотистой шурки при исследовании их подстилки среди прочих насекомых обнаружено большое количество муравьев (роды *Myrmica*, *Lasius*, *Formica*). Не исключено, что эти насекомые попали в подстилку гнёзд как гнездовые сожители, собирающие корм. Такие взаимоотношения между шурками и муравьями наблюдали в среднем течении Оки (ориг. данные).

В носовой полости золотистых шурок обитают специфические полостные клещи *Sternostoma coremani* и *Ptilongssoides triscutatus*, обнаруженные в Молдове (Шумило, Лункашу, 1970), Рязанской обл., Азербайджане, Казахстане и Кыргызстане (Бутенко, 1984).

С.В. Кириков, ссылаясь на наблюдения А.П. Райского, предполагает, что шурки чувствительны к холоду и гибнут при возврате холодов весной (Юж. Урал). Массовую гибель шурок А.П. Райский наблюдал под Оренбургом в конце мая 1904 г. В Окском зап. возврат холодов с выпадением снега наблюдали 20–23 мая 1974 г. В этот момент шурки уже появились. Однако гибели их не зарегистрировано. На контролируемом участке р. Ока численность шурки в 1974 г. упала на 20 % по сравнению с 1973 г., но всё же была одной из самых высоких за период с 1957 по 1975 гг. В 1975 г. количество гнездящихся пар увеличилось на 17 % по отношению к 1974 г.

Хозяйственное значение, охрана. Некоторые ученые относят шурку к вредителям пчеловодства. Они предлагают отпугивать золотистую шурку от пасек, уничтожать их, замуравывая норы в разгар гнездования и т.д. (Петров, 1954; Будниченко, 1956).

Основываясь на анализе содержимого желудков, И.К. Пачосский (1909) пришел к выводу, что шурка полезна, и её следует охранять. Того же мнения придерживался А.И. Остерман (1912). Напротив, А.А. Браунер (1912) считал эту птицу весьма вредной, хотя и не рекомендовал её истреблять. Позже другие авторы из этого региона (Якубанис, Литвак, 1962) рекомендовали сократить число шурок в Приднестровье до минимума. Ю.В. Аверин и А.М. Ганя (1970) высказывали уклончивое мнение в отношении шурки, предлагая отпугивать птиц и применять их истребление только вблизи пасек. В 1980–1990-х гг. только в Одесской обл. Украины ежегодно целенаправленно истребляли 3–5 тысяч шурок (Горай и др., 1994).

С.Г. Приклонским произведен расчет воздействия золотистой шурки на население пчел в районе Окского зап. (Рязанская обл.). Шурки, гнездившиеся в этом районе в 1958–1990 гг., ежегодно поедали около 2,5–5 млн. особей домашних пчел, что составляло 0,45–0,9 % всего объема естественной гибели пчел в течение года. Однако эти исследования проведены на северной границе ареала, где численность золотистой шурки невелика. В районах массового пролета шурки, вероятно, могут наносить определенный ущерб пчеловодству. Здесь есть смысл отпугивать птиц от пасек, раньше устанавливать ульи с семьями пчел на зимовку. Такая мера самая разумная, хотя она, безусловно, потребует увеличения запаса корма для пчел на зиму и, следовательно, приведет к снижению продукции (меда).

Золотистая шурка занесена в Красную книгу Республики Беларусь и ряд Красных книг субъектов Российской Федерации: Башкортостана, Марий Эл, Татарстана, Удмуртии, Кировской и Нижегородской обл. и Алтайского края. Однако в большинстве регионов России специальные меры охраны этого вида не предусмотрены.

Зелёная шурка

Merops persicus Pallas, 1773

Blue-checked Bee-eater (англ.); Blauwagenspint (нем.); Guqpicr de Perse (фр.).
Син. (рус.): персидская шурка.

Статус. Перелетный гнездящийся вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Птица величиной со скворца зеленой окраски, легкого телосложения, с длинным, тонким, слегка изогнутым вниз клювом. Стайная птица с дневной активностью. На отдыхе шурки сидят на проводах, сухих ветках, на вершинах высоких тростников. Сидят и на земле — не только во время отдыха, но и подкарауливая насекомых, взлетающих с низких кустарников. полёт легкий и разнообразный, больше гребной, чередующийся с парением. На небольшие расстояния чаще перемещаются, пользуясь крыльями, реже ногами. Насекомоядна, гнездится в норах.

Зеленую шурку легко узнать по яркому зеленому оперению, заостренным крыльям и удлинённой (у взрослых особей) средней паре перьев хвоста, более длинной и заостренной, чем у золотистой шурки. Хорошо отличается она и рыжевато-коричневым горлом. Голос, часто издаваемый в полёте, нежный и звонкий, слышен на большом расстоянии. Передается как «кири-кири», «кри-кри» или «фра-фри». В крике зеленой шурки, в отличие от золотистой, явственнее доминирует звук «и» (Корелов, 1970).

Подвидовая систематика. Вид считают монотипическим (Степанян, 2003), чаще принимают в нём 2 подвида (Fry, 2001b; Dickinson, 2003). В последнем случае в Вост. Европе и Сев. Азии обитает номинативный подвид:

1. *Merops persicus persicus*

Merops persica Pallas, 1773, Reise d. versch. Prov. Russ. Reichs, 2, стр.708, побережье Каспийского моря.

По сравнению с африканской формой *chrysocerus* общая окраска тёмная, более голубовато-зелёная снизу, менее золотисто-зелёная на верхней стороне тела и на хвосте. Белое поле на лобной части шире.

Другой подвид — *M. p. chrysocerus* — спорадично распространён вдоль северной и южной окраин западной половины Сахары (2).

Замечания по систематике. До недавнего времени форма, обитающая в Вост. Европе и Сев. Азии, называлась *M. superciliosus persicus* и считалась подвидом широко трактованного вида — оливковой щурки (*M. superciliosus* Linnaeus, 1766). Этот вид объединял до 8 подвидов, в том числе оба, входящие ныне в состав вида *M. persicus*. Сначала была признана видовая самостоятельность голубохвостой щурки (*M. philippinus* Linnaeus, 1766), обитающей в Юго-Вост. Азии от Гималаев и Юж. Китая до Шри-Ланки, Филиппин, Малых Зондских о-вов, а также на Новой Гвинее и арх. Бисмарка; этот вид насчитывает от 1 до 4 подвидов. Позже из *M. superciliosus* выделили *M. persicus*. В составе вида *M. superciliosus* остались расы, обитающие на вост. побережье Африки, Мадагаскаре и Коморских о-вах (*M. s. superciliosus*) и на юго-западе Африки (*M. s. alternans*). Все три вида образуют надвидовой комплекс типа superspecies.

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец.* Оперение верхней стороны тела зеленое, за исключением лба, который спереди беловатый, а по бокам голубой, и надбровной светло-голубой полосы, а также черной полоски, переходящей через глаз от клюва на уши. Зеленый цвет против света имеет изумрудный оттенок, а по направлению света — травянисто-зеленый. Подбородок жёлтый, горло рыжевато-коричневое; подмышечные и нижние кроющие крыла охристо-коричневые. Остальное оперение нижней стороны изумрудное или травянисто-зеленое. Маховые и рулевые оливково-зеленые с черноватыми вершинами, кроме зеленых третьестепенных. Второстепенные маховые и плечевые перья с голубоватыми вершинами; надхвостье и верхние кроющие хвоста голубоватые. Средние удлинённые рулевые с буроватыми вершинами. Клюв чёрный, ноги красновато-бурые. Радужина красная.

Взрослая самка. Окраска оперения такая же, как и у взрослых самцов, но в коллекциях попадаются экземпляры, цвета которых не так ярки (возрастная изменчивость окраски не установлена).

Пуховой птенец. Вылупившийся птенец слепой, голый, с коротким прямым клювом серого цвета.

Молодые птицы (самцы и самки). Окраска в гнездовом наряде бледнее и тусклее, чем у взрослых птиц. Зеленый цвет без изумрудного или травянисто-зеленого блеска, но с оливковым оттенком. Голова без белого и голубого цветов, однако отдельные особи имеют узкую голубую бровь. Рыжевато-коричневое горловое пятно заметно бледнее. Подбородок беловатый.

Строение и размеры. Тело длинное, вытянутое, покрыто мягким и плотно прилегающим пером. Клюв заостренный, тонкий, слегка изогнутый вниз, саблевидный. Крылья удлинённые, острые. Ноздри округлые, частично прикрытые щетинкоподобными перышками. Хвост длинный, средние рулевые выдаются за обрез хвоста. Их длина превышает длину остальных 5 пар рулевых на 55–70 мм. Ноги короткие, маленькие и слабые. Первостепенных маховых 11, из которых первое очень мало, рудиментарное. Формула крыла II>III>IV>V>VI>VII>VIII>IX>X>XI>I.

Молодые от взрослых отличаются тем, что средние рулевые у них почти не выходят за обрез хвоста. Клюв у них короткий, слабо изогнут.

По величине самки несколько меньше самцов. Длина крыла (мм) самцов (n=32) 145–160, самок (n=17) 144–158, в среднем, соответственно, 153,3 и 148 (колл. ЗМ МГУ; Судиловская, 1951); по другим данным (колл. ЗИН РАН), соответственно, 148–160 и 140–150 (Иванов, 1953а). По материалам из Туркменистана (данные А.К. Рустамова), длина крыла (мм) самцов (n=30) 144–160, самок (n=34) 138–155, в среднем 150,8 и 145,6. Масса (г) самцов (n=17) 43,5–57,9, самок (n=18) 40–56,8, среднее 52,6 и 46,6. Масса тела птиц осенью в районе Чокпаковского перевала (предгорья Зап. Тянь-Шаня) в первой дека-

де сентября в среднем была $46,8 \pm 1,3$ г ($n=11$), во второй декаде сентября — $49,9 \pm 1,1$ г (Савин, Гисцов, 1983).

Линька. У зеленых шурок, гнездящихся в восточных районах Ирана, частичная смена маховых происходит в репродуктивный период и во время их осеннего пролета (Зарудный, 1903). Начало полной линьки до отлета установлено и для других частей ареала: Зап. Тянь-Шаня (Савин, Гисцов, 1983), Юж. Туркменистана (Бельская, 1965), Пиренейского п-ова (Mead, Watmough, 1976).

На Чокпаке среди пролетающих осенью птиц особи, сменившие два-четыре (самцы) и одно-три (самки) первостепенных маховых составили, соответственно, 92,6% и 81,8% от общего количества линяющих птиц, а на юге Туркменистана у 33% особей частичная линька маховых происходила одновременно со сменой мелкого пера. Соотношение линяющих и нелиняющих птиц и состояние линьки в период осеннего пролета показаны в таблице 20.

Смена мелкого пера зеленой шурки на юге Туркменистана начинается в конце первой половины мая, интенсивно протекает, вероятно, в июле–августе и завершается в августе (40% всех обследованных птиц) (Бельская, 1965). Видимо, так обстоит дело и в казахстанской части ареала вида, так как у самки, добытой 1 июля в Аральском районе, начиналась линька мелкого оперения, а самец с юго-зап. берега Балхаша 10 июля уже имел новое X маховое (Савин, Гисцов, 1983).

Порядок линьки зеленых шурок сходен с таковым золотистых шурок (Савин, Гисцов, 1983). Линька начинается сменой мелкого оперения, вслед или почти одновременно происходит выпадение первостепенных маховых, начиная с ближайшего к второстепенным маховым (Hanmer, 1980). Возможны и отклонения.

Молодые птицы до отлета на зимовку не линяют (Савин, Гисцов, 1983). В туркменской части ареала послегнездовая линька у части сеголеток протекает в гнездовом ареале (Бельская, 1965). Тушки молодых птиц в свежем наряде взрослых особей, а у некоторых с маховыми в кисточках, были просмотрены Г.П. Дементьевым и нами в коллекции бывшего Института зоологии АН Туркменистана. Они добыты в конце июля и в августе. Молодой самец, у которого на обоих крыльях были маховые в кисточках, добыт 14 сентября 1970 г.

Таблица 20. Линька зеленой шурки на Чокпаке (в скобках — процент от числа обследованных птиц) (Савин, Гисцов, 1983, с сокращениями).

Группа птиц	Количество экз.	Состояние линьки	Количество экз.
Линяющие	38 (74,5%)	Активно линяют	7 (18,4%)
Нелиняющие	13 (25,5%)	Намечается задержка линьки	12 (31,6%)
		Задержали линьку	19 (50,0%)

Таблица 21. Размеры нор зеленой шурки в Восточных Каракумах (скважина Баймахан) (по: Губин, Складенко, 1990).

Место расположения нор	n	Угол наклона хода, °		Длина хода, см		Расчетная глубина залегания камеры, см	
		lim	$\bar{X} \pm SE$	lim	$\bar{X} \pm SE$	lim	$\bar{X} \pm SE$
Горизонтальные площадки:							
Ровные	38	15–28	$22,6 \pm 0,4$	137–248	$179,7 \pm 4,6$	54–93	$70,1 \pm 1,7$
С бугорками	23	15–25	$20,0 \pm 0,6$	133–247	$197,7 \pm 5,9$	34–93	$67,7 \pm 2,8$
Площадки с наклоном:							
5–9°	71	11–26	$18,8 \pm 0,4$	131–230	$174,3 \pm 3,0$	48–118	$75,2 \pm 1,6$
10–15°	33	12–22	$17,3 \pm 0,5$	135–242	$188,1 \pm 4,2$	72–115	$92,2 \pm 2,0$
Придорожные	35	11–23	$18,1 \pm 0,5$	150–279	$208,7 \pm 5,3$	37–84	$64,5 \pm 2,2$
Обрывы	33	7–20	$14,8 \pm 0,6$	150–281	$203,2 \pm 5,9$	–	–
В целом по колонии	233	7–28	$18,8 \pm 0,2$	131–281	$188,7 \pm 2,1$	34–118	$74,3 \pm 0,9$

Таким образом, вопреки литературным сведениям (Судиловская, 1951; Иванов, 1953а), у части взрослых особей в гнездовом ареале происходит частичная смена не только мелкого, но и крупного оперения, а у других — лишь мелкого пера. Завершается процесс линьки на зимовке. В гнездовом ареале линяет небольшая часть взрослых и молодые птицы.

Распространение. Гнездовой ареал Зелёная шурка, в отличие от золотистой, более теплолюбивая, её ареал всецело африкано-южноазиатский. Местами он разорван в Сев. Африке, Аравии и на крайнем юго-востоке Азии. Населяет Сев.-Зап. Африку, Сев. Нил. В Азии — север Аравии (на большей её части отсутствует — Meinertzhagen, 1954), Палестину, Сирию, Ирак, Иран, Афганистан, Пакистан (рис. 62).

В Вост. Европе и Сев. Азии распространена в Восточном Закавказье, в сев.-зап. и сев. Прикаспии, на юге Казахстана и в Средней Азии. От государственной границы Азербайджана с Ираном (у Астары) западная граница ареала идет до низовьев Аракса, поворачивает к Апшерону, далее к сев. побережью Каспия, где пересекает устья Волги (с. Ганюшкино) и Урала (район Гурьева); отсюда через ниж. Эмбу (урочище Джашке) северная граница ареала идет на восток к Аральску и далее соединяется условной линией с Зап. Балхашом и долиной Или; затем направляется на запад к северным подножьям Тянь-Шаня, Памиро-Алая, захватывает Ферганскую долину; южная граница ареала через Юж. Таджикистан уходит в Афганистан (рис. 63).

Сведения по распространению зеленой шурки в различных регионах недостаточны. В Азербайджане гнездится по берегам Каспия, достоверно от Астары, Ленкорани, Порты Ильича до Массалы и на Апшероне. Гнездится также и по Араксу, у Али-Байрам-ли, Сабирабада и Саатлы. Вероятно, гнездится в селении Садарак Норашенского р-на. Гнездится в прилегающих районах Ирана (Радугин, 1917; Газанчян, Мустафаев, 1961; Рустамов, 1988). Возможно, по долине Аракса гнездится в Армении, но считается, что она в её пределы, как и Грузии, только залетает (Ляйстер, Соснин, 1942; Беме и др., 1987). Других данных по Кавказу нет.

В Средней Азии на гнездовье широко распространена в Туркменистане и Узбекистане, очень неравномерно и узко в Таджикистане и особенно в Кыргызстане, так как зелёная шурка неохотно поднимается даже в предгорья. В Туркменистане гнездится от берегов Каспия до долины Амударьи и от подгорной области Копетдага и Каракумов до Устюрта (Дементьев, 1952; ориг. данные). В Узбекистане селится в долинах Амударьи, Сырдарьи и Сурхандарьи, на Устюрте и в пустыне Кызылкум, а также на низменностях Ферганской долины (Богданов, 1956). Этой долиной и низовьями Чу ограничивается гнездование зеленой шурки в пределах Кыргызстана (Янушевич и др., 1960). В Таджикистане распространена в прилегающих к Узбекистану юго-западных и северных равнинных территориях (Иванов, 1940; Абдусалымов, 1971). Ареал в Казахстане занимает южные районы и приурочен к побережьям Каспия и Арала, низовьям Урала, Эмбы и дельты р. Или (Корелов, 1970). Возможно гнездование у оз. Зайсан (Иванов, 1953а).

Зимовки. Места зимовок птиц из Вост. Европы и Сев. Азии в деталях не установлены. Популяции подвида *persicus* зимуют в Вост. Африке на юг от Эфиопии, на западе этого материка к югу от Мавритании, Мали и Нигерии (рис. 63).

Миграции. Пролет весной в Средней Азии и Казахстане начинается 10–15 апреля и продолжается до конца этого месяца и первых чисел мая. Осенний — с конца августа и первых чисел сентября до начала октября. Интенсивный пролёт отмечается во 2-й половине апреля и в 1–2-й декаде сентября. Весной пролёт в Азербайджане, видимо, происходит поздней, чем в Закаспийских участках ареала, осенью — до конца сентября.

На Чокпаке (предгорья Зап. Тянь-Шаня) осенью основная масса зеленых шурок пролетает в первые две декады сентября (Савин, Гисцов, 1983); в низовьях Сурхандарьи весной 1975 г. зеленые шурки впервые встречены 13 апреля (Остапенко и др., 1978). Под Ташкентом появляются, по многолетним наблюдениям, 10–25 апреля, в частности, в 1936 г. в долине Келеса пролёт шел с 13 апреля и завершился 1 мая (Корелов, 1970). В Ташкенте в 1942 г. осенью птицы наблюдались в течение всего сентября, последняя стай-

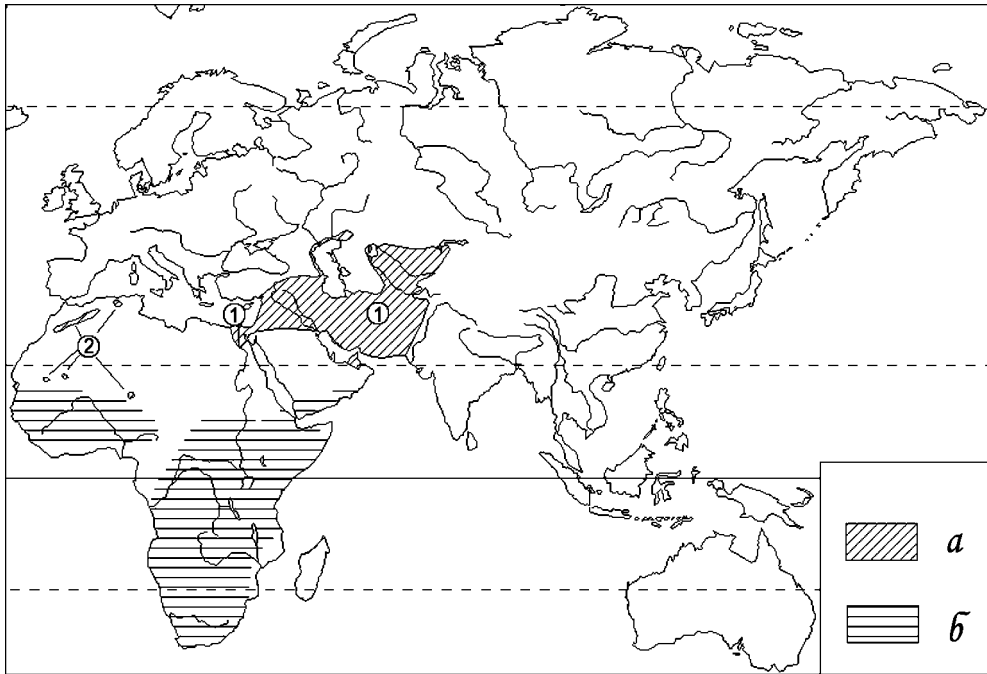


Рис. 62. Область распространения зелёной шурки: а — гнездовой ареал, б — область зимовок. Подвиды: 1 — *M. p. persicus*, 2 — *M. p. chrysocercus*.

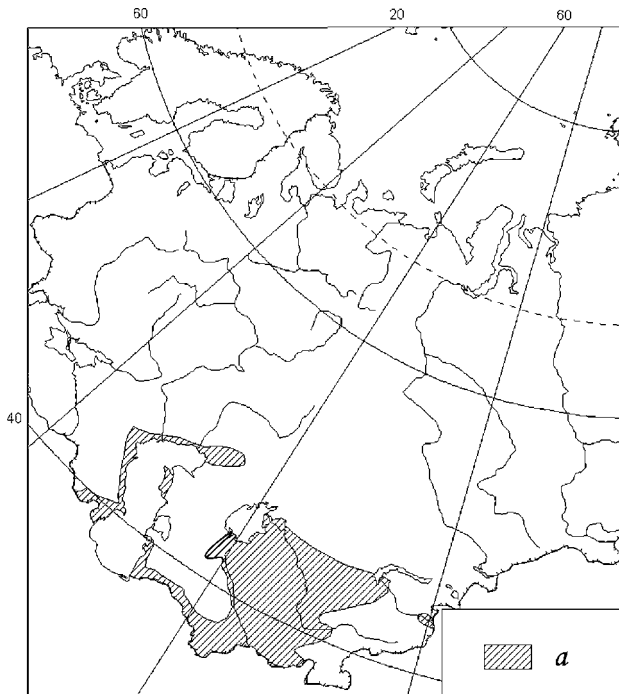


Рис. 63. Ареал зелёной шурки в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал.

ка — 29 сентября (Богданов, 1956). В Кызылкумах первые прилетные встречи 20–23 апреля (Спангенберг, Фейгин, 1936), 28 апреля и 9 мая (Губин, Складенко, 1990). На перевале Чоклак первые зеленые шурки весной отмечены 27 апреля 1972 г. и 14 мая 1971 г., в среднем за 9 лет — 8 мая, а осенью — 21 августа 1972 г. и 19 сентября 1974 г., в среднем за 9 лет — 1 сентября (Гаврилов, Гисцов, 1985). В Ашхабаде за многие годы весной первая ранняя встреча пролетных стаяк — 12 апреля, поздняя — 23 апреля, соответственно на осеннем пролете — 25 августа и 28 сентября (ориг. данные). В засушливую весну 1946 г. интенсивный пролёт в долине Кушки, в частности у Моргуновки, наблюдали в последней неделе апреля (Дементьев и др., 1955), осенью птицы летели в конце сентября и в 1-й половине октября (Дементьев, 1952). В Каракумах, в восточных частях пустыни, пролёт проходит в середине апреля (самка добыта в Репетеке 15 апреля 1924 г.), в центральных частях — в 1-й половине мая (Кашкаров, Курбатов, 1929), в западных — в середине 1-й декады этого месяца (Рустамов, Птушенко, 1959). Прилетевшие первые зеленые шурки на юго-западном побережье Каспия (Кумбаши у Ленкорани; Апшеронский п-ов) зарегистрированы 6 и 10 мая, а золотистые — 26 и 28 апреля (Иванов, 1952; Газанчян, Мустафаев, 1961). Поздний пролёт на берегах Каспия отмечался в районе Махачкалы (Беме, 1932). Отлет зеленых шурок в Азербайджане в 1-й и 2-й декадах сентября, в 3-й декаде месяца они уже не встречались, тогда как золотистые шурки летели еще 28–29 сентября (Газанчян, Мустафаев, 1961).

Миграция происходит в дневные часы на высоте 500–1000 м, в низовьях Сурхандарьи почти непрерывно в течение всего дня, причем летят не только зеленые, но и золотистые шурки (Остапенко и др., 1978).

Залеты в мае 1882, 1883 и 1891 гг. отмечены в районе Оренбурга (Зарудный, 1897). 20 июня 1970 г. зеленые шурки залетали в Тенгиз-Кургальджинскую впадину: одиночная птица отмечена у пос. Камышзавод. Пару наблюдали близ пос. Каражар 23 июня 1970 г. и там же пару особей 2 июля 1970 г. (Хроков и др., 1977). Считается залетной птицей для ряда районов Кавказа, в частности, Грузии (Беме и др., 1987) и Армении (Ляйстер, Соснин, 1942). Залеты известны на Канарские о-ва, в Юж. Францию, в Италию, в т.ч. на Сицилию, Мальту.

Местообитания. Зелёная шурка — характерная норная птица низменностей, в горах не гнездится. Гнездовой ареал этого вида, например, в системе Памиро-Алая приурочен только к её окраинам (Иванов, 1969). На равнинах зелёная шурка селится по берегам морей, рек, каналов, озер, где имеются благоприятные гнездовые и кормовые условия. На нижней Сырдарье (Спангенберг, Фейгин, 1936; ориг. данные), в средней части Амударьи и вдоль Каракумского канала зеленые шурки после прилета держатся у водоемов, поросших тростниковыми зарослями. Зеленые шурки в выборе мест для гнёзд неприхотливы, довольствуясь оврагами, промоинами, высохшими руслами, бугорками, песчаными увалами, кучками песка на ровных площадях и т.д.

На Копетдаге птицы в осеннее время добыты в ущельях Фирюза и Чули на высоте 600–800 м. Примерно на таких же высотах их на осеннем пролете наблюдали в Гиссаре (Иванов, 1969). На Чоклаке в Зап. Тянь-Шане шурки осенью преодолевают перевал на высоте 1 200 м (Савин, Гисцов, 1983). В коллекции имеется самка и два самца, добытые 15 октября 1938 г. на Гаудане (1300 м) в Копетдаге. Случаи гнездования в горах, даже в нижних их частях, неизвестны. Пролетающие в речных долинах стайки, например в низовьях Вахша (Потапов, 1959), кормятся у водоемов, где и ночуют среди тростников и кустарниковых зарослей.

Численность. На юго-зап. побережье Каспия от Ленкорани до Масаллы зелёная шурка многочисленна. В окр. Порт-Ильича и Кумбашей количество жилых нор на 1 га достигает 80, иногда 100. На остальных участках ареала в Азербайджане она малочисленна, а местами и редка (Газанчян, Мустафаев, 1961). Подобную картину наблюдали на Арале. На восточном побережье и в низовьях Сырдарьи в районах, прилегающих к Казалинскому и на юге Приаральских Каракумов зелёная шурка часто встречалась на гнездовании, тогда как в удаленных от Арала и Сырдарьи северных районах Приаральских

Каракумов она не отмечена (Спангенберг, Фейгин, 1936). В Вост. Кызылкумах, в урочище Байхман (45 км юго-зап. пос. Баиркум Чимкентской обл.), в колонии на площади 22 686 м² в 1986 г. было подсчитано 662 жилых норы (в среднем на 100 м² — 5,7 нор), а в 1987 г., соответственно, 585 и 5,0 нор. На различных участках число нор составляло от 0,9 на 100 м² (близкие грунтовые воды) и до 25 на закрепленно-песчаной полосе. На ночевку в высокие тростники ежедневно слеталось до 2–2,5 тыс. зеленых щурок (Губин, Скляренко, 1990).

Численность зеленой щурки многократно уступает золотистой щурке. На юге Казахстана, в Средней Азии и в Азербайджане, взятых вместе, золотистая щурка по численности доминирует. На юге Туркменистана на 10 км маршрута зарегистрированы 1,5 особи зеленых и от 4,2 до 13,4 золотистых щурок (Бельская, 1965). В апреле и мае 1975 г. в низовьях Сурхандарьи пролетело 236 щурок, среди них зеленые щурки составляли около 10% (Остапенко и др., 1978). В осенние сезоны 1970–1980 гг. в районе Чокпакского перевала отловлено для кольцевания 2 133 молодых и 827 взрослых золотистых и только 141 зелёная щурка (в том числе 90 молодых) (Савин, Гисцов, 1983). В зависимости от биотопа на одном участке численно преобладает зелёная, на другом — золотистая щурка. По побережью Каспия от Астары до Ленкорани и на Апшероне зелёная щурка встречается реже, чем золотистая, а от Ленкорани до Массалы она преобладает (Газанчян, Мустафаев, 1961). На Амударье и северо-востоке Туркменистана в гнездовое время 1951 и 1952 гг. зеленых щурок было больше, чем золотистых (Рустамов, 1955). На юго-западе Туркменистана в апреле и первой половине мая 1951 г. золотистые щурки были многочисленнее, чем зеленые (Дементьев и др., 1955). В северных частях Таджикистана зелёная щурка по численности никогда не преобладает над золотистой (Абдусаламов, 1971), в долине Вахша в зап. «Тигровая балка» она является многочисленной птицей (Иванов, 1940; Потапов, 1959).

Размножение. На местах гнездования появляются в парах, которые образуются во время миграций. Вскоре после прилета птицы выбирают подходящие места для рытья нор. В урочище Баймахан из прилетевших 28 апреля птиц первые пары приступили к рытью нор 5 мая. Число роющих с каждым днем возрастало: 10 мая рыли норы 20 пар, 11 мая — около 40 пар, 13 — до 100, 16 — 150, 20 — 200, 24 мая — 350 пар (Губин, Скляренко, 1990). В зависимости от времени прилета строительство гнёзд происходит в конце апреля, мае и даже в 1-й половине июня. В Туркменистане в долине Кушки 28 апреля у добытых самцов и самок семенники и яичники не увеличены, но 2 мая отдельные пары у Мургаба уже начали рыть норы (Дементьев и др., 1955). На юге Узбекистана щурки строили гнёзда между 10 и 21 мая (Салихбаев, Остапенко, 1964). На юго-западном побережье Каспия в окр. Порт-Ильича и Кумбаши со 2-й декады мая были отстроены 37 гнёзд (Газанчян, Мустафаев, 1961). Здесь же у Ленкорани в связи с поздним прилетом еще 25 мая не было достроено ни одной гнездовой норы (Сатунин, 1907). В поселении у Баймахана строительство велось с 5 мая по 17 июня (Губин, Скляренко, 1990).

Селятся колониями. По одним данным, зеленые и золотистые щурки гнездятся вместе в одних колониях (Корелов, 1970), по другим, относящимся также к Казахстану, подобное не наблюдается (Губин, Скляренко, 1990). Норы в колонии расположены близко друг от друга. На участке с 36 норами пара от пары селилась на расстоянии 60–235, в среднем в 122±7,0 см (Губин, Скляренко, 1990). Для своих колоний зеленые щурки обычно выбирают участки с мягким песчаным грунтом. В глинистом грунте они испытывают затруднения при рытье нор. В уплотненном грунте птицы роют нору с коротким ходом от 0,5 до 1 м, в рыхлом — с длинным, до 2–3 м (Зарудный, 1896). Близ Ленкорани, где в прибрежной земле много измельченных раковин, зеленые щурки роют норы как с коротким, так и с длинным ходом, заканчивающимся большой гнездовой камерой. Размеры (см) обследованных здесь гнёзд (n=37) таковы: длина хода норы от 120 до 300 (в среднем 190); диаметр отверстия норы 7–9 (в среднем 7,6); длина гнездовой камеры 20–33 (в среднем 27); ширина гнездовой камеры 17–30 (в среднем 20,5); высота гнездовой камеры 9–16 (в среднем 11). Глубина залегания гнездовой камеры от поверхности земли 45–

80 (в среднем 65) см (Газанчян, Мустафаев, 1961). Раскопка 5 нор на Келифском Узбое показала, что протяженность хода колеблется от 194 до 306 см; гнездовая камера залегает на глубине 100–129 см, её ширина — 21–23, высота — 12–17 см. Вход в нору в обрыве начинается на высоте 12–17 см от поверхности земли (Ташлиев, Ермакова, 1961). По другим данным, в нижней части Сырдарьи ход в выкопанной норе достигает 2 м длины, а гнездовая камера помещается на глубине $\frac{3}{4}$ м по вертикали (Спангенберг, Фейгин, 1936). Сведения о размерах нор зеленых щурок в Вост. Каракумах приведены в табл.21).

К материалам таблицы следует добавить следующее. Размеры входа норы ($n=113$): $48-75 \times 40-80$ мм, в среднем $59,6 \pm 0,6 \times 55,2 \pm 0,7$ мм. Длина хода ($n=292$) от 131 до 291 см, при этом число нор с ходом длиной до 1,5 м составило 11,6%, от 1,5 до 2,0 м — 56,2%, от 2,0 до 2,5 — 28,1% и свыше 2,5 м — 4,1%. Высота гнездовых камер ($n=14$) — 8–13,5 см (в среднем $10,1 \pm 0,4$ см), длина — 20–35 см ($29,4 \pm 1,1$ см) и ширина — 18–26 см ($20,5 \pm 0,7$ см). Измеренные гнездовые камеры располагались в слое влажного песка (Губин, Складенко, 1990).

Выкапывают нору попеременно обе птицы клювами, выгребают грунт лапами, отбрасывая его на 10–15 см, иногда выталкивают головой. Выкапывание продолжается весь день и прерывается при сильном ветре и дожде. С началом рытья норы самцы начинают подкармливать самок, принося им насекомых. На рытье нор у разных пар уходит 6–10 дней, в среднем ($n=22$) $7,4 \pm 0,3$ дня (Губин, Складенко, 1990). Дно гнездовой камеры покрыто разрыхленной почвой. В связи с тем, что с началом насиживания самец передает самке корм в гнездовой камере, на дне появляется слой хитина насекомых, который птицы отгрыгивают в виде погадок. Температурный режим в гнездовой камере, в целом, почти стабильный. В 8 жилых норах, расположенных в обрывах, на наклонных и горизонтальных площадках с разнообразной ориентацией входа и длиной норы, различия в температуре при одновременных замерах в начале второй декады июня не превышали 1–3°, и это при значительных колебаниях температуры воздуха (16–40°) и почвы (16–50°) (Губин, Складенко, 1990).

Колонии зеленых щурок располагаются не только в обрывах или на наклонных участках, но и на ровных горизонтальных площадках. Такие колонии известны для побережий юго-зап. Каспия и низовьев Сырдарьи. Входное отверстие нор, расположенных на ровных площадках, забивается грунтом на ночь и в дневные часы, когда родители временно оставляют гнездо. При наличии «пробки» нора становится недоступной для змей (Спангенберг, Фейгин, 1936). Некоторые орнитологи наблюдали возникновение «пробки» при продвижении птицы в вырытый ею ход; позднее «пробка» выталкивалась птицей (Губин, Складенко, 1990).

Зелёная щурка имеет одну кладку. На юго-западе Каспия птицы приступают к откладке яиц с третьей декады мая. В окр. Порт-Ильича и Кумбаши 24 мая из 12 гнёзд только в 4 оказались свежие яйца; 26 мая, соответственно, в 5 из 8, 28 мая в 8 из 10 и 30 мая в 6 из 7 (Газанчян, Мустафаев, 1961). У самок, добытых в среднем течении Амударьи 25 мая, были развитые наседные пятна; 27 и 30 мая (район Сарыкамыш на северо-востоке Туркменистана) самки имели готовое к откладке яйцо; 8 июня между Калининском и Куняургенчем у самца и самки были наседные пятна (Рустамов, 1955). На Келесе (Ташкентская обл.) у птиц, добытых между 1 и 12 мая, были широкие наседные пятна (Корелов, 1970). В низовьях Вахша гнезда со свежими яйцами находили 27–29 мая (Иванов, 1969). В те же сроки на юге Узбекистана у двух самок обнаружены крупные яйца и фолликулы (Салихбаев, Остапенко, 1964). В Центр. Кызылкумах 7 июня самки имели наседные пятна на вздувшейся коже (Зарудный, 1915). В Вост. Кызылкумах массовая откладка яиц отмечена 24 и 26 мая (Губин, Складенко, 1990). В различных частях ареала сроки кладки совпадают и птицы приступают к ней с 3-й декады мая. В отдельные годы в Средней Азии кладка начинается раньше, чем в Восточном Закавказье.

Иногда у части пар бывает вынужденная повторная кладка, взамен утраченной. В Ленкорани незаконченные кладки найдены 13 и 17 июня (Радде, 1884; Сатунин, 1907). А.М. Судилова (1951) пишет, что в низовьях Сырдарьи у отдельных пар кладка зятя-

гивается до середины июля, но у других орнитологов (Спангенберг, Фейгин, 1936) данных, подтверждающих это, нет. О растянутости цикла, вероятно, в связи с вынужденными повторными кладками, свидетельствуют такие факты: под Ташкентом летные молодые появились 17 июля (Корелов, 1970); в Гиссарской долине молодые с недоросшими хвостовыми вилками наблюдаются с середины июля (Ахмедов, 1957); слетки встречены в конце августа на Келифском Узбое (Ташлиев, Ермакова, 1961); заметно подросшая молодая самка добыта в ущелье Чули на Копетдаге 27 июля (Дементьев, 1952); в конце июля на Кашкадарье (Мекленбурцев, 1958) птенцы находились в норах и еще не вылетали.

Насиживание длится 18–20 дней и начинается с откладки первого или третьего яйца, но не по завершении кладки. У добытых самок в яйцеводке находили готовое к снесению яйцо, но у них были выражены и наседные пятна (Рустамов, 1955). Наседные пятна обнаружены как у самок, так и у самцов, но в основном насиживает самка: из 23 насиживающих шурок 17 оказались самками (Газанчян, Мустафаев, 1961).

Полная кладка состоит из 5–9, чаще 6–7 яиц, откладываемых по одному в сутки. Продуктивность зеленой шурки, таким образом, колеблется от 50 до 98% и она несколько выше, чем у золотистой шурки (Газанчян, Мустафаев, 1961; Бельская, 1976). Яйца по форме почти округлые, с блестящей белой скорлупой. Размеры свежих яиц ($n=124$) из юго-зап. Каспия: $21,5-25,5 \times 20,2-28,2$ мм, в среднем $21,9 \times 25,6$ мм; их масса $5,4-8,0$, в среднем $6,7$ г (Газанчян, Мустафаев, 1961). Размеры и масса яиц из Келифского Узбоя ($n=8$): $23,0-26,0 \times 20,5-21,5$ мм и от $5,4$ до $6,3$ г (Ташлиев, Ермакова, 1961). Размеры яиц ($n=36$) из Сырдарьи: $23,6-26,1 \times 20,0-22,0$ мм (Спангенберг, Фейгин, 1936). Размеры яиц ($n=130$) из Вост. Кызылкумов: $20,1-23,5 \times 22,7-28,4$ мм, в среднем $21,9 \pm 0,6 \times 25,7 \pm 0,09$ мм; масса свежих и слегка насиженных яиц ($n=123$) $5,0-7,7$, в среднем $6,53 \pm 0,05$ г (Губин, Скляренко, 1990). Гнездовая жизнь птенцов и развитие в постэмбриональный период не изучены (Бельская, 1976). После вылета из гнезда молодые держатся с родителями, которые их еще кормят на протяжении 18–20 дней. Исследованиями С.М. Косенко и Е.М. Белоусова, проведенными в конце 1980-х – начале 1990-х гг., проанализирована жизнь зеленых шурок, обитающих в одновидовых и смешанных с золотистыми шурками колониях. При этом доказано, что в смешанных колониях успешность гнездования (особенно зеленых шурок) повышается и достигает 88,2% (по сравнению с 81,8% при аллотопии) (Белоусов, Косенко, 1992; Косенко, 1992, 1994).

Суточная активность, поведение. Активность дневная, в основном утренняя и вечерняя. В период кормления птенцов шурки добывают пищу и в жаркие часы дня, с небольшими перерывами, во время которых от жары укрываются в норах. В полуденный зной птицы часто встречаются у берегов озер, где не только пьют, но и купаются. После завершения гнездовых дел шурки собираются к тростниковым зарослям, в которых обычно и ночуют. С восходом солнца улетают на ближайшие солончаки, пустыни и поля, где кормятся. Добыча корма прекращается в жару и начинается с уменьшением зноя, продолжаясь до захода солнца.

Зелёная шурка — общественная птица как в период гнездования, так и вне его. В колониях совместно с зеленой шуркой гнездятся золотистая шурка, домовый воробей, сизоворонка, пустельга, домовый сыч. В таких колониях могут насчитываться несколько сотен особей норных видов птиц. Случаи гнездования отдельными парами в отдалении от других шурок или птиц-норников — исключение. «Общественные» стремления зеленых шурок достаточно хорошо выражены в миграциях стаями, насчитывающими до 100–200 особей, а также на ночевках и отдыхе, когда образуются большие и малые скопления этих птиц.

Питание. В летнее время на юго-западе Каспия (Газанчян, Мустафаев, 1961) в 45 желудках зеленых шурок содержались беспозвоночные (по числу встреч насекомые составляли 95,5%, моллюски — 4,5%), основой которых были взрослые стрекозы (62,2%) и жесткокрылые (40%). В 47 желудках этих птиц, добытых в окр. Мирзачуля (Голодная степь), оказались домашние пчелы (61%), дикие пчелы (29,8%), осы (25,2%), шершни (4,2%), жуки (21%), саранчевые (21,3%) и богомолы (2,1%) (Корелов, 1970). Эти и неко-

торые другие данные (Рустамов, 1955; Богданов, 1956; Ахмедов, 1957; Ташлиев, Ермакова, 1961) свидетельствуют о том, что зелёная шурка почти всецело энтомофаг, хотя питается также моллюсками и фалангами. Добычу высматривает, сидя на возвышенном месте — на кустах, деревьях, телеграфных проводах, а иногда и на земле. В зависимости от вида насекомых и их активности шурки охотятся различными приемами. В одних случаях они выпугивают насекомых, в частности цикад и саранчу, на бреющем полёте, в других — ловят насекомых (стрекоз, перепончатокрылых и двукрылых) в воздухе, а муравьев и термитов подкарауливают на земле у входа в их гнезда и хватают разлетевшихся особей в воздухе. Жуков-златок шурки снимают с кустов, зависая в воздухе, подобно колибри, и умерщвляют ударами клюва о ветку. За фалангами птицы охотятся с присад. Завидев фалангу, шурки слетают на землю, догоняют пешком или перелетывая, схватывают и умерщвляют (Губин, Складенко, 1990).

Враги, неблагоприятные факторы. Из врагов шурок известны рыжеголовый сокол (шахин), туркестанский балобан и туркестанский тювик (Дементьев, 1952). Зараженность зеленой шурки нематодами меньше, чем золотистой: из вскрытых 50 особей зеленой шурки было заражено 10, из вскрытых 49 золотистых шурок — 17 особей. Это виды *Spirurata* (*Microtetrameres* sp., *Hadjelia truncata*, *Torquatella balanocephala*, *Oxyspirura petrowi*, *Agomospirura* sp. и *Filiriata* (*Splendiofilaria travossosi*) (Мередов и др., 1970). На 20 обследованных зеленых шурок в Туркменистане блохи не обнаружены, как впрочем и на других раксшеобразных и удообразных птицах (Загнибородова, Бельская, 1965). У одной особи зеленой шурки из Туркменистана найден специфичный для нее полостной клещ *Ptilonyssoides trscutatus* (Vitz.) (Бутенко, 1984).

Хозяйственное значение, охрана. Считается, что зелёная шурка приносит локальный ущерб, поедая пчел на пасеках, как это установлено в районе Мирзачуля. На юго-западе Каспия около 90% её рациона составляют насекомые, обычно считающиеся вредителями (усачи, листоеды, пластинчатоусые, долгоносики, бабочки-белянки, саранчевые) (Газанчян, Мустафаев, 1961). По наблюдениям С.М. Косенко (2002), пчёлы в питании зелёной шурки составляют от 0 до 54,7% (в среднем — 10,7%).

Занесена в Красную книгу Ставропольского края, однако в большинстве регионов специальные меры охраны не предусмотрены.

Отряд УДОДООБРАЗНЫЕ — URUPIFORMES

По классификации Э. Штреземанна удодовые (Urupeae) рассматриваются в качестве отдельного отряда, а в системе А. Уэтмора им придается ранг подотряда. Многие современные систематики объединяют удодов с сизоворонками, зимородками, шурками в общий отряд ракшеобразных, например, Говард и Мур (Howard, Moore, 1980, 1991; del Hooy et al., 2001); другие авторы выделяют их в отдельный отряд (Бутурлин, Дементьев, 1936; Судиловская, 1951; Иванов, 1953а, 1976; Vaurie, 1965; Карташев, 1974; Cramp, 1985).

Г.П. Дементьев (1940) и Л.С. Степанян (1990) также считают удодовых отдельным отрядом. Такого же мнения придерживаются Н.А. Гладков и А.К. Рустамов (1986). Эта трактовка принята и в настоящем издании.

В отряде удоодообразных насчитывается 16–18 родов (51–61 вид), которые относятся к двум подотрядам: **птицы-носороги Bucerotes** и **удоды Urupeae**. Первый из них включает одно семейство — **птицы-носороги Bucerotidae**, а второй объединяет два семейства — **удодовые** или **собственно удоды Urupidae** и **лесные удоды Phoeniculidae**. По внешности, величине и образу жизни эти группы птиц отличаются довольно резко, но у них немало и общих черт. Из общих морфологических признаков, характеризующих отряд, существенны следующие. Череп десмогнатический, голоринальный, с несквозными ноздрями. Шейных позвонков 14. Вилочка с расширением на конце. Грудина с одной парой вырезов или отверстий. Зоб и слепые кишки отсутствуют. Сонная артерия только левая. Гортань трахео-бронхиального типа. Крыло эутаксическое. Первостепенных маховых и рулевых по 10. Копчиковая железа оперена. Контурные перья без побочного ствола. Язык рудиментарный. Клюв длинный.

По числу видов доминирует подотряд птиц-носорогов с одноименным семейством. В нем 12–14 родов (*Buceros*, *Aceros*, *Anorrhinus*, *Anthracoceros*, *Berenicornis*, *Bucorvus*, *Bycanistes*, *Ceratogymna*, *Penelopides*, *Ptilolaemus*, *Rhinoplax*, *Rhyticeros*, *Tockus*, *Tropicranus*) с 44–57 видами. Распространены они в тропиках Южной Азии, Индо-Австралийского архипелага и Африки. Это преимущественно крупные птицы, у небольшой части из них размеры средние.

Подотряд удодов включает 9 видов (14% от общего числа представителей отряда), распределяемых по 3–4 родам. Это в основном мелкие и в незначительном числе среднего размера птицы, массой 50–150 г. Распространены они в умеренном и тропическом поясах Евразии и Африки.

В подотряде удодов два семейства: удодовые или собственно удоды и лесные удоды. Первое включает один род *Urupea* с единственным видом — удод *Urupea eops*; второе — 8 видов, относимых к 2 родам — *Phoeniculus*, *Rhinopomastus*. Лесные удоды и собственно удоды несомненно близки, хотя и отличаются некоторыми особенностями. Первые ведут древесный, вторые — наземный образ жизни, но не избегают участков с древесно-кустарниковыми зарослями. У собственно удодов оперение без блеска, хвост короткий и на голове хохол, а у лесных удодов окраска яркая, с металлическим отливом, хвост ступенчатый, длинный, хохла нет.

Происхождение отряда не ясно. Предположительно, центром возникновения удоодообразных считается Африка. Палеонтологические данные крайне скудны: *Urupea eops* в ископаемом состоянии в пределах его нынешнего ареала обнаружен начиная с середины плейстоцена; ископаемые остатки Bucerotidae известны из верхнего эоцена, хотя нет уверенности в точности определения; наконец, из нижнего миоцена Франции описан новый ископаемый род и вид из Phoeniculidae.

Семейство Удодовые — *Upupidae*

Включает единственный современный вид, размером с дрозда, с характерной запоминающейся внешностью. Телосложение лёгкое, шея средней длины, голова относительно небольшая. Хвост довольно длинный, прямообрезанный, крылья короткие, очень широкие, закруглённые, полёт порхающий, как у бабочки, медленный, волнообразный. В воздухе удода не охотятся. Ноги короткие, но сильные, синдактилия практически отсутствует, птица хорошо ходит и бегает по ровной поверхности мелкими шагами, много времени проводит на земле. Клюв длинный, тонкий, слегка изогнутый вниз, с открытыми ноздрями, приспособлен к зондированию щелей, трещин, пустот в поисках корма — разнообразных беспозвоночных, мелких позвоночных. Именно этот способ кормодобывания стал ключевой адаптацией семейства. Язык очень уменьшен и малоподвижен, что, очевидно, доставляет неудобства при манипулировании с кормом в клюве — поймав крупную добычу, птица порой не может убить её сдавливая тонкими у вершины челюстями, и подбрасывает, чтобы поймать более прочным основанием клюва. Порой раздалбливает кормовые объекты, ударяя о субстрат, как зимородок. Есть мнение, что клюв удода удлинился недавно, либо редукция языка связана с какими-то былыми адаптациями. Предполагают, что предки удода были гораздо больше похожи на птиц-носорогов, имели массивный клюв с неподвижным относительно черепа надклювьем. При переходе к зондированию челюстной аппарат претерпел изменения, кинетичность черепа восстановилась. Слепых кишок и сошника у удода нет, функционируют слабо развитые базиптеригиодные сочленения. Голосовые мышцы гортани не развиты. Оперение довольно рыхлое, контурные перья лишены побочного стержня, копчиковая железа крупная, оперена.

В настоящее время представитель семейства обитает в Африке и на большей части Евразии (в том числе в России). Предполагают африканское происхождение группы.

Возможная предковая форма удода — *Cryptornis antiquus*, имеющая некоторые черты птиц-носорогов, — найдена под Парижем, в гипсовых отложениях сравнительно молодого возраста. Крупный, возможно нелетающий удод *Upupa antaios* вымер на о. Святой Елены в Юж. Атлантике вскоре после открытия и колонизации острова.

Род *Upupa* Linnaeus, 1758

Удод

Upupa epops Linnaeus, 1758

Ноорое (англ.); Wiedehopf (нем.); Huppe fasciée (фр.).

Син. (рус.): потатуйка, пастушка, лесной пастушок.

Статус. Перелетный гнездящийся вид. На юге единичные особи, возможно, оседлые.

Общая характеристика и полевые признаки. Небольшая птица, величиной несколько мельче голубя, с длинным тонким, слегка изогнутым вниз клювом, с пестрой окраской, в которой красиво сочетаются глинисто-ржавчатые, черные и белые цвета. На голове большой хохол. Ведет наземно-древесный образ жизни. Свободно и быстро ходит по земле. Летает довольно медленно, волнообразно. Сидит на деревьях, обрывах, стенах заброшенных и жилых человеческих построек. Гнездится в дуплах, пустотах и щелях построек. Пищу собирает преимущественно в верхних слоях почвы. Дневная птица. Держатся удода обычно в одиночку и парами. Соседства человека не избегают. Там, где его не преследуют, удод доверчив. Испуганный молодой удод ложится на землю, распускает веером хвост и крылья, отгибает голову назад и, выставив клюв кверху, замирает в такой позе (возможно, «устрашающей»).

Общий облик удода и, особенно, окраска его наряда запоминающиеся, и птицу легко узнать в природе. Для нее характерен большой пестрый хохол, который может подниматься веером и складываться. Во время возбуждения хохол поднимается. Характерен шиловидный клюв. В полёте хорошо выделяются белые и черные полосы на крыльях и белая полоса на хвосте. Крик громкий, несколько глухой, передается как «уп-уп-уп». Отсюда звукоподражательное название удода: *hooroe* (англ.), *hupre, rurut* (франц.), *hor* (голл.), *роура* (порт.), *опопи* (груз.), *хупипик* (туркм.), *пупиш* (тадж.), *hor hor* (азерб.), *ууп* (кирг.), *kukutis, dudutis* (лит.), *rupukis* (лат.), *dudek* (польск., чешск.) (Силаева, 1982).

Подвидовая систематика. Политипический вид. Выделяют до 11 подвидов, различающихся оттенками глинисто-ржавчатого цвета оперения и степенью развития светлого рисунка на маховых и рулевых.

Одни исследователи (Иванов, 1953а) приводят для Вост. Европы и Сев. Азии 3 подвида (*U. e. eops*, *U. e. saturata*, *U. e. loudoni*), другие, в том числе автор, вслед за А.М. Судиловской (1951) и Л.С. Степаняном (1975) признают наличие лишь одного подвида — номинативного.

1. *Урира eops eops*.

Урира eops Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.117, Швеция.

От нильской расы *major* отличается большим распространением белого цвета и менее развитым тёмным штриховым рисунком на животе. Сев.-Зап. Африка и Евразия — на восток до Сев.-Зап. Индии, Синьцзяня (Китай) и водораздела Обь-Енисей в России (по: Stamp, 1985; Kristin, 2001), либо (с включением *saturata*) на восток до Приамурья, Японии, Кореи, на юг до Тибета и Центр. Китая (Степанян, 2003; Dickinson, 2003).

Ареалы других подвидов (по: Stamp, 1985): *U. e. major* — Египет, Сев. Судан, Чад, исключая пояс юж. Сахары (2); *U. e. senegalensis* — от Сенегала до Эфиопии и Сомали, на север до нагорья Ахаггар (Юж. Алжир) (3); *U. e. saturata* — Вост. Азия (восточнее номинативного подвида), на юг до Тибета и Центр. Китая (4); *U. e. longirostris* — юго-восток Азии, на восток и юг от Ассамы и Бангладеш; включая Юж. Китай, Индокитай, север Малакки (5); *U. e. ceylonensis* — равнины Пакистана и Индии на юг до Шри-Ланки включительно (6); *U. e. waibeli* — от Камеруна и Сев. Заира до Уганды и Сев. Кении (7); *U. e. africana* — Вост. и Юж. Африка к югу от Центр. Кении и центр. Заира (8); *U. e. marginata* — Мадагаскар, исключая восток (9).

Замечания по систематике. Подвидовая систематика удода нуждается в дополнительном изучении с привлечением морфологических и экологических данных. Расы *africana* и *marginata* иногда трактуются как самостоятельные виды, первая — на основании заметных отличий в окраске, вторая — на основании специфики вокализации, так как особенности окраски оперения нередко укладываются в пределы индивидуальной и сезонной изменчивости. Реальность некоторых подвидов сомнительна. Подвид *U. e. orientalis*, возможно, является синонимом номинативного подвида; подвид *U. e. waibeli* — синонимом *U. e. senegalensis*. Невалидность *U. e. orientalis* и валидность *U. e. waibeli* отмечают в сводке по птицам Западной Палеарктики (Stamp, 1985).

Описание. О к р а с к а. Общая окраска *взрослых птиц* пестрая, глинисто-ржавчатая, с черными и белыми полосами и пятнами. Верх глинисто-ржавчатый, с двумя черными полосами на нижней части спины. Плечевые перья с продольными белыми полосами. Горло, грудь и передняя часть брюшка светлее верха, с винно-розоватым оттенком. Перья хохла розовато-ржавчато-бурые, с черными вершинами и белыми предвершинными полосами. Надхвостье, середина брюшка и нижние кроющие хвоста белые; верхние кроющие хвоста черные, передние из них с белыми основаниями. По бокам брюшка тёмные продольные пестрины. Первостепенные маховые перья черные, с широкими белыми предвершинными полосами. Попадают птицы, у которых первое маховое перо сплошь черное. Второстепенные маховые с тремя, часто четырьмя белыми полосами. Третьестепенные глинисто-ржавчатые, полосатые. Рулевые черные, с широкой белой поперечной полосой. На крайних рулевых белый цвет распространен по их

наружным опахалам. Клюв тёмно-розового цвета, с красноватым основанием подклювья. Ноги черно-бурые. Радужина светло-бурая.

В окраске половой и возрастной диморфизм почти не выражен. Окраска оперения у самок менее яркая, особенно на груди, где отсутствует винно-розоватый налет.

Вылупившийся *птенец* покрыт редким волосовидным рыжеватым пухом. Пушинки с черными вершинами располагаются по птерилиям. На шестой день жизни тело птенца покрыто пухом: сверху розоватым, снизу беловатым.

Окраска оперения у *молодых птиц* такая же, как у взрослых (особенно взрослых самок). У молодых черные вершинные перья хохла менее выражены.

Строение и размеры. Оперение взрослых густое, мягкое, у молодых — рыхлое. От основания клюва до затылка включительно, вдоль темени расположены удлиненные перья, образующие веерообразный хохол. Крылья короткие, широкие, округлые. Ноги короткие, но довольно сильные. Хвост относительно длинный, не ступенчатый, с почти прямым обрезом. Ноздри округлые и слегка прикрыты перьями лба. Формула крыла: IV=V>III>VI>VII>II>VIII>IX>X>I. Половой и возрастной диморфизм в размерах выражен слабо: самки чуть мельче самцов, клюв у них (и у молодых птиц) короче, а у молодых к тому же и более прямой.

Размеры (мм). У самцов (n=79), добытых в различных частях ареала, длина крыла 136–152, в среднем 146,8, у самок (n=54) 135–151, в среднем 146,5 (Судиловская, 1951). Длина крыла удонов в Кыргызстане: самцы (n=18) — 145–154, самки (n=15) — 140–150 (Янушевич и др., 1960); в Узбекистане: самцы (n=81) — 133–154, самки (n=38) — 131–150 (Богданов, 1956); в Беларуси: самцы (n=9) — 129–156, в среднем 147, самки (n=6) — 122–150, в среднем 140 (Федюшин, Долбик, 1967).

Средняя масса (г) взрослых удонов из Казахстана: самцов (n=16) — 64,6 и самок (n=4) — 58,6 (Долгушин, 1970); из Беларуси: самцов (n=9) — 68,0 и самок (n=6) — 64,0 (Федюшин, Долбик, 1967); масса самцов (n=7) и самок (n=5) из Узбекистана соответственно 62,5–85,3 и 46,1–64,5 (Богданов, 1956). Молодые птицы (n=13) при вылете из гнезда довольно упитаны и достигают в среднем 73 г (Ганя, 1970) и 74 г (Ахмедов, 1957). Масса слетков (n=5) в условиях пустыни — 65,8 г (Атаев, 1974).

Линька. В местах гнездования идет смена маховых и рулевых, а мелкое перо меняется на зимовках. Изучение коллекции ЗМ МГУ показало, что линька у взрослых особей протекает с середины (Средняя Азия) и с конца июля (средняя полоса европейской части России) по ноябрь, а у молодых — с августа по октябрь (Судиловская, 1951). В связи с растянутостью размножения и, возможно, наличием второго его цикла, молодые в полном осеннем наряде встречаются раньше — в последних числах первой декады августа (Зарудный, 1926), а с недоросшими маховыми — в третьей декаде июня и в конце июля (Иванов, 1940). Маховые меняются от средних к крайним, а рулевые — от крайних к средним. Смена мелкого пера начинается с хохла, далее с области шеи идет по направлению к спине. Птицы, у которых сменяется оперение, довольно упитаны и не теряют в массе (Ахмедов, 1957).

Распространение. Гнездо в о й а р е а л. Область гнездования удода охватывает значительную часть Африки (кроме Сахары), Европы — от юга и запада до таежной полосы на севере (отсутствует в Ирландии, Дании и во многих районах Исландии) — и Азии (отсутствует в Японии, Индонезии и на Аравийском полуострове). В Вост. Европе и Сев. Азии распространен на юге до Приморского края, а на севере до зоны сплошных лесов (рис. 64, 65).

На Северо-Западе России гнездится в Ленинградской обл., в долинах Луги, Ордежа, Ящеры, периодически — на южном побережье Финского залива и Юж. Приладожье (Мальчевский, Пукинский, 1983). В качестве редкой гнездящейся птицы приводится для Эстонии (Kumari, 1954), но уже в Псковской обл. сравнительно обычен (Дерюгин, 1897; Зарудный, 1910). В Латвии населяет побережья Рижского залива и Балтийского моря (Страдс, 1983).

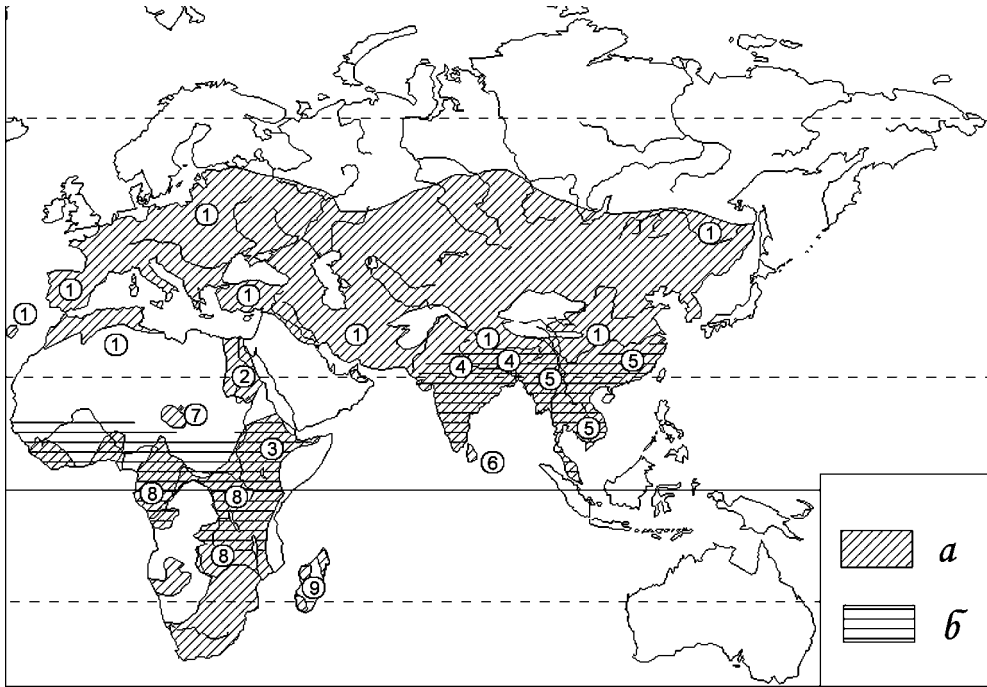


Рис. 64. Область распространения удода: а — гнездовой ареал, б — область зимовки номинативного подвида. Подвиды: 1 — *U. e. epos*, 2 — *U. e. major*, 3 — *U. e. senegalensis*, 4 — *U. e. saturata*, 5 — *U. e. longirostris*, 6 — *U. e. ceylonensis*, 7 — *U. e. waibeli*, 8 — *U. e. africana*, 9 — *U. e. marginata*.

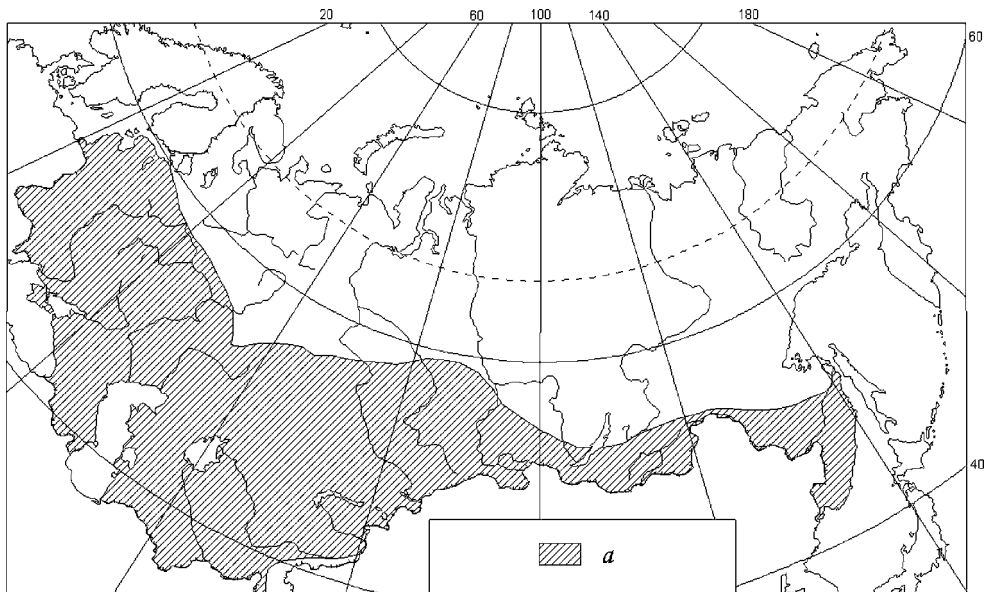


Рис. 65. Ареал удода в Восточной Европе и Северной Азии: а — гнездовой ареал.

В Вост. Европе и Сев. Азии северная граница ареала удода, начинаясь от Финского залива и долины р. Луга, спускается к югу; далее удод гнездится в долине Волхова (близ Новгорода), на юге Тверской обл., в Ярославской (до Тутаевского района), Нижегородской (встречается почти до её северных границ) обл. и на юге Кировской обл. (устье р. Кильмезь). Гнездится в Московской обл., где считается малочисленным видом (Красная книга Московской области, 1998).

От устья р. Кильмезь северная граница ареала опускается южнее и проходит по восточной части республики Татарстан (Гаранин, Григорьев, 1977), по Башкортостану, где, как теперь выяснено, северный предел распространения удода проходит по линии: устье р. Белой — р-н Бирска и Иглино — зап. склоны Юж. Урала — верховья р. Касмарка — северная оконечность хр. Шайтантау. Отсюда на север граница идет вдоль восточного подножья хр. Уралтау и далее до севера хр. Ирндык (Ильичев, Фомин, 1988). В конце прошлого столетия в Башкирии удод отсутствовал и был известен только у западных её границ, в Бугурусланском уезде (Карамзин, 1901). Значительное продвижение его за последние десятилетия на север, как считает В.Д. Ильичев (1959), связано с сокращением лесных площадей. Не исключено, что подобная же причина объясняет появление удода и в других местах, в частности в Нижегородской обл., где его отмечали в Семеновском и Лысковском р-нах в 1910 г. (Пузанов и др., 1955).

Огибая с юга Уральский хр., северная граница ареала тянется к Челябинску и Кургану. Регистрировали удода в летнее время в Кунашакском р-не Челябинской обл. (Ильичев, Фомин, 1988). Восточнее северными пределами распространения удода называют Тюкалинск, Омск, Новосибирск, Томск, Красноярск (Гынгазов, Миловидов, 1977). По другим сведениям, в районы Красноярска и Канска он лишь залетает (Рогачева, 1988). Гнездится в Кольване на Оби (севернее Новосибирска), в Ачинске и южнее от него в Минусинске (Иванов, 1953а). От Ачинска граница проходит севернее Иркутска через Витимское нагорье и достигает рек Зeya и Хунгара. В басс. верх. Зеи удод гнездится в окрестностях г. Зея (Ильяшенко, 1986а).

Кроме Иркутска, Баргузинских и Балаганских степей установлено гнездование удода на сев.-зап. (Полушкин, 1980) и юго-зап. Байкале (Линдeman, 1976), на о. Ольхон (Литвинов, Гагина, 1977); найден более северный участок его гнездования в Забайкалье, на Витимском нагорье на широте с. Багдарин (Измайлов, 1967).

На крайнем юго-востоке удод зарегистрирован на о-вах Хоккайдо, Хонсю и Кунашир (Нечаев, 1969). В Приморском крае наблюдался в басс. Уды (53° 30' с.ш.) (Воробьев, 1954).

До 1966 г. никто не отмечал удода в Якутии (Воробьев, 1963), позднее он был встречен в басс. Вилюя (сс. Эльгйя, Кутан), а также в окр. Ленска и Алдана (Андреев, 1974). Весьма интересны встречи удода у устья Подкаменной Тунгуски и в Мирном (средняя тайга, 62°10' с.ш.) (Рогачева, 1988). Бродячих особей отмечали в Туруханском крае у пос. Ладога (Миловидов, Москвитин, 1973). В северные районы Ленинградской обл. залетают регулярно. Удодов встречали в Выборге, в Заонежье, на Карельском перешейке, под Приозерском (Мальчевский, Пукинский, 1983).

З и м о в к и. Птицы, населяющие европейскую часть региона, на зиму улетают в экваториальную Африку, а из Азиатской части ареала — в Юж. и Юго-Вост. Азию.

Единичные особи в теплые зимы остаются на юге Казахстана и в Средней Азии, возможно, в Ленкоранской низменности в Азербайджане. В декабре, январе и феврале их наблюдали в Алма-Ате (Бородихин, 1968; Долгушин, 1970), Ташкенте и Самарканде (Сатаева, 1937; Богданов, 1956), в Чуйской долине (Умрихина, 1984), Душанбе (Иванов, 1940; Попов, 1959), Ашхабаде и на Хаузхане (Э.А. Рустамов, личн. сообщ.). Встречены в декабре в Юж. Финляндии (Merikallio, 1958). Зимующих особей наблюдали в Каракумах (Сапоженков, Соколов, 1962; Стальмакова, 1963; Атаев, 1974) и на Памире (Ахмедов, 1957). Во всех случаях количество зимующих удодов незначительно. В Алма-Ате зимуют лишь одна, реже 2–3 птицы в разных концах города (Долгушин, 1970). То же наблюдается и в Ашхабаде, хотя в отдельные зимы здесь не увидишь ни одной птицы.

Миграции. Удоды совершают регулярные миграции весной и осенью. Весной первые птицы прилетают рано, до окончательного исчезновения снега, при появлении первых проталин. Причем раннеприлетными они являются не только на юге, но и близ северной границы ареала. Первые удоды на юге Казахстана, в районе Ташкента и Чимкента (Долгушин, 1970), в Чуйской долине Кыргызстана (Янушевич и др., 1960; Умрихина, 1984), в Узбекистане под Ташкентом (Сатаева, 1937; Богданов, 1956) и в Бухарской обл. (Маслов, 1947), в Таджикистане (Абдусаламов, 1971) и на юге Туркменистана (Шестоперов, 1928; ориг.) появляются в третьей декаде февраля. Разница между первыми встречами удодов на юге и на севере составляет примерно 45–50 дней. В Ленинградской обл. (Мальчевский, Пукинский, 1983) первых удодов отмечают иногда с середины апреля.

Сведения о фенологии прилета удодов в различные регионы Средней Азии таковы. В Кыргызстане они появляются в середине марта, хотя стайку из 7 птиц в окрестностях Фрунзе наблюдали 7 апреля (Янушевич и др., 1960). В долинах Таджикистана их можно наблюдать в марте, а в Бадахшане и на Памире — с середины апреля (Абдусаламов, 1971). В Узбекистане дружный прилет происходит в конце марта — начале апреля (Богданов, 1956), а в Туркменистане — в 1-й и 2-й декадах марта, в отдельные годы и в конце марта (Шестоперов, 1936; ориг. данные). На юге Казахстана удоды появляются в первых числах марта, в районе Алма-Аты, Талды-Кургана, долине Текена — в середине марта, а в окр. Аральска — в конце марта и в 1-й декаде апреля. Вместе с тем нередко случаи появления птиц в апреле. В зап. частях Казахстана прилет отмечен в конце марта и в 1-й декаде апреля, а в Наурзуме — в последней декаде этого месяца. У Семипалатинска удоды за 8 лет наблюдений прилетали 12–24 апреля (Долгушин, 1970).

На перевале Чокпак первые удоды встречены 23 февраля и 19 марта, в среднем за 8 лет — 11 марта, завершается пролет в среднем за 14 лет — 15 мая (Гаврилов, Гисцов, 1985).

Разгар весеннего пролета в Азербайджане приходится на середину марта, хотя здесь удоды наблюдаются уже с первых чисел этого месяца (Судиловская, 1951; Ханмамедов, Мустафасев, 1977). В Крыму первое весеннее появление на Южном берегу отмечено в начале–середине марта, но только в 1-й половине апреля наблюдается выраженный пролет, а отдельные удоды летят до конца этого месяца (Костин, 1983). На Ставрополье появляются не раньше середины апреля (Будниченко, 1965). Но имеются более свежие данные, согласно которым весной в Ставропольском крае первую встречу удода регистрировали 15–30 марта, пролёт наблюдали до середины апреля (Хохлов, Афанасова, 1986). В Молдавии самый ранний прилет — 19 марта – 2 апреля, массовый — в 1-й декаде апреля (со 2 по 9 апреля) (n=13) (Аверин, Ганя, 1970). На Украину удоды прилетают в конце марта — 1-й половине апреля (Воинственский, 1984); под Киевом самое раннее появление — 29 марта, самое позднее — 20 апреля (n=11; Данилович, 1933). В Березинском зап. самый ранний прилет — 13 апреля, поздний — 2 мая (n=10). Для Беларуси в южных её районах средней датой прилета считается 12 апреля, а для северных — 19 апреля (Федюшин, Долбик, 1967). В Ленинградской обл. наиболее частые встречи удодов весной приходится на май (Мальчевский, Пукинский, 1983). Вероятно, такая же картина в Эстонии (Kumari, 1954). В Окском зап. первые прилетные птицы зарегистрированы в середине и во 2-й половине апреля, даже в первых числах мая (Птушенко, Иноземцев, 1968); в 1953–1956 гг. — 13–21 апреля (Сергеева, 1958). Первые встречи в Мордовии — в середине апреля (Луговой, 1975). В Волжско-Камском крае весенний пролёт растянут и продолжается с середины апреля до середины мая (Гаранин, Григорьев, 1977). У западных границ Башкортостана, в районе Бугуруслана, первые встречи удода весной, в среднем, приходится на 30 апреля (Карамзин, 1901; Исполатов, 1911). Появившись в конце апреля на Юж. Урале, пролетные удоды в 1-й декаде мая отмечаются у Томска (Гынгазов, Миловидов, 1977).

На Алтае на Телецком озере удоды на весеннем пролете наблюдались 17 и 20 апреля (Кучин, 1976) и в конце этого месяца (Фолитарек, Дементьев, 1938); в сев.-вост. час-

тях Алтая они попадались со 2-й половины мая (Равкин, 1973). В Забайкалье в верхнем течении р. Витим, первые удоы отмечены 29 апреля у Еравнинских озёр и 6 мая возле с. Багдарин (Измайлов, 1967). В степных районах Читинской обл. (Ононский, Борзинский р-ны) прилет удоов начинается со 2-й половины апреля, а в лесостепных (оз. Иван, Тасеи, Арахлеи) — в 1-й половине мая (Шкатулова, Леонтьев, 1963).

Осенью птицы отлетают незаметно, в основном, поодиночке и небольшими группами. Там, где удоы редки, в частности в горах, это более заметно. На Памиро-Алае на оз. Искандеркуль на высоте 2200 м н.у.м. интенсивный пролёт удоов шел в первой половине августа (Иванов, 1969).

Последние удоы осенью наблюдались: в Приморье — 8 августа (Панов, 1973), у Тюмени — 9 октября (Гынгазов, Миловидов, 1977), на Чокпаке — 11 сентября и 29 октября, в среднем за 14 лет — 27 сентября (Гаврилов, Гисцов, 1985), в северных частях Волжско-Камского края — в середине августа, а в южных — во 2-й и 3-й декаде сентября (Гаранин, Григорьев, 1977), в Рязанской обл. — 3 и 10 сентября (Птушенко, Иноземцев, 1968), в Ленинградской обл. последняя встреча удода была 11 октября (Мальчевский, Пукинский, 1983).

В Вост. Европе и Сев. Азии миграци удода почти не изучены. С 1925 по 1953 гг. окольцовано 833 удода; имеется только один возврат кольца (Рябов, 1957; Лебедева, Шеварева, 1964).

Местообитания. Удод обитает в открытых пространствах, в местах со скудной травянисто-кустарниковой растительностью, в степях, лишенных высокого травянистого покрова и в редколесьях. Поселяется также в предгорьях и горах, степях, полупустынях и пустынях, речных долинах и на антропогенных территориях. Избегает сплошного таежного ландшафта. Иногда встречается и в лесах. Так, гнездовая область на Тянь-Шане лежит ниже пояса ельников, но удод иногда отмечается и в ельниках (Шукуров, 1986). Встречается, хотя и спорадически, в лесной части Юж. Приморья (Панов, 1973). В Средней Сибири удод характерен не только для степей и лесостепей, но и для разреженных лесов (Рогачева, 1988).

Часто селится по соседству с человеком. В гнездовой период тяготеет к окраинам малых и больших городов, на пролете и зимовке встречается и в городских центрах. Обычен в сельской местности. Любит селиться вблизи полей, огородов, садов, пустырей, где много насекомых. В Московской обл. в последние десятилетия отмечено тяготение удоов к садоводческим поселкам, образованным на местах торфяных разработок (Конторщиков, 2001).

На Памиро-Алае достоверно гнездится до высоты 2400 м. Встречи удоов в районе оз. Каракуль и Зоркуль, в верховьях р. Оксу на высоте до 4000 м, вероятно, связаны с кочевками одиночных, холостых особей (Иванов, 1969). В качестве негнездящегося вида удод отмечен на леднике Фортамбек и скально-осыпных склонах до высоты 2350–2500 м, но обычен в низких районах (Ляйстер, Соснин, 1942). На Алтае прослежен до 2500 м (Кучин, 1976). В Казахстане вместе со скотом поднимается в горы до альпийских лугов включительно. На Алтае, в пределах Казахстана, гнездится до 1200–1400 м; в Монраке, Саикане и Тарбагатае, по меньшей мере, до 1800 м, а в басс. Чирчика, по Агаму и Теке-ну — до 2000 м (Долгушин, 1970). В Кыргызстане при наличии подходящих условий гнездится в горах до 2500–2800 м (Янушевич и др., 1960). На Тянь-Шане в Терской Алатау поднимается до высоты 2000 м, хотя одна птица встречена на высоте около 3900 м (Степанян, 1959). В Узбекистане на Зеравшанском хр. одиночные особи встречаются на высоте до 3100 м (Даль, 1936), но обычно гнездится до 2300 м (Богданов, 1956). На Копетдаге удод гнездится на высоте до 1 800 м.

Численность. Обычен и многочислен в Средней Азии и Казахстане, редок в Эстонии и Ленинградской обл. Чем севернее, тем удод малочисленнее. Это проявляется в пределах ареала и в пределах одного региона. Так, на юге Волжско-Камского края удод обычная и даже многочисленная птица как в лесостепных и степных, так и антропогенных участках. В северной же половине края он редок. Юж-

нее, на широте Самарской Луки и р. Кинель, удод уже обычная птица (Гаранин, Григорьев, 1977).

Для Восточной Европы и Северной Азии данные о численности удода таковы. Обычен, местами многочислен в Молдове, где в Лозовском лесу на 25 га встречаются 3 гнездовые пары; в пойме Днестра и Прута на площади 4 га обнаружено 3 гнезда, а на территории в 20 га зарегистрировано 5 пар удодов (Аверин, Ганя, 1970). Численность гнездящихся птиц в Ставропольском крае — 20 тыс. пар, а в послегнездовое время — 120 тыс. особей (Хохлов, Афанасова, 1986). В Таджикистане, в Гиссаро-Каратегине, 1 гнездящаяся пара приходится на 18–20 га типичных местообитаний, а на весеннем пролете на 3 га встречается 8 птиц (Попов, 1959). В Центр. Копетдаге в Туркменистане среднее количество пар в различных местообитаниях составляет от 0,7 до 0,11 на 1 га (Мищенко, 1986). В черносаксаульниках Вост. Каракум численность весной достигает 2,9, а осенью — 2,4 экз. на 10 км маршрута (Атаев, 1974). В Читинской обл. в июне–июле численность удода составляет от 0,3 до 3,7 экз. на 10 км пути (Шкатулова, 1963).

По другим регионам данные неполные. На Терской Алатау удод многочислен в подгорной равнине, реже встречается в предгорьях и еще реже в типичной горной обстановке (Степанян, 1959); во многих местах Казахстана многочислен (Долгушин, 1970); спорадичен на Западно-Сибирской равнине (Гынгазов, Миловидов, 1977); редок на сев.-вост. Алтае (Равкин, 1973) и на Витимском плоскогорье (Измайлов, 1967); обычен в Уссурийском крае (Воробьев, 1954).

Численность варьирует по годам. Так, в Московской обл. в 1850–1855 гг. удод был обычен (Рулье, 1856), очень редок в 1867–1892 гг. (Logenz, 1893), но к 1910 и 1912 гг. численность возросла (Граве, 1912) и много удодов наблюдалось на весенних пролетах в 1925 г. (Смолин, 1948) и 1957 г. (Птушенко, Иноземцев, 1968). Сейчас удод в Московской обл. редок, здесь гнездится, по разным оценкам, от сотни до нескольких сот пар (Зубакин и др., 1986; Морозов и др., 1986; Красная книга Московской области, 1998). В Латвии в окр. г. Стренчи в 1948 г. на площади около 27 км² гнездились 6 пар, а в конце 1950-х гг. только 3 пары (Вилкс, 1953, 1961). С 1920 по 1940 гг. на Рижском взморье отмечены 3 случая гнездования удода, а начиная с 1970 г. они встречаются часто (Страздс, 1983). В Крыму удод обычная, местами многочисленная птица, но в связи с переходом скота на стойловое содержание и сокращением пастбищ их количество в степных районах снизилось (Костин, 1983).

Размножение. Половая зрелость наступает в возрасте около года и удоды размножаются в первую весну жизни. Часть птиц на гнездовых участках появляются парами, которые образуются во время пролета (Ахмедов, 1957; Костин, 1983). Отдельные пары иногда сразу появляются у прежних гнёзд (ориг. данные).

Самцы еще до образования пар и те, которые прилетели в парах, начинают издавать характерный крик — «уп-уп». Поющие самцы повторяют его несколько ряд подряд двумя или тремя слогами.

На образование пар и занятие гнездовых участков затрачивается 15–20 дней (Ахмедов, 1957; Аверин, Ганя, 1970). Затем начинаются брачные игры и спаривание, но не сразу же по прилету, как считают некоторые авторы (Янушевич и др., 1960). Гнездовая территория, по данным из Молдавии, в среднем составляет 400–500 м². К появлению на их участках конспецифичных особей и птиц других видов хозяева участка относятся безразлично. Привязанность к участкам большая, и за их пределы удоды почти не улетают. Эта привязанность выражена не только у взрослых, которые занимают одни и те же участки и гнезда в течение ряда лет, но и у молодых, прилетающих к местам рождения. Птенец, окольцованный 29 мая 1957 г. у с. Камышановка в Кыргызстане, был добыт 8 апреля 1958 г. примерно в этом же месте (Янушевич и др., 1960).

В разгар брачных игр самцы оживлены, ухаживают за самками, преследуют их, издают своеобразный, на высоких нотах, крик не только днем, но и в сумерках, и даже ночью. Они худеют и теряют в весе. В Таджикистане самцы до начала размножения имели массу от 75 до 80, а в гнездовой период от 50 до 64 г (Ахмедов, 1957).

Сроки размножения варьируют в зависимости от географических положения и характера весны. В низовьях р. Или кладки со свежими яйцами встречались 26 апреля, 25 мая, 9 и 13 июня, а гнезда с птенцами разного возраста — в различных числах мая, в начале июня и даже 6 августа (Долгушин, 1970). В Гиссаре самая ранняя кладка — в начале мая, самая поздняя — в конце июня (Ахмедов, 1957). Примерно в эти же сроки размножается удод и в Молдавии: в наиболее ранней кладке первое яйцо отложено в начале мая, в наиболее поздней — в конце 1-й декады июля (Аверин, Ганя, 1970). В Крыму слетки встречены 25 июня и 25 июля, вылупившиеся птенцы 20 мая и в 1-й декаде июля (Костин, 1983). Гнезда с кладками в Репетекском зап. в Вост. Каракумах обнаружены с начала апреля и до первых чисел июня (Атаев, 1974). В низовьях Сырдарьи незаконченные кладки находили в течение всего мая и в первой половине июня, в это же время наблюдались хорошо летающие выводки (Спангенберг, Фейгин, 1936). На Терскей Алатау 10, 19, 27 и 30 июня, 3 и 7 июля отмечались оперенные птенцы в гнездах, 8 и 9 июля — молодые перед вылетом. В течение июля встречалось много молодых вполне самостоятельных птиц (Степанян, 1959).

По районам, расположенным севернее и в Сибири, сведений мало. В Рязанской обл. гнезда с яйцами найдены в конце мая и в 1-й декаде июня, с птенцами в пеньках — в начале июня, с оперившимися птенцами — в начале 3-й декады июня и даже в начале августа; слетки — в 3-й декаде июня, взрослая птица с двумя молодыми — в середине августа (Птушенко, Иноземцев, 1968). В Ленинградской обл. в двух гнездах в конце июня находились полуоперенные птенцы (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Читинской области яйца примерно одного срока насиживания найдены в конце мая и в течение всего июня, а гнезда с птенцами — с конца июня до середины июля (Шкатулова, Леонтьев, 1963). На Витимском плоскогорье взрослые птенцы в гнезде встречены в конце июня и в начале июля, а в начале августа встречен хорошо летающий выводок (Измайлов, 1967).

Большинство орнитологов допускают, что на юге ареала, а также в южных районах Беларуси, удода имеют две кладки (Судиловская, 1951; Дементьев, 1952; Рустамов, 1955; Богданов, 1956; Янушевич и др., 1960; Федюшин, Долбик, 1967; Ганя, 1970; Атаев, 1974; Костин, 1983). Существование двух кладок обосновано пока недостаточно (Долгушин, 1970), но имеются некоторые факты, подтверждающие это. В конце мая 1953 г. в пос. Луначарский под Ташкентом оставили гнездо 8 молодых, а 23 июня в том же гнезде самка сидела на 6 яйцах (Богданов, 1956).

Удод устраивает гнездо в дуплах дуба, ольхи, осины, липы, вербы, ивы, лиственницы, грецкого ореха, яблони, груши, арчи, фистишки, саксаула, туранги, шелковицы, под камышовыми и шиферными крышами, в поленищах дров, трещинах стен хозяйственных построек, в норах и расщелинах лессовых обрывов, в щелях скал, гудах камней, в дуплянках для скворцов. Одно гнездо найдено под крыльцом жилого дома, другое — под печкой для выпечки лепешек, третье — под домом, четвертое — в заброшенном колодце. Заняв место для гнезда, удод стремится пользоваться им несколько лет подряд. В Молдове в одном и том же грецком орехе удода занимали дупло в течение пяти лет, в другом случае один и тот же скворечник был занят три года подряд (Аверин, Ганя, 1970). В Кыргызстане птица гнездилась там же, где она была окольцована птенцом в предыдущем году.

Заняв дупло, удода гнездо не строят, а лишь слегка подстилают его гнилой древесиной, которую выдалбливают клювом. Скучна подстилка и в скворечниках, на дно которых птицы набрасывают несколько кусочков коры (Аверин, Ганя, 1970). Однако в лесовых обрывах удода устраивают гнездовую камеру с длинным ходом, и тогда самец и самка много усилий тратят на строительство гнезда. Раскопанное в Гиссаре гнездо снаружи имело круглое входное отверстие диаметром 10 см, от него шел дугообразный ход длиной 120 см и диаметром 10 см, впадающий в гнездовую камеру высотой 18 см, длиной 15 см и шириной 21 см. Подстилкой в гнездовой камере служила разрыхленная почва (Ахмедов, 1957). Гнездо в Гермабе на Центр. Копетдаге имело входное отверстие на земле у основания шелковицы, от которого до конца дупла шел ход длиной 50 см.

Гнезда в прикорневых дуплах деревьев находили в Велико-Анадольском лесничестве Донецкой обл. (Будниченко, 1965). Обычно входное отверстие находилось в 2–3 м над землей; глубина дупла составляла от 30 до 50 см. Гнезда в горах, трещинах скал, в береговых обрывах речных долин, расположенные высоко от дна ущелья и от уреза воды, имели хорошую подстилку. Она состояла из сухой травы, шерсти, перьев, навоза и т.д. (Аверин, Ганя, 1970). Гнезда удода неопрятны, издают резкий, неприятный запах.

Количество яиц в кладке в Молдове — 4–7, в Беларуси — 4–8, в Татарстане — 5–6, в Ставропольском крае — 3–9, в Азербайджане — 5–8, на Малом Кавказе в пределах Грузии — 5–6, в Туркменистане — 5–6, редко 7–8, в Репетекском зап. — 5–10, в Гиссарской долине — 4–5, на Алтае — 5–7, редко 5–10, в Читинской обл. — 5–9, в Казахстане — 5–10, в среднем 6,9 (Долгушин, 1970). Кладки с 10–11 яйцами, даже до 12 яиц, встречаются не только в Казахстане, но и в Средней Азии, на Алтае, в Читинской обл. и на Кавказе (Ляйстер, Соснин, 1942).

В Вост. Каракумах в начале и середине апреля (условно первая кладка) в кладках находили от 5 до 10, в среднем 7,8 яиц, а в конце мая и начале июня (вторая кладка) — от 5 до 8, в среднем 6,2 яйца (Атаев, 1974).

Яйца матово-белые, с сероватым, голубоватым, охристым налетом, слегка конусовидные. Их размеры (мм) в Репетекском зап. (n=19): $24,73 \pm 0,32 \times 17,47 \pm 0,38$ и (n=21) $25,27 \pm 1,00 \times 17,38 \pm 0,59$ (Атаев, 1974); в Беларуси (n=6): $24,5–26,0 \times 18,0–19,0$ (Федюшин, Долбик, 1967); в Кыргызстане (n=5): $23,0–25,5 \times 17,0–18,0$ (Янушевич и др., 1960); в Семиречье (n=6): $27,0–30,3 \times 19,0–19,8$ (Шнитников, 1949); в Европе (n=93): $23,1–29,3 \times 16,6–19,3$, в среднем $25,83 \times 17,88$ (Hartert, 1912). Масса яиц (n=12) от 3,5 до 4,0, в среднем 3,8 г (Каракумы).

Удод откладывает в день по одному яйцу. Насиживание начинается не по окончании кладки (Судиловская, 1951), а с первого яйца и длится в среднем 16 дней (в Каракумах — 15–16, в Читинской обл. — 16–17, в Молдове и Казахстане — 16–18), хотя указывается и 14 дней (Иванов, 1969), что вызывает сомнение. В инкубационный период снижение массы яиц в среднем составляет около 25%. Насиживает только самка (Ахмедов, 1957; Атаев, 1974), причем на яйцах она сидит очень крепко. В период насиживания самец приносит самке корм.

Наблюдения за насиживанием удода показало следующее. В одном случае в начале насиживания за 14 ч самка отлучалась и оставляла кладку 6 раз, в целом на 3 ч 24 мин, причем наименьший период её отсутствия составил 12 мин, наибольший — 60 мин. В конце инкубации она отсутствовала всего 4 раза от 12 до 24 мин, в целом 1 ч 12 мин. Соответственно, самец сначала приносил корм самке 36 раз, а в конце — 104 раза (Атаев, 1974).

Птенцы вылупляются слепыми, покрытыми редким рыжеватым пухом. В гнезде пребывают 22–23 дня (Каракумы), 23–24 (Читинская обл.), 22–24 (Молдова), в среднем — 23 дня. Наблюдения по постэмбриональному росту птенцов выполнены в Вост. Каракумах, а по интенсивности их кормления и обогревания — в Читинской обл. (Шкатулова, Леонтьев, 1963; Атаев, 1974). Наибольший прирост массы птенцов происходит на шестой день их жизни перед появлением маховых и рулевых. Затем рост птенцов замедляется. На 12-й день масса вновь увеличивается, что совпадает с последними днями формирования клюва, цевки и среднего пальца и разворачиванием опахал маховых и рулевых (4-го махового и крайнего рулевого). После 17-дневного возраста масса птенцов уменьшается, но перед оставлением гнёзд опять возрастает.

Количество прилетов с кормом увеличивается с 151 раза (1–2-дневные птенцы) до 396 (15–16-дневные птенцы). К 1–2-дневным птенцам родители прилетают 14 раз в час, к 6–7-дневным — 24 и к 15–16-дневным — 40 раз. Наибольшая плотность обогревания птенцов приходится на ночные и раннеутренние часы. В дождь обогревают даже оперившихся птенцов.

Отход яиц и птенцов значителен. В Молдове из 150 яиц в 27 гнездах вылупилось 122 птенца, из них 98 благополучно закончили свое развитие, что составляет около 65%

от числа отложенных яиц (Аверин, Ганя, 1970). В Вост. Каракумах из 39 яиц вылупилось 30 птенцов и только 12 (30%) слетками покинули гнезда (Атаев, 1974). В первом случае яйца и птенцов уничтожали ласки, куницы, сони, а во втором они погибли из-за охлаждения (дожди, ранние весенние заморозки) или перегрева. Если погибает самец, то насиживающая самка может голодать не более 1 дня, а на второй оставляет гнездо с кладкой. Если погибает самка, то заботу по кормлению птенцов берет на себя самец, и в этом случае выводок сохраняется.

Птенцы от 10 дней и старше при появлении около гнезда хищника выбрасывают на 20–25 см в его сторону секрет копчиковой железы, имеющей резкий неприятный запах (Ахмедов, 1957).

В Узбекистане под Ташкентом вылетевшие молодые встречались с 12 мая (Богданов, 1956), в низовьях Сырдарьи — с мая (Спангенберг, Фейгин, 1936). В середине июня летающие молодые наблюдались в верховьях р. Или, а на Мангышлаке дружный их вылет отмечен с 5 по 10 июня. В Волжско-Уральских степях летающие молодые встречаются с 20 июня, на Черном Иртыше их наблюдали в середине июня, а в Калбинском Алтае — в середине июля (Долгушин, 1970). В Молдове вылет молодых начинается со 2-й декады июня (Аверин, Ганя, 1970). В Беларуси молодые появляются во 2-й половине июня (из первых кладок), во 2-й половине июля и позднее (из вторых) (Федюшин, Долбик, 1967). Вылет птенцов в Ставропольском крае — в конце июня – середине августа (Хохлов, Афанасова, 1986). В Крыму массовый вылет происходит в конце мая – начале июня (первый выводок) и в середине июля (второй выводок) (Аверин, 1955). В Читинской обл. только что покинувших гнездо птенцов наблюдали 25 июля (Шкатулова, Леонтьев, 1963).

После вылета из гнезда молодые держатся с родителями, которые кормят их еще дней 8–10. Семья от гнезда обычно далеко не удаляется, держится в пределах гнездового участка, где птицы и ночуют.

Суточная активность, поведение. В период насиживания самкой яиц самец бродит в поисках корма, особенно активно — после появления птенцов, когда кормит не только самку, но и выводок. В пустыне в это время самец активен в утренние и вечерние часы. В середине дня (от 12 до 16 часов) заметно снижается активность беспозвоночных и добывание корма требует больших усилий. Самец в жару держится в тени и менее активен, но кормление самки и птенцов полностью не прекращается. В это время отдыхающего самца можно встретить лежащим в ямке с распушенными крыльями. Ямку выкапывает сама птица. Самки в период насиживания отлучаются на непродолжительное время (от 1 до 3 ч — за 15 ч наблюдений); в период выкармливания птенцов — кратковременно, обычно утром и вечером. В дневные жаркие часы самка находится в гнезде.

Живут удоды неподалеку друг от друга, придерживаются небольшой площади, где встречаются также золотистая и зеленая шурки, сизоворонка, домовый сыч. Однако удоды — не общественные птицы. По И.А. Долгушину (1970), небольшие табунки удодов во время пролета, вероятнее всего, не стаи в подлинном смысле слова, а временные скопления на кормовых местах.

Питание. Корм удода собирает на земле, в навозе или достает его из почвы. Способ добывания своеобразен. Удод засовывает конец клюва в щели и трещины, сильно напоминая зондирующего почву чернозобика (Панов, 1973). Захватив клювом добычу, умерщвляет её, а затем подбрасывает в воздух, ловит и проглатывает. Добыча должна быть направлена вдоль клюва, и с этим удода справляется мастерски.

Изучение 50 желудков удодов, добытых в Туркменистане, показало, что эти птицы питаются беспозвоночными, в основном — насекомыми (Кекилова, 1970). Удалось установить сезонность в питании птиц. Весной, в марте–мае, в 22 желудках обнаружены остатки 266 экз. насекомых, их личинок, гусениц и куколок, в том числе термиты (82 экз., встречаемость составила 18,2%), цикады (39 экз., 45,4%), личинки жуков (42 экз., 45,4%), муравьи (49 экз., 22,7%), личинки муравьиных львов (17 экз., 13,6%), куколки

других насекомых (10 экз., 13,6%). Среди поедаемых жуков преобладали чернотелки, меньше было жужелиц и долгоносиков.

В летний сезон (июнь, июль) в 24 желудках находились остатки 362 беспозвоночных, среди 22 групп, помимо насекомых, были фаланги, пауки и мокрицы. По количеству экземпляров и встречаемости в летнем питании на первом месте стоят личинки жуков (125 экз., 50%) и личинки муравьиных львов (146 экз., 20,8%). В летнее время удода поедают в небольшом количестве личинок стрекоз, а также взрослых тараканов, богомолов, сверчков, медведок, навозников, хрущей, фаланг, пауков, мокриц, отсутствующих в питании весной. Личинками насекомых, в частности муравьиных львов и жуков, удода питаются осенью.

В 32 из 50 обследованных желудков удодов обнаружены переваренные семена и растительные остатки, весной — в 11 желудках, летом — в 17 и осенью — в 4 желудках. Считается, что растительный корм представляет незначительную примесь и заглатывается, возможно, при схватывании насекомых (Попов, 1955). Однако растительные корма встречены в 50% (весной), 70% (летом) и до 100% (осенью) желудков. Гастролиты найдены в двух желудках, а в остальных 48 отсутствовали. Видимо, растительный корм не является случайным, а собирается удодом специально (Жекилова, 1970).

В Узбекистане в 23 желудках удодов, добытых весной и летом, встречено 230 экз. насекомых (в том числе их личинок) и паукообразных (Богданов, 1956). Муравьев обнаружено 51 экз. в 7 желудках, в одном из них — 15; жуков (чернотелки, жужелицы, долгоносики, навозники, хрущи) и их личинок — 58 экз. в 15 желудках; в одном из желудков было 13 бабочек-совок и 8 их гусениц.

Состав пищи птенцов сходен с кормом, поедаемым взрослыми птицами. Птенцы прожорливы, о чем можно судить по полученным в Вост. Каракумах данным (Атаев, 1974): за 14 часов 7 птенцов 5–10-дневного возраста получили 235 экз. животной пищи, в том числе 90 (38,29%) тараканов, 72 (30,64%) гусеницы, 33 (14,0%) хруща, 10 (4,25%) личинок жуков, 10 (4,25%) личинок муравьиных львов, 7 (2,97%) медведок, 7 (2,97%) скорпионов, 2 (0,86%) фаланги и по 1 (0,43%) бабочек, пауков, линейчатой ящурки и гребнепалого геккона.

Враги, неблагоприятные факторы. В гнездах удода обитает много насекомых (главным образом, жуков и их личинок). Это прежде всего стафилины (*Atheta celata*, *A. corinaria*, *A. inguinula*, *A. nigricornis*, *A. fungi*, *A. cordida*, *A. angusticollis*, *A. paradoxa*, *Microglossa marginalis*, *Philonthus aeneus*, *Ph. fuscus*, *Ph. splendidus*, *Ph. fimetarius*, *Quedius microps*, *Xantholinum glaber*, *X. punctatus*, *X. splendidulus*, *Aleochara sparsa*, *Heterothops dissimiles*, *H. praevia*, *Omalium caesum*, *O. rivundatus*, *O. rugosus*, *O. sculpturatus*, *O. tetracarinatus*, *O. rivulare*, *Talagria obscura*, *Oxytelus rugosus*, *O. sculpturatus*, *O. nitidulus*, *O. tetracorinatus*, *Oxipoda unibrata*, *O. opaca*), карапузики (*Gnathoncus rotundatus*, *G. nanus*, *G. nannetensis*, *G. punctalatus*, *Hister merdarius*, *H. cadavernis*), мертвоеды (*Catops watsoni*), а также представители других групп, обитающих в гнездах птиц и норах млекопитающих (Hicks, 1970; и др.).

Хозяйственное значение, охрана. Удод — полезная птица, а оригинальный внешний вид и голос делают его декоративной птицей. Он охотно заселяет искусственные гнездовья и может привлекаться на поля для борьбы с вредителями сельского хозяйства.

Занесен в Красные книги Литвы, Латвии и Эстонии, а также в ряд региональных Красных книг субъектов Российской Федерации: Липецкой, Московской, Тверской, Кировской, Новосибирской и Томской обл., Башкортостана, Марий Эл, Татарстана, Удмуртии.

Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ — PICIFORMES

Дятлообразные — мелкие и средней величины птицы, ведущие преимущественно древесный образ жизни и широко распространенные по всему земному шару. Наиболее многочисленны и богато представлены в видовом отношении в тропиках. Общее число видов, объединяемых в отряд дятлообразные, по данным разных авторов составляет от 358 до 381. Александром Уэтмором (Wetmore, 1960) предложена следующая классификация отряда дятлообразных (объем семейств и родов приводится по Л. Шорту (Short, 1982).

Подотряд *Galbulae*

Надсемейство *Galbuloidea*

1. Семейство Якамаровые (*Galbulidae*) — 5 родов, 17–18 видов (тропическая Америка)

2. Семейство Пуховковые (*Bucconidae*) — 12 родов, 34–35 видов (тропическая Америка)

Надсемейство *Capitonidea*

3. Семейство Бородатковые (*Capitonidae*) — 13 родов, 81–82 вида (тропики Америки, Африки, Азии)

4. Семейство Медоуказчиковые (*Indicatoridae*) — 4 рода, 14–17 видов (тропики Африки и Азии)

Надсемейство *Ramphastidea*

5. Семейство Тукановые (*Ramphastidae*) — 6 родов, 33–34 вида (тропическая Америка)

Подотряд *Pici*

6. Семейство Дятловые (*Picidae*)

Подсемейство Вертишейки (*Jynginae*) — 1 род, 2 вида (Африка, внетропическая Евразия)

Подсемейство Карликовые дятлы (*Picuminae*) — 3 рода, 29–31 вид (тропики Америки, Африки, Азии)

Подсемейство Настоящие дятлы (*Picinae*) — 24 рода, 171–183 вида (всесветно, кроме Мадагаскара, Австралии, Новой Гвинеи, Океании)

Позже исследованиями анатомии лазающего аппарата (Sweierczewski, Raikow, 1981) и остеологии (Simpson, Cracraft, 1981) были установлены более близкие отношения между семействами *Ramphastidae* и *Capitonidae*, а также между семействами *Picidae* и *Indicatoridae*. Этими авторами отряд дятлообразных подразделяется на 2 подотряда: *Galbulae* (сем. *Galbulidae* и *Bucconidae*) и *Pici*. Подотряд *Pici* в свою очередь делится ими на 2 надсемейства: *Ramphastoidea* (сем. *Capitonidae* и *Ramphastidae*) и *Picoidea* (сем. *Indicatoridae* и *Picidae*). В настоящее время принадлежность первого подотряда к дятлообразным подвергается сомнению, бородатки же считаются сборной группой, которую, вероятно следует разделить на 2–3 самостоятельных семейства. Показано, что американские роды стоят ближе к туканам и связаны с ними переходными формами. Собственно тукановые (*Ramphastidae*) и произошли от американских бородаток, и должны быть объединены с ними в одно семейство *Ramphastidae* с подсемействами *Capitoninae* (американские бородатки) и *Ramphastinae* (туканы). Ранг отдельных семейств *Lybiidae* и *Megalaimidae*, вероятно, следует придать соответственно африканским и азиатским бородаткам. Согласно одной точке зрения, семейство медоуказчиковых (*Indicatoridae*) обособилось непосредственно от африканских бородаток, согласно другой (результаты анализа ДНК), оно более родственно дятловым и составляет с ними инфраотряд *Picides* в противоположность инфраотряду *Ramphastides*, включающему всех бородаток и туканов. От какой группы бородаток обособились дятловые (*Picidae*) — неясно. В последних сводках была принята система, объединяющая три семейства (*Capitonidae*,

Ramphastidae, Indicatoridae) в подотряд Capitoni, а семейство Picidae помещающая в подотряд Pici. В таком объёме отряд дятлообразных включает 358 видов.

Дятлообразные широко распространены по всему земному шару за исключением Австралии и Антарктиды. Из анатомо-морфологических признаков, характеризующих отряд дятлообразных, наиболее существенны следующие. Клюв прямой, долотообразный или к концу слегка изогнутый, разной величины, иногда довольно значительных размеров, как например, у туканов. Череп схизогнатический (настоящие дятлы), десмогнатический (тукановые, якамаровые) или эгитогнатический (бородатковые), имеется сошник. Поздри голоринальные, не сквозные. Базиптеригоидные отростки отсутствуют. Шейных позвонков 14. Спинальная кость не образуется. Лапы зигодактильные: два пальца направлены вперед, два — назад. У некоторых видов всего лишь три пальца (род *Picoides*). Язык разной величины и разного строения: как гладкий (у якамар), так и со щетинками на конце (у настоящих дятлов). Зоба нет, кишечник относительно короткий. Слепые кишки функционируют или редуцируются. У части семейств отсутствует желчный пузырь. Копчиковая железа голая или оперенная. Гортань трахео-бронхиальная. Оперение довольно рыхлое. Контурные перья имеют хорошо развитую пуховую часть и у некоторых видов — побочный стержень. Пуха нет. Первостепенных маховых 9–11, второстепенных — 10–12. Крыло эутаксическое. Рулевых 8–12.

Моногамы. Гнездятся в дуплах как естественных, так и самостоятельно выдолбленных, некоторые виды роют гнездовые норы. В кладке от 2–5 до 10–12 яиц. Насиживают оба партнера. Птенцы вылупляются слепыми, обычно голыми; хорошо развиты пяточные мозоли. Птенцов выкармливают оба родителя. Птенцы покидают гнезда хорошо оперенными и способными к полёту. Кормятся как на земле, так и на стволах и ветвях деревьев насекомыми и их личинками, семенами и ягодами растений. Вне периода размножения ведут одиночный образ жизни, иногда объединяются мелкими группами.

В целом отряд дятлообразные обособился от примитивных ракшеобразных, возможно близких к предкам мототов и зимородков (Sibley, Ahlquist, 1972). По данным более поздних исследований подтверждения связи между Galbuloidea и Alcedinidae не получено, хотя Galbuloidea и имеют многие общие черты строения пищеварительного аппарата с ракшами. Нет также достаточно весомых признаков для подтверждения связи их с какой-либо особой группой воробьиных птиц (Cramp, 1985). Предки дятлов известны с верхнего эоцена (*Cryptornis antiquus* — из Монмартра и *Uintornis qunaris* — из штата Вайоминг — Дементьев, 1940б). Остатки ныне живущих видов сем. Buceronidae (2 вида), сем. Capitonidae (2 вида) и сем. Ramphastidae (2 вида) обнаружены в отложениях верхнего плейстоцена Бразилии (Карташов, 1974).

Семейство Дятловые — Picidae

Наиболее обширное семейство отряда, объединяющее 202–216 видов, разнообразных по размерам, окраске и образу жизни птиц. Широко распространены в умеренной и тропической зонах. Виды этого семейства ведут преимущественно древесный образ жизни и в своем распространении, таким образом, тесно связаны с лесистой местностью. Некоторые виды населяют безлесные степные пространства Африки и Америки, где для гнездования выдалбливают норы в обрывах и термитниках. Первые представители семейства дятловых известны из нижнемиоценовых отложений, самые древние находки сделаны во Франции, описано несколько ископаемых видов. Несомненно, дятлы — тропическая по происхождению группа, в умеренные широты проникли представители лишь немногих эволюционно молодых родов. Центр возникновения группы пока не совсем ясен, возможно, это Южная Америка.

В предгнездовой период многие виды издают барабанную дробь, используя для этого разнообразные резонирующие предметы — сучки деревьев и их стволы, а в сильно измененных человеком ландшафтах — скворечники, шести антенн и даже плафоны

уличных фонарей. Гнездятся в дуплах, которые устраивают в деревьях с частично или полностью прогнившей древесиной. Некоторые виды (как, например, вертишейка) самостоятельно дупла не долбят, а занимают прошлогодние пустующие или искусственные гнездовья. При довольно высокой степени однотипности строения дупел у разных видов дятлов они тем не менее несколько различаются. Наблюдениями за изменением формы и размеров дупел во время их выдалбливания и при насиживании кладки установлено, что дятлы после появления яиц начинают раздалбливать различные части дупла, щепу при этом не выбрасывая. Часть видов — вертишейка, желна, большой пёстрый, средний пёстрый и белоспинный дятлы добывают щепу, обклёывая прежде всего верхний свод дупла, изредка боковые стенки. Другая часть видов — седой и трёхпалый дятлы, имеющие пологий или плавно изогнутый вверх свод дупла, в большей мере добывают щепу, равномерно обклёывая боковые стенки и лишь изредка — верхнюю часть дупла. Малый пёстрый дятел выдалбливает мелкие воронкообразные углубления преимущественно в боковых стенках дупла или же, следуя по распространению гнилой древесины, раздалбливает боковые стенки, в результате чего дупла этого вида имеют весьма разнообразное строение. Зелёный дятел, поселяясь в старых дуплах большого пёстрого и седого дятлов, добывая щепу, идёт по пути предыдущего хозяина, хотя, видимо, в большей мере раздалбливает боковые стенки.

Этим видом деятельности занимаются оба брачных партнера у всех видов дятлов. Щепу они добавляют в течение всего периода насиживания. Видимо, по мере того, как она уплотняется и оседает, дятлы испытывают дискомфорт при насиживании и добывают щепу заново.

Итак, весь период гнездостроения у дятлов можно разделить на два этапа: выдалбливание дупла и строительство гнезда, подобно некоторым другим видам птиц-дуплогнездников, самостоятельно долбящих дупла — хохлатой синице *Parus cristatus* и пухляку *Parus montanus*. В случае изменения условий гнездования этап строительства гнезда сохраняется, но может выражаться в другом виде. Имеются наблюдения, что вертишейки, поселяясь в дощатых искусственных гнездовьях, делают настил из сухих травинок, полностью закрывающий дно, а в дуплянках с плоским дном — лишь укладывают кольцо несколько травинок вокруг середины дна, остающейся непокрытой (Формозов и др., 1950; Строков, 1963; Благосклонов, 1991). Большие пёстрые дятлы, поселяющиеся в искусственных дуплянках с вставным плоским дном, обязательно раздалбливают её стенки независимо от размеров, а щепу оставляют в дуплянке (Благосклонов, 1991).

Общий принцип строения у всех дятлов имеет и леток. Нижний его край птицы раздалбливают в виде желобка для удобства влезания в дупло.

В кладке 2–13 блестящих белых яиц, насиживание длится 10–18 суток. Птенцов выкармливают оба родителя разнообразными насекомыми. Корм собирают на стволах и ветвях деревьев или на земле.

Ведут оседлый или кочующий образ жизни, некоторые виды перелетны. В фауне Восточной Европы и Северной Азии 15 видов, из которых 14 гнездящихся и 1 вид — чешуйчатый дятел, прежде гнездившийся на территории Туркменистана, в настоящее время не отмечается.

Род *Jynx* Linnaeus, 1758

Вертишейка

Jynx torquilla Linnaeus, 1758

Wryneck, Eurasian Wryneck (англ.); Wendechals (нем.); Torcol fourmilier (фр.).

Статус. Гнездящийся перелетный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Мелкая птица, окрашенная в серовато-бурые тона со струйчатым рисунком. Общая длина тела 165–197 мм, размах крыльев 289–307 мм. Хвост слегка округленный: внешние рулевые перья лишь немного короче внутренних. Рулевые, в отличие от других дятлообразных, мягкие с широкими вершинами (рис. 66).

Ноздри открытые. С другими дятлообразными вертишейку спутать практически невозможно. Брачный крик напоминает крик мелких соколов и в какой-то мере похож на голос зелёного, седого дятлов и желны. В буквенной интерпретации звучит как многократно повторяемое гнусавое «ке-ке-ке...». Птица, застигнутая на гнезде, шипит, поворачивая голову из стороны в сторону и топорщит перья на голове. Сочетание шипения и вращения головы, создающее впечатление встречи со змеей, производит большой эффект на человека. В природе держится довольно скрытно, редко попадаясь на глаза.

Подвидовая систематика. Изменчивость проявляется в варьировании оттенков общей окраски, деталях рисунка оперения и незначительно в общих размерах. Выделяют 4 (Winkler, Christie, 2002), 5 (Гладков, 1951; Howard, Moore, 1980) или 6 (Степанян, 1975, 2003; Dickinson, 2003) подвидов, из которых в пределах Вост. Европы и Сев. Азии обитают два.

1. *Jynx torquilla torquilla*

Jynx torquilla Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. 10, стр. 112, Швеция.

Общая окраска верхней стороны тела светлее, здесь более развиты светло-коричневые тона и менее — серые. Тёмный рисунок на верхней стороне тела с развитым буровато-коричневым оттенком, менее черноватый. Поперечный тёмный рисунок на горле

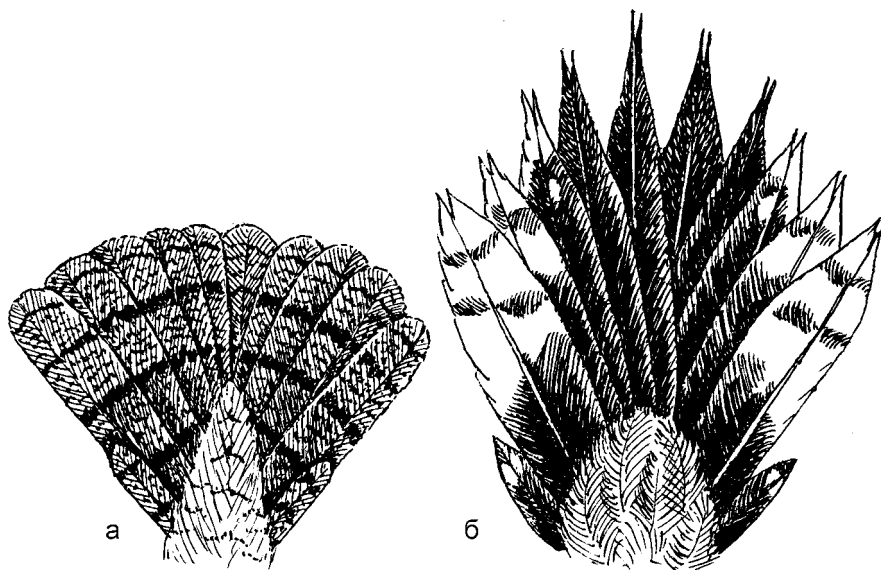


Рис. 66. Хвосты: а — вертишейки, б — большого пёстрого дятла (по: Иванов, 1953б).

и верхней части груди менее развит и составлен из более узких полос. Тёмный пятнистый рисунок на нижней части груди, животе и боках составлен из более мелких и реже расположенных пятен. В пределах ареала имеет место слабая клинальная изменчивость, выражающаяся в постепенном осветлении окраски в направлении с запада на восток.

2. *Jynx torquilla chinensis*

Jynx torquilla chinensis Hesse, 1911, Ornith. Monatsber., 19, стр. 181, Пекин, Китай.

Общая окраска верхней стороны тела темнее, здесь более развиты серые тона и менее — светло-коричневые. Тёмный рисунок на верхней стороне тела более черноватый, с менее развитым буровато-коричневым оттенком. Поперечный тёмный рисунок на горле и верхней части груди более развит и составлен из более широких полос. Тёмный пятнистый рисунок на нижней части груди, животе и боках тела составлен из более крупных и чаще расположенных пятен. У западных границ распространения интерградирует с номинативной расой. В пределах ареала имеет место слабая клинальная изменчивость, выражающаяся в постепенном возрастании интенсивности коричневых тонов верхней стороны тела в направлении с севера на юг.

На Корсике, Сардинии, в Италии и на вост. побережье Адриатического моря, а также, возможно, на Пиренейском п-ове и в Греции распространена раса *J. t. tschusii* (3), на северо-западе Африки, в горах Атласа — раса *J. t. mauretanicus* (4), а в сев.-зап. Гималаях — раса *J. t. himalayana* (5).

Замечания по систематике. Ряд авторов выделяет птиц с осветлённой окраской, обитающих между Уралом и Енисеем, в подвид *J. t. zarudnyi*, а рыжеватых птиц из Японии — в подвид *J. t. japonica*. Другие же, считают эти различия проявлением клинальной изменчивости номинативного и китайского подвидов, некоторые же вовсе не признают подвида *J. t. chinensis* и принимают на всей территории Вост. Европы и Сев. Азии номинативный подвид с широкой клинальной изменчивостью. Так, по Говарду и Муру (Howard, Moore, 1980), *J. t. torquilla* распространяется и на территорию Сахалина, тогда как Н. А. Гладков (1951) и Л. С. Степанян (1975) определённо утверждают, что на о-вах Сахалин, Шикотан и Кунашир обитает *J. t. chinensis*. По данным В. А. Нечаева (1991), изучавшего японских вертишейек, на о. Сахалин обитает подвид *J. t. japonica*.

Описание. О к р а с к а. Сезонных различий в окраске нет. *Взрослые самец и самка* окрашены одинаково. Основной фон окраски оперения — серый с примесью бурых и рыжеватых-охристых тонов, с тёмными и светлыми пестринами, создающими струйчатый рисунок. Голова сверху светло-серая с мелкими поперечными бурыми штрихами на темени. Спина буровато-серая с мелкими тёмными и светлыми пестринами. На шее, спине и плечевых перьях — черноватые продольные отметины. Надхвостье песочно-серое, несколько светлее спины. Подхвостье мраморно-серое с тонким поперечным рисунком. Рулевые окрашены так же, как и подхвостье, со светлым и тёмным поперечным рисунком и мраморными беловатыми пестринами. Подбородок, горло и зоб охристые с бурой поперечной штриховкой, брюшко беловато-охристое с тёмным продольным рисунком. Плечевые перья и самые внутренние маховые с тёмными вершинными и стержневыми пятнами. Первостепенные маховые светло-бурые, с рыжеватыми поперечными пятнами на наружных опахалах и неясным рисунком на внутренних. Низ крыла охристый с бурыми поперечинами.

Радужина глаза коричневая, клюв и ноги буровато-серого цвета.

Однодневные птенцы голые, без эмбрионального пуха. Кожа светло-розового цвета. Ротовая полость и клювные валики светло-жёлтые, клюв и ноги светло-серые.

Молодые в *гнездовом наряде* по окраске похожи на взрослых птиц; оперение более тусклое и рыхлое. Клюв и когти светло-серые.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 10 (1-е рудиментарно, и у взрослых птиц оно короче кроющих кисти, у молодых птиц до линьки — длиннее). Рулевых 12, крайняя пара недоразвита и скрыта под перьями подхвостья. Клюв относительно слабый, конусовидный, а не уплощенный, как у настоящих дятлов. Ноздри открытые. Кончик языка гладкий, без щетинок. Лапы четырехпалые: два пальца направле-

Таблица 22. Размеры вертишейки (мм)

Параметры	пол	<i>Jynx torquilla torquilla</i>			<i>Jynx torquilla chinensis</i>		
		<i>n</i>	<i>lim</i>	среднее	<i>n</i>	<i>lim</i>	среднее
Длина	самцы	29	81–91	89,5	22	77–90	83,8
крыла	самки	28	77–92	85,3	11	79–88	83,5
Длина	самцы	28	60–68	63,9	22	60–72	65,4
хвоста	самки	27	61–74	65,3	11	60–69	64,3
Длина	самцы	29	12,5–16,3	14,0	21	12,5–16,7	14,1
клюва	самки	27	11,8–16,5	13,7	11	13,4–17,1	14,9
Длина	самцы	28	18,0–22,3	19,7	22	17,1–21,5	19,9
цевки	самки	27	17,0–21,0	19,3	11	17,8–21,5	19,8

ны вперед, а два (первый и четвертый) — назад. Формула крыла: II > III > IV, нередко бывает III > IV > II.

Размеры птиц приведены в таблице 22 (колл. ЗМ МГУ).

Масса (г) самцов (n=15): 25–39, среднее 36,5, самок (n=2) — 33–35.

Линька. Линяют один раз в году, после гнездового периода, в конце июля–августа и позднее. Смена маховых происходит энергично. У августовских птиц можно наблюдать одновременную смену первостепенных маховых с X по V включительно. Параллельно заменяется большинство второстепенных маховых. Рулевые перья меняются также быстро: почти сразу выпадают от 1-й до 4-й пар включительно; 5-я и 6-я пары меняются позднее. Смена мелкого пера продолжается иногда до октября. Некоторые птицы начинают отлёт, еще не закончив линьки. Линька молодых более растянута (Гладков, 1951; Прокопов, 1971).

Распространение. Гнездовой ареал. Гнездится по всей Европе (рис. 67), на север в Скандинавии доходит до 69° с.ш. К югу — до Средиземного моря, Малой Азии; о-ва Сицилия, Сардиния, Корсика, Крит, Кипр. В Юго-Вост. Азии южная граница проходит от Юго-Зап. Алтая до Хангая, Хэйлунцзяна, далее опускается к югу и становится западной границей юго-восточной части ареала. Здесь ареал вертишейки в виде клина простирается в бассейне Янцзы на юг до Юньнани. Гнездование отмечено на о-вах Сахалин, южные Курильские, Хоккайдо и в северной части Хонсю. Изолированные участки ареала расположены в Сев. Индии (в верховьях Инда), Зап. и Северо-Зап. Китае.

В Вост. Европе и Сев. Азии (рис. 68) северная граница распространения проходит в Мурманской обл. в районе Лапландского зап. (Семёнов-Тян-Шанский, Гилязов, 1991), несколько раз на гнездовании отмечалась на о. Великий (Коханов, 1987; Баккал, 2000) и южнее — в районе с. Поньгома (Флинт, Беме, 1959). На р. Онега изредка гнездится в районе пос. Порог (Корнеева и др., 1984), далее в европейской части гнездится до 65° с.ш. На р. Обь наиболее северная встреча у с. Полноват Березовского р-на (Гордеев, 1977).

На Енисее северная граница распространения не выяснена. В 1920-х годах текущего столетия вертишейка была отмечена на гнездовье у с. Нижне-Имбатского, а в 1957 г. обнаружена на 750 км севернее — у с. Ангутиха (Сыроечковский, 1960); в 1975–1977 гг. при одновременном изучении фауны птиц Енисея от зоны лесотундры до южной тайги самое северное место нахождения зарегистрировано в окрестностях Погодаево (Бурский, Вахрушев, 1983). Учитывая возможные колебания северной границы распространения вертишейки в этом районе, а также и встречи птиц значительно севернее (в районе г. Лабитнанги и среднем течении р. Хадытаяха (Данилов и др., 1984), целесообразно провести границу распространения на Енисее по широте с. Ангутиха. Далее на восток северная граница ареала идет по р. Моньеро (приток Хатанги — под 66°25' с.ш.), на Лене вертишейка распространена к северу до 63°30' с.ш.; на Колыме найдена в районе с. Зеленый мыс у Нижних Крестов (Воробьев, 1963). Залеты за северную границу ареала отмечались в окрестностях оз. Капчук, плато Путорана, в бухте Камака и р. Омолон (Кречмар и др., 1978; Морозов, 1984).

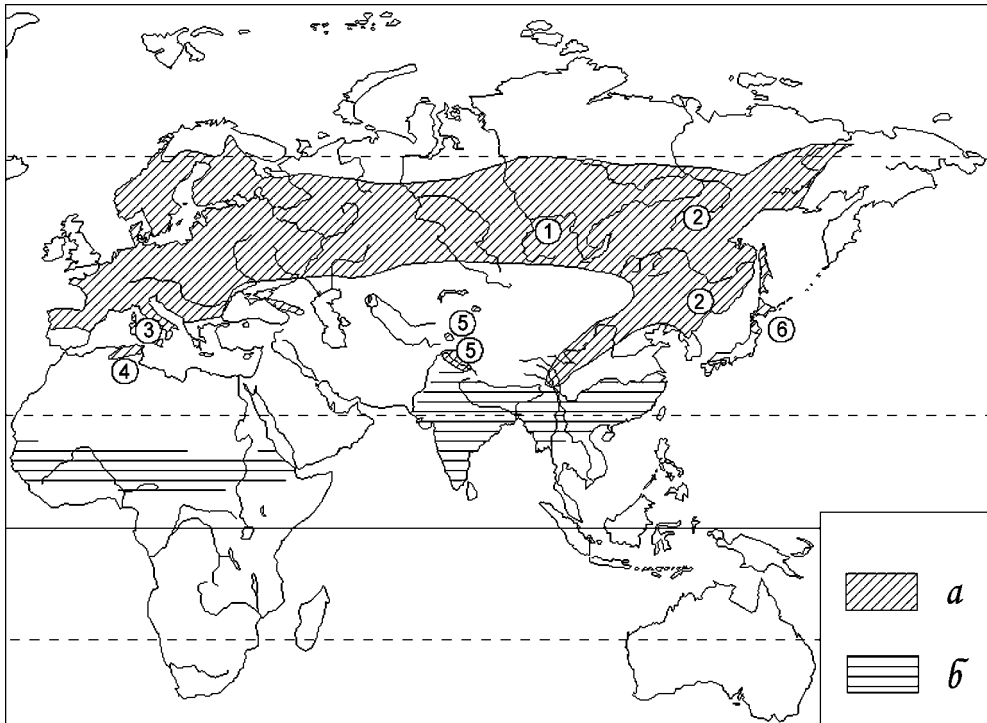


Рис. 67. Область распространения вертишейки.
 а — гнездовой ареал, б — районы зимовок. Подвиды: 1 — *J. t. torquilla*, 2 — *J. t. chinensis*, 3 — *J. t. tschusi*, 4 — *J. t. mauretana*, 5 — *J. t. himalayana*, 6 — *J. t. japonica*.

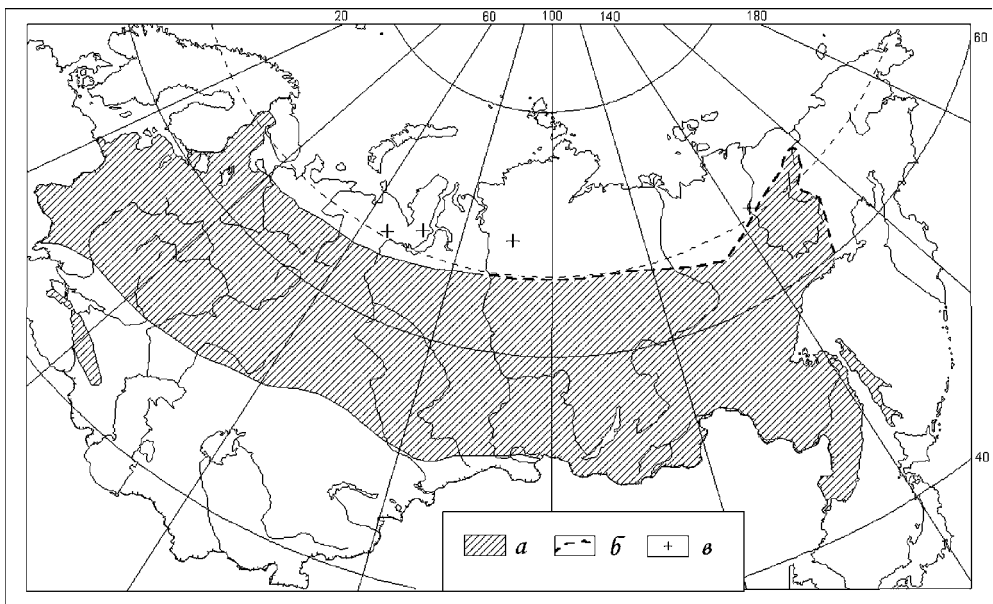


Рис. 68. Ареал вертишейки в Восточной Европе и Северной Азии.
 а — гнездовой ареал, недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — залёты.

На восток вертишейка распространена до бассейна Колымы и тихоокеанского побережья. Гнездится на Шантарских о-вах, Сахалине, Кунашире, Шикотане, Монероне, Итурупе (Гизенко, 1955; Нечаев, 1969, 1997).

Южная граница распространения вертишейки в Вост. Европе и Сев. Азии выяснена недостаточно. Вид гнездится в Молдове (Аверин, Ганя, 1970), далее южная граница проходит по Кировоградской и Донецкой обл. (Будниченко, 1965), в долине Волги — в области 49° с.ш. Изолированные участки ареала расположены в Крыму и на сев.-зап. Кавказе (Аверин, Насимович, 1938; Костин, 1983). На Кавказе обычна на Скалистом хр., в лесных массивах на большей части долины Кубани. В горы она здесь высоко не поднимается. Изредка гнездится в Тебердинском зап. (Ткаченко, 1966; Бершицкая, Поливанов, 2001). Гнездится в пойме Урала к югу до Бударино, в низовьях Илека. Далее на восток в северной лесостепи гнездится в окрестностях Суворовки, возможно, по лесам правобережья Ишима. Изредка отмечается на гнездовье в районе Щучинска; возможно, гнездится в районе Баян-Аула, изредка в районе Семипалатинска. На Алтае найдена в Лениногорске, Зырянковске, Катон-Карагае, по долинам Бухтармы, Убы, Малой Ульбы (Гаврин, 1970). Далее на восток южная граница ареала проходит по южной государственной границе России и уходит за пределы бывшего СССР. Вертишейка населяет весь Уссурийский край и Приморье (Воробьев, 1954; Панов, 1973).

Граница между подвидами проходит по долине Енисея и Прибайкалью. К западу обитает подвид *J. t. torquilla*, к востоку — *J. t. chinensis*.

З и м о в к и. В Европе на зимовке отмечалась в графстве Пембрукшир и на п-ове Корнуэлл в Великобритании (Dovonan, 1968; Both et al., 1968). Основные места зимовок расположены в Африке, Индии, Юж. Китае, Японии (о-ва Кюсю, юж. часть Хонсю). В Африке на зимовке распространена к югу от Сахары, на юг до 3° с.ш.; самые южные находки — в Камеруне.

О б л а с т ь п р о л ё т а. На пролёте встречается повсеместно к югу от гнездового ареала, на Кавказе, в Средней Азии и Казахстане.

Миграции. Почти повсеместно пролёт вертишейки слабо выражен и проходит широким фронтом. В основном птицы летят, видимо, ночью, и об их появлении зачастую приходится судить лишь по песне. В средней полосе Украины вертишейка обычно появляется в 1-й половине апреля (Воинственський, Кістяківський, 1962). Самый ранний прилёт в окрестностях Киева — 4 апреля 1926 г., самый поздний — 26 апреля 1958 г., в среднем 16 апреля. В окрестностях г. Черкассы появляются 26 марта — 18 апреля, в среднем — 6 апреля (Коваль, 1976). В окрестности Львова прилетают 11–29 апреля, в среднем — 20 апреля (Страутман, 1963). В Беларусь прилетают 5–30 апреля, в Минске в 1927 г. отмечена 19 марта (Федюшин, Долбик, 1967). В Крыму пролёт продолжается весь апрель и 1-ю декаду мая; в Алуште птицы отмечаются 1–13 апреля (Костин, 1983). В Молдову вертишейка прилетает 10–15 апреля, в Литву — 19 апреля — 4 мая, в среднем — 24 апреля (Алекнонис, 1977); в окрестности Риги — 20 апреля — 9 мая, в среднем — 30 апреля (Столбов, 1961). В Осетии наиболее рано птиц отмечали в конце марта (31 марта 1984), наиболее поздняя встреча первых птиц — 8 апреля 1987 г., в среднем в окрестностях г. Алагир птицы появляются 5 апреля (n=8) (Комаров, 1991в). В Ставропольском крае первые вертишейки отмечались 11 апреля (1977 г.), чаще их появление приходится на конец 2-й декады апреля (Хохлов, 1989в). В Ростовской обл. прилёт вертишейки отмечается с 14 по 25 апреля, в среднем (n=7) — 20 апреля (Белик, 1990). В Воронежской обл. первые особи появляются в середине апреля, пролёт растягивается почти на три недели (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963); в Белгородскую обл. вертишейка прилетает в среднем 23 апреля (Новиков, 1959); в Московскую обл. — в среднем 28 апреля (Птушенко, Иноземцев, 1968), в Рязанскую обл. — 10 апреля–5 мая, в среднем 22 апреля. В Волжско-Камском крае появляется обычно в последней декаде апреля, иногда в первых числах мая (Назарова, 1977). В Ленинградскую обл. прилетает 27 апреля — 8 мая (Гавлюк, 1985); в Карелию — 27 апреля — 17 мая, в среднем — 13 мая (Зимин, Ивантер, 1969); в Мурманскую обл. —

в среднем 29 мая (Семёнов-Тян-Шанский, Гилязов, 1991) или, по другим данным (Бианки и др., 1993), — 17 мая.

В Зап. Сибири первые особи отмечаются в конце апреля — начале мая: у Омска — 26 апреля 1962 г., у Новосибирска — 7 мая 1959 г., у Томска — 28 апреля, у Тобольска — в среднем 3 мая (Гынгазов, Миловидов, 1977). В Кыргызстане на весеннем пролёте не отмечалась (Янушевич и др., 1960). В Таджикистане встречается со 2-й половины апреля до 1-й декады мая. Самая ранняя встреча -13–15 апреля, самая поздняя — 8 мая; А. И. Ивановым (1969) была встречена 21 мая 1962 г. Наибольшей интенсивности пролёт достигает в конце апреля (Абдусаламов, 1971). В Туркменистане вертишейки пролетают с начала апреля до середины мая; иногда на пролёте эта птица бывает довольно многочисленной (Дементьев, 1952). В южных и юго-западных районах Казахстана вертишейка начинает весенний пролёт с середины — конца 3-й декады апреля, в северных частях республики — с конца 1-й декады мая. Как и в других частях ареала, на территории Казахстана пролёт выражен очень слабо, но долиной Урала вертишейки летят в значительном количестве (Гаврин, 1970).

В Якутии первые вертишейки появляются в двадцатых числах мая: 18 мая 1956 г. (Воробьев, 1963); в Юж. Приморье — в конце апреля — начале мая (Воробьев, 1954; Панов, 1973); на о. Монерон и в юж. части Сахалина — во 2-й декаде мая, в сев. части острова — в начале — середине 3-й декады мая (Гизенко, 1955). На о. Кунашир вертишейка прилетает в конце апреля, в 1963 г. — 26 апреля (Нечаев, 1969).

Осенний пролёт происходит незаметно и скрытно. Последние встречи птиц в районе гнездования обычно регистрируют в конце августа — начале сентября: в Ставропольском крае — 5 сентября 1976 г. (Хохлов, 1989в), в Ростовской обл. — 10 сентября 1978 г. (Белик, 1990), в Калининградской обл. — 18 ноября (Паевский, 1991). В это же время вертишейки появляются на пролёте в районах, не входящих в их гнездовой ареал. В долине среднего и нижнего течения Урала пролётные птицы появляются в первых числах августа, в середине августа пролёт наиболее интенсивный; последние особи встречаются в конце сентября — середине октября. Приблизительно в эти же сроки происходит пролёт и на остальной части Казахстана. В Туркменистане вертишейки пролетают в августе–сентябре, в Таджикистане — со 2-й половины августа до середины сентября; самая ранняя встреча — 14 августа. В Кыргызстане пролетают с 16 августа до 27 сентября (Дементьев, 1952; Янушевич и др., 1960; Гаврин, 1970; Абдусаламов, 1971).

Местообитания. Для гнездования селится в светлых лиственных или разреженных хвойных и смешанных лесах, предпочитая опушки глубинным массивам. Особенно охотно заселяет бывшие гнездовые участки дятлов, устраивая гнёзда в их дуплах. Поэтому чаще всего её можно встретить в высокоствольных изреженных смешанных участках, где в составе насаждений встречается осина. Держится также и в чистых березняках, если в них до этого гнездились дятлы. Часто селится в одиночно стоящих деревьях или колках, даже если поблизости расположен лес. Лиственные леса предпочитает основным и почти совершенно не встречается в период размножения в ельниках. Часто поселяется в старых фруктовых садах вблизи человеческого жилья. На севере европейской части страны и в Сибири распространена преимущественно по лесам речных долин, часто селится вблизи вырубок и гарей. В европейской части на гнездовании обычно встречается по опушкам лиственных и смешанных лесов, по заросшим лесом днищам оврагов, балкам, отдельно стоящим в поймах рек куртинам леса, садам и паркам.

В южных районах часто поселяется в островных лесах и на лугах с редкой древесной растительностью. На о. Кунашир вертишейки населяют многолетние сплошные вырубки на месте тёмнохвойного и хвойно-широколиственного леса, поросшие бузиной, гортензией, малиной и переплетенные лианами актинидии и токсикодендрона. Встречается и среди осоково-пушицевых болот с отдельно растущими елями, пихтами и куртинами кедрового стланика (Нечаев, 1969).

Численность. Обычный, местами многочисленный вид. В садах Приднестровья (Молдова) плотность гнездования очень высока и составляет 20 и более пар/км² (Ганя,

1965; Аверин, Ганя, 1970). В окрестностях Киева в спелых сосновых лесах — 6 пар/км², в старых изреженных сосновых лесах — 10 пар/км² (Владышевский, 1972). В Черкасской обл. (дендропарк «Софиевка») в широколиственном лесу — 5,3 пар/км² (Коваль, 1979). В Зап. Эстонии в широколиственном лесу (с участием дуба) — 8,3, в перестойном елово-широколиственном — 1,7, в елово-широколиственном лесу среди открытого верхового болота — 0,4 пар/км² (Вильбасте, 1968). В Латвии в зап. «Слитере» плотность гнездования — 3,9–5,3 пар/км² (Страдс, 1983); в Приладожье и на Карельском перешейке — до 20 пар/км² (Мальчевский, Пукинский, 1983). В сев.-вост. Карелии (Ивантер, 1969) в лесных формациях по побережью — 0,4, в сфагновых сосняках — 0,7, в чистых лишайниковых сосняках — 0,4 и в ельниках — 0,2 пар/км². В Ростовской обл. в пойменных лесах численность составляет 2–5 пар/км² по Сев. Донцу и 0,5–1,5 пар/км² на Среднем Дону. По малым рекам вертишейки встречаются единичными парами. Общая численность в Ростовской обл. оценивается приблизительно в 400–600 пар (Белик, 1990). В Тамбовской области обычна: в основных борах плотность гнездования 8 пар/км², в смешанном лесу — 7,5, широколиственном — 8, березово-осиновом — 1, в ольховом лесу — 7,5 пар/км² (Щёголев, 1968, 1978). Столь же обычна и в Воронежской обл.: в Теллермановском лесном массиве в нагорных дубравах — 11 пар/км², в пойменных дубравах — 7 пар/км² (Королькова, 1963).

В Башкирском зап. немногочисленна: в сосново-березово-лиственных лесах — 0,5 пар/км² (Филонов, 1965). В лиственных лесах Присурья (Мордовия) — 0,7 пар/км² (Луговой и др., 1978), в Татарстане в сев.-зап. Закамье в дубово-березово-осиново-липовых лесах — 2,1, в дубовых лесах — 1, на зарастающих вырубках — 0,4 пар/км² (Сербин, 1978). В Зап. Сибири почти всюду обычна, но немногочисленна. В сев.-вост. Алтае в сосновых лесах — 1, в сосново-березовых лесах — 2 пары/км² (Равкин, 1972); в Приобье — 2, в Прииртышье — 0,5–1 пара/км² (Равкин, 1978); в лесах долины р. Чуна — 0,15, в Приангарье — 0,05 пар/км² (Равкин, 1984). В верховьях Бии в сосново-березовых и березово-осиновых лесах — 2–2,5 пар/км², в среднем течении р. Бия — 0,2–0,4 пары/км² (Равкин, 1973). В междуречье среднего течения рек Кара и Томь-Чумыш в приопушечной полосе хвойно-лиственного леса довольно многочисленна — 3,6–7 пар/км², в приопушечных частях хвойного леса встречается значительно реже — 0,45 пар/км² (Чунихин, 1965). В Красноярском крае в окрестностях с. Б. Кемчуг — обычная многочисленная птица: в лиственных лесах — 9,5, в сосново-лиственных — 3,9 пар/км² (Наумов, 1960). В Восточно-Тувинском нагорье в кедровом редколесье многочисленна — 6,5 пар/км² (Берман, Колонин, 1967). В лиственничной тайге Витимского плоскогорья редка — 0,3–1 пара/км² (Измайлов, Боровицкая, 1967). В Юж. Приморье — немногочисленна (Панов, 1973).

В западной части ареала уменьшение численности отмечено с начала XIX века в Англии и с конца XIX — начала XX века во многих других странах. Общая численность птиц в Англии в 1954 г. оценивалась в 150–400 пар, в 1958 — 100–200 пар, в 1964 — 26–54 пары; 0–5 участков гнездования — в 1973 г.; не подтверждено гнездование птиц в 1981 г., хотя на некоторых участках вертишейки отмечались. Во Франции численность населения вертишек — 10 000–100 000 пар, в Португалии уменьшение отмечено с 1928 г., в Бельгии — с 1920 г. со 175 до 35 пар; в настоящее время гнездится менее 5 пар. В Нидерландах количество птиц также, вероятно, уменьшается, в 1977 г. здесь обитало 125–250 пар. В Зап. Германии — около 1200 пар, численность уменьшается в ряде районов. В Дании отмечено уменьшение численности в XX столетии, в настоящее время гнездится около 150–300 пар; в Швеции около 20 000 пар, характер изменения численности неизвестен. В Финляндии гнездится около 19000 пар. Увеличение численности в последнее время зарегистрировано в некоторых районах Италии, особенно на севере (Cramp, 1985).

Размножение. К размножению вертишейки приступают на первом году жизни. Прилетев в район гнездования, птица начинает издавать брачный крик не сразу, а в зависимости от погодных условий лишь через 5–7 дней. Хотя есть точка зрения, что птицы

начинают кричать немедленно после прилёта (Назарова, 1977). Первыми прилетают самцы и занимают гнездовые территории, через 4–6 дней появляются самки (Покровская, 1963). В 1-ю декаду вертишейки очень активны. Их поведение в этот период направлено на поиск полового партнёра и подходящего места для гнезда. Весенний крик характерен для самца и самки. Постоянно перемещаясь, птицы осматривают деревья и дупла, подавая голос то в одном, то в другом месте. Крики в эти дни раздаются в течение всего светлого времени суток. Брачные крики птицы издают с прилёта на места гнездования до середины периода выкармливания птенцов: их можно слышать и в мае, и в июне. В Рязанской обл. наиболее поздние регистрации брачных криков происходили 29 июня 1995, 3 июля 1996 и 29 июня 1997 г. В Центр. Сихотэ-Алине кричащие у дупел в сухих лиственницах вертишейки отмечались в мае и июне (Михайлов и др., 1997).

Гнёзда вертишейки устраивают как в старых дуплах дятлов, так и в естественных нишах и пустотах стволов деревьев. В окрестностях Новосибирска по одному гнезду было найдено: в глинистой стене оврага, на чердаке четырёхэтажного дома, в воротах хозяйственной постройки (Гынгазов, Миловидов, 1977). В Ленинградской обл. одно гнездо располагалось в расщелине каменной стены полуразрушенного сарая, а другое — в щели между деревянными накатами траншеи (Величко, 1954, 1963). В Тульской обл. однажды птицы загнездились в расщелине на вершине бетонного столба бывшей ЛЭП (Соловков и др., 1999). Находили также гнёзда, устроенные в норах глинистых оврагов, в стене деревянного здания, за тесовой обшивкой дома (Гладков, 1951). При разведке искусственных гнездовий охотно занимает их (Строков, 1963; Мальчевский, Пукинский, 1983). В Окском зап., например, заселённость искусственных гнездовий вертишейкой составляет 0,2–2% (в среднем за 21 год — 1,09%) (Киселёва, 1978); в Крыму — 1,8% (Костин, 1983); в Тамбовской обл. — 0,3% (Комаров, 1974), на юге Московской обл. — 0,4% (Лихачев, 1971).

В искусственных гнездовьях, по наблюдениям К. Н. Благосклонова, вертишейки изредка строят настоящие гнёзда (Гладков, 1951). Гнёзда, найденные в каменной стене и в траншее (Величко, 1963), имели в качестве подстилки сухую траву и корешки травянистых растений. Диаметр гнёзд в этих случаях составлял 16–20 см. В дуплах подстилкой служат щепки, добывая которые птицы обклёвывают стенки дупел, особенно часто — их верхнюю часть. Очень часто в гнёздах присутствуют не совсем обычные объекты — камни, стекла, металл, фарфор, шпаклёвка, краска, пластик, кусочки костей и др. По исследованиям в Финляндии (Terhivuo, 1983), они обнаружены в 92,6% гнёзд, иногда до 297 экземпляров в одном гнезде, в среднем — 37,4 на гнездо. Попадание их в гнёзда носит, скорее всего, случайный характер — захватываются ошибочно при сборе пищи взрослыми птицами.

В связи со сравнительно поздним появлением на месте гнездования, когда имеется дефицит дупел, вертишейка может селиться в дуплах, уже занятых другими видами птиц. Гнездо «хозяина» выбрасывается или прямо в него откладываются яйца. Известны случаи откладывания яиц вертишейкой на трупах птенцов или взрослых птиц. В Среднем Приднепровье из 68 случаев гнездования вертишейки заселяли гнездовья, занятые обыкновенным скворцом — в 4 случаях, большой синицей — в 18, полевым — в 34 и домовым воробьями — в 6, свободные — в 6 случаях (Коваль, 1976). Подобного рода отношения отмечались также с хохлатой синицей, мухоловкой-пеструшкой, гаичкой, горихвосткой-лысушкой.

Высота расположения гнёзд варьирует в пределах 0,5–15 м; наиболее часто гнёзда располагаются на высоте 2,5–5 м. Набор древесных пород, выбираемых для гнездования, довольно широк. В Ленинградской обл., например, гнёзда находили в дуплах ольхи (5), липы (6), клёна (3), сосны (3), берёзы (2) и ели (1) (Мальчевский, Пукинский, 1983). Отмечались также гнёзда в сухих дубах, иве, грабе, тополе, рябине, осине, пнях лиственниц, в пустотах фруктовых деревьев (черешне, яблоне, груше).

Так как вертишейка гнездится в уже готовых дуплах, то размеры гнёзд различаются значительно. Наиболее часто она поселяется в старых дуплах дятлов *p. Dendrocopos*,

диаметр летка у которых 3,3–5 см, диаметр гнездовой камеры — 8–13 см, глубина дупла от нижнего края летка — 8–20 см. Отмечались также случаи гнездования вертишейки в дуплах желны (Формозов и др., 1950). Обычно в дупле бывает по одному входному отверстию, иногда — два. «Запасным ходом» птицы обычно пользуются в момент появления опасности.

Вертишейки занимают уже готовые дупла, в которых изредка слегка обрабатывают леток и гнездовую камеру (Мальчевский, Пукинский, 1983; Митяй, 1983а и др.). Однако в редких случаях они способны и к более активным действиям. И. С. Митяй (1983а) наблюдал выдалбливание вертишейкой дупла на месте сломанного сучка. Поведение её в этой ситуации значительно отличалось от всех других дятлообразных. Если дятлы выбрасывают щепки, высовывая голову из дупла, то вертишейка, набрав щепки в клюв, с криком передвигалась по ветви на 1–2 м от дупла и там их выбрасывала. В другом случае вертишейка, поселившись в слишком глубоком для неё дупле, выдолбила самостоятельно другое отверстие, которое и служило ей впоследствии летком. Интересные наблюдения были проведены в долине Средней Лены З. З. Борисовым (1987). Из 16 найденных им гнёзд 9 были размещены в дуплах дятлов, 2 — в полостях пней, 1 — под корнями ивы на земле, 1 — в стене постройки, 2 — в самостоятельно выдолбленных дуплах и 1 — в искусственной дуплянке. Новые дупла вертишейки выдалбливали в мёртвых стволах берёзы, при этом пара пыталась долбить в нескольких деревьях, прежде чем делала окончательный выбор и выдалбливала дупло (чаще полудупло).

Для вертишейки в течение года характерен один цикл размножения. В случае гибели кладки птицы могут отложить яйца повторно. Двукратное размножение вертишейки отмечено в Окском зап. в 1976 г. (Нумеров и др., 1995); период перекрытия циклов размножения составил 9–10 суток. В Бельгии в сухое и теплое лето 1959 г. у одной пары вертишек было отмечено три кладки (Roger, 1960).

Сроки начала откладки яиц сильно различаются по годам. Первые яйца в кладках Приднепровье появляются в среднем в первой декаде мая (6–8 мая), самые поздние — 17–21 мая (Коваль, 1976). В Молдове наиболее ранняя кладка была начата 14 мая 1958 г. (Успенский и др., 1962). В Беларуси откладка яиц начинается с 15 мая (Федюшин, Долбик, 1967). В Крыму к откладке яиц птицы приступают с середины мая (Костин, 1983). В Воронежской обл. полные кладки находили в конце мая (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963). В Окском зап. период откладки яиц сильно растянут: наиболее ранняя дата появления первого яйца — 13 мая 1975 г., наиболее поздняя — 6 июля 1976 г. Почти половина кладок (48,9%, $n=45$) была начата в 3-й декаде мая (Иванчев, 1993а). В Московской обл. первые яйца в кладках отмечались 22 мая — 4 июня, в среднем — 29 мая (Птушенко, Иноземцев, 1968), в Ленинградской обл. — 23 мая — 8 июня, в среднем — 31 мая (Гавлюк, 1985). В Волжско-Камском крае откладка яиц начинается во 2-й декаде мая, полные кладки встречаются только в начале июня (Назарова, 1977), в Новосибирской обл. откладка яиц происходит в начале мая (Гынгазов, Миловидов, 1977), под Красноярском яйца в гнёздах встречаются с 1 по 23 июня (Крутовская, 1966). В Казахстане полные кладки отмечаются в конце мая — начале июня, у отдельных пар — в 3-й декаде июня (Гаврин, 1970). В Центр. Якутии начало кладки приходится на 1-ю декаду июня (Ларионов, 1982). Растянутость периода размножения в одном географическом районе составляет от 15–36 дней (Покровская, 1963; Птушенко, Иноземцев, 1968) до 55 суток (Иванчев, 1993а).

Самка откладывает ежедневно по одному яйцу. Обычно это происходит утром между 6–8 часами, изредка вечером между 17–20 часами (Покровская, 1963). В период откладки яиц самка ночью находится в гнезде, а самец ночует на дереве вблизи гнезда. Утром самка улетает на 1,5–2,5 ч, а затем вновь возвращается и находится в гнезде 1–2 ч. Отложив очередное яйцо, она улетает до вечера, изредка навещая гнездо на 1–2 мин. Самец в течение дня также несколько раз навещает гнездо (Величко, 1963).

Размеры яиц (мм) в Рязанской обл. ($n=251$): $18,0-24,3 \times 12,4-17,7$, в среднем $20,82 \pm 0,07 \times 15,55 \pm 0,04$ (Нумеров и др., 1995). Масса яиц (г) — $2,16-3,03$, в среднем

2,59. В Великобритании размеры яиц ($n=100$): $20,78 \times 15,43$, в Средней Европе ($n=118$): $20,43 \times 15,54$, в Швеции ($n=98$): $21,27 \times 15,94$ (Makatsch, 1976). Форма яиц правильно яйцевидная, эллипсоидальная, удлинённая. Окраска простая. Цвет скорлупы белый. Поверхность гладкая, блестящая или матовая. Последнее яйцо в кладке часто бывает меньше ранее отложенных. Иногда в кладках отмечали карликовые яйца, не содержащие желток. Размеры четырёх таких яиц, обнаруженных в Окском зап. (мм): $12,2 \times 10,8$; $11,8 \times 10,6$; $12,5 \times 10,5$ и $12,4 \times 10,2$ (Нумеров и др., 1995).

В кладке 5–14 яиц. В Рязанской обл. — 5–13 яиц, в среднем $9,39 \pm 0,21$ яиц ($n=56$); в Ленинградской обл. ($n=30$) — 6–14, в среднем 9,2; в Калининградской обл. — 6–13, в среднем $9,2 \pm 0,3$ ($n=35$); в Беларуси ($n=13$) — 8–12, в среднем 9,0; на Украине ($n=30$) — 8–14 в среднем 11,5; на Юж. Алтае ($n=10$) — 5–12, в среднем 9,0; в Зап. Сибири ($n=4$) — 6–10, в среднем 8,2; под Красноярском ($n=7$) — 6–12, в среднем 8,4 яиц (Крутовская, 1966; Федюшин, Долбик, 1967; Гаврин, 1970; Гынгазов, Миловидов, 1977; Мальчевский, Пукинский, 1983; Митяй, 1985; Паевский, 1991; Иванчев, 1995б). В Германии в кладках 6–11 яиц, в среднем ($n=53$) — 8,06 яиц (Zang, 1983); по данным В. Макача (Makatsch, 1976) — 7–13, в среднем ($n=20$) — 9,85 яиц. Иногда в гнёздах отмечали 18 и 22 яйца, видимо, отложенных двумя самками в одно гнездо. В эксперименте, забирая у самки последовательно снесённые яйца, удалось добиться того, что за 48 дней она отложила в гнездо 44 яйца (Страутман, 1963).

Вес всей ненасиженной кладки в среднем равен 22,3 г, что составляет 67,5% веса самки (Киселёва, 1978); по данным Л. И. Езерскаса (1963) и И. В. Евстратовой (1961), соответственно 78 и 58,9%.

Сведения о сроках начала насиживания противоречивы. По одним данным, к насиживанию птицы приступают с откладки первого или второго яйца, последующие яйца самка сносит уже при насиживании (Птушенко, Иноземцев, 1968; Гаврилов и др., 2002). По другим — к насиживанию птицы приступают по окончании кладки или на 1–2 дня раньше (Величко, 1963; Коваль, 1976; Конева, Козлов, 1980). По наблюдениям в Осетии (Комаров, 1991в), насиживание в одном случае началось с седьмого яйца (всего в кладке было 8 яиц). По многократным наблюдениям за порядком откладки яиц и поведением взрослых птиц в Ленинградской обл. установлено, что насиживание начинается перед откладкой 3–4 последних яиц, в среднем после откладки 5–6-го яйца (Гавлюк, 1985). По данным А. С. Мальчевского и Ю. Б. Пукинского (1983), интенсивный обогрев яиц в одних случаях начинается после откладки предпоследнего яйца, в других — в середине периода откладки яиц. По всей видимости, эти различия имеют индивидуальный характер.

Насиживают, как правило, обе птицы, обе птицы, но в основном самка. В найденном в Тебердинском зап. дупле насиживала только самка (Бершицкая, Поливанов, 2001). Смена партнёров происходит нерегулярно — вертишейки покидают гнездо не дожидаясь друг друга. Зачастую роль самца при насиживании сводится лишь к обогреву кладки во время отсутствия самки на кормёжке. В дупло птицы залетают осторожно. Перед тем как залететь, они осматриваются с постоянного насеста, медленно подлетают к гнезду, а затем стремительно в него залетают.

Процесс насиживания протекает неравномерно и, видимо, неодинаково у разных пар. По одним данным (Птушенко, Иноземцев, 1968; Киселёва, 1978), в первый день на насиживание уходит около 13 ч 30 мин и в дальнейшем происходит увеличение времени нахождения взрослых птиц в гнезде до 20–21 ч 30 мин (на 10–12-й день). К моменту вылупления птенцов взрослые птицы находятся в гнезде всего 14 ч 30 мин. После вылупления птенцов интенсивность обогрева их родителями повышается и достигает 19,5 ч. Начиная с четвёртого дня жизни птенцов время пребывания родителей в гнезде уменьшается и к концу гнездового периода обогрев птенцов прекращается. По другим данным (Величко, 1963), в последние 3–4 дня насиживания и первые 2–3 дня после вылупления птенцов родители находятся в гнезде почти постоянно.

Насиживаемые яйца ежедневно теряют в весе от 0,01 до 0,03 г. Наибольшее уменьшение веса яиц происходит в последние 6 дней, и за весь период насиживания каждое

яйцо «усыхает» на 0,30–0,69 г (10–25,3% от первоначального веса). Вес только что вылупившегося птенца составляет две трети веса ненасиженного яйца.

Насиживание яиц длится 10,5–11 суток (Прокопов, 1974), 11–13 суток (Птушенко, Иноземцев, 1968), 12–13 суток (Величко, 1963; Покровская, 1963; Коваль, 1976; Киселёва, 1978; Конева, Козлов, 1980), 13–14 суток, а в отдельных случаях даже 17 суток (Гавлюк, 1985); 11–15, в среднем ($n=8$) -11,9±0,45 суток (со дня откладки последнего яйца) (Иванчев, 19956).

Вылупление птенцов в центральных областях России наблюдается с середины июня по начало июля, в Беларуси — в конце мая, массовое вылупление в первой половине июля (Федюшин, Долбик, 1967), в Ленинградской обл. — в конце 2-й — начале 3-й декады июня. В Новосибирской обл. в одном гнезде птенцы вылупились 19 июня, и в то же время 4 и 7 июня отмечались хорошо летающие слетки (Гынгазов, Миловидов, 1977).

Птенцы вылупляются неодновременно, и обычно этот процесс растянут до четырех дней. Во время вылупления птенцов гнездо вертишейки имеет весьма хаотичный вид: только что вылупившиеся птенцы лежат вперемежку с яйцами и скорлупками от яиц, которые взрослые птицы не выносят, а лишь отодвигают на край гнезда. Несмотря на то что птенцов в гнезде обычно много — до 10 и более, они размещаются таким образом, что голова каждого из них свободна. Это имеет важное значение при получении корма. Порядок вылупления птенцов не соответствует порядку откладки яиц (Киселёва, 1978). Птенцы вылупляются в разное время суток. Вылупившиеся птенцы очень сильно отличаются между собой по размерам и в последующем в одном и том же дупле можно одновременно наблюдать как больших птенцов, начавших оперяться, так и совсем маленьких — голых, с закрытыми слуховыми проходами. Тем не менее к концу пребывания выводка в дупле они уже мало отличаются по размерам друг от друга. Однако младшие птенцы оставляют гнездо на день позже и после вылета некоторое время держатся на земле, скрываясь в траве. Кормят птенцов обе взрослые птицы. Помёт из гнёзд выносит самец, самка делает это исключительно редко (Прокопов, 1974). Ночью птенцов обогревает самка, ночуя с ними до достижения 14–15-суточного возраста (Баккал, 2000).

В первые 2–4 дня после вылупления птенцов самка почти всё время сидит в гнезде и обогревает их. Интенсивность кормления птенцов родителями на протяжении суток разная и зависит от количества птенцов, их возраста, погоды, времени суток и вида корма. Взрослые птицы кормят птенцов с 4–5 часов до 20–21 часа в средней полосе России и с 3 до 23 часов на Северо-Западе России. Наибольшая активность птиц в центральных областях России наблюдается в 8–10 и в 14–15 часов (число прилётов в час достигает 24), на северо-западе — с 7 до 11 и с 17 до 21 (число прилётов в час — до 40). Через каждые 2–3 ч усиленного кормления интенсивность его снижается. Число прилётов к гнезду в течение суток колеблется от 20 до 213 раз (58–77% из них совершает самка). Интенсивность кормления повышается с 1-го до 11-го дня, достигает максимума к середине периода пребывания птенцов в гнезде, а затем постепенно уменьшается (Величко, 1963; Киселёва, 1978; Бершицкая, Поливанов, 2001).

Прилетев с кормом, взрослые птицы кормят только одного-двух птенцов, передавая каждому из них по комку пищи. В следующий прилёт получают корм другие 1–2 птенца. За один раз родители приносят 8–10 насекомых и более. Вес отдельных комков пищи в первые дни равен 0,02–0,1 г, в последующем он увеличивается и составляет от 0,3 (3–5-дневные птенцы) до 0,6 г (13–14-дневные птенцы). Перед вылетом птенцов вес порций корма и интенсивность кормления их взрослыми уменьшаются.

Поведение взрослых птиц при появлении человека в районе гнезда разнообразно. В одних случаях они летают около гнезда, издавая тревожные и громкие звуки, садятся на деревья, припадают к стволу, вытягивают шею и начинают шипеть подобно змеям. Затем вновь начинают летать и кричать до тех пор, пока не минует опасность. Наиболее же часто птица вылетает из дупла, скрывается среди растительности и больше на глаза не попадает. При полёте родителей к гнезду птенцы хором издадут шипящие и щёлка-

ющие звуки. С 9–10 дневного возраста птенцы, взятые в руки, шипят, устрашающе выгибают шею, вертят ею в разных направлениях и топчут перья на голове.

У однодневных птенцов вертишейки эмбриональный пух отсутствует, глаза и слуховые проходы закрыты. В первую неделю жизни у птенцов выражен нижнечелюстной прогнатизм. Глаза открываются на 6–8-й день. Развитие перьевого покрова происходит очень быстро (Величко, 1963). У 3–4-дневных птенцов уже обозначаются зачатки трубочек маховых и пеньки контурных перьев на спине, голове, крыльях и ногах. В дальнейшем темпы роста перьев на различных птерилиях происходят по-разному. Быстрее других развиваются контурные перья. В 7–8-дневном возрасте пеньки уже раскрываются, в 9–10-дневном на их вершинах появляются кисточки, в 11–12-дневном развиваются опахала, в 13–14-дневном птенцы оперены почти полностью, кроме брюшка, а в 15–16-дневном они производят впечатление оперившихся, так как контурные перья развились и на брюшной стороне тела.

Маховые перья развиваются позднее, но растут быстрее контурных. Трубочки раскрываются на 9–10-й день постэмбриональной жизни птенцов; на 11–12-й день маховые на своих вершинах несут кисточки, на 13–14-й день развиваются опахала, но примерно 3/4 пера еще находится в трубочке, в 15–16-дневном возрасте маховые перья птенца разворачиваются уже наполовину, а в 17–18-дневном — более чем на 2/3. К этому времени опахала кроющих перьев крыла уже полностью налегают на основания маховых, благодаря чему образуется сплошная несущая поверхность крыла. Такое крыло фактически уже является лётным, однако птенцы остаются в гнезде ещё 3–4 дня. В этот период перьевого покрова продолжает развиваться и лётные качества крыла становятся более совершенными. Птенцы вертишейки и других дятлообразных, в отличие от открытогнездящихся видов, после вылета из гнезда могут сразу же свободно перелетать на значительные расстояния, сравнительно легко набирать высоту и маневрировать в полёте.

Рулевые перья развиваются позднее и растут медленнее маховых. Трубочки их намечаются на 5–6-й день после вылупления; на 7–10-й день они удлиняются, на 11–12-й — раскрываются, на 13–14-й — появляются кисточки, на 15–16-й — опахала, но 3/4 пера ещё заключены в трубочку; в 17–18-дневном возрасте опахало развернуто приблизительно наполовину.

Вес птенца увеличивается очень быстро и довольно равномерно до 14-го дня, затем становится более постоянным, достигает максимума, а за несколько дней до оставления гнезда снижается. Перед вылетом птенцы весят 25,5–28,9 г (масса взрослой птицы — 33–35 г).

Вылет птенцов из гнезда происходит в течение 1–3 дней в 18–22-дневном возрасте (Прокопов, 1974; Киселёва, 1978) или 21–25-дневном, в среднем ($n=7$) — в возрасте $23,4 \pm 0,53$ дней (Иванчев, 1995б). В одном гнезде в Тебердинском зап. птенцы вылетели в 25–26-дневном возрасте (Бершицкая, Поливанов, 2001). Около недели птенцы держатся вместе, а родители продолжают их кормить; потом ещё в течение месяца нераспавшиеся выводки встречаются в районе гнездовых участков.

Успешность размножения вертишейки в Среднем Приднепровье составляет 75,4% (Коваль, 1976). В Окском зап. прослежена судьба 176 кладок, состоящих из 1 213 яиц (Киселёва, 1978). Успешность размножения по годам сильно различалась. Гибель яиц составляла 26,7–52,2%, в том числе 1,7–30,1% яиц птицы бросали из-за беспокойства, 7,7–24,3% составляли неоплодотворенные яйца и яйца с погибшими эмбрионами на ранних стадиях развития. Смертность птенцов невелика и составляет 0–20,1%, в среднем 9,6%. Птенцы погибают в раннем возрасте (от однодневных до слетков); часть из них затаптывается своими собратьями, часть гибнет по другим причинам. Масштабы гибели яиц и птенцов от хищников незначительны — 6,9% яиц за все годы наблюдений. Успешность размножения составляет 54,5–70,5, в среднем — 59,9%. По данным В. П. Иванчева (1995б), успешность размножения вертишейки в Окском зап. составила 66,3% (из 258 яиц вылупились и дожили до вылета 171 птенец). В Ленинградской обл. из 220 яиц вылупилось 214 птенцов и все они благополучно покинули дупла; успешность размноже-

ния была равной 97,2% (Мальчевский, Пукинский, 1983). По другим данным (Величко, 1963), из 140 яиц в 16 кладках вылупилось 107 птенцов (отход яиц — 23,6%) и 87 из них покинули гнезда; успешность гнездования, таким образом, составила 62%. В зап. «Столбы» из 51 яйца (6 гнезд) вылупились 39 птенцов (отход яиц составил 23%). Одно гнездо с 10 яйцами было разорено человеком, в двух было по «болтуну»; из 39 птенцов благополучно покинули гнезда 38. Общий успех размножения составил 74,5% (Крутовская, 1966).

Суточная активность, поведение. Вертишейка — дневная птица, однако в периоды миграций в основном летит, видимо, ночью. Типично территориальный вид, гнездовые пары располагаются на значительном расстоянии друг от друга (150–250 м). При недостатке удобных мест для гнездования пары могут поселиться в 20–50 м друг от друга (Покровская, 1963). Скрытная, малозаметная во внегнездовой период птица. В основном держится поодиночке, в гнездовой период парами, осенью иногда встречаются стайками по 10–12 птиц: видимо, нераспавшиеся выводки.

Питание. Птенцов вертишейка в основном выкармливает муравьями и их куколками. (Хватова, 1956; Поливанова, 1957; Назарова, 1959; Кадочников, 1960; Покровская, 1963; Прокофьева, 1967; Киселёва, 1978; Черных, Черняховский, 1980). В разных частях ареала спектр кормов очень сильно варьирует, особенно в отношении второстепенных объектов питания. В Рязанской обл. (Окский зап.) куколки муравьёв различных видов составляют 40,9%, личинки — 27,8% и имаго — 23,4%. Наиболее часто встречаются муравьи *Lasius niger* — 26%, *Myrmica scabrinodis* — 19%, *Tetramorium caespitum* — 18%, *Formica fusca* — 16,3%. Остальные виды муравьёв поедаются в незначительном количестве. В Тверской обл. муравьи р. *Lasius* составили 58%, р. *Myrmica* — 30,5%, р. *Formica* — около 5%. В Курской обл. вертишейки выкармливали птенцов куколками и взрослыми особями *Lasius niger* (92,7%), *Lasius flavus* (7,5%). В качестве известкового корма птенцам старше 10-дневного возраста приносят наземных моллюсков и их раковины. Часть скорлупы, оставшейся после вылупления, также скармливается птенцам в возрасте 7–8 суток. Из других объектов питания в небольшом количестве родители приносят тлей, комаров, мошек, наездников.

В Молдове помимо муравьёв в составе корма отмечались долгоносики, жужелицы, двукрылые, прямокрылые и т.д., а из растительных кормов — шелковица и груша (Аверин, Ганя, 1970). В Ленинградской обл. основу питания птенцов также составляют муравьи родов *Formica*, *Myrmica* и муравьи-древоточцы р. *Camponotus*. При их недостатке птицы успешно выкармливали птенцов и другим кормом: жуками-жужелицами, пилильщиками, листоедами, мягкотелками, короedами-типографами и стенографами; личинками усачей, майского хруща, поденок, стрекоз, ручейников (без чехликов); отмечались также кивсяки, пауки, кобылки, цикады, слепни и даже головастики. Из растительных кормов присутствовали ягоды черники.

В Воронежской обл. в пище, приносимой птенцам, преобладали муравьи (*Lasius* — 65%, *Myrmica* — 14% и *Formica* — 13%). В небольшом количестве отмечались осы и другие жалящие насекомые (0,8%) и паразитические перепончатокрылые (0,3%). Жуки составляли 5%, среди них преобладали листоеды; сравнительно многочисленны были слонники (1%) и единичны жужелицы, бронзовки, стафилины, божьи коровки, усачи, чернотелки, блестянки. В пище встречались также цикады (0,6%), клопы (0,3%), моллюски (0,3%), комары, ухвертки, пауки, бабочки, их гусеницы и яйца, кивсяки, ягоды ежевики (Королькова, 1963).

В Тебердинском зап. в одном гнезде помимо куколок муравьёв взрослые приносили гусениц чешуекрылых, преимущественно пядениц Geometridae. По визуальным наблюдениям, они составляли до 30–40% приносимого корма (Бершицкая, Поливанов, 2001).

Радиус кормового участка пары составляет 20–350 м. Состав корма может меняться не только в течение периода выкармливания птенцов, но и в течение одних суток. По наблюдениям в Окском зап., в утренние часы корм в основном состоял из *Lasius niger* (77,4%), в меньшем количестве *Myrmica scabrinodis* (13,7%) и *Tetramorium caespitum* (8,9%). В середине дня состав приносимого корма был более разнообразным: *T. caespitum*

(33,1%), *Formica rufibarbis* (31,4%), *L. niger* (15,4%), *M. scabrinodis* (15,1%), *L. alienus* (5%). Вечером кормили птенцов в основном *T. caespitum* (83,8%) и в небольшом количестве *M. scabrinodis* (16,2%) (Киселёва, 1978). Различается состав корма и в разных биотопах, хотя везде ведущее значение в питании птенцов вертишейки принадлежит муравьям. По наблюдениям И. В. Прокофьевой (1967, 2001), с увеличением возраста птенцов в приносимой им пище уменьшается доля куколок и личинок муравьёв и, соответственно, возрастает доля имаго.

Рацион взрослых птиц во многом сходен с тем, что получают птенцы, но состав корма, видимо, более разнообразен. В лесостепной зоне Украины наряду с муравьями отмечали поедание жуков, бабочек, мух, прямокрылых, малощетинковых червей и брюхоногих моллюсков (Коваль, 1976). В средней полосе России вертишейки питаются в основном муравьями, из них имаго — 95%; другие виды корма — жуки, прямокрылые, чешуекрылые и т.д. составляют не более 2–5%. У добытых на Алтае птиц желудки были наполнены остатками кузнечиков (Гладков, 1951). В Воронежской обл. пища взрослых птиц также состоит в основном из муравьёв, среди других насекомых изредка встречаются клопы-щитники, жуки-листоеды, горная цикада, гусеницы и яйца насекомых (Королькова, 1963).

При добывании пищи поведение вертишек довольно разнообразно. Корм они собирают преимущественно на муравьиных кучах и земле, в небольшой степени — на стволах и ветвях деревьев. В поисках куколок муравьёв-древоточцев по углублениям и расщелинам птицы порой забираются глубоко внутрь ствола. Выбравшись оттуда, они долго отряхиваются от облепивших их муравьёв, сильно вертят головой и обмахиваются крыльями. После этого птицы летят к расположенному поблизости водоёму, обмакивают наполненный клюв в воду и улетают к гнезду. При сборе водных форм беспозвоночных вертишейки не входят в воду и не погружают в неё клюв, как это делают другие птицы, а собирают корм с поверхности воды. Иногда наблюдали птиц, сидящих на ветвях деревьев, затопленных водой, и собирающих насекомых также с поверхности воды. Слепней вертишейки вылавливали на стволах, производя резкие движения головой и как бы ударяя клювом по сидящему насекомому; личинок майского хруща собирали на раскопках почвы, произведенных дроздами-рябинниками.

По наблюдениям И. В. Покровской (1963), в Ленинградской обл. вертишейки постоянно разоряли свежие кладки большой синицы, яйцами которых кормили птенцов.

Для сбора корма птицы могут отлетать от гнезда на 150–200 м (Баккал, 2000).

Враги, неблагоприятные факторы. Наибольшую опасность для вертишейки представляют ястреб-перепелятник и ястреб-тетеревятник, мелкие сокола, а также мелкие куны. Слётков иногда ловят канюк и чёрный коршун. Известны случаи разорения гнёзд большими пёстрыми дятлами (Иванчев, 1995в, 2000б) и большой синицей, которая может убить и птенцов (Покровская, 1963). Иногда кладки разоряют белки. В гнёздах вертишейки находили блох *Ceratophylus gallinae* и *C. garei*, бескрылых мух *Carnus hemapterus*, личинок жуков-карапузиков и стафилин (Ник, 1970). Из неблагоприятных факторов наибольшее влияние оказывают затяжные дожди и продолжительные похолодания. Они задерживают развитие птенцов и их вылет из гнёзд. При этом возрастает вероятность нападения на гнездо различных хищников.

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения не имеет. Хотя вертишейка питается в основном муравьями, ощутимого вреда их населению не приносит. Питаясь вредными для лесного хозяйства насекомыми, такими как тли и другие вредители растений и древесины, может считаться полезной птицей.

Занесена в Красную книгу Кабардино-Балкарии. В большинстве регионов России специальных мер охраны не предусмотрено, поскольку вертишейка — обычный, местами даже многочисленный вид.

Род *Picus* Linnaeus, 1758

Зелёный дятел

Picus viridis Linnaeus, 1758

Green Woodpecker (англ.); Grünspecht (нем.); Pic-vert (фр.).

Статус. Гнездящийся оседлый вид, совершает послегнездовые кочевки.

Общая характеристика и полевые признаки. Дятел крупных размеров (длина тела 330–370 мм) с характерной зелёной окраской оперения. Повадками во многом схож с седым дятлом, от которого хорошо отличается окраской головы, а молодые — до линьки также сильной испещрённостью нижней части тела. Как и все дятлы, тесно связан с лесом, гнездится в дуплах деревьев. Полёт волнистый с чередованием подъёмов и скольжения по наклонной. Очень криклив в предгнездовой период и осенью, в гнездовой и зимой — скрытен и малозаметен. Брачный крик зелёного дятла представляет собой хрипловатую, насыщенную трель с хорошо различимыми отдельными слогами «кю-кю-кю...». Осенью в полёте часто издаёт громкие крики, звучащие как «кюль-кюль», которые хорошо отличаются от осеннего крика седого дятла (поспешно-сварливое «кхе-кхе»). Отдыхая на дереве, любит использовать горизонтальные ветки, усаживаясь на них не вдоль, а поперек, при этом принимает вертикальное положение. Кормится преимущественно на земле; часто его можно увидеть на муравьиных кучах, где он склёвывает муравьев или раскапывает муравьиные кучи.

Подвидовая систематика. Выделяют от 3 (Гладков, 1951; Степанян, 1975) — 4 (Short, 1982; Stamp, 1985; Dickinson, 2003) до 11 (Howard, Moore, 1980) подвидов. По наблюдениям Л. С. Степаняна (1975), в Вост. Европе и Сев. Азии обитает один номинативный подвид.

1. *Picus viridis viridis*

Picus viridis Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. 10, стр. 113, Швеция.

Отличается от близкого *P. v. innominatus* из юго-зап. Ирана несколько более тёмным общим тоном оперения и менее чётким поперечным рисунком на хвосте. Весь ареал подвида в Вост. Европе, на Кавказе и Туркменистане.

Кроме номинативного подвида, зарубежные систематики обычно выделяют: *P. v. innominatus* из юго-зап. Ирана (горы Загрос) (2), *P. v. sharpei* с Иберийского п-ова (3); *P. v. karelini* из Италии, Балкан, Малой Азии, Кавказа, Закавказья, Копетдага (по: Dickinson, 2003). Форма *vaillantii* из гор Атласа (сев.-зап. Африка), до недавнего времени считавшаяся подвидом *P. viridis*, сейчас всё чаще рассматривается в ранге самостоятельного вида — атласского дятла, или дятла Левайяна (*P. vaillantii*).

Замечания по систематике. По Н. А. Гладкову (1951), в Вост. Европе и на Кавказе встречается также среднеевропейский *P. v. virescens* и южный *P. v. karelini* подвиды зелёного дятла, которых Л. С. Степанян (1975, 1981) объединил с номинативным подвидом. Оснований для этого достаточно. Согласно С. Шорту (Short, 1982), зелёные дятлы имеют значительную изменчивость, проявляющуюся в интенсивности зелёной окраски, особенностях рисунка нижней стороны тела, размерах. В разные годы в Европе было описано 5 подвидов, на Кавказе — 3, в Средней Азии — 2. Самостоятельность в ранге подвидов отдельных из них, как, например, *P. v. romaniae* из Румынии или *P. v. sharpei* из Грузии впоследствии не подтверждена. Подвидовая систематика зелёного дятла требует дальнейшей разработки.

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец.* Общая окраска верхней части ярко-зелёная, надхвостье блестяще жёлтое. Верх головы и зашеек красные с проглядывающими серыми основаниями перьев. Вокруг глаз чёрное кольцо, от угла клюва по сторонам горла располагается по чёрной полосе с красными пестринами («усы»). Горло и кроющие уха беловатые с зелёным налётом. Брюшная сторона тела бледно-зелёная с

неясными тёмными пестринами на задней части груди и брюха и с более ярко выраженной полосатостью на боках, голени и подхвостье. Верхние кроющие крыла ярко-зелёные. Первостепенные маховые буроватые с белыми пятнами на внешних опахалах, на основной части внутренних опахал имеются белые поперечные полосы, не доходящие до стержня пера. Второстепенные маховые перья и внутренние опахала первостепенных зеленовато-песочного цвета со слабо выраженной светлой поперечной полосатостью. Нижние кроющие крыла беловато-жёлтые с бурыми поперечными полосами, на подмышечных поперечная полосатость едва выражена. Рулевые перья тёмно-бурые, с оливковым налетом и слабо выраженной более светлой поперечной полосатостью. Ноги тёмно-серые с зеленоватым оттенком. Клюв серовато-черный, у основания подклювья — жёлтый. Радужина глаза беловатая с розоватым оттенком.

Взрослая самка по окраске оперения сходна с самцом и отличается от него отсутствием красных пестрин на «усах». Тёмные пестрины задней части груди и брюха более развиты.

Молодая птица отличается от старой более грязным оливковым цветом спины и светлыми пестринами на ней, перья надхвостья охристые, нижняя сторона тела белесая, иногда с охристым оттенком и вся в пестринах, образованных черноватыми поперечными полосами на перьях. Низ и бока головы в продольных пестринах, тёмные «усы» слабо выражены, причем у самцов уже имеются красные пёрышки. Красный цвет верха головы менее интенсивен, чем у взрослой птицы.

Строение и размеры. Формула крыла: IV≥V>III>VI>VII>II. Первое первостепенное маховое рудиментарное, у молодых длинней и шире, чем у взрослых. Половой диморфизм в размерах не выражен (табл. 23).

Линька. Схема протекания линьки, вероятно, одинакова с другими дятлами. Птицы начинают линять во второй половине июня, возможно, ещё до вылета птенцов из дупел: у экземпляра, добытого близ Переславля 11 июня, VIII и IX маховые были уже новыми (недоросшими). Смена маховых заканчивается в конце сентября — начале октября (Гладков, 1951). Смена рулевых перьев происходит с середины июня по середину сентября. Одновременно происходит линька мелкого пера, также заканчивающаяся к началу октября.

Распространение. Гнездовой ареал. Европа от атлантического побережья к востоку до долины Волги (рис. 69), к северу в Норвегии до 65° с.ш., в Швеции до 63° с.ш. К югу до побережья Средиземного моря и до зап. побережья Чёрного моря. Сев.-зап. Африка от Марокко к востоку до Туниса, к югу до северных подножий Высокого и

Таблица 23. Размеры (мм) и масса тела (г) зеленых дятлов.

Регион, автор	Длина крыла			Длина хвоста			Длина клюва			Длина цевки			Масса		
	n	lim	X	n	lim	X	n	lim	X	n	lim	X	n	lim	X
Самцы															
СССР (Гладков, 1951)	15	161–172	169												
Восточная Европа и Северная Азия (колл. ЗМ МГУ и МГПУ)	62	156–170	163,3	62	99–123	112,4	62	34,2–48,9	41,8	62	28,0–33,9	30,9			
Беларусь (Федюшин, Долбик, 1967)							13	43,0–46,0	44,0				4	195–210	202
Карпаты (Страутман, 1954)				3	92–102	96,3				3	29–30	29,7			
Северо-Западный Кавказ (Ткаченко, 1966)													1	182,9	
Самки															
СССР (Гладков, 1951)	13	164–175	170												
Восточная Европа и Северная Азия (колл. ЗМ МГУ и МГПУ)	45	150–179	159,7	45	102–126	112,7	45	35–45,9	40,8	45	25,8–33,9	30,7			
Беларусь (Федюшин, Долбик, 1967)							15	37–45	42,0				3	170–205	190
Северо-Западный Кавказ (Ткаченко, 1966)													2	179,8–171,5	

Сахарского Атласа. Гнездится в юго-вост. Великобритании (Англия, Уэльс, Шотландия) (Cramp, 1985).

В Вост. Европе и Сев. Азии (рис. 70) на север доходит до Санкт-Петербурга, Новгорода, Череповца, р. Унжа под 58° с.ш. и устья р. Кама. На юг до Закарпатья и, охватывая юго-западные области Украины, граница ареала проходит через Полесье, Орловскую и Рязанскую обл., Тамбов, Пензу, Балашов и Саратов к Волге. На юге Правобережья и в Заволжье (Саратовская обл.) отсутствует. В лесостепи бассейна Днепра (Киевская, Черкасская, Полтавская и Сумская обл.), в Воронежской и Липецкой обл. не гнездится (Дементьев, 1952; Страутман, 1954, 1963; Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963; Иванов, 1976; Мальчевский, Пукинский, 1983; Митяй, 1984; Грабилина, 1991; Хрустов и др., 1995). Выводок хорошо летающих молодых дятлов в сопровождении взрослых встречен в 1996 г. на северо-западном берегу Ладожского озера недалеко от пос. Кузнечное (Бардин, 1996а), а в 1997 г. в этом районе держались, скорее всего, две пары птиц (Бубличенко, 1997).

Изолированный участок ареала охватывает пространство на север до северных подножий Кавказа и Ставропольской лесостепи (Волчанецкий, 1959), найден на гнездовании у Ставрополя (Лиховид и др., 1995), во внегнездовой период встречается на северо-западе Ставропольского края у сёл Подлесное, Лесная Дача, Дмитриевское (Хохлов, 1989в). К юго-западу до Малой Азии, Загросса, к востоку до Зап. Копетдага и долины Сумбара (Туркменистан), Сев. Ирана, Фарса. В этой части ареал имеет лентовидную форму с отдельно расположенными участками гнездования (Cramp, 1985).

Залёты отмечались в Воронежской и Липецкой обл., Молдове, на вост. побережье Ладожского озера (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963; Аверин, Ганя, 1970; Носков и др., 1981; Чегорка, Марчук, 1986; Воробьев, Лихацкий, 1987).

Миграции. На большей части ареала зелёные дятлы держатся в течение всего года, часть птиц совершает кочёвки. По-видимому, кочёвки в большей мере свойственны молодым птицам и происходят в конце лета — начале осени. В Беларуси, например, кочёвки начинаются с августа; в это время кочующие птицы иногда встречаются в стайках синиц (Федюшин, Долбик, 1967). В центральных районах России заметного увеличения численности в миграционные периоды не наблюдается. В Окском зап., например, в апреле с постоянного наблюдательного пункта за весенней миграцией птиц за несколько лет регистрируется по 1–4 птицы, перемещающихся в северо-восточном направлении (Иванчев, 1995г). Сезонные перемещения птиц более выражены в южных районах. В Харьковской обл. наблюдается почти настоящий пролёт: осенью — в южном и юго-западном направлении, весной — в обратном (Гладков, 1951). В гористой местности дятлы совершают также и вертикальные кочевки. На Кавказе вертикальные перемещения ежегодно происходят в конце лета, а зимой зелёные дятлы встречаются преимущественно в подзоне дуба (Аверин, Насимович, 1938).

Из-за общей малочисленности зелёных дятлов направленность и интенсивность кочёвок почти не изучены. В период осенних перемещений они встречаются в весьма разнообразных местообитаниях, появляясь иногда в посёлках и городах.

Местообитания. Предпочитает гнездиться в лиственных и смешанных лесах, при этом отдаёт предпочтение опушкам, разреженным лесам и лесам, расположенным вдоль рек и озёр. В выборе местообитаний обнаруживает сходство с седым дятлом, иногда поселяясь в непосредственной близости от гнёзд этого вида.

В Беларуси населяет преимущественно широколиственные и смешанные сосново-дубовые леса, в чистых борах и елово-лиственных лесах гнездится реже и совсем не встречается в чистых ельниках. На западе Украины придерживается смешанных, широколиственных лесов и дубрав, а также горных елово-пихтово-буковых и чистых буковых лесов. На Кавказе (Тебердинский зап.) селится в основном в мелколиственных и смешанных хвойно-лиственных лесах в нижних частях склонов гор.

В Карпатах в горы поднимается до 750–800 м н.у.м., на Кавказе — до 500–600 м. н.у.м. (Аверин, Насимович, 1938; Страутман, 1963; Ткаченко, 1966; Федюшин, Долбик, 1967).

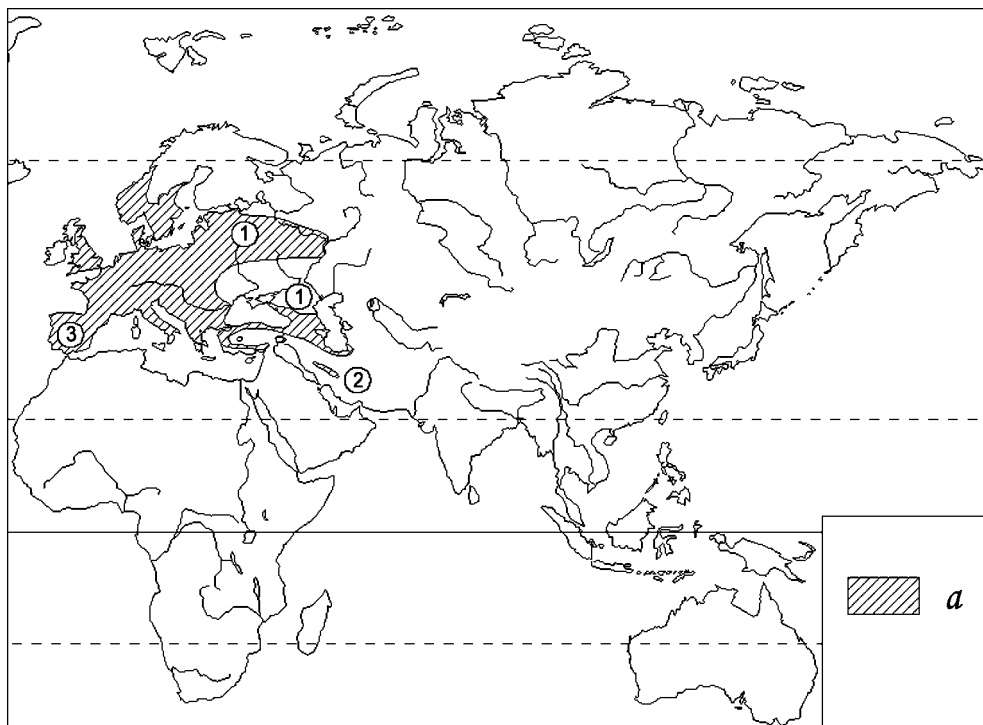


Рис. 69. Область распространения зелёного дятла:

а — гнездовой ареал.

Подвиды: 1 — *P. v. viridis*, 2 — *P. v. innominatus*, 3 — *P. v. sharpei*.

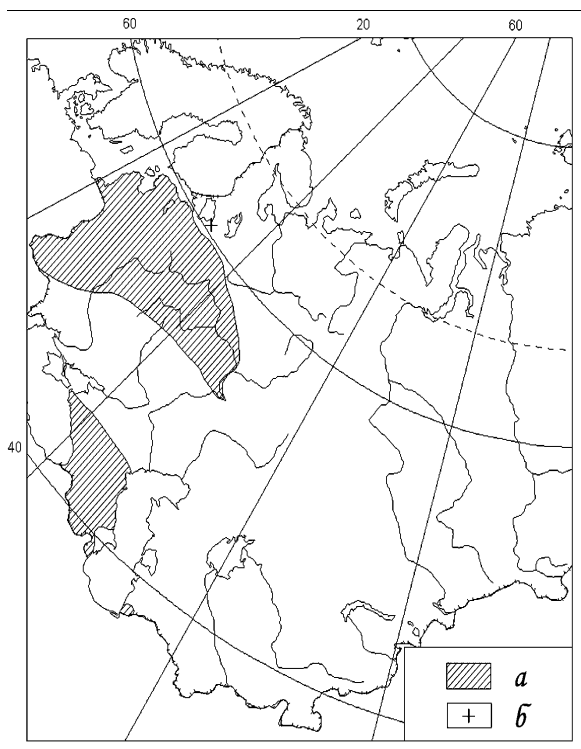


Рис. 70. Ареал зелёного дятла в Восточной Европе и на Кавказе:
а — гнездовой ареал, б — залёты.

Численность. В России и сопредельных регионах зелёный дятел — немногочисленная, местами редкая птица. Количественные данные отрывочны и разнородны. Обычен, но немногочислен в западных областях Украины, в Латвии и Беларуси (Страутман, 1963; Федюшин, Долбик, 1967; Страдс, 1983), в Молдове в долине Днестра средняя плотность гнездования — 2 пары/км² (Манторов, 1991). В пойменных лесах юго-востока Литвы на 30-км участке гнездились около 10 пар (Книстаутас, Люткус, 1981), в Эстонии плотность гнездования — 0,3 пар/км² (Вильбасте, 1968), в Калининградской обл. в лесах северо-востока и юга — 0,1–0,2 пары/км², в Роминтском лесу — 0,1 пара/км² (Гришанов, 1994), в Тебердинском зап — 0,5 пар/км² (Ткаченко, 1966), в Тамбовской обл. — 0,1–1 пара/км² (Щеголев, 1968, 1978). Немногочислен зелёный дятел и в центральных областях России, например, в Рязанской обл. в районе Окского зап. в 1986 г. на площади 2,5 км² гнездились 3 пары, в 1987–1988 гг. плотность гнездования составляла 0,14–0,43 пар/км² (Иванчев, 1995г). В Саратовской области в Лысогорском лесу в 1978–1993 гг. плотность гнездования составляла 0,3–0,5 пар/10 км², в Базарно-Карабулакском р-не в 1980 г. — 1,6 пар/10 км², в прихопёрских лесах Балашовского р-на — до 8 пар/10 км² (Хрустов и др., 1995). Весьма обычен и даже местами многочислен зелёный дятел в Зап. Европе. В Англии его общая численность оценивается от 10 000 пар до 15 000–30 000 пар, во Франции — около 1 млн. пар, в Бельгии — около 7 500 пар, в Люксембурге около 2 600 пар, в Нидерландах около 4 500–7 500 пар, в Зап. Германии — 25 000–90 000 пар, в Швеции — около 50 000 пар (Cramp, 1985).

За последнее десятилетие численность зелёного дятла в Латвии уменьшилась, а в Литве за период 1968–1977 гг. каких-либо колебаний численности не отмечено. В Ленинградской обл. наблюдались периодические колебания численности с периодом 3–4 года. Много зелёных дятлов там было в 1881–1882, 1904–1905, 1908–1915, 1963–1964, 1967–1968, 1971–1972, 1976–1977 гг. (Мальчевский, Пукинский, 1983). В настоящее время падение численности отмечено для Украины (Митяй, 1984) — в 1980–1982 гг. при специальных исследованиях зелёные дятлы не встречены. В 1989–1990 и 1993–1994 гг. вид не отмечен на гнездовании в Окском зап., хотя до этого гнезвился там довольно регулярно. Интересно, что в предшествовавший 1988 г. была отмечена максимальная для этого района плотность гнездования, когда отдельные пары были на расстоянии около 1 км друг от друга (Иванчев, 1993а). Резкое уменьшение численности зелёного дятла отмечено в 1952–1982 гг. в Зап. Германии (Blume, 1984).

Размножение. Начало сезона размножения характеризуется заметным увеличением активности птиц. Первые брачные крики зелёного дятла раздаются уже в конце зимы, обычно они приурочены к сильным оттепелям. Вылетев с ночевки, дятел усаживается на самой вершине дерева и время от времени кричит, поворачивая голову то в одну, то в другую сторону. Регулярно брачные крики начинают раздаваться с середины марта (Рязанская обл.). Сначала птицы кричат недолго: от нескольких минут до получаса, а затем улетают кормиться. В дальнейшем вокальная активность возрастает, так что в апреле зелёные дятлы кричат почти в течение всего дня. Из звуковых сигналов в репертуаре зелёного дятла присутствует ещё и барабанная дробь, издаваемая птицами обоего пола. Но в отличие от дятлов р. *Dendrocopos*, зелёные дятлы издают её значительно реже и по отношению к брачной трели она занимает подчинённое положение (рис. 71).

Дупла начинают выдалбливать в середине апреля. Дупло выдалбливают, видимо, самец и самка вместе, хотя по этому вопросу в литературе нет единого мнения. По данным А. С. Мальчевского и Ю. Б. Пукинского (1983), дупло в основном долбит самка. По наблюдениям А. Книстаутаса и А. Люткуса (1981), самец и самка каждый долбит одновременно по дуплу, но так как самец первым заканчивает постройку, то самка откладывает яйца в его дупло. По наблюдениям в Окском зап., в одном случае ситуация была следующей: самец расширил прошлогоднее дупло седого дятла, куда и были впоследствии отложены яйца, но одновременно он выдолбил ещё одно дупло, которое в этот год пустовало. Кроме того, потом было обнаружено третье свежее дупло (птицы около него спаривались), однако осталось неизвестным, кто его долбил. Во всех этих случаях при-

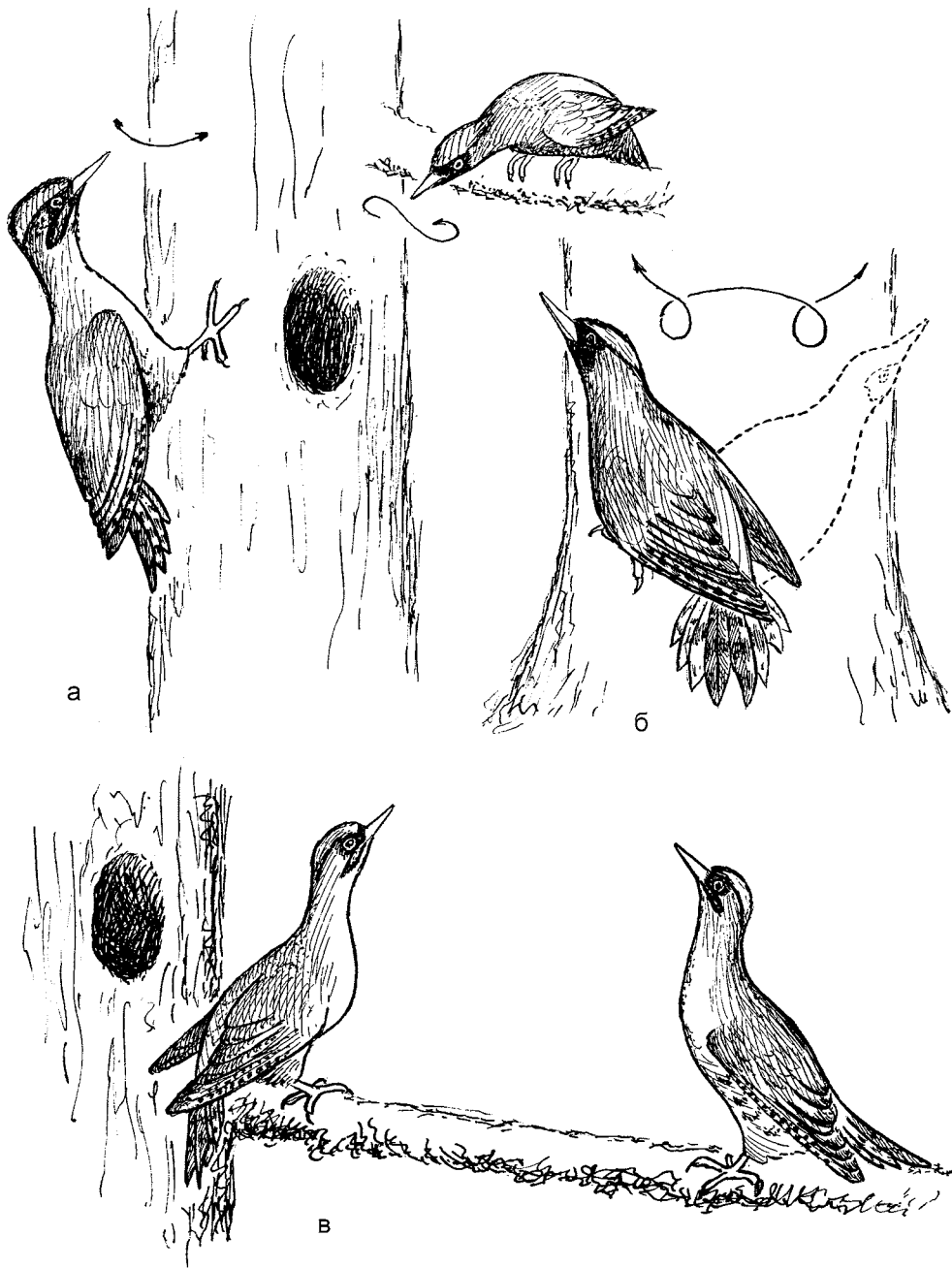


Рис. 71. Элементы брачного и территориального поведения зелёного дятла (по: Blume, 1962):
 а — брачные демонстрации самца и самки у дупла, б — антагонистические территориальные демонстрации самки, в — демонстрации во время территориальных конфликтов между самцами.

надлежность дупел одной и той же паре не вызывает сомнения, поскольку наблюдения проводились за окрашенными птицами. В другом случае гнездовое дупло, поочередно сменяясь, долбили самец и самка вместе. Отмечались также случаи использования старых дупел большого пёстрого дятла (Иванчев, 1995г). О расширении и использовании дупел других видов дятлов сообщает Ф. И. Страутман (1963); в Молдове для гнездования в населённых пунктах зелёный дятел использует естественные дупла в старых деревьях грецкого ореха, образованные в местах опавших веток, расчищая и расширяя их при необходимости и раздалбливая леток (Манторов, 1991).

Строительство дупла длится 11 (Иванчев, 1995г) — 20 дней (Книстаутас, Люткус, 1981). Дупла дятлы устраивают в лиственных породах деревьев, как правило, в осинах и ольхах (Страутман, 1963; Птушенко, Иноземцев, 1968; Мальчевский, Пукинский, 1983), однако в Литве из 41 случая 30 дупел были выдолблены в иве (Книстаутас, Люткус, 1981). В Окском зап. из 17 дупел 10 были выдолблены в осине, 4 — в дубе, 2 — в ольхе и 1 — в берёзе (Иванчев, 1995г); в Саратовской обл. из 16 дупел 7 помещались в осине, 5 — в дубе, 2 — в липе, и по одному в ольхе и иве белой (Хрустов и др., 1995). Находили также дупла в ясене (Лиховид и др., 1995), чёрном тополе и клёне. Высота нахождения дупла над землёй варьирует в пределах 1–15 м, в основном дупла устраиваются на высоте 3–4 м. В Окском зап. дупла располагаются на высоте 1,7–17,2 м, в среднем — 6,2 м (n=16), в Саратовской обл. на высоте 3,8–11 м (Хрустов и др., 1995). Размеры дупла (см): диаметр летка — 5,5–7,0 × 5,5–7,0, глубина от нижнего края летка — 32–57, ширина гнездовой камеры — 12–22. Строительство дупла происходит так же, как и у других дятлов. Как и седой дятел, зелёный при постройке дупла часто издает серии брачных криков, сидя на дереве с дуплом.

Откладка яиц происходит в Литве в начале мая, в Ленинградской области — в середине мая, изредка в начале июня, в Рязанской обл. — в конце апреля-середине мая; в Саратовской обл. наиболее ранняя дата начала насиживания — 2 мая 1982 г. (Хрустов и др., 1995). Яйца откладываются ежедневно. В кладке 3–8 яиц: в Ленинградской обл. в среднем 5,5 (n=4), в Литве — 5,8 (n=32), в Окском зап. 6–9, в среднем 7,4 яиц (n=10), в Средней Европе 5–8, в среднем — 6,4 яиц (n=30) (Makatsch, 1976).

Размеры яиц (n=18): 28,8–33,9 × 21,5–24,0, в среднем 31,6 × 23,8 мм. Вес: 9,5–10,5 г. Форма правильно овальная или слегка грушевидная. Окраска простая, цвет скорлупы чисто белый, поверхность гладкая, блестящая (Федюшин, Долбик, 1967; Книстаутас, Люткус, 1981).

Насиживают поочередно оба родителя в течение 15–17 (Книстаутас, Люткус, 1981) или 14 (в 2 гнездах) суток (Иванчев, 1995г), ночью в дупле остается самец. Первая смена насиживающих птиц происходит еще перед восходом солнца (Книстаутас, Люткус, 1981). Птицы на гнезде меняются редко, и обычно очередная смена происходит через 30 мин — 2 ч. Подлетев к дуплу, птица издает жалобное попискивание «пи-пи-пи-и-и», и, отодвинувшись в сторону, ждёт, когда другая освободит дупло; залезает в него только после этого. Птенцы вылупляются голые и слепые, оба родителя первое время продолжают их обогревать. Корм приносят в пищеводе, так что о времени вылупления птенцов подчас можно узнать лишь по изменению частоты смены взрослых птиц у дупла. Птенцов кормят оба родителя, отрывая пищу птенцам в глотку. Этот процесс сопровождается своеобразными колеблющимися движениями шеи и головы. За один сеанс кормёжки птица отрывает 3–10 порций корма и кормит, как правило, 2–3-х птенцов. По мере подрастания птенцы начинают подниматься к летку и взрослые кормят их не залезая в дупло. Общее число прилётов с кормом в течение дня составляет 27–35 раз (Иванчев, 1995г). Птенцы покидают дупло на 23–25-й (Книстаутас, Люткус, 1981) или 27–28-й день (Иванчев, 1995г) после вылупления и довольно долго, не менее месяца, держатся в районе гнезда. Последние встречи нераспавшихся выводков в Ленинградской области отмечались 20–27 июля и 15 августа (Мальчевский, Пукинский, 1983), птенцы держались в районе дупла не далее чем в 1 км. В первое время после вылета молодые ночуют, прижавшись к стволу, как при лазании.

Вылет птенцов в Рязанской обл. происходит 18–20 июня, в Ленинградской обл. — 17–20 июня и однажды — 26 июня. В эти же сроки покидают дупла в западных областях

Украины; в Беларуси — 12–16 июня (Страутман, 1963; Федюшин, Долбик, 1967; Мальчевский, Пукинский, 1983). Выводки перед вылетом состоят из 5–8 птенцов, в среднем $6,0 \pm 0,31$ ($n=11$) (Иванчев, 1995г); соотношение полов в выводках равное (Иванчев, 1995д).

Данных по успешности размножения очень мало. В Литве из 185 яиц вылупились 162 птенца (87,6%) (Книстаутас, Люткус, 1981). В Окском зап. из 74 отложенных яиц вылупились и дожили до вылета 55 птенцов (74,3%) (Иванчев, 1995г).

Отмечены случаи гибридизации с седым дятлом. Гибриды по окраске могут быть похожими или на зелёного, или на седого дятлов, отличаясь от них окраской головы. Гибриды, окрашенные по типу зелёных дятлов, образовывали пары с самками седого дятла, но во всех случаях яйца в кладках оказывались неоплодотворёнными (Иванчев, 1993б, в, 1995а; неопубл. данные).

Суточная активность, поведение. Зелёный дятел ведет дневной образ жизни, на ночь устранивается в дупла. Изредка ночует в искусственных гнездовьях (Blume, 1963а). В гнездовой период это территориальный вид, держится парами. В послегнездовой период ведёт преимущественно одиночный образ жизни. В Европейской России на зиму чаще остаются самцы (Мальчевский, Пукинский, 1983; Иванчев, 1995г). Наиболее заметны зелёные дятлы весной (в марте — начале апреля) и осенью (в августе–октябре). В зимнее время очень скрытны и малозаметны.

Питание. По сравнению с седым дятлом, зелёный — более выраженный мирмикофаг. Муравьи служат для него основной пищей в течение всего года. В Литве это рыжие муравьи (*Formica rufa*) (Книстаутас, Люткус, 1981); на Кавказе — *Lasius fuliginosus* (Ткаченко, 1966). В Ленинградской обл. в желудке добытого дятла содержались преимущественно взрослые *Lasius niger* и *L. flavus* — 86,7% и значительно меньше — *Tetramorium caespitum* (Прокофьева, 2002). Также в нём были отмечены два жука-долгоносика. На Карпатах, помимо муравьёв и их куколок, в желудках находили пауков и хитиновые остатки жуков. Количество муравьёв в желудках достигает 260–360 экземпляров, а куколок — 468 экземпляров. В желудке самки, добытой на Кавказе в ноябре, было найдено более 2000 муравьёв. Полупереваренные остатки их заполняли также весь кишечник (Аверин, Насимович, 1938). В Ленинградской обл. общее число кормовых объектов в желудке составило 571 экз. (Прокофьева, 2002). Изредка зелёные дятлы поедают плоды вишни, черешни, шелковицы (Страутман, 1954), рябины (ориг. данные), древесные почки (Гладков, 1951). В Беларуси, кроме муравьёв, поедают взрослых особей и личинок короедов, заболонников, древоточцев, златок, усачей, рогохвостов. Иногда поедают пчёл, схватывая их у летка, или даже продалбливают стенки ульев (Федюшин, Долбик, 1967). В поисках муравьёв выкапывают в муравейниках глубокие ходы, до 50–60 см и более.

Враги, неблагоприятные факторы. Зелёный дятел не играет существенного значения в рационе хищных птиц и млекопитающих. В качестве случайной добычи добывается ястребом-тетеревятником, лесной куницей и лисицей. В гнездах зелёного дятла находили блох *Ceratophyllus gallinae* и *Pulex auritus* и их личинок (Ristema, 1880; Rothschild, 1952), а также карапузиков, стафилин, мертвоедов и других представителей *Coleoptera*. Последние, также как гусеницы молей, используют дупла дятлов и находящиеся в них остатки в качестве местообитаний (Hicks, 1970).

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения не имеет. Яркой, колоритной окраской и своеобразными криками представляет несомненную эстетическую ценность. Занесён в Красные книги Эстонии, Латвии, Литвы, Беларуси и ряд региональных Красных книг Российской Федерации: Брянской, Курской, Московской, Рязанской, Ленинградской и Саратовской областей, Марий Эл и Татарстана.

Чешуйчатый дятел

Picus squamatus Vigors, 1831

Picus squamatus Vigors, 1831 (1830), Proc. Zool. Soc. London, c. 8, Гималаи; Симла, Алмора.

Scaly-bellied Woodpecker, Scaly-bellied Green Woodpecker, Great (Common) Scaly Woodpecker (англ.); Shuppengrünspecht, Almoraspöcht (нем.); Pic йcaillii (фр.).

Статус. Гнездящийся оседлый вид, ныне считается исчезнувшим из фауны региона.

Общая характеристика и полевые признаки. Типичный дятел рода *Picus*; отличается от зелёного и седого дятлов окраской головы и чешуйчатым рисунком на нижней и верхней сторонах тела. По повадкам сходен с зелёным дятлом, довольно осторожен, пищу добывает в основном на земле.

Брачный крик чешуйчатого дятла звучит как «ти-тию» или «клю-клю» (Радде, Вальтер, 1889; Лоудон, 1913, цит. по: Гладков, 1951). Предостерегающий крик напоминает голос большого пёстрого дятла (Дементьев, 1952).

Подвидовая систематика. Выделяют два подвида, различающихся по оттенкам зелёной окраски и ширине светлых полос на маховых и рулевых (Гладков, 1951; Vaurie, 1965; Степанян, 1975; Howard, Moore, 1980). Номинативный подвид *P. s. squamatus* Vigors, 1831 распространён в Гималаях от северо-востока Пакистана до Сиккима; *P. s. flavirostris* — в вост. Иране (Сеистан, Хорасан), зап. Афганистане, зап. Пакистане (Белуджистан); в пределах описываемого региона — в вост. Туркменистане.

Picus squamatus flavirostris

Gecinus flavirostris «Zarudnoi» Menzbier, 1886, Bull. Soc. Nat. Moscou, 62, pt. 1, стр. 440, Мургаб, Закаспий.

Светлее номинативного подвида, в общей зелёной окраске более развит желтоватый оттенок, светлые полосы на маховых и рулевых более широкие, чем у *P. s. squamatus*. Поперечный рисунок на мантии более выражен, чем у номинативной расы (Дементьев, 1939).

Описание. О к р а с к а (Гладков, 1951). Сезонных различий в окраске нет. *Взрослый самец.* Весь верх головы красный, по бокам окаймлен чёрной полоской, щеки беловатые с черноватыми крапинками, образующими «усы», которые доходят до основания клюва. Горло охристое или грязно-зеленоватое, зоб грязно-зеленоватый. Грудь, брюхо и подхвостье зеленоватые с чешуйчатым рисунком, образованным черновато-бурыми каёмками перьев. Спина светло-зелёная с неясным чешуйчатым рисунком; поясница и надхвостье светло-зелёные с золотистым оттенком, либо жёлто-зелёные. Верхние кроющие крыла и наружные опахала второстепенных маховых оливково-зелёные со светлыми поперечными полосами. Первостепенные маховые светло-бурые с беловатыми пестринами на внешних опахалах и белыми поперечными пятнами на внутренних. Рулевые бурые с четкими беловатыми поперечными полосами. *Взрослая самка.* От самца отличается окраской головы (шапочка черная) и несколько более тусклой общей окраской.

Молодые птицы отличаются от взрослых менее интенсивной окраской и более рыхлым оперением. Половые различия аналогичны взрослым птицам.

Полость рта ярко-красная. Радужина желтовато-белая. Клюв у взрослых жёлтый, у молодых сероватый; лапы сероватые с бледно-серыми когтями.

Размеры (мм). Длина крыла: самцы (n=7) — 156,1–160, в среднем 157,3; самки (n=7) — 149–158,2, в среднем 153,5. Длина цевки: самцы и самки (n=14) — 30–32. Масса: самцы (n=1) — 165 г, самки (n=1) — 159 г.

Линька. Не изучена.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Заселяет вост. Иран (вост. Хорасан, Сеистан), Афганистан на север до хребта Спингар (Сефедкох), далее по юж. склону Гималаев, на высотах от 1 500 до 2 700 м (Бекер, 1927, цит. по: Гладков, 1951), до Сиккима. На юг до Белуджистана (Кветта). Далее к востоку южная граница не ясна (Гладков, 1951; Степанян, 1975) (рис. 72).

В пределах бывшего СССР обитал только в юго-вост. Туркменистане по долине р. Мургаб. В 1886–1887 гг. был распространён по р. Мургаб от участка на 12 км выше по

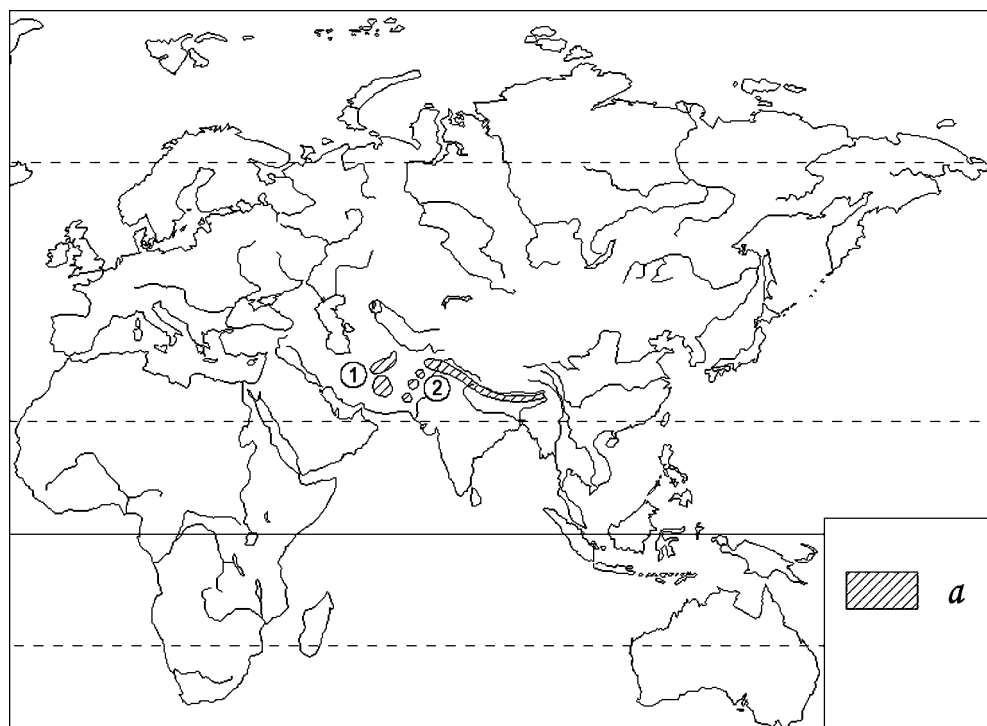


Рис. 72. Область распространения чешуйчатого дятла.
 а — гнездовой ареал; подвиды: 1 — *P. s. flavirostris*, 2 — *P. s. squamatus*.

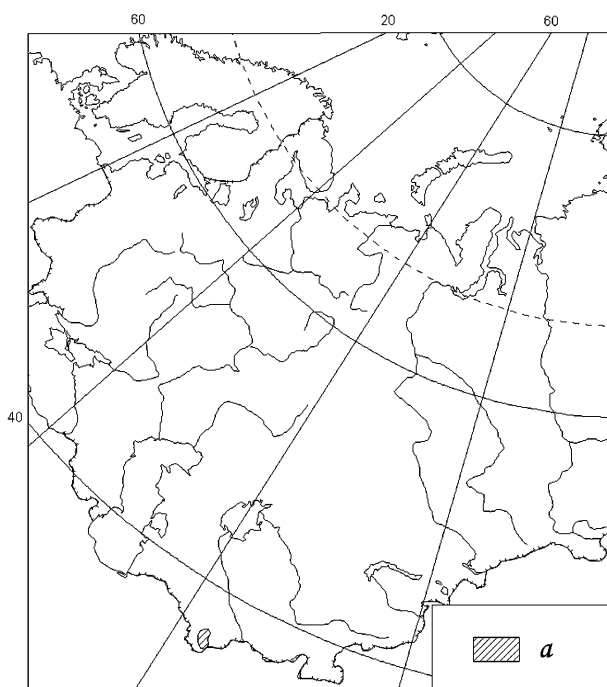


Рис. 73. Ареал чешуйчатого дятла в Средней Азии до 1950-х гг.:
 а — гнездовой ареал.

течению с. Сары-язы и до участка несколько севернее п. Имам-баба (Радде, Вальтер, 1889, цит. по: Гладков, 1951). В 1950-х гг. область распространения сократилась и охватывала участок местности от Ташкепри до Казыклыбента, даже ниже по течению на 8–10 км (Дементьев, 1952). В 1965 г. при специальных поисках в долине среднего течения Мургаба в районе с/х Красное знамя — Имам-баба — Санды-качи чешуйчатого дятла не обнаружили (Бутьев, 1976). Судя по опросным сведениям, собранным В.Т. Бутьевым, последний раз особи этого вида встречены в районе Имам-баба в 1959–1960 гг. Не обнаружили чешуйчатого дятла и при повторном исследовании в местах его бывшего распространения в конце марта 1981 г. (Флинт, Винокуров, 1984). На основании этого вид считается исчезнувшим с территории Туркменистана (рис. 73).

Связь с территорией. Строго оседлый вид. В Гималаях обычен, в равнинной части ареала редок (Гладков, 1951). В Туркменистане в настоящее время на гнездовании не отмечается. В 1-й половине XX века число встреч за день составляло 1–14 птиц (Формозов, личн. сообщ., по: Гладков, 1951). За последние годы нет сведений о встречах *P. s. flavirostris* и за рубежом (Флинт, Винокуров, 1984). Вместе с тем, *Picus squamatus* отмечен в 1985 г. в мае–июне В. М. Галушиным (личн. сообщ.) как гнездящийся вид в городском парке г. Кабул (Афганистан). Однако подвидовая принадлежность птиц осталась неизвестной.

Местообитания. В гнездовое время населял пойменные леса (тугаи), состоящие в основном из разнолиственного тополя, в горах (Гималаи) по лесам поднимается до высот 2500–2 700 м н.у.м.

Размножение. Изучено слабо. Уже в 1950-х гг. в связи с резким сокращением площадей приречных тугаев гнездовые участки были изолированы, пары крайне редко гнездились поблизости друг от друга. В начале XX в. в тугае длиной 1 км и шириной 200 шагов два заселённых дупла располагались в 50 шагах одно от другого (Лоудон, 1913, цит. по: Гладков, 1951).

Самцы барабанят с конца февраля. Брачные крики постоянно слышны в апреле. Для строительства гнёзд дятел выбирает крупные дуплистые тополя, за отсутствием таковых гнездится и в более молодых тополях диаметром менее 150–200 мм. Дупло располагается на высоте от 30 см до 3,6 м от земли (Радде, Вальтер, 1889, цит. по: Гладков, 1951), диаметр входного отверстия 50–60 мм, глубина гнездовой камеры 500–600 мм. Подстилка практически отсутствует. Откладка яиц начинается со 2-й половины марта и может продолжаться до конца мая — начала июня; вероятно, это связано и с условиями каждого гнездового сезона. 1 апреля у Имам-баба в одном гнезде — 5 насиженных яиц, 11 июня в гнезде — 4 слегка насиженных яйца (Гладков, 1951).

В кладке от 3 до 6 яиц, в среднем ($n=5$) — 4,4; максимальные размеры яиц 31×22 мм (Гладков, 1951). Яйца белые, блестящие, как у зелёного дятла. Вылупление птенцов начинается с середины апреля. По данным Г. В. Лоудона (Гладков, 1951), 21 апреля в гнезде были 4 птенца (1 самец и 3 самки), которые вылетели бы через неделю; 22 апреля в другом гнезде — 3 птенца чуть старше (1 самец и 2 самки); 24 апреля в одном гнезде — 3 птенца (1 самец и 2 самки), сходных с предыдущими возрастом; в двух других — по 4 почти лётных птенца (по 1 самцу и 3 самки). В гнезде, найденным этим же автором 27 апреля, все 6 птенцов были самками, из них 4 — мертвыми. В мае уже наблюдали лётных молодых птиц в птенцовом наряде.

Суточная активность, поведение. Изучено слабо. Вероятно, сходно с зелёным дятлом.

Питание. Изучено слабо. Кормится, как и *Picus viridis*, главным образом на земле, добывает насекомых среди тамариковых зарослей. Взрослые питаются почти исключительно куколками и имаго муравьёв. Г. В. Лоудон (Гладков, 1951) наблюдал выкармливание птенцов какими-то зелёными гусеницами.

Враги, неблагоприятные факторы. Враги и конкуренты не изучены. Решающую роль в резком сокращении численности этого вида вплоть до полного его исчезновения сыграло сведение тугаев р. Мургаб — единственного в Туркменистане местообитания этого вида. Этот процесс выявился в 1950-х гг. (Дементьев, 1952), позднее почти полное

уничтожение тугаев и строительство системы водохранилищ были причинами полного исчезновения чешуйчатого дятла в Туркменистане (Бутъев, 1976; Флинт, Винокуров, 1984). Возможно, неблагоприятную роль сыграло интенсивное использование ядохимикатов на примыкающих к тугаям территориях.

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственного значения не имеет. Чешуйчатый дятел был занесён в Красную Книгу СССР и Туркменистана, ныне считается исчезнувшим с территории Туркменистана. Необходимы специальные меры охраны вида, в частности сохранение, и, возможно, увеличение тугаев в местах бывшего распространения чешуйчатого дятла, а при его находках — и заповедание территории.

Седой дятел *Picus canus* J.F. Gmelin, 1788

Grey-headed Woodpecker, Grey-faced Woodpecker (англ.); **Grauspecht** (нем.); **Pic cendrii** (фр.).
Син. (рус.): **седоголовый дятел**

Статус. Гнездящийся оседлый вид; совершает послегнездовые кочевки, более характерные для северной части ареала.

Общая характеристика и полевые признаки. Дятел средних размеров. По массе тела вдвое крупнее пёстрых дятлов и настолько же меньше желны. Несколько меньше зелёного дятла, по сравнению с которым кажется более изящным. Характерна зеленовато-сероватая окраска тела, особенно спины. полёт волнообразный с чередованием подъёмов и скольжения. В предгнездовой период криклив, в гнездовой — молчалив и скрытен. Осенью опять становится более заметным, возможно, в связи с увеличением численности за счёт кочующих особей. Зимой исключительно молчалив и незаметен. В это время он охотно посещает вывешенные кормушки для птиц; часто его можно видеть лазающим по стенам различных строений, в том числе кирпичных. Иногда встречается на помойках и всевозможных мусорных кучах. Пищу в основном собирает на земле.

От близкого по общей окраске зелёного дятла хорошо отличается серой головой и более тёмной окраской нижней стороны тела. Надёжным отличительным признаком служит распределение чёрных и красных участков оперения на голове. Если у зелёного (у самцов и самок) весь верх головы красный, то у седого дятла лишь у самцов имеется на лбу красное пятно; «усы» у зелёного дятла занимают всё пространство от уголков клюва до глаз, у седого — от клюва отходит вниз лишь тонкая тёмная полоска.

Вокализацией эти два вида очень схожи между собой, хотя при определённых навыках они довольно легко различаются. Брачный крик у обоих видов представляет собой трель, повторяющуюся с определённой периодичностью. У седого дятла трель короче и более мелодична, у зелёного — крик «густой», насыщенный и хрипловатый.

Набор звуков, издаваемых седым дятлом, относительно невелик. Наиболее характерной является брачная трель, звучащая как постепенно затихающий слог «тю» или «ти»: «тю-ти-ти-ти-ти-и-и-и-и» или «и-и-и-и-и-и...». При встрече птиц у дупла они издают тихое попискивание «ти...ти» или «пи...пи». Беспokoясь у дупла, время от времени покрикивают «кюв-кюв» или «тюк-тюк». В конце лета и осенью в полёте нередко издают неразборчивый, несколько «сварливый» крик — «кхе-кхе». От всех других дятлов России и сопредельных регионов отличается зеленоватой окраской оперения.

Подвидовая систематика. Выделяют 11–17 подвидов. В пределах Вост. Европы и Сев. Азии обитают лишь 2 (Степанян, 1975, 2003), различающиеся интенсивностью зелёной окраски верхней стороны тела и развитием серых оттенков в оперении.

1. *Picus canus canus*

Picus canus J. F. Gmelin, 1788, Syst. Nat., 1, стр. 434, Норвегия.

Зелёная окраска верхней стороны тела более насыщенная, чем у *P. c. jessoensis*. Сероватый оттенок на спине не развит или развит слабо.

2. *Picus canus jessoensis*

Picus canus jessoensis Stejneger, 1886, Proc. U. S. Nat. Mus., 9, стр. 106, Саппоро, Хоккайдо.

Зеленые тона окраски менее насыщены, на спине серая окраска часто доминирует над зелёной. У западных границ ареала интерградирует с номинативной формой.

Помимо перечисленных, большинством систематиков признаются следующие подвиды: *P. c. guerini* — Вост. Китай (3); *P. c. tancolo* — Тайвань, Хайнань (4); *P. c. robinsoni* — Малайзия (5); *P. c. dedemi* — Суматра (6); *P. c. sordidor* — Вост. Тибет, Сев. Бирма, Юго-Зап. Китай (7); *P. c. sanguiniceps* — сев.-зап. Гималаи (8); *P. c. hessei* — вост. Гималаи, Юж. Бирма, Таиланд, Индокитай (9); *P. c. sobrinus* — Юго-Вост. Китай, Сев. Вьетнам (10); *P. c. kogo* — Зап. Китай (11).

Замечания по систематике. Вид представлен двумя заметно различающимися обликом группами рас — «северной» (2 подвида) и «южной» (остальные формы). В разное время без достаточных оснований выделяли также расы *perspicuus* (Болгария), *biedermanni* (Алтай), *zimmermanni* (Сев.-Вост. Китай), *perpallidus* (Уссурийский край), *setschuanus* (Сычуань), *gyldestolpei* (северо-восток Индии) и др.

Описание. О к р а с к а. Сезонных различий в окраске нет. *Взрослый самец.* Голова серая, на лбу красное пятно, которое у некоторых птиц может занимать всю переднюю часть головы. На перьях задней части темени нередко видны более или менее резко выраженные черноватые настволья. От основания клюва к глазу идет чёрная полоса, а по бокам головы расположены чёрные «усы», доходящие до клюва. Первостепенные маховые тёмно-серые или бурые с белыми поперечными полосами по краю наружных и внутренних опахал ближе к основанию пера. Наружные опахала второстепенных маховых и кроющие крыла (кроме кроющих первостепенных маховых) оливково-бурые. Внутренние опахала тёмно-серые с поперечными белыми полосками. Кроющие первостепенных маховых зеленовато-серые с неясными белыми полосками. Центральная пара рулевых зеленовато-серая, несколько удлинена и имеет поперечный мраморный рисунок; остальные рулевые буровато-серого цвета. Низ крыла белый с серыми поперечными крапинами и выглядит равномерно полосатым. Подмышечные перья с зеленоватым оттенком. Горло, зоб и грудь серые с зеленоватым оттенком, который усиливается на брюшке и подхвостье. Спина оливково-зелёная, надхвостье и верхние кроющие хвоста желтовато-зелёные. Клюв блестяще-серого цвета со светлым или желтоватым основанием подклювья. Радужина розовато-красного или вишнёвого цвета, ноги зеленовато-серого цвета.

Взрослая самка по окраске оперения сходна с самцом и отличается от него отсутствием красного пятна на лбу. Оперение на лбу имеет чёрные продольные наствольные пестрины.

Молодые птицы в ювенильном пере по окраске похожи на взрослых и отличаются более рыхлым оперением, менее выраженными чёрными «усами» и наличием черных пестрин на боках. Молодые до первой осенней линьки имеют более длинное и широкое первое первостепенное маховое. Молодые самцы также имеют красное пятно на лбу.

Строение и размеры. Формула крыла: чаще всего V>IV>VI>III>II>VIII, иногда самое длинное перо IV, иногда III>VI. Молодая птица имеет более тупое крыло: часто III>IV>V>II>VII.

Размеры приведены в таблице 24 (колл. ЗМ МГУ и МПГУ):

Линька. Линяют один раз в году, после гнездования. К линьке дятлы приступают в конце июня. В июле, августе и сентябре линяют почти все особи; в основном линька заканчивается в октябре. Маховые, рулевые и кроющие перья начинают линять почти в одно время. Первостепенные маховые линяют последовательно, начиная с X, в дистальном направлении. В период замены 7-го или 6-го второстепенного махового выпадает 1-е второстепенное. В дальнейшем линька второстепенных маховых идёт с двух сторон центростремительно и заканчивается 4-м. Линька рулевых начинается с 1-й пары. Одновременно или с некоторым запозданием меняется 5-я пара, затем 4-я, 3-я и в последнюю очередь 2-я и 6-я пары. Кроющие перья продолжают сменяться до конца сентября (Прокопов, 1971).

Таблица 24. Размеры седого дятла (мм)

Параметры	Пол	<i>Picus canus canus</i>			<i>Picus canus jessonsis</i>		
		n	lim	X	n	lim	X
Длина крыла	самец	64	134–148	142,8	34	131–155	144,3
	самка	45	134–151	142,6	23	133–151	144,7
Длина клюва	самец	64	29,0–36,5	33,5	34	27,0–41,0	34,7
	самка	45	24,2–35,3	31,6	23	30,1–38,1	34,1
Длина хвоста	самец	64	97–128	112	34	83–125	111,2
	самка	45	71–124	110,8	23	102–127	113,7
Длина цевки	самец	64	23,9–29,8	27,2	34	25,4–37,6	28,4
	самка	45	23,5–31,2	26,9	23	25,9–31,8	27,5
Масса тела (г)	самец	4*	105–135,9	124,9	4**	121–144	134
	самка	4*	117,8–136,2	124,5	4**	110–138	129

* — по: Иванчев, 1993б

** — по: Гладков, 1951

Распространение. Гнездовой ареал Евразия от центр. Франции, Швейцарии, Югославии к востоку до тихоокеанского побережья. К северу в Скандинавии до 64° с.ш., до Юж. Финляндии. На юг до центр. Франции, Македонии, Болгарии; далее через южные районы Украины и Зап. Сибири до сев. части Монгольского Алтая (предположительно), Хангая, Кентея. Восточнее южная граница резко спускается к югу, становясь западной границей восточной части ареала, охватывающего всю восточную половину Китая к западу до Ганьсу, Цинхя и Сычуани, а также Юго-Вост. Китай, Индокитай и п-ов Малакку, Бирму к западу до Ассама и вдоль нижнего пояса юж. склона Гималаев к западу до Кашмира. Заселяет о-ва Хоккайдо, Тайвань, Хайнань, Суматра, юж. часть Сахалина (рис. 74).

В Вост. Европе и Сев. Азии (рис. 75) самые северные находки гнездящихся птиц отмечены на побережье Кандакшского залива (Бианки, Флёров, 1960; Благодосклон, 1960; Коханов, 1987). Вид встречен на побережье Белого моря у с. Вирма (Томкович, Добрынина, 1977), но регулярно гнездится, видимо, в Карелии — до 62°40' с.ш. (Зимин и др., 1993); далее северная граница ареала идёт на восток через Череповец, верховья Печоры. На Урале гнездится до 61° с.ш., на Иртыше — у г. Ханты-Мансийск, верховья в поймах р. Кеть и Тым; на Енисее — у Осиново (устье Подкаменной Тунгуски) (Теплова, 1957; Сыроечковский, 1960; Степанян, 1975; Гордеев, 1977; Гынгазов, Миловидов, 1977; Москвитин и др., 1977; Мальчевский, Пукинский, 1983).

Далее северная граница идёт севернее Ангары, по сев.-вост. побережью Байкала, вдоль южных окраин Витимского плоскогорья, чуть выше устья Аргуни (Гладков, 1951; Гагина, 1961; Скрыбин, Филонов, 1962; Измайлов, 1967). Далее северная граница недостаточно выяснена. На Амуре в северном направлении дятел распространён на 150 км выше с. Воскресенское. Гнездится по пойме р. Хунгари на побережье Японского моря (Воробьев, 1954; Зиновьев, 1959).

В Приморье к югу от проведенной границы седой дятел населяет всю территорию. Обычен в Юж. Приморье (Панов, 1973). На Сахалине населяет южную половину острова. Здесь граница проходит от с. Углегорск на западе до г. Макаров на востоке (Гизенко, 1955). В. А. Нечаевым (1974) встречен у с. Кириллово. Отмечался на о. Шикотан (Гизенко, 1955), но позднее, несмотря на тщательное изучение орнитофауны этого острова, не был встречен (Нечаев, 1969).

К югу распространён до низовьев Днестра, Днепра и по его долине до Днепропетровска, южных районов Днепропетровской обл., Боброва; в Ростовской обл. заселяет северо-западную часть (на юг до Ростова-на-Дону); далее до Тамбова, Бузулука, Орен-

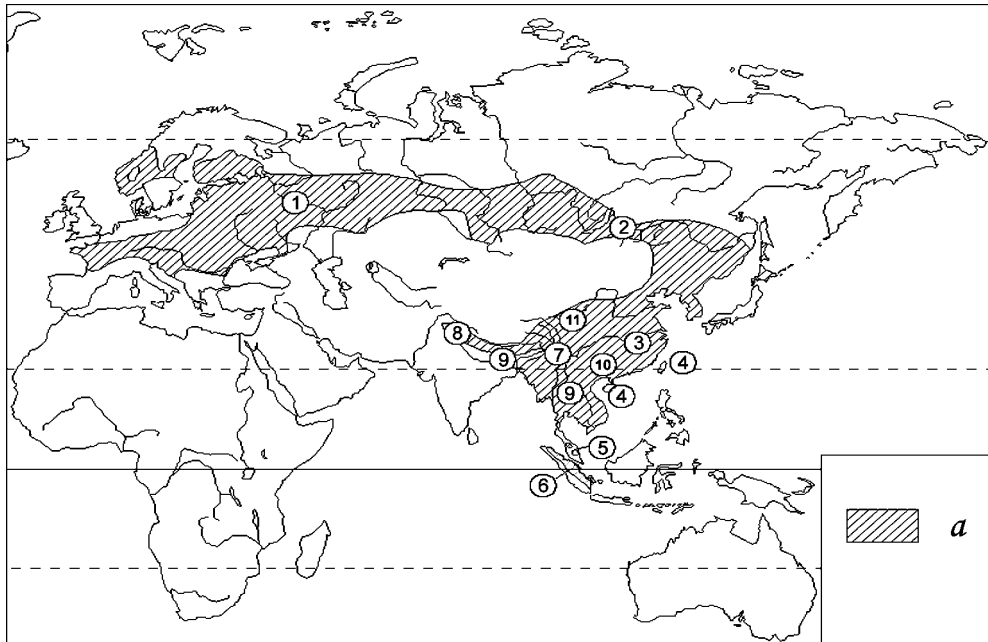


Рис. 74. Область распространения седого дятла:

а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *P. c. canus*, 2 — *P. c. jessoensis*, 3 — *P. c. guerini*, 4 — *P. c. tancolo*, 5 — *P. c. robinsoni*, 6 — *P. c. dedemi*, 7 — *P. c. sordidor*, 8 — *P. c. sanguinceps*, 9 — *P. c. hessei*, 10 — *P. c. sobrinus*, 11 — *P. c. kogo*.

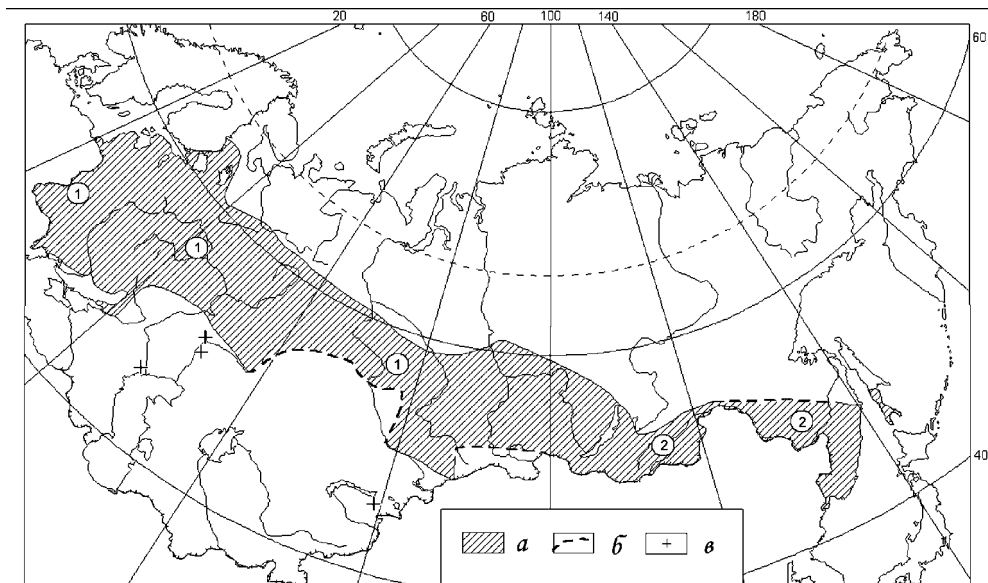


Рис. 75. Ареал седого дятла в Восточной Европе и Северной Азии:

а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — залёты.
Подвиды: 1 — *P. c. canus*, 2 — *P. c. jessoensis*.

бурга. Восточнее южная граница ареала выяснена недостаточно и предположительно проходит по южной окраине лесной зоны. В Барабинской низменности встречается только на пролете (Юрлов, 1981). Восточнее распространён на юг до Семипалатинска, оз. Мар-каколь, Барнаула, Бийска, в Забайкалье до 52° с.ш. и далее на восток до южной государственной границы России.

В период кочёвок залетные особи отмечаются в дельте Волги, на р. Урал у с. Янай-кино и в низовьях Лепсы (Воробьев, 1954; Гагина, 1961; Луговой, 1963; Аверин, Ганя, 1970; Гаврин, 1970; Панов, 1973; Иванов, 1976; Гынгазов, Миловидов, 1977; Белик, 1990, 1990а).

Граница, разделяющая подвиды, проходит от западных окраин Алтая к бассейну Ангары. К западу от неё распространён подвид *P. c. canus*, к востоку — *P. c. jessoensis*.

Местообитания. На гнездовании придерживается лиственных и смешанных лесов с участием осины, часто поселяясь вблизи полей, вырубок, озёр. В разных частях ареала местообитания неоднородны в силу характера произрастания древесной растительности. На Карпатах предпочитает буковые леса, поднимаясь по ним в горы до 1 100–1 200 м н.у.м. (Страутман, 1954); в Латвии — небольшие лиственные и смешанные леса, охотно населяет старые парки и кладбища (Страдс, 1983). В Беловежской пуше гнездовыми станциями являются старые широколиственные и сосново-дубово-грабовые древостои (Дацкевич, 1971).

В Ленинградской обл. гнездовые станции приурочены к осветлённым древостоям вторичного происхождения, к мелколиственным лесам около рек, озёр и болот; иногда седой дятел поселяется в разреженных участках старых парков (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Рязанской обл. гнездится в куртинах осин среди соснового леса, в пойменных дубняках, затапливаемых в половодье. Одна пара дятлов гнездилась несколько лет подряд на границе заболоченного ольшаника и смешанного сосново-осиново-берёзового леса. В Воронежской обл. в гнездовой период держится в сухих нагорных дубравах, перемежающихся с большими полянами (Барабаш-Никифоров, Семаго, 1963). В Зап. Сибири обитает преимущественно во вторичных лесах, по колкам, в смешанных лесах с преобладанием осины и в топольниках речных долин (Гынгазов, Миловидов, 1977). В Казахстане гнездится в основном в смешанных лесах, избегая чистых хвойных участков. На Алтае чаще всего наблюдается в лесах с преобладанием осины, в тополёвых урёмках; осенью и зимой — в сосновых борах с примесью берёзы и осины. В горы не поднимается выше 1 100 м н.у.м. (Гаврин, 1970). В Приморье предпочитает светлые широколиственные леса маньчжурского типа; в среднем течении р. Сидими встречается в ольшаниках, ясеневниках и долинных дубняках. Особенно охотно заселяет сухие южные склоны сопок, поросшие преимущественно дубовым лесом (Поливанов, 1981).

Численность. На большей части ареала обычная, но немногочисленная птица. В Карпатах после большого пёстрога и белоспинного дятлов — это наиболее распространенный и обычный вид дятлов (Страутман, 1954). На Украине в Черкасской обл. (дендропарк «Софиевка») плотность гнездования составляет 5,3 пары/км² (Коваль, 1979); в Приднепровской лесостепи наиболее многочислен в широколиственных и сосново-широколиственном лесах — 2,3 пары/км², в пойменном лесу р. Рось на 10 км² — 1 пара; в заболоченном ольшанике и пойменном лесу (тополь чёрный, ива ломкая, сосна, дуб) — 0,01–0,05 пар/км² (Митяй, 1984); в Сумской обл. — 1 пара на 10–15 км маршрута (Афанасьев, 1996). Наименьшее расстояние между соседними парами здесь иногда составляет 1 км. Обычен в Белоруссии (Федюшин, Долбик, 1967) и Молдове (Ганя, 1965). В Рязанской обл. — обычный немногочисленный вид: в Окском зап. в смешанном надпойменном лесу плотность гнездования составляет 0,14–0,29 (1989–1994), а в пойменной дубраве — 1,4–1,6 пар/км² (1985–1992) (Иванчев, 2001а). В других районах Центр. России довольно редок. Это справедливо в отношении Калужской (Константинов и др., 1990), Тульской (Миллер и др., 1990), Тверской (Зиновьев, Николаев, 1990), Ярославской (Белоусов, 1990), Ивановской (Сальников и др., 1990), Московской (Красная книга Московской области, 1998), Владимирской (Измайлов, 1990), Липецкой (Бутьев и др., 1990;

Климов и др., 1990), Пензенской (Фролов, Коркина, 1997), Нижегородской (Бакка, 1990) обл., Мордовии (Альба, 1997) и Чувашии (Воронов, Хмельков, 1997; Глушенков и др., 1997; Ластухин, Коган, 1997). В каждом из этих регионов известно по несколько мест обитания дятлов; в Московской обл., например, их более 15 (Кисленко и др., 1990; Фридман, 1990а). В основном встречи седых дятлов в центре Европейской России в гнездовой период имеют, как правило, единичный характер. В Калининградской области общее число гнездящихся пар не превышает 50 (Гришанов, 1990). В Воронежской обл. в Теллермановском лесном массиве в нагорных дубравах плотность гнездования 0,3 пары/км² (Королькова, 1963). Более многочислен вид в Ростовской обл.: в осокорниках по р. Калитва до 2 пар на 1 км долины, в лесах на Среднем Дону плотность гнездования 1 пара/км² (Белик, 1990). Общая численность птиц в Ростовской обл. — 300 пар (Белик, 1990). В Красноярском крае — окрестности с. Б. Кемчуг — в сосново-лиственных лесах 0,8 пар/км² (Наумов, 1960). В Приангарье плотность гнездования — 0,5, в южной тайге Прииртышья — 0,3, подтаёжных лесах Приобья — 0,05, на сев.-вост. Алтае — 0,04 пар/км² (Равкин, 1984). В Южном Прибайкалье в чистом кедровнике кочкарниковом — 0,06 особей на 1 км маршрута (Тарасов, 1962). Более многочислен в Приморье: в дубовых лесах на склонах и гребнях гор прибрежной части Среднего Сихотэ-Алиня — 1,4 пар/км², в осиново-берёзовых лесах с широколиственными породами на пологих склонах — 1,6, в широколиственных лесах речных пойм — 0,85 пар/км² (Кулешова, 1976); в нижнем течении р. Хор — 1,1 пары/км² (Кисленко, 1965); в хвойно-широколиственных лесах Уссурийского зап. — 0,2–0,5 пар/км² (Назаренко, 1984); в липово-широколиственных лесах Сихотэ-Алиня — 0,6 пар/км² (Назаренко, 1971а), в Зап. Сихотэ-Алине в широколиственных лесах — 1,2–1,8 пар/км², в долинных кедрово-широколиственных лесах — 2,1 пар/км² (Кушнарёв, 1984). В зап. «Кедровая Падь» — обычен (Назаренко, 1971б), на Юж. Сахалине — редок (Нечаев, 1974).

В западной части ареала большей частью редок (Бельгия, Вост. Германия, Польша, Венгрия, Греция) или очень редок (Финляндия, Италия). Во Франции общая численность оценивается в 1 000–10 000 пар, в Бельгии — 1–8 пар, в Люксембурге — около 20 пар, в Зап. Германии — свыше 12 500 пар, в Швеции — около 500 пар. Некоторое уменьшение численности отмечено в Финляндии в 1970-х гг. (Cramp, 1985).

Размножение. К размножению дятлы приступают, видимо, в возрасте около года. Начало сезона размножения характеризуется усилением вокализации. Первые брачные крики в отдельные годы можно услышать уже в конце зимы; как правило, это происходит в дни оттепелей. В средней полосе и на Северо-Западе России птицы регулярно начинают кричать с середины марта; в Юж. Приморье в отдельные годы брачные крики были слышны в середине зимы (17 января 1973 г.), особенно интенсивно они раздаются во второй половине марта — начале апреля (Панов, 1973; Поливанов, 1981; Мальчевский, Пукинский, 1983; Иванчев, 2001а). На Украине первая барабанная дробь отмечена 5 марта 1980 г. и 7 марта 1983 г. (Митяй, 1984). В Сумской обл. брачные крики отмечают со 2-й половины февраля (Афанасьев, 1996).

Обычно птица располагается на самой вершине дерева, прижавшись к вертикальному сучку, и время от времени кричит. В отличие от пёстрых дятлов, для дятлов рода *Picus* более характерны именно брачные крики, а не барабанная дробь, хотя последняя также встречается в их брачном репертуаре, но значительно реже. Интервалы между криками составляют 0,3–4 мин, в среднем — 1 мин. Особенностью седого дятла является то, что иногда его крики следуют очень часто (в минуту до трёх раз). Обычно прокричав несколько раз с интервалами в 1–4 мин, дятел издает сразу 2–3 крика в минуту, затем опять начинает кричать более редко. Прокричав подобным образом 10–15 мин, он делает небольшую паузу, во время которой или сидит молча на том же дереве, или, что происходит чаще, перелетает на другое. Наиболее активно «песня» звучит в утренние часы. Барабанная дробь седого дятла характеризуется большой продолжительностью и монотонным, приглушенным звучанием (Белик, 1990). С появлением самки на территории самца можно наблюдать погоню птиц друг за другом. В это время в полёте часто раз-

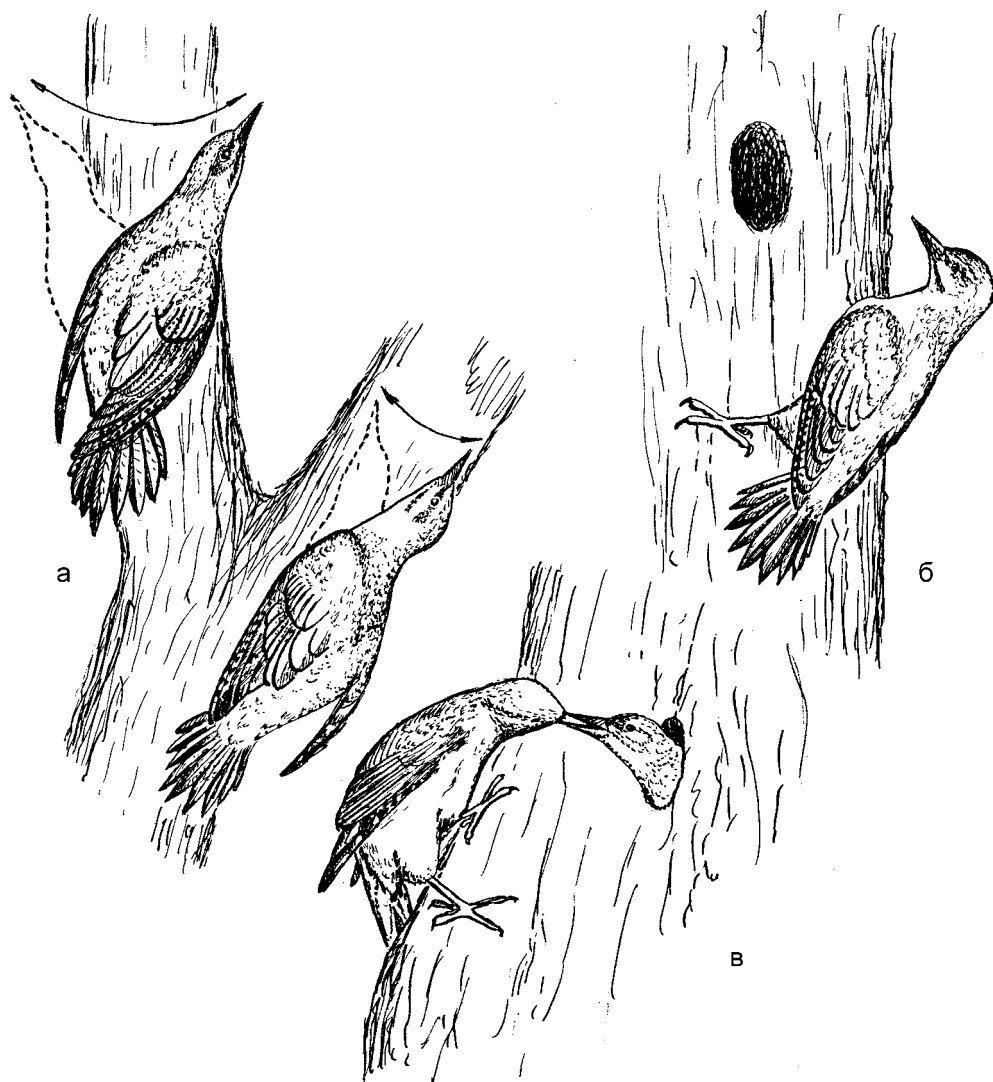


Рис. 76. Элементы родительского поведения седого дятла (по: Cramp, 1985):
 а — агрессивное поведение взрослой самки по отношению к молодой самке в послегнездовой период, б — поза ожидания при смене партнёров во время насиживания, в — кормление птенца самкой.

даются негромкие и несколько жалобные покрякивания с большими промежутками между отдельными слогами: «кю ... кю ... кю...». Дятлы ведут себя довольно шумно, часто принимают на стволах вертикальные позы. При этом они прижимают оперение и вытягивают шею; клюв поднят вертикально вверх. Брачные крики продолжаются до середины мая.

В конце апреля дятлы приступают к строительству дупла. В Рязанской обл. это обычно происходит во 2–3-й декаде апреля и к первым числам мая дупло обычно бывает уже готово. Наиболее рано долбящих дупла птиц отмечали 13 и 17 апреля 1990 г. (Иванчев, 2001а). В Московской обл. готовые свежewedолбленные дупла также отмечали в конце апреля — первых числах мая (30 апреля 1963 г., 27 апреля 1964 г., 26 апреля и 2 мая 1970 г., 5 мая 1979 г.) (Кисленко и др., 1990). В Сумской обл. гнездостроение проис-

ходит в начале мая (Афанасьев, 1996). В Ленинградской обл. строительство дупел заканчивается к 10 мая (Мальчевский, Пукинский, 1983). Выдалбливание дупла длится 8–19, в среднем ($n=4$) 12,5 дней; по другим данным — 5–8 дней (Афанасьев, 1996). В нём принимают участие птицы обоего пола. В Ленинградской обл. прямыми наблюдениями за строительством дупла было установлено, что его выдолбила самка. То же самое было отмечено и в Сумской обл. (Афанасьев, 1996). В Окском зап. доля участия полов в выдалбливании дупла неодинакова в разных парах, но во всех случаях дупло строили обе птицы (Иванчев, 2001а). В окрестностях Маркаоля у дупла был добыт самец, который его выдалбливал (Гаврин, 1970). В общем, имеющиеся данные недостаточны и противоречивы для более определённого суждения по этому вопросу.

В случае участия в строительстве дупла особой обоего пола, смена партнёров выглядит таким же образом, как и при насиживании яиц. Подлетев к дуплу, птица издает тихое попискивание и после вылета другой залезает в дупло. Процесс постройки дупла выглядит примерно так же, как и у других видов дятлов. Подолбив несколько минут, птица выбрасывает щепки — 18–32 (до 70) раз за один сеанс и, немного посидев в летке, вновь приступает к долблению. За день работы птицы углубляют дупло на 3,5–5 см (Иванчев, 2001а). При строительстве дупла, особенно в первое время, птицы довольно часто кричат, находясь у дупла. В дальнейшем ведут себя очень тихо и скрытно.

Набор древесных пород, выбираемых для устройства дупел, довольно широк. В Рязанской области дупла находили в осине (11), дубе (11), ветле (3), ольхе (2) и липе (1). В Белгородской и Воронежской обл. дупла отмечали в дубе (2), липе, ильме, груше (Новиков, 1959; Новиков и др., 1963); на Украине — в осине (8), дубе (2), клёне (Митяй, 1984); в Ленинградской обл. — в усохшем клёне, осине, берёзе, чёрной ольхе (по одному гнезду) (Мальчевский, Пукинский, 1983); в Беларуси — в чёрной ольхе (Федюшин, Долбик, 1967); в Зап. Сибири — в осине (3) (Гынгазов, Миловидов, 1977); в Казахстане — в лиственнице (Гаврин, 1970). В Приморье гнёзда располагались в обломанной боковой ветке мелколистного клёна, в сырораствующем дубе (3), в сухой липе и в усыхающем ясеневе (Панов, 1973; Поливанов, 1981). В Чехословакии дупло седого дятла с птенцами обнаружено в трещине травертиновой скалы (Danko, Buday, 1985). Выбор дерева для постройки дупла определяется, видимо, наличием подходящих для этого стволов деревьев; при этом отдается предпочтение пораженным сердцевинной гнилью или засохшим (усыхающим) по каким-либо другим причинам.

Дупла располагаются на высоте 1,6–18 м, наиболее часто — 2–6 м, в среднем ($n=22$) — $6,4 \pm 0,8$ м от земли (Рязанская обл. — Иванчев, 2001а), 2,5–4,5 м (Московская обл. — Кисленко и др., 1990) и 4–12 м ($n=4$) (Сумская обл. — Афанасьев, 1996). Одно дупло, найденное в Воронежском заповеднике, находилось всего в 0,9 м от земли (Барабаш-Никифоров, Павловский, 1948). Строятся дупла, как правило, в толстых стволах диаметром на уровне гнезда 20–37 см.

Размеры дупел (см): диаметр гнездовой камеры — 10,5–20,5, глубина дупла от края летка — 20,0–38,0, диаметр летка — 5,4–7,0. Для Юж. Приморья В. М. Поливанов (1981) приводит несколько меньшие размеры: глубина от нижнего края летка — 22, высота от дна до потолка — 30, диаметр гнездовой камеры — 12, диаметр летка — $5,2 \times 5,2$. В Сумской обл. глубина дупла составляет 27–40 см (Афанасьев, 1996).

Первые яйца в кладках в Рязанской обл. появляются в конце апреля — начале мая (в наиболее ранних случаях — 23 апреля 1995 г., 26 апреля 1990 г., 27 апреля 1989 г.) (Иванчев, 2001а). В Сумской обл. наиболее ранняя дата появления первого яйца отмечена 29 апреля 1993 г., а начало периода массовой откладки яиц приходится на 9 мая (Афанасьев, 1996).

В кладке 3–11 яиц. В Приднепровской лесостепи — 8–11, в среднем ($n=11$) — 9,45 яиц (Митяй, 1984), в Рязанской обл. — 5–10, в среднем ($n=16$) — $8,3 \pm 0,32$ яиц (Иванчев, 2001а). В Московской обл. в двух обследованных кладках было 6 и 7 яиц (Кисленко и др., 1990). Яйца слегка продолговатые, блестящие, чисто белого цвета. Размеры (мм): с Украины (данные по нескольким областям) ($n=53$) — $27,0\text{--}31,0 \times 17,2\text{--}22,0$, в среднем $28,2 \times 19,6$ (Митяй, 1985); из Сумской обл. ($n=36$) — $25,2\text{--}29,7 \times 18,4\text{--}21,8$, в среднем

27,3 × 20,9 (Афанасьев, 1996); Рязанской обл. (n=21) — 26,0–31,2 × 20,8–21,6, в среднем 27,87±0,27 × 21,08±0,93 (Нумеров и др., 1995); из Приморья — 28,0 × 22,7 и 29,0 × 22,1 (Воробьев, 1954); из Зап. Европы (n=16) — 25,2–30,1 × 19,6–22,9, в среднем 28,0 × 21,5 (Makatsch, 1976). Масса яиц с Украины (данные по нескольким областям) — 5,9–7,2, в среднем 6,6 г (Митяй, 1984); из Сумской обл. — 4,5–7,3, в среднем 6,4 г (n=36) (Афанасьев, 1996); в Зап. Европе — 6,7 г (Makatsch, 1976). Откладываются яйца ежедневно, по одному в сутки. Насиживают поочередно обе птицы в течение 12 суток (Прокопов, 1974) или 13–15 суток (Иванчев, 2001а); по другим данным — 17 суток (Conrads, Hermann, 1963). Седые дятлы могут откладывать и повторные кладки взамен погибших. По наблюдениям В. Т. Афанасьева (1996), новое дупло птицы начинают строить через 2–3 дня после гибели первого. Интервал между погибшей кладкой и появлением первого яйца в повторной составляет 8–9 дней. В повторной кладке почти всегда на 1 яйцо меньше.

Взрослые птицы сидят на кладке очень плотно, особенно в конце периода насиживания. Если в начальный период насиживающая птица при опасности сразу выглядывает из летка, то затем, даже если по дереву слегка постучать, она не покидает дупла. Вылетевшая из дупла птица не улетает, а держится в районе гнезда, тревожно покрикивая. Когда опасность минует, она сразу залезает в дупло. При птенцах седые дятлы ведут себя более активно: громко кричат, перелетают с дерева на дерево.

Вылупление птенцов в Рязанской обл. наблюдали в 3-й декаде мая — середине июня, в Сумской обл. — в 1-й декаде июня (Афанасьев, 1996). Птенцов кормят обе птицы с большими интервалами между очередными прилётами (от 1 до 5 раз в час). Общее число прилётов с кормом за светлое время суток — около 20 раз. У гнезда в это время родители ведут себя очень осторожно, подолгу не залетая в дупло в случаях присутствия человека даже в 50–70 м. Пищу приносят в пищеводе и во время кормления отпрыгивают её; за один прилёт кормят сразу 2–3 птенца. Помёт птенцов из гнезда также выносят обе птицы, заглатывая его, и выбрасывают на значительном расстоянии от дупла (Прокопов, 1974). Обогрев птенцов взрослыми непрерывно продолжается до пятнадцатидневного возраста, в дальнейшем только ночью. На ночь в дупле остаётся преимущественно самец.

Птенцы сидят в дупле сначала очень тихо: стрекотание раздаётся лишь во время прилёта взрослых птиц с кормом. Перед вылетом они более активны, и их стрекотание можно услышать за 30–80 м. Молодые покидают дупло в возрасте 23–25 (Прокопов, 1974) или 24–26 суток (Иванчев, 2001а). Потревоженные за несколько дней до вылета, они выпрыгивают из дупла; при этом довольно уверенно летают и способны даже набирать высоту.

В Рязанской области вылет птенцов из дупла наблюдался 14–21 июня и однажды — 8 июля 1990 г; примерно в эти же сроки они покидают дупла в Юж. Приморье (Поливанов, 1981). На Украине птенцы вылетают из дупел 8–15 июня (Митяй, 1984); в Зап. Сибири у с. Кониново четыре слётка встречены 17 июня (Гынгазов, Миловидов, 1977); в Мордовском зап. лётные молодые встречены в первой декаде июля (Луговой, 1975). В Сумской обл. покинувшие дупла выводки встречали в конце июня — начале июля. Наиболее поздний нераспавшийся выводок отмечен там 14 августа 1992 г. (Афанасьев, 1996). По данным этого же автора, выводки распадаются через 4–5 недель после покидания птенцами дупел. В выводках перед вылетом 5–9 птенцов, в среднем 7,3±0,29 (n=18) (данные по Окскому зап.); отмечено преобладание самцов: в Окском заповеднике в 18 осмотренных выводках было 81 самец и 50 самок (Иванчев, 1995д).

Данные по успешности размножения немногочисленны. На Украине из 105 яиц, отложенных в 11 гнёздах, вылупилось 94 птенца и вылетело 86 молодых; общая успешность размножения составила 81,7% (Митяй, 1985). В Окском зап. из 132 отложенных яиц вылупились и дожили до вылета 118 птенцов (89,4%). На одну пару, приступавшую к размножению, здесь приходилось 7,0±0,47 птенцов (n=19) (Иванчев, 2001а).

Суточная активность, поведение. Седой дятел — птица с дневным ритмом активности. На ночёвку устраивается в дупла, в это время часто слышны их крики (Поливанов, 1981). В предгнездовой и первую половину гнездового периодов седой дятел —

заметная птица; во время насиживания и выкармливания птенцов, а также зимой — очень молчалива и скрытна. В гнездовой период — территориальный вид, размеры гнездовых участков составляют от 25 (Белик, 1990) до 90–300 га (Прокопов, 1969а). Во внегнездовой период ведет преимущественно одиночный образ жизни. В зимнее время соотношение полов в зимующей части популяции равное (Иванчев, 1995д). Максимальная отмеченная продолжительность жизни — 5 лет 4 месяца (Cramp, 1985).

Питание. Питание седого дятла изучено недостаточно. Птенцов выкармливают преимущественно муравьями; для взрослых птиц муравьи также являются основным видом корма. Однако по сравнению с близкородственным зелёным дятлом, состав пищи у седого более разнообразен.

В Воронежской обл. в желудках добытых дятлов муравьи *p. Lasius* составляли 59% от общего количества объектов и 50% по встречаемости, *p. Formica* — соответственно, 1 и 6%, *p. Camponotus* — 6%. Реже встречаются жуки — в основном листоеды, единично жужелицы и стафилины. Из чешуекрылых дятлы нередко добывают гусениц ивового древоточца, бабочек совок; единичны находки комаров, пауков, цикадок, клопов; довольно регулярно попадаются осы-одиночеры и другие перепончатокрылые, единично — мухи. Семена липы и жёлуди обнаружены в 19% желудков (Королюкова, 1963). Отмечен случай поедания седым дятлом яиц лысухи (Niggeler, 1968, цит. по: Поливанов, 1981). Зимой дятел добывает сетчатокрылых, цикадовых, пауков.

У добытых летом особей в Воронежском зап. желудки оказались заполненными муравьями; в желудке весеннего экземпляра обнаружены паук и личинка жука; у ноябрьского — много божьих коровок (*Adalia bipunctata*, *Hippodamia tredecimpunctata*, *Coccinella decimpunctata*, *C. quadripunctata*), несколько клопов *p. Aradus*, 2 мухи, один наездник и 4 паука (Барабаш-Никифоров, Павловский, 1948). В Карпатах в желудках добытых дятлов находили много муравьёв, их личинок и куколок, остатки жуков, двукрылых, ягоды крушины и семена груш (Страутман, 1954). Муравьёв птицы добывают, склёвывая их с поверхности земли или муравьиных куч.

В Юж. Приморье седые дятлы также в основном мирмикофаги, но осенью для них характерен переход на растительные корма. Они охотно поедают ягоды бархата, плоды амурской яблони, акантопанакса, жимолости Маака (Поливанов, 1981). К. А. Воробьев (1954) отмечал поедание кедровых орехов. Растительная пища не теряет своего значения и в зимнее время: отмечалось поедание ягод бархата, кедровых орехов. У добытого в апреле в долине р. Ляньчунхе седого дятла в желудке оказались божьи коровки — *Ithone hexaspilota*, *Coccinella bipunctata*, *C. axyridis* (Воробьев, 1954).

Сезонные изменения в характере питания отмечаются также для Забайкалья и Зап. Сибири. В Баргузинском зап. зимой кедровые орехи — основной корм седого дятла. В конце зимы в желудках добытых птиц встречаются и муравьи; весной муравьи в питании начинают преобладать (Филонов, 1961; Скрябин, Филонов, 1962). В Зап. Сибири седые дятлы, остающиеся на зиму в таёжных участках, переходят на питание ягодами, преимущественно рябины (Прокопов, 1969а). Поедание ягод рябины, а также облепихи отмечалось в Окском зап. На зап. Алтае в желудке добытого дятла отмечали ягоды калины (Берёзовиков и др., 2000). В зимнее время неоднократно отмечались кормёжки седых дятлов на ободранных тушах коровы, собаки и рыси, вывешенных для сушки кабаньих шкурах и трупах кабанов (Сирохин, 1991; Иванчев, 2001а; Гаврилов и др., 2002). Весной дятлы пьют сок остролистных клёнов.

Потребление божьих коровок и других насекомых зимой объясняется особенностями кормового поведения седого дятла. В это время он часто лазает по стенам различных построек и скал, где отыскивает в трещинах и щелях устроившихся на зиму насекомых. Часто зимой дятел посещает кормушки для птиц, где поедает кусочки мяса, хлеба, сала, семена подсолнечника и другие корма.

Враги, неблагоприятные факторы. Из хищных птиц для седого дятла наибольшую опасность представляют ястреб-тетеревятник и ястреб-перепелятник; из млекопитающих — лесная куница; отмечен случай разорения гнезда белкой-летягой (Сиро-

хин, 1991). Останки седых дятлов изредка находили у лисьих нор. Однажды наблюдали нападение больших пёстрых дятлов на дупло седого (Иванчев, 1995в).

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения седой дятел не имеет. На Карпатах при содержании пчёл в «кимаках» (сплетенные из травы колоколообразные ульи) птицы причиняли вред, выдалбливая в них дыры и поедая пчёл. В этой ситуации пчёлы больше страдали не от непосредственного уничтожения их дятлами, а от замерзания (Страутман, 1954). В настоящее время подобные случаи не известны.

Седой дятел занесён в Красную книгу Литвы и Красные книги ряда регионов России: Курской, Липецкой, Московской, Нижегородской, Рязанской, Смоленской, Тверской, Ленинградской областей, Башкортостана, Татарстана.

Род *Dryocopus* Boie, 1826

Желна

Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)

Black Woodpecker, Great Black Woodpecker (англ.); **Schwarzspecht** (нем.); **Pic noir** (фр.).

Син. (рус.): **чёрный дятел.**

Статус. Гнездящийся оседлый вид. Весной и осенью часть особей совершают кочевки.

Общая характеристика и полевые признаки. Самый крупный из всех дятлов, встречающихся в Вост. Европе и Сев. Азии; размером крупнее галки и несколько мельче вороны (длина тела 420–486 мм, размах крыльев 715–800 мм). Полёт тяжёлый, волнообразный. По отношению к человеку ведет себя осторожно. В местах, где не преследуется, более доверчив и может кормиться в 2–3 м от дороги, по которой двигаются люди. Довольно криклив во все времена года, особенно в начале гнездового периода. Голос разнообразный. В полёте чаще всего раздается характерная и громкая трескучая трель «тыр-тыр-тыр...», которая при посадке на дерево, как правило, сменяется заунывным криком «кь-я-я-а»). По истечении времени за этими звуками может следовать очень высокое «кииии»). Во время брачных игр часто раздается громкий крик «клай-клай-клай...» и «поть-поть...» Перед спариванием самка и самец издают негромкие мяукающие звуки «мья-а-у-у».

Помимо этих криков существует еще несколько типов звуков, издающихся дятлами в различной ситуации. Как одну из форм демонстративного поведения, видимо, следует рассматривать выдалбливание неглубоких достаточно правильной прямоугольной формы углублений на стволах деревьев. Весной дятлы барабанят не часто, но громко. Из «инструментальных» звуков, кроме барабанной дроби, существует еще ряд сигналов, различающихся силой, частотой, продолжительностью звучания и функциональной направленностью.

От остальных дятлов желна хорошо отличается крупными размерами и сплошной чёрной окраской оперения.

Подвидовая систематика. Изменчивость слабо проявляется в варьировании оттенков чёрного цвета оперения и общих размерах. В пределах Сев. Евразии величина птиц изменяется клинально, постепенно возрастая в направлении с запада на восток. Выделяются 2–3 подвида, в пределах бывшего СССР обитает один.

1. *Dryocopus martius martius*

Picus martius Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. 10, стр. 112, Швеция.

Чёрная окраска оперения несколько менее насыщенная и несколько более матовая, чем у обитающего на юго-западе Китая и востоке Тибета изолированного подвида *D. m. khamensis* (2). Размеры меньше, но у крайних восточных популяций континента они приближаются к *D. m. khamensis* (Степанян, 1975).

Замечания по систематике. В ранге самостоятельных рас разными исследователями описывались популяции из горных лесов Европы и Кавказа (*alpinus, niger, pinetorum*), крупные птицы из Вост. Сибири (*reichenowi, jacutorum*), тихоокеанские островные изоляты (*moori, sakhalinensis*). Ныне эти названия сведены в синонимы номинативного подвида.

Описание. О к р а с к а. Сезонные различия в окраске не выражены. *Взрослый самец.* Весь верх головы красный, остальное оперение чёрного цвета. Чёрное оперение верха тела более блестящее, чем на брюшке, где оно имеет тусклый буровато-чёрный цвет. Первостепенные маховые также с буровато-чёрными внешними опахалами и более чёрными второстепенными маховыми. Рулевые чёрные. Лапы тёмные с чёрными когтями, клюв светло-рогового цвета с желтизной на подклювье, радужина глаза беловатая или светло-жёлтая.

Взрослая самка окрашена так же, как и самец, только на голове красный цвет имеется лишь на затылке.

Молодые птицы до линьки буровато-чёрные, их оперение более рыхлое и лишено блеска. Половые различия аналогичны взрослым. Клюв у молодых более светлый и желтоватый у основания.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 10, рулевых — 12. Формула крыла: V>VI>IV>VII>VIII>IX>II. Лапы четырёхпалые, два пальца направлены вперед и два — назад. Размеры приведены в таблице 25 (колл. ЗМ МГУ).

Линька. Порядок прохождения линьки — как и у других видов дятлов. Смена первостепенных маховых начинается с X пера и идёт в дистальном направлении. Линька рулевых начинается с первой пары. К линьке птицы обычно приступают после завершения гнездования — в начале-середине июня. В июле и августе у большинства птиц все группы перьев интенсивно заменяются на новые. В сентябре смена крупных перьев у основной массы птиц заканчивается. Мелкое перо у многих жёлн сменяется весь октябрь и даже в ноябре (Гладков, 1951; Прокопов, 1971).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Евразия от Пиренеев к востоку до Колымского хр., побережий Охотского и Японского морей, включая о-ва Шантарские, Сахалин, Кунашир, Хоккайдо и северные части Хонсю (рис. 77). В Европе на север в Скандинавии до 69° с.ш., на юг до Пиренеев, Сев. Италии, Греции. В Юго-Вост. Азии на юг желна распространена (включительно) до Юго-Зап. Алтая, Хангая, Кентея, Хейлунцзяна, юж. части Шаньси, Корейского п-ова. Имеются два изолированных участка ареала. Первый из них охватывает территорию на север до северного склона Большого Кавказа, на юг до Малой Азии, сев.-зап. Ирана и южно-каспийских провинций Ирана. Второй расположен в Юж. Китае — от Зап. Сычуани к востоку до Юго-Зап. Ганьсу и Центр. Сычуани. К северу до Среднего Цинхя и района оз. Кукунор, к югу до Сев.-Зап. Юньнани.

В Вост. Европе и Сев. Азии (рис. 78) на Кольском п-ове на север доходит до Хибин; гнездится в Лапландском зап. (Владимирская, 1948; Бутьев, 1959), в низовьях Онеги (Корнеева и др., 1984); в 1942 г. отмечался вблизи Мезени, но позднее не встречен (Спангенберг, Леонович, 1960). Восточнее на север доходит до низовий Печоры, на Оби — до Полярного круга (Добринский, 1959), на Енисее встречается до Усть-

Таблица 25. Размеры (мм) и масса тела (г) желны

Параметры	Пол	n	lim	X
Длина крыла	самец	26	230–255	243,0
	самка	26	230–246	239,3
Длина хвоста	самец	22	150–180	162,9
	самка	23	150–182	165,7
Длина клюва	самец	25	53,8–62,0	58,5
	самка	26	50,0–60,0	54,4
Длина цевки	самец	23	31,0–40,5	36,2
	самка	21	32,5–39,5	35,7
Масса тела	самец	7	278–375	319
	самка	5	258–369	315,8



Рис. 77. Область распространения желны:
 а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *Dr. m. martius*, 2 — *Dr. m. khamensis*.

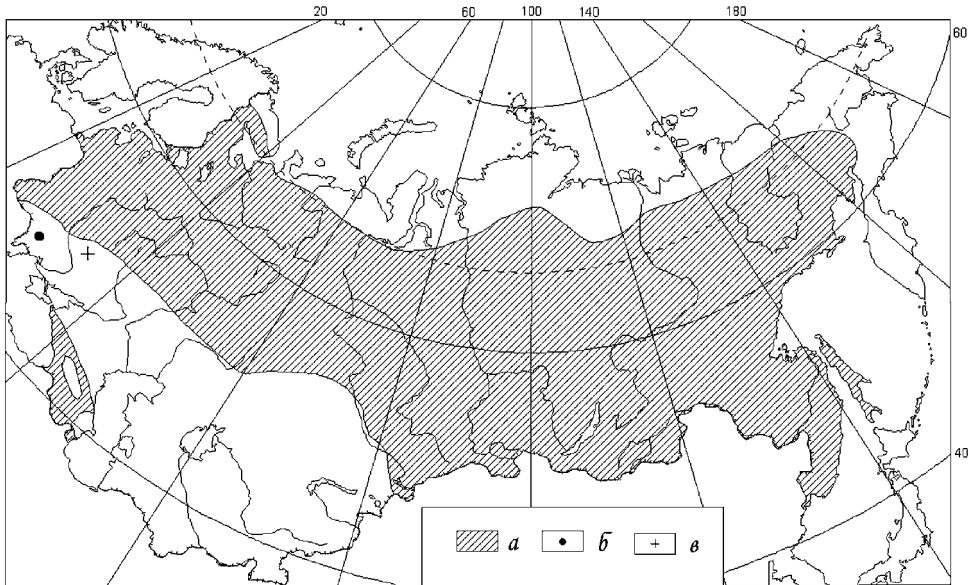


Рис. 78. Ареал желны в Восточной Европе и Северной Азии:
 а — гнездовой ареал, б — случаи гнездования за границами гнездового ареала, в — залёты.

Хантайки (Сыроечковский, 1960), на Лене — по Бегюке (Капитонов, 1962). В области Верхоянского хр. гнездится в среднем течении р. Бынтай (68° с.ш.), в долинах Яны, Индигирки и Колымы — до 69° с.ш. (Воробьев, 1963). На восток в этой части ареала распространён до бассейнов рек Малый и Большой Анной (Артюхов, 1986) и Колымского хр. (Кишинский, 1988). Эта птица ошибочно указана для Камчатки Ю. А. Авериным (1948), но позже им же (Аверин, 1957) была исключена из состава фауны. Не отмечена на Камчатке и Е.Г. Лобковым (1978; 1983; 1986).

На юг вид распространён до Закарпатской (Свалява, Иршава), Черновицкой, Ивано-Франковской, Тернопольской обл., Бердичева, Фастова, Белой Церкви. Далее — на юг по р. Днепр до г. Смела; восточнее граница ареала идёт через Черниговскую обл. (южнее г. Конотоп) (Страутман, 1954, 1963; Митяй, 1983б). Залёты отмечались в Полтавскую обл. (Гавриленко, 1960). Единичные случаи гнездования отмечались в Молдове в зап. «Кодры» (Чегорка, Марчук, 1986). Восточнее на юг дятел распространён до Курской, Воронежской, Тамбовской и Пензенской обл., далее — до Оренбурга, в Казахстане до островных сосновых лесов Кустанайской обл.: Ара-Карагая, Аман-Карагая, Наурузма. На Кокчетавской возвышенности гнездится в окрестностях сел Аиртау, Зеренда, Боровое. Далее на восток гнездится в ленточных борах Прииртышья, в лесах хребтов Калбинского, Нарымского, Тарбагатая и Саура, Юго-Зап. Алтая. Далее на юг до южной государственной границы России (Гаврин, 1970; Иванов, 1976; Нумеров, 1996; Барышников, 2001б).

В последние десятилетия наблюдается значительное расширение ареала желны в Зап. Европе — Франции, Дании, Бельгии и др. (Cuisin, 1985). Эта тенденция отмечена и в Вост. Европе. Проведение желны на юг зарегистрировано на Украине (Митяй, 1983б), в Тульской, Липецкой и Воронежской обл.

Местообитания. Типичные места обитания желны — высокоствольные хвойные и смешанные леса. В Беларуси это преимущественно сосновые боры и смешанные елово-сосновые и сосново-дубовые леса. Заболоченных ольшаников избегает и появляется в них только зимой. В Рязанской обл. поселяется как в сосновых борах, так и смешанных сосново-дубовых лесах и пойменных дубравах, причём всегда в составе древостоев встречаются крупные осины. В Нижегородской обл. гнездо желны найдено в осине на высоте 8 м, одиноко стоявшей в редком сосновом бору (С. Г. Приклонский, личн. сообщ.). Приблизительно в таких же стациях (хвойные, смешанные и старые буковые леса) встречается и на Карпатах, в горы поднимается до 1500–1600 м н.у.м.

На Кавказе в гнездовой период желна придерживается главным образом долинных тёмнохвойных и буково-тёмнохвойных лесов, нередко она также в нагорных пихтарниках, реже встречается в сосняках (Ткаченко, 1966).

В южной тайге Средней Сибири предпочитает высокоствольные леса с участием сосны или лиственницы (Реймерс, 1966), в Сев. Казахстане — сосновые и сосново-березовые леса, на Алтае — лиственничную тайгу, поднимаясь в горы до 2000 м; на Сахалине и Кунашире — тёмнохвойные и хвойно-широколиственные леса.

Численность. Желна — обычный, но немногочисленный вид в пределах всего ареала. На северо-востоке Карелии в лиственных и смешанных лесах плотность гнездования составляет 0,2 пары/км², в чистых сосняках и ельниках — 0,1, в прибрежных лесах — 0,1; на юге Карелии в зап. «Кивач» в еловых лесах — 0,3, в сосновых — 1,2 пары/км² (Ивантер, 1962; 1969). В низовьях р. Онега плотность гнездования в ельниках — 0,5, в смешанных лесах — 1 пара/км² (Корнеева и др., 1984); в Латвии — 0,1–0,3 пары/км² (Страдз, 1983); в Зап. Эстонии в елово-широколиственных лесах — 0,4 пары/км² (Вильбасте, 1968); в Ленинградской обл. — 0,5, в Рязанской обл. в Оском зап. — 0,17–0,21, на отдельных участках — до 0,67 пары/км² (Иванчев, 2000а); в Липецкой обл. — 0,1–0,2 (Климов, 1993); в Тамбовской обл. в ольховых лесах — 0,25, в смешанных — 0,25 пары/км² (Щеголев, 1968).

На Среднем Урале желна довольно многочисленна и в елово-пихтовых лесах плотность гнездования составляет 2 пары/км² (Шилова и др., 1963), в Башкортастане в со-

сново-берёзово-лиственничных лесах — 0,3 пар/км² (Филонов, 1965), в Томской и Кемеровской обл. — 0,25–0,5 пар/км² (Прокопов, 1969б), на Енисее в южной тайге — 0,1–0,4 пар/км² (Бурский, Вахрушев, 1983). На сев.-вост. Алтае в сосновых лесах плотность гнездования 0,3, в сосново-березовых лесах — 2, березово-осиновых лесах — 2 пары/км² (Равкин, 1972), в Южном Прибайкалье в кедровых лесах — 0,06 (Тарасов, 1962), в лиственничной тайге Витимского плоскогорья — 0,2, в лиственничной тайге Станового нагорья — 0,5 пар/км² (Измайлов, Боровицкая, 1967), в горнотаёжных лесах Салаирского кряжа — 0,1–0,2 пары/км² (Чунихин, 1965). В Красноярском крае весьма многочисленна и в тёмнохвойных лесах плотность гнездования равна 3,1 пары/км² (Наумов, 1960).

Обычна желна и на Дальнем Востоке: в нижнем течении р. Хор плотность гнездования 1,1 пары/км² (Кисленко, 1965), в кедрово-широколиственных лесах на низких надпойменных террасах средней части Сихотэ-Алиня — менее 0,5 пар/км² (Кулешова, 1976), в липово-широколиственных лесах Сихотэ-Алиня — 0,4 пар/км² (Назаренко, 1971а).

В Зап. Европе обычна, во многих странах численность увеличивается. Во Франции гнездится чуть менее 1000 пар; в Бельгии — около 275 пар (в 1982 г. — 350 пар), в Люксембурге — около 60 пар; в Нидерландах — 100–200 пар в 1950 г., 400–600 пар в 1965 г., 1500–2500 пар в 1977 г.; в Зап. Германии — 6200 пар; в Дании — более 80 пар в 1974 г. и 100 пар в 1980 г.; в Швеции — около 50 000 пар; в Финляндии — 15 000 пар; Болгарии — 1000–1500 пар (Стамр, 1985). Уменьшение численности отмечено в Италии.

Размножение. Желна моногам, пары сохраняются, видимо, в течение нескольких лет. Начало брачного периода сопровождается значительным усилением локальной активности. Одним из первых признаков брачного возбуждения птиц служит издавание криков «поть-поть...» и «клай-клай...» в конце января — феврале. Обычно они приурочены к сильным оттепелям и сначала слышны только утром. В дальнейшем птицы становятся более крикливыми и заметными, особенно в первых числах марта. Часто в это время они кричат, сидя в летке старого дупла, до получаса и более. Несомненно, что эти крики служат для привлечения брачного партнёра, поскольку часто он появляется сразу за этими криками. Появившаяся вторая птица начинает отвечать такими же криками или же барабанит. Барабанные дробы одинаково характерны птицам обоего пола. Птица, находящаяся в дупле, временами издаёт редкий равномерный стук, который всегда в случаях приближения другой птицы переходит в более частый (рис. 79).

При полёте партнёра к дуплу рекламирующая его птица обычно вылетает, трепеща крыльями и раскрыв хвост, а тот залезает в дупло или следует за вылетевшей птицей. Подобное поведение продолжается долго — пока не будет сделан окончательный выбор гнездового дупла.

Материалы по гнездованию в России малочисленны и отрывочны. В Тебердинском зап. (Сев.-Зап. Кавказ) наиболее ранняя барабанная трель отмечалась 2 февраля 1977 г. (Поливанов, Поливанова, 1986). На Украине самая ранняя дробь отмечена 28 февраля 1981 г., а ток, в котором участвовали 5–7 птиц — 3 февраля 1980 г. (Митяй, 1983б).

Желна обнаруживает большую привязанность к одним и тем же гнездовым участкам и часто гнездится на них в течение нескольких лет — до 5–10 (Поливанов, Поливанова, 1986; Иванчев, 1995ж). При гнездовании в прошлогодних дуплах птицы, как правило, обрабатывают края летка, иногда углубляют и чистят дупло. Поведение птиц при выборе дупел для гнездования очень разнообразно. В качестве крайних вариантов можно рассматривать выдалбливание и занятие для гнездования дупел в текущем сезоне и случаи поселения сразу в старых дуплах. В других ситуациях птицы выдалбливали новые дупла, но поселились в старых, а на следующий год гнездились в выдолбленных и неиспользовавшихся прошлогодних дуплах. Описаны случаи прерывания строительства новых дупел и поселения птиц в старых. На следующий год дятлы достраивали эти дупла и гнездились в них. Отмечались и другие варианты (Иванчев, 1995ж). На гнездование в старые дупла желны могут возвращаться, видимо, в любое время, невзирая на их воз-

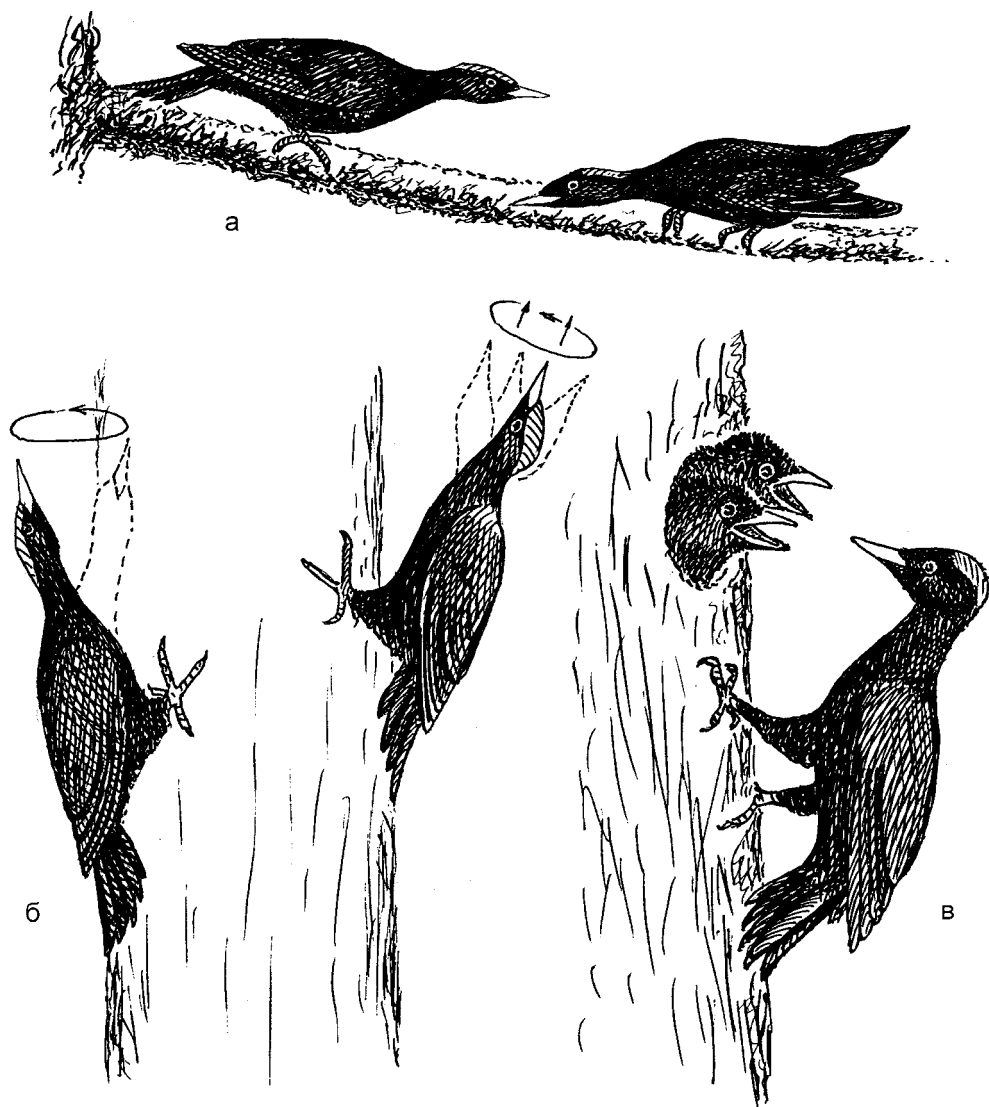


Рис. 79. Некоторые элементы поведения желны (по: Blume, 1962):

а — предкопуляционное поведение птиц, б — антагонистическая встреча двух самцов, в — кормление птенцов самкой.

раст — лишь бы они не имели каких-либо существенных изъянов. В Окском зап., например, отмечено гнездование птиц в одном и том же дупле в 1993 и 1996–1997 гг.

В выдалбливании дупла принимают участие птицы обоих полов, но в основном дупло долбит самец. В перерывах между долблением происходят спаривания птиц, инициатором которых обычно является самка. В условиях лесостепного Приднестровья к строительству дупла желна приступает в конце марта — первых числах апреля (Митяй, 1985), в Рязанской обл. — с середины марта по конец 2-й декады апреля (Иванчев, 1995ж), в зап. «Кивач» (Карелия) — в последней декаде апреля, но некоторые пары в это время уже начинают насиживание (Зимин, Ивантер, 1969). Строительство дупла продолжается 11–16 дней (Иванчев, 1995ж) или 17–23 дня ($n=7$) (Митяй, 1983б). Интенсивность выдалбливания дупла зависит как от ствола, в котором оно строится, так и от фазы строи-

тельства. В неповрежденных сердцевинной гнилью осинах птицы за день углубляли дупло на 1–3,5 см, а в пораженных — на 3,3–5,5 см (Иванчев, 1995ж). Щепу выбрасывают по нескольку раз подряд, максимально — до 63 порций, меняя при этом поведение в зависимости от продвинутой строительства.

Дупла птицы устраивают преимущественно в осинах, довольно часто в соснах и лиственницах и гораздо реже в берёзе, ели, дубе, ольхе, липе, иве, буке. В Беларуси в качестве гнездовых деревьев (n=120) чаще всего используется сосна — 37,5%, берёза — 26,6%, осина — 24,2%, реже ель — 9,8%, чёрная ольха — 1,7% и дуб — 0,8% (Дорофеев, 1989). Дупла размещаются, как правило, высоко: 10–12 м от земли, иногда — 15–20 м и даже 27 м. Находили дупла, расположенные и довольно низко — на высоте 2–5 м.

Дупла выдалбливают в старых больших деревьях с диаметром ствола в основании 48–50 см. По внешнему виду дупла желны хорошо отличаются от дупел всех других дятлов формой летка и размерами: обычно леток имеет форму овала, вытянутого в вертикальном направлении. Размеры дупел (см): толщина передней стенки — 4–10,5, глубина дупла — 25–54, ширина гнездовой камеры — 14–23,5, диаметр летка — 8,0–10,0 × 11,0–14,0.

Яйца самка откладывает ежедневно, по одному в сутки. Размеры яиц (мм): 31,8–38,8 × 23,6–26,9, среднее 35,1 × 25,5 (n=107), масса яиц (г): 11,0–13,5, среднее — 11,9 (n=15) (Иванчев, 2000а). Форма яиц правильно овальная, окраска простая, цвет скорлупы чисто белый, поверхность гладкая, блестящая. В кладке 3–5 яиц: на Украине в среднем — 4,5 (n=10) (Митяй, 1985), в Рязанской обл. — 4,6 яиц (n=29) (Иванчев, 2000а).

В Беларуси откладка яиц происходит в конце апреля — начале мая, один раз насиженные яйца найдены 19 июня; в Нижегородской (n=4) (С. Г. Приклонский, личн. сообщ.) и Ленинградской обл. — в конце 2-й — начале 3-й декады апреля; в Рязанской обл. — в начале апреля — начале мая (Федюшин, Долбик, 1967; Мальчевский, Пукинский, 1983; Иванчев, 2000а). На Сев.-Зап. Кавказе дупло желны с кладкой было найдено 31 мая 1976 г., птенцы вылупились около 16 июня, но в следующем году 17 июня в дупле были уже вполне оперившиеся птенцы (Поливанов, Поливанова, 1986). В наиболее раннем случае откладка первого яйца в Окском зап. отмечена 6 апреля.

Насиживание яиц продолжается 12 суток (Прокопов, 1974) или 12–13, в среднем 12,7 суток (n=8) (Иванчев, 2000а), в нём принимают участие самец и самка. Птенцы вылупляются голые и слепые. Родители первое время продолжают их обогревать. Птенцов выкармливают обе птицы, корм приносят в пищеводе. Помёт из гнезда выносят самец и самка в равной степени, причем капсула проглатывается и уносится в пищеводе (Прокопов, 1974), иногда в клюве (Иванчев, 2000а) на значительное расстояние от гнезда. В выводках перед вылетом из гнезда (по данным из Окского зап.) — 2–5 птенцов, в среднем — 4,0 (n=31). Гнездо птенцы покидают через 26–28 суток после вылупления (Прокопов, 1974), по другим данным (Иванчев, 2000а) — через 27–31, в среднем 29,5 суток. В Беларуси лётные молодые встречались в начале июня (Федюшин, Долбик, 1967); в Ленинградской обл. птенцы покидают дупла в начале июня (Мальчевский, Пукинский, 1983); в Карелии слётки встречаются с 8–9 июня (Зимин, Ивантер, 1969); в Карпатах — во 2-й половине июня — начале июля (Страутман, 1963); в Зап. Сибири — в десятых числах июня (Гынгазов, Миловидов, 1977). Выводки могут состоять как из одних самцов или самок, так и быть смешанными в самых разнообразных сочетаниях (Иванчев, 1995д). В целом соотношение полов в выводках равное. Это отмечено для Дании (Johansen, 1989), Франции (Cuisin, 1981), Японии (Sumita et al, 1990), Рязанской обл. (Иванчев, 1995д).

Успешность размножения. На Украине из 30 отложенных яиц вылупились 20 (66,6%), вылетели 18 птенцов. Успешность размножения составила 56,6% (Митяй, 1983б). В Рязанской обл. (Окский зап.) из 131 отложенного яйца до вылета из дупла дожил 101 птенец (77,1%) (Иванчев, 2000а).

Суточная активность, поведение. Желна — птица с дневным типом активности, ночует в дуплах. В Центр. Якутии известны случаи ночёвок птиц под снегом (Зонов,

1982). В гнездовой период — территориальный вид, размеры гнездовых участков 300–900 га (Прокопов, 1969а), держится парами. В негнездовое время ведёт преимущественно одиночный образ жизни. Как правило, птицы придерживаются гнездовых участков предыдущего сезона размножения, а гнездовые дупла используют для ночёвок. В этих дуплах ночуют как самцы, так и самки. В Окском зап. отмечен случай ночёвки самки три года подряд в дупле, которое затем каждый раз использовалось птицами для гнездования. Дважды отмечали случаи очень близкого расположения дупел (50 и 174 м), в которых ночевали одновременно разные самцы. По мнению Д. Блюме (Blume, 1961, цит. по: Станр, 1985), во внегнездовой период особи одного пола более терпимы друг к другу, чем птицы разных полов. Зимой 1990/91 г в Окском зап. на площади 600 га зимовали 5 жёлн, из них 4 самца и 1 самка (установлено наблюдениями у ночёвочных дупел). Среднее расстояние между ночёвочными дуплами (n=6) — 1 250 м. Ночёвочные территории не охраняются; прилетев, птицы обычно сразу садятся к летку и залезают в дупло. Осенью и весной при подлёте и отлёте от дупел дятлы кричат как в полёте, так и сидя неподалёку от дупла. Зимой более молчаливы и незаметны.

В отличие от большого пёстрого дятла, у которого вылетевшая с ночёвки птица обязательно поднимается на вершину дерева, желна, вылетев из дупла, сразу же улетает на кормёжку или предварительно садится на присаду. Вылету предшествует короткий период осмотра местности из дупла. Выбранное для ночёвки дупло используется в течение всей зимы. Вспугнутая на ночёвке птица после прекращения действия фактора покоя сразу же залезает на ночёвку в то же дупло.

Питание. Основное значение в питании желны имеют две группы кормов: муравьи и насекомые-ксилофаги. Муравьёв желна поедает в течение всего года, но если в летний период это в основном чёрные (*Lasius niger*) и рыжие (*Formica rufa*), то зимой группа муравьёв представлена большей частью древоточцами (*Camponotus herculeanus*). В Белорусском Поозерье, по данным С.А. Дорофеева (1989), муравьи-древоточцы в зимнее время для многих особей желны являются чуть ли не единственным объектом питания. В некоторых желудках находили по несколько сот муравьёв: в Печоро-Ильчском зап. в одном желудке — 390 муравьёв (вес 11 г), в Ленинградской обл. в одном желудке — 971, а в другом — 1 712 экз. садового (чёрного) муравья. И. И. Пузанов с соавторами (1955) сообщают, что «иной раз желудок чёрного дятла бывает буквально набит муравьями». Муравьёв птицы собирают на стволах деревьев, разрывают муравейники и раздалбливают пни.

В Юж. Карелии в летний период в рационе желны обнаружены гусеницы подмаренникового бражника (*Celerio gallii*) (Нейфельдт, 1958б).

В осенне-зимний период желна добывает пищу в основном путем долбления; довольно часто птицы, добывая муравьёв-древоточцев, выкапывают у основания сухостойных стволов воронки глубиной до 0,5 м. В этот период в их питании существенное место занимают муравьи-древоточцы и жуки-ксилофаги: короеды (*Ips typographus*, *I. sexdentatus*), усачи (*Rhagium inquisitor*, *R. mordax*, *Monochamus urussovi*), берёзовый заболонник (*Scolytus ratzeburgi*) (Поспелов, 1956; Нейфельдт, 1958б; Севастьянов, 1959). Но даже и зимой желна добывает муравьёв из муравьиных куч, выкапывая для этого норы протяжённостью более метра (Федюшин, Долбик, 1967). У добытого в Ленинградской обл. в ноябре дятла из 93 пищевых объектов 95,7% составляли муравьи-древоточцы. Отмечены были также личинки жуков из семейств Cerambycidae и Elateridae (Прокофьева, 2002).

В азиатской части ареала муравьи также занимают ведущее место в питании желны. В желудке самки, добытой на Сахалине, обнаружены *Formica exsecta*: имаго — 5, куколки — 120, личинки — 670; *Halictus* sp. — 3, Cercopidae — 1 (Hymenoptera), *Phibenus* sp. — 2, и крупные чёрные муравьи (Гизенко, 1955). На о. Кунашир в пяти желудках желны, добытых с ноября по март, обнаружены муравьи-древоточцы — до 200 экз. в каждом, личинки четырёхребристого дровосека (*Megasenum quadricostulatum*) — по 8–10 личинок в каждом из трёх желудков, личинки шелкоуна и мухи-древоточцы, семена

аралии высокой, бархата сахалинского и магнолии обратнойцевидной (Нечаев, 1969). Из кормов растительного происхождения отмечалось также поедание кедровых орешков (Скрябин, Филонов, 1962), ягод рябины и черники.

На Кавказе в Тебердинском зап. в желудке желны, добытой в феврале, обнаружены полевые мухи (*Musca korvina*), личинки златок, шелкоуна и кусочек желудя (Ткаченко, 1966).

Враги, неблагоприятные факторы. Наибольшую опасность для желны представляют ястреб-тетеревятник, изредка птиц добывают куница и рысь. Для птенцов опасность могут представлять крупные змеи; в Уссурийском крае, например, полоз Шренка (Воробьев, 1954). Довольно часто птицы гибнут по вине человека. В Ленинградской обл. из 12 зарегистрированных случаев гибели желны в 8 птицы были застрелены и одна сбита машиной (Мальчевский, Пукинский, 1983).

В оперении желны (и прежде всего, молодых птиц), отмечаются мухи-кровососки (сем. Hippoboscidae). Личинки двукрылых (*Carnus hemapterus*, *Pollenia rudis*) обычны в их гнездах, также как блохи (*Ceratophyllus gallinae*) и ногохвостки (*Entomobia nivalis*, *E. marginata*, *Lepidocyrtus cyaneus*, *Hypogastrura armata* и *H. purpuracens*). Перечисленные насекомые паразитируют на взрослых птицах и птенцах. Личинки и имаго карапузиков (Histeridae) и других представителей жесткокрылых, 18 видов которых зарегистрировано в осмотренных гнёздах (Nordberg, 1936; Bequaert, 1942; Hicks, 1970), скорее представляют собой безвредных сожителей, использующих в качестве своего местообитания подстилку и остатки пищи, скапливающиеся в гнёздах.

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения вид не имеет. В некоторых районах приносит ущерб, раздалбливая деревянные части строений и выдалбливая дупла в опорах электролиний. Материальные потери от этого рода разрушений невелики в связи с их редкостью. В естественных биоценозах значение желны огромно. Старые дупла её использует большое число животных. В них гнездятся клинтух, мохноногий сыч, галка, сизоворонка, зелёный дятел, вертишейка, скворец, большая синица; в качестве убежищ их используют белки, куницы, летучие мыши, осы, шершни и т.д. Некоторые из птиц — клинтух и мохноногий сыч — очень тесно связаны с желной, поскольку она является почти единственным «поставщиком» мест гнездования.

Желна занесена в Красные книги отдельных субъектов Российской Федерации (Курской и Липецкой областей, Северной Осетии), однако на большей части Российской Федерации специальные меры охраны вида не предусмотрены.

Род *Dendrocopos* Koch, 1816

Объём и состав рода трактуется по-разному. В традиционных классификациях род включает около 30 видов пёстрых дятлов, распространённых как в Евразии (21 вид), так и в Сев. Америке (9 видов) и в тропической Африке (1 вид). Однако, во многих современных сводках (напр., Howard, Moore, 1991, Winkler et al., 1995) род *Dendrocopos* объединяют с родом *Picoides*, причём приоритетным названием считается последнее. Наконец, в некоторых сводках (Winkler, Christie, 2002; Dickinson, 2003) принято компромиссное решение — пёстрые дятлы Старого Света оставлены в роде *Dendrocopos*, а пёстрые дятлы Нового Света перемещены в род *Picoides*. Комплексы близких видов пёстрых дятлов иногда трактуют, как подроды, а некоторым чётко очерченным группировкам, например *Yungipicus* (острокрылые дятлы), порой придают родовой ранг.

Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major* (Linnaeus, 1758)

Great Spotted Woodpecker (англ.); **Buntspecht** (нем.); **Pic îpeiche** (фр.).
Син. (рус.): **пестрый дятел**.

Статус: гнездящийся, оседло-кочующий вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Типичный дятел средних размеров, пёстрой окраски (длина 22–28 см). Наиболее характерные внешние признаки: наличие чёрной перемычки за белыми боками головы, соединяющей широкую чёрную полосу, идущую от подклювья на грудь, с чёрным затылком; два белых пятна по бокам задней стороны шеи; красная поперечная полоса на верхней части затылка у самцов; белый с охристым или буроватым налётом низ тела (у расы *poelzami* низ тела шоколадно-бурый); красная нижняя часть брюха и подхвостье; большие белые пятна на плечевом отделе, белые с чёрными полосами две внешние пары рулевых перьев. От очень похожего сирийского дятла отличается наличием чёрной перемычки за белыми боками головы, более узкой беловато-бурой полосой на лбу, отсутствием пестрин на боках тела, белыми (у сирийского дятла они черные) внешними рулевыми перьями, а сеголетки — и отсутствием розоватого пояса на груди. От очень похожего белокрылого дятла отличается отсутствием слияния белых пятен на перво- и второстепенных маховых, а также отсутствием соединения 2-й полосы и тёмного основания на крайних рулевых перьях. От среднего пёстрого дятла отличается отсутствием сплошной красной шапочки (взрослые птицы, у сеголеток она имеется), продольных пестрин на боках брюха, желтого оттенка на груди и розового цвета на нижней части брюха и боках тела. От белоспинного дятла хорошо отличается отсутствием тёмных пестрин на нижней части тела, сплошной красной шапочки, белого цвета на нижней части спины, а также наличием больших белых пятен на плечевом отделе и верхней задней части шеи. Почти в два раза крупнее малого пёстрого дятла.

Молодые большие пёстрые дятлы окрашены так же, как и взрослые, но имеют красный цвет на темени, более грязно-тусклую окраску оперения в целом и слабо выраженную полосатость боков нижней части тела, отчасти плечевых. Кроме того, все первостепенные маховые сеголеток на концах несут белые пятна на обоих опахалах (у взрослых птиц эти пятна сохраняются лишь у рас *D. m. japonicus*, *D. m. hondoensis* на маховых с номером >VI).

Большие пёстрые дятлы обладают системой сигнальных криков; наиболее характерно громкое резкое «кик...кик» и верещащие трели. Барабанная дробь короче, чем у всех пёстрых дятлов (0,6–0,7 с, в ней не слышны отдельные удары), тональность дроби повышается к её концу.

Подвидовая систематика. В целом разработана недостаточно. Разными авторами в рамках вида выделяется от 14 до 26 географических рас (Гладков, 1951; Vaurie, 1965; Cramp, 1985; Степанян, 1990, 2003; Winkler, Christie, 2002). Внутривидовая изменчивость выражается в варьировании тональности и степени развития светлой окраски низа тела, деталей рисунка оперения, в общих размерах, размерах крыла и клюва. В связи с сезонной и индивидуальной изменчивостью размера клюва, особенно у северных форм, большую часть года питающихся семенами хвойных, этот признак малопригоден для внутривидовой систематики. На территории России и сопредельных регионов обитает 7 подвидов (первоописания и диагнозы приведены по: Степанян, 1990, 2003).

1. *Dendrocopos major major*

Picus major Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed.10, стр.114, Швеция.

Светлая окраска на нижней стороне тела варьирует от белой или грязновато-белой до серовато-светло-охристой или светло-бурой. Клюв толстый, широкий, крупный.

2. *Dendrocopos major kamtschaticus*

Picus major kamtschaticus Dybowski, 1883, Bull. Soc. Zool., France, 8, стр.368, Камчатка.

Нижняя сторона тела белая. От других подвигов фауны бывшего СССР отличается значительным развитием белого цвета на рулевых и маховых перьях: белые пятна на первостепенных махах крупные, соприкасающиеся по краю наружного опахала. На рулевых белая окраска доминирует над чёрной, наружная пара рулей почти полностью белая.

3. *Dendrocopos major candidus*

Dryobates major candidus Stresemann, 1919, Anz. Ornithol. Gesell. Bayern, 1, стр.10, район Бухареста, Румыния.

Нижняя сторона тела грязновато-белая с охристым налётом, у большей части особей более значительным, чем у тёмных птиц номинативного подвида. Клюв меньше, более узкий и тонкий, чем у номинативного подвида. На севере области своего распространения (Киевская, Черниговская, Житомирская обл.) и в низовьях Дона интерградирует с номинативной расой, в низовьях Кубани предположительно — с расой *D. m. tenuirostris*.

4. *Dendrocopos major tenuirostris*

Dendrocopos major tenuirostris Buturlin, 1906, Ibis, стр.412, Кутаиси, Западное Закавказье.

Нижняя сторона тела и бока головы охристо-буроватые, более тёмные, чем у номинативной расы и *D. m. candidus*. Клюв тоньше и уже, чем у *D. m. candidus*, в особенности у зимних птиц. В районах Закаталы и Белоканы (Азербайджан) интерградирует с *D. m. poelzami*.

5. *Dendrocopos major poelzami*

Picus poelzami Bogdanov, 1879. Труды о-ва естествоиспыт. при Имп. Казан. ун-те, 8, Вып.4, стр.121, Ленкорань, Талыш.

Общая окраска нижней стороны тела буровато-коричневая, наиболее тёмная среди всех подвигов фауны бывшего СССР. Бока головы также тёмно-бурые, хотя щёки обычно белые. Светлые партии оперения верхней стороны тела имеют охристый или коричневатый оттенок. По размерам мельче всех подвигов фауны бывшего СССР.

6. *Dendrocopos major japonicus*

Picus japonicus Seebohm, 1883, Ibis, стр.24, Хоккайдо.

Нижняя сторона тела более тёмная, чем у *D. m. major*; с более развитым охристым или буровато-кремовым налетом, особенно на груди. Белые пятна на маховых перьях более крупные, распространяются и на внутренние опахала большинства второстепенных маховых. Белый цвет на плечевых перьях развит меньше.

7. *Dendrocopos major tianschanicus*

Dendrocopos major tianschanicus Buturlin, 1910, Орнитол. вестник, 1, стр.200, река Каменная у Джаркента, Семиречье.

Белая окраска на маховых развита более значительно, чем у номинативной расы; клюв меньше, слабее и тоньше, чем у *D. m. major*.

Целиком за пределами рассматриваемой территории обитают следующие общепризнанные подвиды: *D. m. pinetorum* — Европа кроме Скандинавии и части Средиземноморья, Малая Азия (8); *D. m. harterti* — Корсика и Сардиния (11); *D. m. hispanus* — Иберийский п-ов (14); *D. m. mauritanus* — Марокко (15); *D. m. numidus* — Сев. Алжир и Тунис (16); *D. m. thanneri* и *D. m. canariensis* — Канарские о-ва (17, 18); *D. m. cabanisi* — Маньчжурия, большая часть Китая, Сев. Индокитай, вост. Бирма (21); *D. m. strezemanni* — Зап. и Юго-Зап. Китай, Вост. Тибет, Сев. Бирма, Ассам (24). Популяции, распространённые в Сибири, на Дальнем Востоке России, на Тянь-Шане, большинство современных зарубежных систематиков относят к расе *brevirostris* (не признавая *tianschanicus*). Популяции с Украины, юга России, Нижнего Поволжья, Кавказа некоторые авторы включают в *pinetorum*, не признавая подвигов *D. m. candidus* и *D. m. tenuirostris*. Не всеми современными исследователями признаются также формы *praealpinus* (Альпы) (9), *italiae* (Италия, Сицилия, Словения) (10), *parroti* (Корсика) (12), *anglicus* (Британия) (13), *paphlagoniae* (Малая Азия) (19), *hondoensis* (о. Хондо, Япония) (20), *becki* (Зап. Китай) (22), *wulachanicus* (Внутренняя Монголия) (23), *mandarinus* (Юж. Китай, Бирма, Сев. Индокитай)

(25), *hainanus* (о. Хайнань) (26). Расы из Китая и Юго-Вост. Азии некоторые систематики предлагают выделить в самостоятельный вид — *Dendrocopos cabanisi* (китайский пёстрый дятел), вероятно, он должен включать и форму *japonicus*, сильно отличающуюся от сибирских птиц по данным молекулярных исследований.

Описание. О к р а с к а. Сезонной изменчивости нет. *Взрослый самец.* Верхняя часть головы чёрная со слабым металлическим оттенком, лоб у разных форм от буровато-белого до коричневого. На затылке ярко-красная полоса. Бока головы (щёки и полоса под глазом) от чисто-белого до тёмно-бурого цвета (раса *poelzami*). Они отграничены широкой чёрной полосой, идущей от подклювья к чёрному затылку ниже красной полосы. По бокам задней стороны шеи по белому пятну. Спина и надхвостье чёрные с синеватым оттенком. Брюшная сторона тела, кроме задней части брюха и подхвостья, у разных подвидов летом от грязно-белого с охристым или буроватым оттенком до шоколадно-бурого цвета; зимой у северных подвидов часто чисто-белая. По бокам груди от зашейка спускается широкая чёрная полоса, на зобе несколько расширяющаяся. Задняя часть брюха и подхвостье красные. Маховые перья чёрные с белыми пятнами на внутренних и внешних опахалах (за исключением первого и второго маховых). У расы *japonicus* вершины первостепенных маховых с белыми пятнами на обоих опахалах. Верхние кроющие крыла чёрные, самые внутренние перья из средних и верхнего ряда больших кроющих, как и плечевые — белые, а у *poelzami* — тёмно-бурого цвета. Величина белого пятна на плечевых у разных подвидов варьирует. Две средние пары рулевых — чёрные без металлического оттенка. Третья пара рулевых чёрная с белыми кончиками и белой предвершинной полосой. Две внешних пары рулевых — белые с чёрным основанием и чёрными поперечными полосами или пятнами. Форма и степень развития чёрного цвета на крайних рулевых имеют сильную индивидуальную и географическую вариабельность.

Радужина коричневато-красная, малиново-красная, или розовая, клюв тёмно-серый, ноги светло-серые, зеленовато-серые. Щетинки у основания клюва чёрные.

Взрослая самка окрашена так же, как и самец, но не имеет красной поперечной полосы на затылке.

Вьлупившийся птенец лишен эмбрионального пуха, кожа синевато-розовая.

Молодая птица до линьки в первую осень своей жизни отличается от взрослой в первую очередь наличием красной «шапочки» на лбу и части темени (у обоих полов), наличием двусторонних белых пятен на концах всех первостепенных маховых (у взрослых особей рас *D. m. japonicus*, *D. m. hondoensis* они сохраняются на более внутренних первостепенных махов, чем VI, у взрослых птиц прочих рас исчезают — Бутурлин, 1937). Для сеголеток характерна слабо выраженная продольная полосатость на брюхе, плечевых и больших верхних кроющих крыла. Радужина бурая.

Строение и размеры. Размеры большого пестрого дятла приведены в таблице 26 (коллекции ЗМ МГУ и МПГУ).

Линька. Приведена в основном по С. Крэмпу и В. А. Ковалеву (Cramp, 1985; Ковалёв, 1996). У взрослых птиц — одна полная послегнездовая линька, у сеголеток — одна частичная постювенийная линька. Смена оперения у сеголеток большого пестрого дятла начинается в 18–20-дневном возрасте, когда птенцы еще находятся в дупле, и у них происходит активный рост ювенийного оперения на всех основных птерилиях. За время многолетнего отлова птиц стационарными ловушками в Гумбарницах (Ленинградская обл.) не обнаружено ни одного сеголетка, не вступившего в постювенийную линьку или находящегося на первой стадии линьки (она протекает в дупле).

Ко времени начала линьки большая часть маховых ювенийной генерации продолжает расти, достигая лишь 3/4 своих размеров. Исключение составляют лишь IX и X (проксимальные) первостепенные маховые; ранние сроки завершения их роста достигаются путем редукции их размеров. Карликовые IX и X маховые полностью формируются к 14–16-му дню жизни птенца, составляя лишь около половины длины VII или VIII маховых. У одной из просмотренных птиц отмечена карликовость VIII первостепенного махового.

Таблица 26. Размеры (мм) большого пестрого дятла

Пол	Длина крыла			Длина клюва			Длина цевки		
	n	lim	средн.	n	lim	средн.	n	lim	средн.
<i>D. m. major</i>									
Самцы	95	133,5–146,5	141,8	95	28,7–35,7	29,6	95	19,6–22,0	20,8
Самки	96	132,0–144,6	139,6	96	24,0–32,5	28,8	96	19,4–22,0	20,6
<i>D. m. kamtschatikus</i>									
Самцы	6	134,7–139,6	138,6	6	27,4–29,8	28,2	6	19,6–21,1	20,6
Самки	9	133,2–135,4	134,4	9	25,0–29,0	27,0	9	20,0–21,1	20,3
<i>D. m. candidus</i>									
Самцы	30	131,0–139,0	136,3	30	27,8–31,8	30,2	30	18,6–21,0	20,5
Самки	19	128,0–136,5	132,6	19	26,0–29,8	28,1	19	19,2–21,0	20,4
<i>D. m. tenuirostris</i>									
Самцы	15	129,8–136,6	132,4	15	29,7–32,0	31,2	15	19,0–22,1	21,0
Самки	15	128,0–131,5	130,0	15	28,8–30,1	29,8	15	20,0–21,2	20,7
<i>D. m. poelzami</i>									
Самцы	9	124,6–126,0	125,4	9	24,0–26,7	25,9	9	19,8–20,6	20,0
Самки	13	124,6–125,9	125,0	13	23,9–25,5	25,1	13	18,9–20,4	19,8
<i>D. m. tianschanicus</i>									
Самцы	11	126,2–139,4	133,8	11	24,7–29,3	28,3	11	22,0–25,4	24,3
Самки	10	130,6–139,0	133,2	10	24,6–27,8	26,3	10	21,4–24,0	22,3
<i>D. m. japonicus</i>									
Самцы	22	127,6–132,0	128,9	22	23,9–25,9	25,6	22	20,5–21,1	20,8
Самки	12	125,4–133,8	127,8	12	24,3–25,6	24,7	12	20,4–21,1	20,9

Постювенильная линька начинается с замены X первостепенного махового; через 1–3 дня выпадает IX маховое перо (реже эти перья сменяются одновременно, а к вылету из дупла первостепенные маховые IX, X достигают уже 2/3 своих окончательных размеров).

Рулевые перья линяют центробежно, от 2-й к 6-й паре (иногда 6-я пара рулей может выпасть одновременно с 4-й). Когда начавшие ранее свой рост 2–6-я пара рулей новой генерации завершают формироваться, выпадает центральная пара рулей, хотя у части особей эти перья могут и не выпадать, оставаясь перьями юношеской генерации.

Линька контурного оперения начинается в трёх центрах: грудном отделе брюшной птерилии, межлопаточном и крестцовом отделах спинной птерилии и в верхних кроющих пропатагиальной складки. На головной птерилии замена оперения начинается с ушной области, позднее в линьку вступают перья затылочного отдела, последними выпадают перья ювенильной генерации на темени и лбу. На брюшной птерилии смена оперения начинается в центральной части грудного отдела; позже в линьку вступают ряды оперения, расположенные ближе к периферии и каудальным частям птерилии, а одним из последних линяет шейный отдел. Смена оперения на спинной птерилии идет от центральных рядов к периферии и каудальной части; линька начинается из двух центров, перья крестцового отдела замещаются несколько раньше, чем межлопаточного.

Покровные перья верха крыла начинают линять с проксимальной части пропатагиальной складки. Линька больших и средних верхних кроющих второ- и третьестепенных маховых также начинается с проксимальной части крыла, причем одновременно выпадают все замещающиеся перья или же замена происходит двумя-тремя порциями. Средние верхние кроющие второстепенных маховых линяют несколько раньше или одновременно с большими верхними кроющими второстепенных маховых. Расположенные выше и дистальнее ряды кроющих крыла и крылышка замещаются в последнюю очередь. На нижней поверхности крыла замена оперения начинается с нижних кроющих кисти; позже начинают линять нижние кроющие первостепенных маховых, замещающиеся с проксимальной части крыла, а также кроющие плеча и предплечья. В последнюю очередь в линьку вступают нижние средние кроющие маховых и нижние маргинальные.

У большинства дятлов линька нижних и верхних кроющих хвоста начинается в одно время, хотя у части птиц замена нижних кроющих хвоста происходит раньше, чем верхних.

Начало постовенильной линьки больших пестрых дятлов тесно связано со сроками гнездования: в Приладожье в 1990 г. при раннем гнездовании линька началась 7 июня, а в 1991 г. при позднем гнездовании — 18 июня. В целом, в юго-вост. Приладожье постовенильная линька начинается в конце 1-й — начале 2-й декады июня. Замена первостепенных маховых продолжается до конца октября-начала ноября, рулевых — со 2-й половины августа до середины-конца октября. Замена контурного оперения приходится на 2-ю половину ноября, хотя часть особей из ранних выводков может завершать смену оперения к началу ноября.

В сроках постовенильной линьки существуют географические различия. Птицы из более южных частей ареала начинают и заканчивают смену оперения несколько раньше: птицы Крыма, Краснодарского края и Кавказа — с 3-й декады мая, а в некоторые годы — и с конца 2-й декады мая, заканчивая линьку к концу октября. У украинских птиц линька продолжается с 1-й декады июня до середины ноября, но отдельные особи со следами линьки отмечаются и в декабре; у дятлов из юго-вост. Приладожья замена перьев протекает 155–165 дней и завершается к концу ноября. Подвидовые различия в сроках линьки сохраняются и при инвазиях: у инвазионных птиц расы *D. m. major* линяющие особи встречаются в декабре–январе, тогда как у местных *D. m. pinetorum* линька обычно завершается к концу октября.

В ходе постовенильной линьки часть перьев не вылинивает, оставаясь перьями юношеской генерации. Не сменяются второстепенные и третьестепенные маховые, а также большие верхние кроющие первостепенных маховых (по контрасту их бурого цвета и чисто-черных новых первостепенных маховых можно определять возраст птиц от постовенильной линьки до первой послебрачной — Miettinen et al., 1986; Ковалёв, 1993). Полнота смены оперения на отдельных участках крыловой птерилии у отловленных в юго-вост. Приладожье 30 самцов и 26 самок сильно варьировала (доля перьев юношеской генерации составляла 5–64%). У большей части птиц из юго-восточного Приладожья не вылинивают также и нижние маргинальные и перья крылышка; у небольшого числа особей, скорее всего из поздних выводков, перья ювенильной генерации остаются на головной птерилии, а дистальная часть крыла, включая первостепенные маховые, линькой совершенно не затрагивается. Полнота постовенильной линьки слабо варьирует у птиц разных подвидов, но по мере продвижения к югу несколько растет объем линьки больших кроющих второстепенных маховых.

Во время единственной в году послебрачной линьки у взрослых птиц смена крупного оперения крыльев и хвоста протекает с начала июня по конец октября — начало ноября; самцы линяют несколько раньше самок (Мошков, 1953). Линька начинается с X первостепенного махового и заканчивается сменой I. У птиц из северных пределов ареала этот процесс протекает с середины июня по конец июля-начало августа, у кавказских рас — до середины июля.

Второстепенные маховые линяют чаще с 8-го в двух направлениях по схеме 8–9–7–1–10–6–2–11–5–3–4. Одновременно с 8-м второстепенным меняются IX и VIII первостепенные маховые, с 4-м — III–I, с 1-м второстепенным — VI и V первостепенные (Мошков, 1953; Stresemann, Stresemann, 1966; Cramp, 1985). Рулевые меняются у взрослых птиц так же, как и во время постовенильной линьки. Линька кроющих крыла идет не параллельно линьке маховых. У птиц с новыми X–IX первостепенными и растущими VIII–VII, кроющие X, IX, VII и VI первостепенных уже сменились, а кроющие V — росли (Ginn, Malville, 1983). Смена контурного оперения происходит со второй половины июля до конца октября (Cramp, 1985) или даже до ноября–февраля (Федюшин, Долбик, 1967). Есть указания о начале линьки мелкого кроющего пера еще в марте (Гладков, 1951).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Область гнездования большого пестрого дятла охватывает северную часть Палеарктики от Атлантического до Тихого океа-

на. Юго-западная часть ареала приурочена к сев.-зап. Африке, где имеются два изолированных района гнездования (Марокко и Тунис, к югу до гор Большого Атласа). Обитает на Британских о-вах (но в Ирландии отсутствует), на Канарских о-вах, Корсике, Сардинии, сев. Сицилии. В Азии ареал занимает несколько изолированных участков горных массивов в Малой Азии, а также Закавказье, сев.-зап. Иран, районы, прилегающие к юж. Каспию, Горган. Гнездится на Сахалине, юж. Курильских о-вах на север до Урупа, Хоккайдо, Хонсю, Тоби, Цусиме, Хайнань (Howard, Moore, 1984; Cramp, 1985; Степанян, 1990) (рис.80, 81).

Северная граница ареала в Скандинавии и на Кольском п-ове совпадает с северной границей древесной растительности, далее на восток она проходит по Соловецким о-вам, восточному побережью и горлу Белого моря, на п-ове Канин до р. Семжа, далее по юж. берегу Чешской губы и в лесотундре низовьев Печоры. На северо-востоке европейской части России граница достигает 67° с.ш., басс. р. Уса, среднего течения р. Сыни, однако на западных склонах Сев. и Полярного Урала вид отсутствует (Естафьев, 1977, 1981; Степанян, 1990; Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1991; Ануфриев, 1999). В гнездовое время дятел отмечен в островном лесу на р. Морей-Ю в Большеземельской тундре (Естафьев и др., 1977; Естафьев, Минеев, 1983).

В Зап. Сибири в долине Оби северная граница распространения вида проходит на рубеже Сев. и Полярного Урала (восточные склоны) вдоль р. Хулга (приток р. Ляпин), далее она проходит несколько южнее Салехарда, в басс. р. Куноват (Балахонов, 1978; Бахмутов, 1978). Восточнее граница ареала выяснена весьма фрагментарно. В долине Енисея она достигает 68° с.ш., сев. части басс. Ниж. Тунгуски; в Эвенкии и Якутии — верховьев Вилюя, среднего течения р. Марха, в долине Лены южнее пос. Бостях (примерно $65-66^{\circ}$ с.ш.) и через среднее течение р. Тонпо отклоняется к Охотскому морю — к Яно-Тауйской депрессии и сев. части Гижигинской губы (Сыроечковский, 1961; Воробьев, 1963; Васьяковский, 1966; Андреев, 1974; Кищинский, 1980, 1988; Степанян, 1990).

Далее к северо-востоку до п-ова Камчатка распространение вида не изучено. А. А. Кищинский указывает на отдельные находки вида в среднем течении р. Омолон, у с. Мартово и единственную встречу вида на р. Апукваян (Коряжское нагорье). Однако характер пребывания вида в этих точках неизвестен; вероятно, существует разрыв ареала в пределах Коряжского нагорья (Кищинский, 1980). П. С. Томковичем (личн. сообщ.) большой пестрый дятел обнаружен на гнездовании в долине р. Анадырь на $64-65$ -й параллели, близ с. Марково. Вид занимает весь п-ов Камчатка в пределах распространения каменнобережников; в бассейне Пенжины доходит до р. Черная.

Южная граница гнездового ареала проходит по побережью Средиземного моря, зап. побережью Чёрного моря (Cramp, 1985), далее от Молдовы по сев. побережью Чёрного моря (исключая безлесные степные территории и северный степной Крым) к низовьям Дона. Заселяет горно-лесной пояс Крымского п-ова (Костин, 1983). От низовьев Дона граница ареала идёт по побережью Азовского и Чёрного морей к Каспийскому морю. В последние годы в Ростовской обл. происходит расселение формы *D. m. candidus* в восточном и юго-восточном направлениях. Она заселила пойменные леса низовьев Дона, р. Миус, отдельные массивы искусственных лесов вплоть до Сальска и Маныча (Сальский и Манычский лесхозы, Белик, 1990). Тем самым в этом регионе большой пестрый дятел обитает в Предкавказье (к северу до границ лесной растительности и старых лесопосадок), населяет Большой Кавказ и всё Закавказье (Иванов, 1976; Степанян, 1990).

От юго-восточных окраин Ростовской обл. граница ареала идёт на северо-восток, минуя степи и полупустыни Калмыкии, к долине Волги, по которой спускается вплоть до её дельты. Затем, огибая с севера заволжские степи, образует в долине р. Урал выступ к югу до 49° с.ш. От Урала граница проходит к долинам рек Хобдо и Илек. Далее к востоку большой пестрый дятел заселяет островные сосновые боры и березовые леса Кустанайской обл., междуречий р. Тобол и Убаган (на юг до Наурзума, Имантау, Борового) и Центр. Казахстана (Барнаул-Каракалинск-Кизилрай). В Вост. Казахстане дятел распространён по ленточным борам Прииртышья, в Семипалатинской обл. по долине Ир-

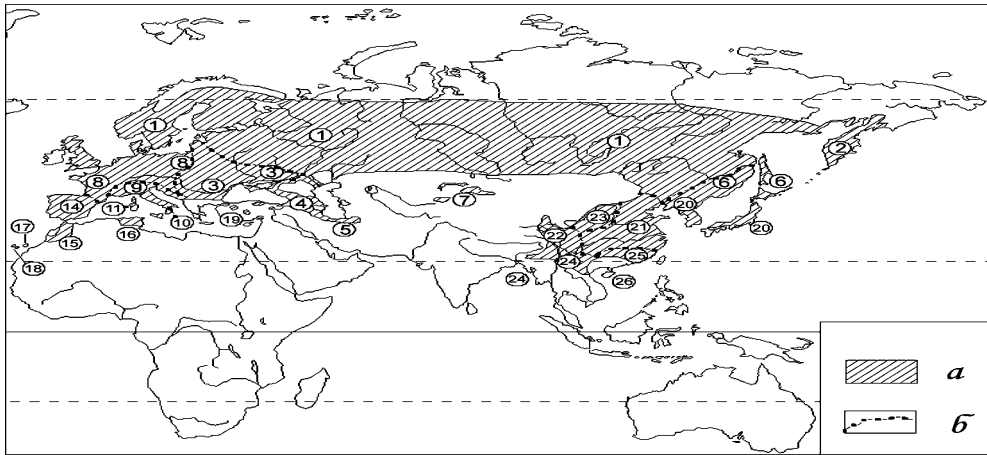


Рис. 80. Область распространения большого пёстрого дятла:

а — гнездовой ареал, б — зоны интерградации подвидов. Подвиды: 1 — *D. m. major*, 2 — *D. m. kamschaticus*, 3 — *D. m. candidus*, 4 — *D. m. tenuirostris*, 5 — *D. m. poelzami*, 6 — *D. m. japonicus*, 7 — *D. m. tianschanicus*, 8 — *D. m. pinetorum*, 9 — *D. m. praealpinus*, 10 — *D. m. italiae*, 11 — *D. m. harterti*, 12 — *D. m. parroti*, 13 — *D. m. anglicus*, 14 — *D. m. hispanus*, 15 — *D. m. mauritanus*, 16 — *D. m. numidus*, 17 — *D. m. thanneri*, 18 — *D. m. canariensis*, 19 — *D. m. paphlagoniae*, 20 — *D. m. hondoensis*, 21 — *D. m. cabanisi*, 22 — *D. m. biecki*, 23 — *D. m. wulaschanicus*, 24 — *D. m. strezemanni*, 25 — *D. m. mandarinus*, 26 — *D. m. hainanus*.

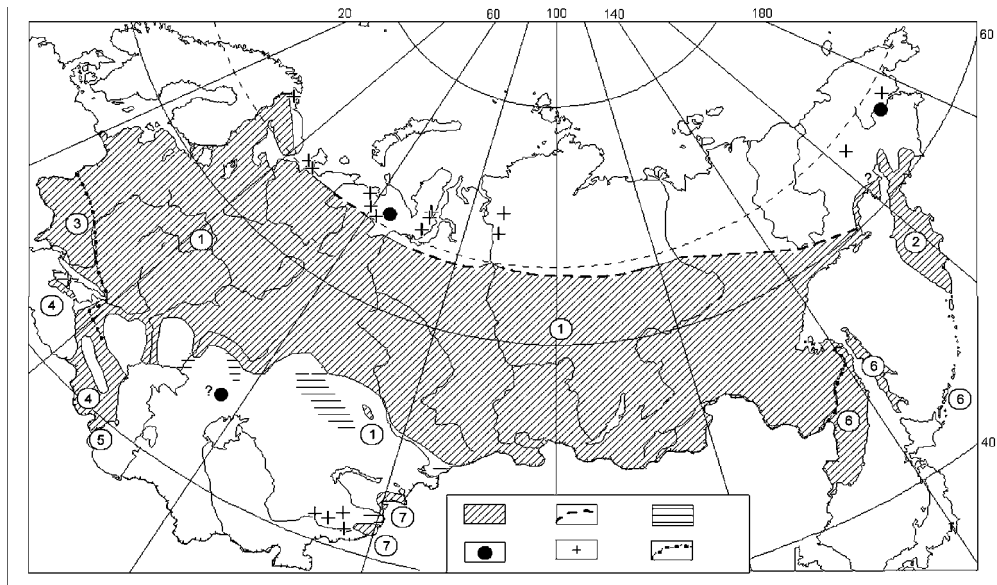


Рис. 81. Ареал большого пёстрого дятла в Восточной Европе и Северной Азии:

а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — районы осенне-зимних кочёвок вне гнездовой части ареала, г — изолированные находки на гнездовании, д — залёты, е — границы распространения подвидов. Подвиды: 1 — *D. m. major*, 2 — *D. m. kamschaticus*, 3 — *D. m. candidus*, 4 — *D. m. tenuirostris*, 5 — *D. m. poelzami*, 6 — *D. m. japonicus*, 7 — *D. m. tianschanicus*.

тыша, гнездится также в западных предгорьях и юж. части Алтая (верховья р. Бахтарма), на хр. Калбинский (Гаврин, 1970). Однако в районе оз. Маркаколь не гнездится, встречается здесь лишь во время осенне-зимних кочёвок (Берёзовиков, 1989). На Юго-Зап. Алтае южная граница ареала выходит за пределы бывшего СССР, но южнее, в Вост. Казахстане и Кыргызстане, снова заходит на территорию страны, образуя два изолированных участка на северных склонах Джунгарского Алатау (в долинах рек Теректы и Большого Баскан) и в вост. Тянь-Шане (долина р. Текес и Чон-Кемин; отдельные находки неясного статуса известны на Киргизском хр. и в Терской-Алатау) (Шнитников, 1949; Янушевич и др., 1960; Гаврин, 1970; Ковшарь, 1977). Восточнее Алтая, в Монголии, граница ареала вида доходит к югу до Хангая, Кентея, Большого Хингана. Далее ареал широкой полосой спускается к югу до севера п-ова Индокитай, включая Юньнань и Сев. Лаос, до морского побережья на востоке и до Цинхая, Сычуани, вост. Ассама и сев.-вост. Бирмы на западе (Howard, Moore, 1984; Stamp, 1985; Степанян, 1990).

В ходе послегнездовых кочёвок значительная часть особей может появляться за пределами гнездового ареала: в степном Крыму, Центр. Казахстане, тундровой зоне, в частности, в Большеземельской тундре и на Ямале (Гаврин, 1970; Естафьев и др., 1977; Костин, 1983; Данилов и др., 1984).

Миграции. Изучены недостаточно. На юге ареала, а при высоких урожаях основного зимнего корма — семян хвойных — также в северных и центральных частях ареала взрослые птицы оседлы и совершают лишь незначительные межбиотопические перемещения, причем самцы более оседлы, чем самки (Фридман, 1990б; Иванчев, 1995д). Так, в с. Крагово Московской обл. старые самцы и самки жили на своих территориях 3–5 лет (Симкин, 1976). В Ленинградской обл. окольцованные на стационаре «Гумбарницы» птицы были отловлены здесь же через 12 и 23 месяца; отмечены случаи 2–3-летней оседлости птиц (Носков и др., 1981; Мальчевский, Пукинский, 1983).

Вместе с тем, на крайних северных пределах распространения вида часто отмечается откочёвка значительной части дятлов в более южные районы. В Лапландском зап. выяснено, что временами все местные птицы исчезают с территории, иногда на 2–5 лет. Эти передвижения крайне нерегулярны: за 47 лет наблюдений 16 лет большие пестрые дятлы не были встречены вообще. Иногда птицы исчезали после распада выводков уже в июне (1981 г.), иногда осенью или даже зимой (в 1982 г. — в сентябре, в 1972, 1975 гг. — в октябре, в 1935, 1957 гг. — в ноябре, в 1980 г. — в феврале, 1969 г. — в апреле). В различные сроки большие пестрые дятлы заселяли территорию после своего отсутствия (Семенов-Тянь-Шанский, Гилязов, 1991). В данном случае проявляется пульсация северной границы ареала вида.

В Зап. и Средней Сибири позднелетняя и осенняя откочёвка дятлов из северной тайги носит более регулярный характер. На севере Красноярского края в кедрово-лиственничной тайге долины Енисея (окрестности с. Мирное) в мае 1978 г. птицы были обычны, в июне-середине июля — редкими (1 особь/км²), после чего до первой декады августа они полностью исчезли с учётной площадки, появившись лишь в середине месяца (6 особей/км²). В октябре дятлы стали повсеместно редкими (Рогачева и др., 1978). Аналогичная картина кочёвок наблюдается в северной тайге междуречий Зап. Сибири (Вартапетов, 1984). Э. В. Рогачева (1988) указывает, что в Средней Сибири птицы откочёвывают из северной тайги и, возможно, из северной части средней тайги.

Сезонные изменения среды обитания и смена требований вида к местообитаниям приводит в августе–октябре и марте–апреле к местным перемещениям и кочёвкам взрослых птиц. Наиболее характерны перемещения дятлов (преимущественно самок, тогда как самцы гораздо более верны гнездовым территориям) из лиственных лесов в хвойные — в основное местообитание вида зимой (Птушенко, Иноземцев, 1968; Благосклонов, 1968; Симкин, 1976, 1977; Фридман, 1990б, 1995а, 1996а). В южной тайге Зап. Сибири характерны перекочки в пойменные леса после появления слётков (Равкин, Лукьянова, 1987). Масштабы таких перемещений могут быть значительными и приводить к закреплению взрослых особей на новых территориях (Мальчевский, Пукинский, 1983).

В Казахстане во время осенне-зимних кочёвок дятлы проникают в безлесные районы иногда на сотни километров, используя для этого ЛЭП и телеграфные линии; встречаются в зарослях степных кустарников по долинам рек, в лесопосадках, древесных насаждениях населённых пунктов (Гаврин, 1970; Костин, 1983). На юж. Курилах в середине лета дятлы перекочевывают на соседние острова (Нечаев, 1969). Достаточно часты залёты большого пёстрого дятла в зону тундр. Например, в Большеземельской тундре птицы отмечены в 1941, 1942, 1962, 1974, 1981, 1983 и 1985 гг. на север вплоть до побережья Хайпудырской губы (Естафьев и др., 1977; Морозов, 1987; Лобанов, 1982; Данилов и др., 1984).

В горных областях Казахстана для дятлов характерны вертикальные кочёвки. В Карпатах в июле птицы поднимаются до пояса высокогорных стлланцев, а осенью и зимой спускаются на равнину, появляясь в парках и садах населенных пунктов (Страутман, 1963). Аналогичная картина наблюдалась и на Кавказе, причём если самцы более верны своим гнездовым территориям в пятнах осинников среди широколиственных лесов, то большая часть самок спускается вниз или поднимается вверх, где и зимует в сосновых лесах (Поливанов, Поливанова, 1986; Фридман, 1990б). На сев.-вост. Алтае уже в июле птицы перемещались из среднегорной тайги в низкогорную (Равкин, 1967).

У сеголеток сезонные перемещения носят регулярный характер. В середине лета они покидают гнездовой участок родителей под давлением агрессивности последних; особенно интенсивно этот процесс протекает в плотных поселениях. В первую декаду после вылета молодых из гнезда (самое позднее через 17–18 дней) агрессивность родителей к слёткам резко возрастает, и через 3–4 дня непрерывных атак родителей слётки покидают гнездовой участок и начинают летние перекочевки (Фридман, 1992а, 1996а).

При неурожае семян хвойных на больших территориях позднелетние и осенние кочевки перерастают в массовые инвазии. Начинаются они с конца июля и продолжают до сентября, иногда до ноября. Наиболее хорошо изучены инвазии больших пестрых дятлов на территории Беломоро-Балтийского пролетного пути (Карелия, Ленинградская обл., Прибалтика, Германия). Массовые инвазии наблюдали здесь в 1956, 1962, 1968, 1972, 1976 гг., что совпадает с 3–4-летним циклом урожайности сосны и ели. Особенно мощными были инвазии 1962 и 1976 гг., наблюдавшиеся в Карелии, Ленинградской обл., на побережье Чудского озера, в Прибалтике, Финляндии и Германии. В Латвии перемещения отмечены в 1968, 1970, 1972, 1974, 1981 гг., особенно много птиц было осенью 1974 г. (Руге, Бауманис, 1986), в Псковской обл. инвазия дятлов вдоль побережья Чудского озера была выражена две осени подряд (Мешков, Урядова, 1972). На побережье Ладожского озера число и возраст пролетающих птиц резко меняется по годам; в отдельные годы миграция носит массовый характер. В 1968, 1972, 1976, 1988 гг. в августе–сентябре учитывали до 300–2 000 мигрирующих дятлов, среди которых, по данным отлова, преобладали молодые птицы (90–95%), из взрослых — самки (Носков, Зимин и др., 1981). В отдельные годы в инвазию включается и большинство взрослых птиц, после чего наблюдается низкая численность дятлов в гнездовой период в местах размножения.

Мощные инвазии 1962 и 1976 гг. захватили, очевидно, большие территории: в 1962 г. в конце лета было зарегистрировано проникновение больших пестрых дятлов в тундры Ямала (Галушин и др., 1963). Крупная инвазия наблюдалась в 1976 г. в Поволжье, когда дятлы летели на юг стайками по 7–13 особей вдоль русла Волги (Назарова, 1977); обычно эти птицы кочуют поодиночке. Во время массовых инвазий дятлы летят небольшими стайками, иногда число дятлов в миграционных скоплениях возрастает до 40–50. Во время массовых перемещений птицы утрачивают свойственную им внутривидовую агрессивность вплоть до образования совместных ночевок.

Дальность и скорость перелетов больших пестрых дятлов различна. Мигранты скандинавских популяций достигали Фарерских и Шетландских о-вов, Великобритании и Ирландии, Зап. Германии на западе, Балкан и Сев. Италии — на юге (Blume, 1968). По данным кольцевания на Куршской косе (Паевский, 1971), из 528 окольцованных дятлов повторно отловлены 34 особи (6,4%). Самые дальние возвраты были из точек, удален-

ных на 760 км (Саксония, Германия; через 2,5 месяца), на 1030 км (Тульская обл.; через 1 год 3 месяца) и на 1 200 км (Намюр, Франция; более чем через 2 года).

Большинство птиц, участвующих в инвазии, гибнет. Так, в тундре Ямала дятлы избирательно истреблялись сапсанами (Галушин и др., 1963). Значительная часть птиц, попав в несвойственные местообитания, погибает от голода. В годы массового осеннего пролета весенняя миграция в обратном направлении слабо выражена или отсутствует. После инвазионных лет численность вида сильно снижалась: в Костромской обл. — в 5–6 раз, в Ленинградской обл. доинвазионная численность восстанавливалась лишь через несколько лет (Влуме, 1968; Формозов, 1976; Носков и др., 1981; Мальчевский, Пукинский, 1983). Обратный пролёт больших пестрых дятлов наблюдался весной 1970 г. на южном побережье Финского залива, когда за 30 мин пролетало до 25 птиц (Мальчевский, Пукинский, 1983).

Численность. На большей части гнездового ареала большой пестрый дятел — обычная, в наиболее предпочитаемых местообитаниях — многочисленная птица. Вблизи северных и восточных границ ареала, у верхних пределов распространения в горах, на юго-востоке страны и в Приморье вид редок. Характерны существенные годовые колебания численности, обусловленные в основном изменениями обилия доминирующих зимних кормов — семян хвойных. Главная причина снижения численности после летнего пика — массовые перемещения вида, сопровождающиеся гибелью значительной части особей, а также перераспределением по территории. Уровень плотности населения в различных типах местообитаний одного и того же района может сильно отличаться, вплоть до полного отсутствия в отдельных лесных угодьях.

На северных пределах ареала вид редок, размещён спорадически, гнездится не ежегодно. В тайге Кольского п-ова его обилие не превышает 5 особей/км², в северо-восточной Карелии (Лоухский р-н) — от 0,5 особей/км² в сосняках-беломошниках до 1,4 особей/км² в елово-сосновых приморских лесах. В Архангельской обл., в северной тайге Онежского п-ова плотность населения вида составляла: в ельниках-черничниках и производных лесах — 2–4 особи/км² (в послегнездовой период — 0,4–2 особи/км²), в лесах низовья р. Онеги — 1–6 особей/км², в Пинежском зап. — 0,9–4, а в годы высокой численности — до 17 особей/км²; во вторичных березняках — 10, в залесенной пойме — 0,4 особи/км². В бассейне средней Печоры плотность населения большого пестрого дятла в разные годы колебалась в пределах 0,8–7,2 особи/км² в ельниках, 3–7 — в сосняках, на вырубках с недорубами — 9, на облесенных болотах — 1–2 особи/км²; в Печеро-Ильчском зап. в ельниках и сосняках-зеленомошниках в среднем — 2,6–4 и сосняках-беломошниках — 1,9–4 особи/км². (Ивантер, 1969; Бутьев, Гусаков, 1976; Рубинштейн, 1976; Естафьев, 1981; Корнеева и др., 1984; Рыкова, 1986; Ануфриев, Деметриадес, 1999; неопубл. данные В. Т. Бутьева, С. Ю. Рыковой). Зимняя плотность в этом регионе невелика — менее 1 особи/км² (Деметриадес, 1981).

На юге Республики Коми плотность населения этого дятла, по данным В. Н. Гурьева (1982) выше: в сосновых борах — 24, в елово-пихтовых лесах — 32 особи/км². В. Н. Ануфриев и К. К. Деметриадес (1999) считают, что средняя плотность населения большого пестрого дятла в большинстве заселяемых мест обитания в республике Коми находится в пределах 1–10 особи/км², а общую его численность в республике оценивают в 863±52 тыс. особей.

В более южных районах средней тайги в Карелии, в юго-восточном Приладожье плотность населения вида достигает 20–22 особи/км², в зап. «Кивач» в смешанных и лиственных лесах — 17,6, в ельниках — 10, в сосняках — 9,4 особи/км². В отдельные годы численность повышается до 40 особей/км². Зимнее обилие большого пестрого дятла в заповеднике в разные годы колебалось от 4 до 24,2 особи/км² (Ивантер, 1962; Зимин и др., 1993). Высокие показатели обилия известны для средней тайги Пермского Приуралья и Среднего Урала: в ельниках и припойменных лиственничниках — 50, а в борах-брусничниках — 17 особей/км². В южной тайге и смешанных лесах этого района плотность составляла 5–15 особей/км² (Шилова и др., 1963). Однако по другим данным

в сосновых лесах Среднего Урала обилие вида в разные годы не превышало 3–5,3 особи/км² (Коровин, 1982б).

В Вологодской области в разных типах лесов средняя плотность населения этого дятла составляла 4–15 особей/км². Зимой при низком урожае хвойных она понижалась в сосняках на болотах до 0,9 и до 3 особей/км² в ельниках, а при высоком урожае достигала 20 и более особей/км² (Губарь, Мошкин, 1962; Бутьев, 1970, 1972; данные В. Т. Бутьева). В Кировской обл. обилие большого пестрого дятла в коренных ельниках-черничниках было 13,3 особей/км²; в средневозрастных березняках — 9,3; в приспевающих смешанных лесах — 2,9; на зарастающих вырубках — 13,8 особей/км² (Ельшин, Каратаев, 1991).

Южнее, в обширном районе, охватывающим южную тайгу и зону хвойно-широколиственных лесов от Прибалтики до Урала, численность большого пестрого дятла находится примерно на одном и том же уровне, изменяясь в зависимости от наличия подходящих биотопов и по годам от 1 до 20 особей/км². В Ленинградской обл. плотность варьирует от 4–6 до 12–14 особей/км²; в Псковской обл. — от 0,5 особей/км² в перелесках до 14–15 особей/км² в сосновых и смешанных лесах; в Центрально-Лесном зап. Тверской обл. — 0,5–10 особей/км², в Московской и Владимирской обл. в среднем от 3,2 до 13 особей/км²; в Марийской республике — 6 особей/км² в сосняках, в Башкортостане — от 1,3 до 13,3 особей/км²; в Рязанской обл. в районе Окского зап. в смешанных лесах — 6,1–13,7 пар/км² (Ефремов, 1964; Птушенко, Иноземцев, 1968; Бутьев, 1970; Черных, 1976; Бабенко, Константинов, 1983; Мальчевский, Пукинский, 1983; Авданин, Буйволов, 1987; Зиновьев, 1986; Измайлов, Сальников, 1986; Михлин, 1986; Равкин и др., 1987; Иванчев, Ковалёв, 1999 и др.). По наблюдениям в Нижнесви́рском зап. (Ленинградская обл.), в 1990–1994 гг. плотность населения варьировала в пределах 0–2,6 пар/км², составляя в среднем 1,7 пар/км² (Иванчев, Ковалёв, 1999).

В зоне широколиственных лесов численность большого пестрого дятла примерно такая же. В польской части Беловежской пуши плотность составляла от 8 до 18 особей/км² (Wesolowski, Tomialojc, 1986). По материалам Г. Е. Корольковой (1963), в Теллермановском лесном массиве она достигает 18 особей/км² в нагорных и 24 особи/км² — в пойменных дубравах. В хорошо сохранившихся лесах Молдовы (зап. «Кодры») численность в липово-ясеновой дубраве из дуба скального была зимой 9,1 особей/км², ранней весной — 14,2, в гнездовое время — 18,2 и осенью — 9,2 особей/км². В буковой дубраве из дуба черешчатого динамика численности по тем же сезонам такова: 10,4, 7,8, 7,8 и 8,3 особей/км² (Главан, 1996). В более трансформированных островных широколиственных лесах в Молдове (Сорокском и Кицканском) численность может достигать 60–120 особей/км² (Ганя, 1965); в приднепровских пойменных лесах — 35–70 особей/км² (Колесников, 1965).

Островное или ленточное расположение лесных насаждений приводят в этих районах к концентрации птиц на небольших по площади участках. Очевидно, что при пересчете учетных данных на стандартную единицу площади в 1 км² возникают очень высокие показатели плотности населения; в этих случаях удобнее пересчитывать плотность на 10 га, как это делает Т. Цибуляк (1996). По данным этого автора, численность дятлов зимой в разных типах садов в Молдове составляла: в пальметных — 4 особи/10 га; в яблоневых — 28,8; в грушевых — 3,9; в сливовых — 2,9; абрикосовых — 38,9; персиковых и черешневых — 8,5 и 5,2 особей/10 га; а в залуженных и заброшенных садах — 6 и 2,3 особей/км². Весной из большинства типов садов птицы исчезают: плотность населения в яблоневых садах составляет 5,3, в абрикосовых — 16,7, в залуженных — 3,5 особей/10 га. Летом большие пестрые дятлы в садах отсутствуют полностью, но в позднелетний период они снова появляются в яблоневых (4 особей/10 га), грушевых (6,4 особей/10 га), абрикосовых (11,1 особей/10 га) и залуженных садах (3,5 особей/10 га).

В степных ландшафтах юга европейской части бывшего СССР в связи с увеличением возраста искусственных лесонасаждений (полезащитные полосы, насаждения населенных пунктов и др.) общая численность большого пестрого дятла в целом возросла.

Сохранились поселения дятлов и в пойменных лесах. На юго-востоке Украины, в Приазовье, Предкавказье плотность населения вида составляла (данные пересчетов с малых учетных площадей): в Велико-Анадольском лесу 30–230 особей/км², в искусственном лесу у Ставрополя — 50–250 особей/км², а в спелых полезащитных полосах — 10–20 особей/км², в Донском массиве (Ростовская обл.), Челбасском, Новопокровском лесничествах Краснодарского края — 10–50 пар/км² (Будниченко, 1965; Белик, 1985; Белик, Пекло, 1989). Высокая плотность населения зарегистрирована в пойменных лесах Среднего Дона — 80, Нижнего Дона — 30 особей/км². Большая плотность населения выявлена в тополевых лесах у г. Ростов — местами до 120 особей/км², в дубняках — 8–10 особей/км², в комплексных насаждениях по пескам Среднего Дона и Среднего Донца — 10–16 особей/км². Общая численность большого пестрого дятла в Ростовской обл. оценивается В. П. Беликом (2000) в 15 800 пар. Многочислен этот дятел и в пойменных лесах Кубани — 1–67 особей/км² (Тильба, Мнацеканов, 1989; Белик, 1990).

В горных лесах Крыма и Кавказа большой пестрый дятел — обычная или многочисленная птица. В Крыму его относительная численность составляла 8–10 особей на 10 км маршрута (Костин, 1983). На Сев.-Зап. Кавказе, в Кавказском зап., плотность в пихтово-еловых и широколиственных лесах составляла 1–20 особей/км², в буковых не превышала 5 особей/км², в долине р. Шахэ (юж. склон Большого Кавказа в районе Большого Сочи) — 7,4 особей/км² в опушечной зоне и 20 особей/км² в грабово-дубовых лесах; в низкогорных лесах Кабардино-Балкарии — 6 особей/км². В широколиственных лиановых лесах низовьев Самура (Юж. Дагестан) обилие вида в гнездовое время в различных типах леса составляет от 2 до 27, в зимний — 2–28 особей/км². В позднелетний и осенний периоды большой пестрый дятел скапливается в дубово-тополевых, дубовых лесах и посадках грецкого ореха с плотностью до 54–60 особей/км² (Дроздов, 1965; Афонин, 1985; Тильба, Козаков, 1985; Равкин и др., 1990; личн. данные В. Т. Бутьева).

Для Закавказья конкретные показатели плотности населения этого вида фрагментарны. В буково-грабовых лесах юж. склона Большого Кавказа (Закатальский зап.) насчитывается 4, а в среднегорных буковых лесах — менее 1 особи/км². В Гирканском зап. (Тальш) в широколиственных лесах его обилие — 16–20, в широколиственных лесах предгорий Тальшского хр. — 23, в дубовом лесу — 29, в сосняках на озере Гек-Гель — 15 особей/км²; в садах, посадках тополей в Зуванде (Тальш) — до 10 особей/км² (Дроздов, 1963а, б, 1965).

В Зап. Сибири гнездовая плотность вида составляет в северной тайге в пойменных лесах и рьях 0,3–0,7 особей/км²; в смешанных и темнохвойных лесах — 3–8 особей/км²; в подзоне средней тайги на зарастающих вырубках, сосняках и смешанных лесах — 2–14 особей/км²; в залесенной пойме Оби — до 19–34 особей/км². В южной тайге в пойменных лесах, осиново-березовых лесах плотность равна 3–8 особей/км², а в шелкопрядниках — 10–27 особей/км². В подтаежных мелколиственных лесах, перелесках среди полей, в низинных залесенных болотах плотность колеблется от 0,5 до 6 особей/км² (Равкин, 1978; Вартапетов, 1980, 1984). В Кемеровской и Томской обл. в благоприятных местообитаниях вид гнездится с плотностью до 16–24 особей/км² (Прокопов, 1969а). В лесостепи Зап. Сибири и Сев. Казахстана в колковых лесах — 8,6 особей/км² (Матюшкин, 1967а).

На западе Казахстана в пойменных лесах р. Урал плотность населения этого дятла снижается с севера на юг от 20 особей/км² в зоне степей до 10–14 особей/км² в зоне пустынь и 2–4 особей/км² на юге ареала (Дубинин, Торопанова, 1956). В Вост. Казахстане вид обычен в сосновых ленточных борах Прииртышья, лесах Семипалатинской обл., в казахстанской части Алтая редок (Гаврин, 1970).

Плотность гнездового населения на сев.-вост. Алтае составляет, в разных биотопах, от 0,5–0,6 (осиново-березовые, лиственнично-березовые леса) до 14–17 особей/км² (мелколиственные и смешанные низкогорные леса). Зимой максимальная плотность отмечена в смешанных лесах в долинах рек по берегам Телецкого озера (15–67 особей/км²), в хвойных лесах она составляет 1–6 особей/км² (Равкин, 1973).

В Средней Сибири, в приенисейской её части в подзоне северной тайги редок: в среднем 0,4 особи/км², но в осиннике в районе с. Бакланиха обилие в 1977 г. достигало 10 особей/км². В средней тайге в разные годы плотность населения колеблется от 0,4–0,8 особей/км² до 9 пар на 110 га. В среднем обилие составляло 2,6 особей/км², при этом в сосновых рьях — 8,5, в приручьевых кедрово-еловых лесах — 3,8, в заселенной пойме — 6,3 особей/км². У южных границ подзоны в районе с. Ворогово эти показатели достигают 5 особей на объединенный км², тогда как максимальная плотность — 7–9 особей/км² — в тёмнохвойной тайге и пойменных ивняках (Рогачева и др., 1978; Рогачева и др., 1987, 1988). В южной приенисейской тайге гнездилося в среднем от 2 до 6 особей/км². Наиболее плотно заселены смешанные хвойно-лиственные леса (11 особей/км²), меньше птиц было в рьях, лесолуговой пойме, низкогорной тайге (1–6 особей/км²) (Бурский, Вахрушев, 1983). Южнее на р. Б. Кемчуг в лиственных лесах обилие большого пестрого дятла оценивалось в 24 особи/км², в сосновых лесах — 13,4, в тёмнохвойных лесах — 6,2 особей/км² (Наумов, 1960). В смешанных лесах и лесостепи Красноярского края в 300 км восточнее Красноярска в елово-пихтовых и сосновых лесах обилие вида достигало 20–28 особей/км² (Равкин и др., 1983).

На юге Средней Сибири в придолинных сосновых борах обитает 4–5 пар на 5 км маршрута, в водораздельных сосняках — 1 пара, в ельниках с березой и осиной — 1,2 пары. На небольших по площади гаях плотность достигает 1 пары на 10 га (Реймерс, 1966). В Минусинской котловине вид обычен (Прокофьев, 1987).

В Вост. Сибири численность большого пестрого дятла изучена плохо. Известно, что в басс. Средней Лены плотность в гнездовое время в различных типах леса составляет 2,5–5,6 особей/км², а в Юж. Якутии во внегнездовой период — 10 особей/км² (Меженный, 1979; Борисов, 1987). В Забайкалье на Витимском плоскогорье плотность населения варьирует от 0,1 до 8 особей/км², в юго-западном Забайкалье она равна 0,4–4 особи/км² (Измайлов, Боровицкая, 1967, 1973).

Плотность населения большого пестрого дятла на Камчатке наиболее высока в лесах из белой березы (18,6–24 особи/км²); в пойменных, смешанных и хвойных лесах она составляет от 4–11,8 до 29,6 особей/км². В каменно-березовых лесах дятел сравнительно редок — 0,6–5,6 особей/км² (Лобков, 1986). На Сахалине этот вид обычен: его численность в смешанных тёмнохвойно-лиственных лесах и в речных поймах в редкостойных берёзово-ивово-тополевых лесах и рьях равна 1 паре на км². В чистых хвойных насаждениях редок (0,2–0,25 пары на км²). Зимой скапливается в пойменных лесах, где его плотность достигает 90 особей/км² (Гизенко, 1955; Нечаев, 1991).

На южных Курильских о-вах наиболее высокая численность вида приходится на хвойно-широколиственные леса и вырубки — 1–2 пары на 1 км маршрута. Менее обильно он населяет пойменные широколиственные и тёмнохвойные леса — 0,3 пары на 1 км маршрута. Осенью скапливается на опушках леса у морены побережья, плотность в смешанных лесах на о. Шикотан составляет в сентябре 10–15 особей/км². Зимой становится редким — видимо, в связи с откочевкой большей части птиц на юг (Гизенко, 1955; Нечаев, 1969).

В пределах Уссурийского края численность вида варьирует географически. На севере края, южнее Хабаровска, гнездовая плотность в тёмнохвойно-широколиственных лесах равна 6,7 особей/км², на зап. Сихотэ-Алине (район Спасска) в различных типах лесов — от 4 до 25 особей/км², на юге Приморья — лишь от 0,2 до 1,8 особей/км² (Кисленко, 1965; Кушнарев, 1984; Назаренко, 1984). Зимой 1969 г. в Лазовском зап. на маршруте в 90 км было встречено лишь 6 особей этого вида, которые обитали в смешанном хвойно-широколиственном и берёзовом (по гари) лесах (Пугачук, 1980).

В европейской части России, Беларуси, в Прибалтике, на Украине и в большей части Сибири это самый многочисленный вид дятлов. Его общая численность в России оценивается в 1–10 млн. особей (Nagemeijer, Blair, 1997); в Беларуси — 300–500 тыс. особей (Никифоров и др., 1997).

Местообитания. Большой пестрый дятел весьма эвритопен. Заселяет леса различного состава и возраста на равнинах и в горах, вырубки и гари с сохранившимися отдельными деревьями, рощи, старые лесопосадки и парки больших городов, старые промышленные сады, кладбища, островки лесов в агроландшафте, колковые леса в лесостепи и степи. Во внегнездовое время на кочёвках встречается в нетипичных биотопах: зарослях тундровых и степных кустарников, тростниковых крепях. При этом использует для сбора корма и передвижения отдельные деревья и телеграфные столбы в степных районах, кустарники, стебли тростника, плавник на берегу моря и даже бревенчатые стены построек. В горы поднимается до верхней границы леса, в период кочевок — до субальпийского пояса включительно.

Биотопические требования отдельных популяций в пределах обширного ареала весьма варьируют географически. На Дальнем Востоке дятел населяет предгорные и горные широколиственные и кедрово-широколиственные леса. Наиболее предпочтительны полидоминантные широколиственные леса без кедра и пихты на склонах сопок; менее предпочтительны чистые дубняки из *Quercus mongolica* на склонах сопок (Панов, 1973; Kawada, 1980; Поливанов, 1981; Фридман, 1996). Лишь на крайнем юге Приморья птицы предпочитают сухие дубняки из монгольского дуба на склонах сопок всем иным биотопам, как и китайские *D. m. cabanisi*, населяющие сухие горные вторичные дубняки (Weizhen, 1992). На Сахалине большой пестрый дятел населяет горные и долинные смешанные и хвойные леса, а также пойменные ивово-тополево-ольховые леса; на Камчатке предпочитает бело-березовые, смешанные, хвойные леса, но каменно-березовых избегает (Лобков, 1986; Нечаев, 1991). На северо-востоке ареала, в бассейнах Колымы, Омолона и Анадыря дятлы круглый год обитают в пойменных мелколиственных лесах, ивняках и чозенниках (Кищинский, 1980; данные П. С. Томковича).

Для птиц зоны смешанных и таёжных лесов характерна сезонная вариация биотопов. Излюбленные места зимовки — обильно плодоносящие сосняки (в Сибири — также и кедровники), ельники, менее привлекательны лиственничники. В соответствие с индивидуальной специализацией птиц на питании семенами сосны (обыкновенной и сибирской), ели или лиственницы, птицы выбирают себе зимовочный биотоп; пихтарников избегают. В период гнездования наиболее предпочитаемыми оказываются смешанные лиственно-хвойные леса с обилием мягких пород деревьев, в частности осины, старые пойменные мелколиственные леса. На Европейском Севере, в Центр. и Вост. Сибири гнездится преимущественно в сосновых лесах, чисто лиственничных лесов, как и сплошных глухих ельников, избегает (Гладков, 1951; Тычинин, Приезжев, 1967; Птушенко, Иноземцев, 1968; Прокопов, 1969а; Симкин, 1976, 1977; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Черных, 1976; Меженный, 1979; Зимин и др., 1993; Ануфриев, Деметриадес, 1999; Сотников, 2002).

На Кавказе птицы населяют горные леса, как широколиственные (из дуба, граба, липы и клена), так сосновые и смешанные. Плакорные дубравы населяются менее охотно; в них птицы гнездятся столь же плотно, что и в горных широколиственных лесах лишь при наличии «кокон» с мелколиственными породами. Горных буковых лесов и чистых ельников вид обычно избегает, чистые пихтарники игнорирует. Отмечено различие биотопических предпочтений полов: самцы круглый год держатся в стациях, удобных для гнездования, с обилием осин, тополей и усыхающих дубов, а самки зимой откочевывают в станции с богатым урожаем семян сосны, что часто ведет к биотопическому размежеванию полов в горных районах (Жарков, 1967; Белик, 1990; Фридман, 1990б, 1996). На юге Дагестана дятел населяет разные типы пойменных широколиственных лиановых лесов в дельте р. Самур. В Ростовской обл. предпочитает высокоствольные пойменные, аренные, байрачные осокорники, ольшаники, дубняки и сосняки, встречаясь даже в маленьких рощах среди степи. Обитает также в искусственных лесонасаждениях, в осенне-зимний период концентрируется в сосняках (Белик, 1990).

В Карпатах, на Украине и в Российском Черноземье птицы населяют равнинные широколиственные леса европейского типа. Предпочитают плакорные полидоминантные

разновозрастные дубравы с «окнами» мелколиственных пород: при наличии «окон» гнездятся и в молодых дубравах, но без них предпочитают более старые леса (спелые и перестойные). Субоптимальные биотопы — дубово-грабовые и дубово-еловые леса; еще менее привлекательны чистые грабинники, а чистых буковых лесов и липняков дятлы избегают. Слабо заселяет птицы пойменные леса, кроме пойменных дубрав, где численность ниже, чем в плакорных. У птиц, предпочитающих дубравы, выбор гнездового биотопа слабо зависит от наличия осины (Bussmann, 1946; Кошкина, 1956; Blume, 1957, 1961, 1965; Королькова, 1960, 1966; Schumann, 1973; Jenni, 1977; Krieger, 1977; Schaaek u.a., 1979; Митяй, 1984, 1985; Wesolowski, Tomialojc, 1986; Цибуляк, 1994, 1996; Фридман, 1996).

Размножение. Большинство птиц начинает размножаться в первую весну жизни (Иванчев, 1994, 1995б). Постоянство пар сильно зависит от социальной структуры зимних поселений: если она одиночно-территориальная (или с усложнениями за счёт иерархии территориальных особей и групповой территориальности), то пары распадаются на зиму, но обычно воссоздаются весной в прежнем составе до 3–5 лет подряд. При парно-территориальном стереотипе и групповой территориальности самцов с нетерриториальными самками пары на зиму не распадаются, хотя в последнем случае они мало заметны в общей системе иерархии «клуба» из всех территориальных самцов поселения и 1–3 их нетерриториальных самок, свободно перемещающихся между участками самцов (Симкин, 1976, 1977; Фридман, 1991, 1992а, 1996; Иванчев, 1994, 1995б).

В конце февраля — начале марта появляются первые признаки весеннего возбуждения птиц — рост интенсивности барабанных дробей и агрессивных криков (единичные дробь отмечаются с конца декабря — начала января). Барабанная дробь видоспецифична: она включает 10–16 (чаще всего 12–13) ударов, длится 0,3–0,7 (в среднем 0,5) секунд, имеет специфичный «рисунок» — первоначально удары звучат в полную силу, а в последнюю треть трели как бы затухают (Blume, 1961; Skoczylas, 1961; Птушенко, Иноземцев, 1968; Симкин, 1976; Мальчевский, Пукинский, 1983; Поливанов, Поливанова, 1986; Пукинский, Пукинская, 1991; Фридман, 1993а, 1995а, в, 1996; Иванчев, 1994, 1995б).

Токование у большого пёстрого дятла начинается с уничтожения границы территорий самца и самки: самец неоднократно залетает к ней демонстративным полётом, и вблизи границы происходят смешанные контакты партнеров с агрессивными и брачными сигналами в репертуаре. При больших плотностях зимних поселений птицы гнездятся на 4–5 дней раньше из-за выпадения этапа поискового тока (Blume, 1961, 1965), когда партнеры ищут друг друга на большой площади, превышающей площадь сбора корма. После образования пары брачная активность реализуется на площади, в 1,5–1,8 раза большей площади сбора корма; ток сосредоточен в зоне его начальных этапов на территории самки, охраняемой особенно интенсивно (Blume, 1961; Симкин, 1976; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Сироткин, 1978; Kawada, 1980; Фридман, 1993б, 1996) (рис. 82).

Ток большого пестрого дятла всегда организован вокруг излюбленных барабанных и брачных деревьев; в плотных поселениях они постоянны много лет. Как правило, это суховершинные или с сухими сучьями сосны и дубы, возвышающиеся над пологом леса. Вся социальная, а тем более брачная жизнь большого пёстрого дятла поднята над пологом леса или в верхнюю четверть крон (Blume, 1957, 1958, 1961, 1962; Симкин, 1976; Бардин, 1982; Фридман, 1992б, 1993а, 1996; Иванчев, 1994).

После перевода самцом самки к себе на участок дятлы приступают к выбору места для гнезда. Одновременно с этим резко повышается агрессивность самцов, охраняющих объединенную территорию пары и атакующих всех соседей (особенно токующих), нарушающих границу участка. В Ленинградской обл. наблюдали, как самец осмотрел 15 стволов, начиная их долбить, прежде чем выбрал необходимое дерево. Закладка и рекламирование незавершенных «инициальных» дупел — необходимый элемент тока вида. Любое из них может стать гнездовым дуплом, а окончательный выбор делается лишь к началу регулярных копуляций и яйцекладки (Митрофанов, Гавлюк, 1976; Станп, 1985; Иванчев, 1993а, 1994, 1997а; Фридман, 1996).

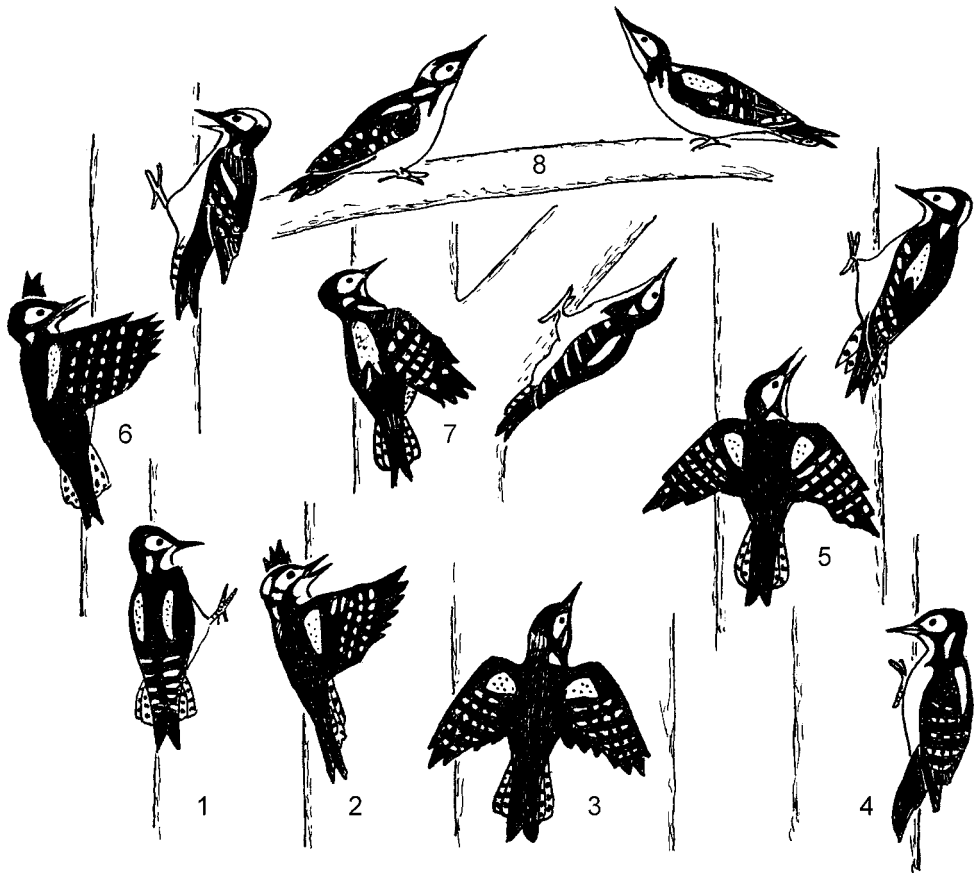


Рис. 82. Сигнальное поведение большого пёстрого дятла (по: Blume, 1963, 1967; Симкин, 1976): 1 — «раздвоение хвоста» и демонстрация рулевых (поза агрессии и возбуждения), 2 — задержанное нападение и угроза, 3 — защитное развёртывание крыльев, поза страха, предупреждения, запугивания, против дуплового конкурента, а также в первые дни тока в связи с так называемым «преследованием», 4 — поза «дремоты» в перерывах борьбы, 5 — встреча будущих брачных партнёров, 6 — угроза птенцу при распадении выводка, 7 — борьба двух самок у ночёвочного дупла, справа в смешанной позе «дремоты» и «противостояния» — кочующая птица, 8 — поза «противостояния»

В плотных поселениях птицы обычно новых дупел не строят. Из 47 гнёзд в Гессене 33 были устроены в прошлогодних дуплах (лишь несколько расширенных), 10 — в доработанных инициальных дуплах и 4 выстроены заново (Blume, 1961, 1968). В Московской обл. из 24 прослеженных гнездовых пар в 1985–1989 гг. 6 долбили новое дупло, 11 расширили инициальные дупла и 7 устроили гнезда в прошлогодних (данные В. С. Фридмана). В Ленинградской обл. 10,8% дупел используются повторно (Сироткин, 1978), по другим данным лишь 2% (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Окском зап. в старых дуплах ежегодно гнездились 19,2–33,3%, в среднем 25,8% пар (Иванчев, 1997а).

Строительство дупла начинается с конца марта на юге ареала и с конца апреля — середины мая на его севере и востоке (Митрофанов, Гавлюк, 1976; Митяй, 1985; Лобков, 1986). В Ростовской обл. отмечено строительство дупел и в мае (Белик, 1990). Дупло строит самец, самка помогает ему лишь изредка. Достройка гнездовой камеры может происходить и после откладки яиц (Митрофанов, Гавлюк, 1976; Иванчев, 1993а, 1994).

Самка в долблении дупла участвует мало, но регулярно прилетает, залезает в дупло и 1–2 минуты долбит там, как будто проверяя его пригодность (Blume, 1958; Симкин,

1976; Иванчев, 1994). Когда дупло в основном готово, самка может доделывать его «по своему вкусу» (Симкин, 1977). Во время строительства гнезда птицы ведут себя крайне скрытно: самка сторожит долбящего самца и, при появлении опасности с тихим «кйка-ньем» подлетает к строящемуся дуплу. Самец прекращает долбить и обе птицы тихо улетают (Дерим, 1958а).

Готовое дупло имеет грушевидную форму и круглый леток. Очень часто дятлы устраивают дупло под трутовиком или сучьями, что препятствует попаданию воды (Митрофанов, Гавлюк, 1976). Средние размеры дупла: глубина 23–45 см, ширина около 14–15 см и диаметр летка 5 см Blume, 1961, 1968; Аверин, Ганя, 1970; Stegewart, 1986; Иванчев, 1994, 1995б). В Ленинградской обл. дупло имеет размеры 28–45 × 9–15 см и ширину летка 4,5–5 см (Мальчевский, Пукинский, 1983). Постройка дупла занимает в Ленинградской обл. 7–15 дней, на Украине — 9–12 дней, в Якутии — 13 дней. Плохая погода прерывает гнездостроение (Митрофанов, Гавлюк, 1976; Митяй, 1985; Андреев, 1987). Иногда выдалбливание нового дупла занимает 2–3 недели: такие случаи отмечались в Ленинградской обл. и на Украине (Митрофанов, Гавлюк, 1976; Митяй, 1985). В Рязанской обл. в районе Окского зап. продолжительность строительства дупла составляла 5–20 дней, в среднем — 11,2 суток (Иванчев, 1998б).

Для гнездования большой пестрый дятел выбирает в основном больные деревья с трухлявой сердцевиной, хотя долбит и в здоровых. Из 840 изученных дупел 313 (58%) было устроено в трухлявых и сухих деревьях, в основном на месте выгнивших сучков (Благосклонов, 1968). В Башкортостане 61,3% дупел располагались в сухих деревьях (Черных, 1972). В Архангельской обл. все обследованные дупла располагались в фаутовых деревьях — суховершинных с сухобочинами, сердцевиной гнилью (Севастьянов, 1962). Однако большинство этих деревьев были растущими. В большинстве центральных областей Европейской России, Беларуси, Украины, Сев. Кавказа от 43 до 80% обнаруженных дупел находились в осинах, в старых березах и ольхах — до 30%, в остальных породах дупла были редки (n=1280). В Ростовской обл. 17 гнезд из 42 были устроены в ивах. В северной тайге Мурманской и Архангельской обл. часто использовались сосны — соответственно 57 и 49%. В широколиственных лесах и лесостепи от 8 до 28% дупел располагались в дубах (Севастьянов, 1962; Федюшин, Долбик, 1967; Благосклонов, 1968; Черных, Сироткин, 1978; Митяй, 1985; Поливанов, Поливанова, 1986; Белик, 1990; Сотников, 2002; неопубл. данные В. Т. Бутьева). В районах с преобладанием лиственных лесов большой пестрый дятел выдалбливает дупла в усыхающих и фаутовых лиственных: на Витимском плоскогорье из 27 дупел 21 было в лиственных, остальные — в сосне и ели; в басс. Вилюя дупла обычно располагались в лиственных и очень редко — в елях (Измайлов, Боровицкая, 1973; Андреев, 1987). Дятел может гнездиться и в деревянных столбах (3 гнезда из 324; Мальчевский, Пукинский, 1983). Известны гнезда, выдолбленные в стенке канавы (Зарудный, 1898, цит. по: Гаврин, 1970), в квартальном столбе на просеке (Белик, 1990).

В Архангельской обл. дупла располагались на высотах 2,7–17 м, в среднем от 6 до 8 м, в Ленинградской обл. — от 1,5 до 14 м. Дупла, построенные ниже 2 м, обычно не достраивались (Севастьянов, 1962; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Мальчевский, Пукинский, 1983). На Украине дупла размещались на высоте 5,6±2 м (n=318; Митяй, 1985). В Молдове высота расположения дупел — 0,5–15 м (Аверин, Ганя, 1970). На Витимском плоскогорье 12 дупел располагались на высоте 2–4 м, 8 — на высоте 4–6 м, 4 — на высоте 6–8 м, 2 — на высоте 8–10 м (n=27; Измайлов, 1967). В Окском зап. дупла располагались на высоте 1,5–14,1 м, в основном — 4,1–8,0 м (64%, n=128) (Иванчев, 1998б). В Мордовии и Башкортостане дятел строит гнезда на высоте 1,3–6 м (Черных, 1972; Луговой, 1975). В Беловежской пуще дупла располагались на высоте 2–20 м, в среднем 12,0 м (n=147; Wesolowski, Tomialojc, 1986). На Камчатке птица выдалбливает дупло в 3–10, в среднем в 5,6 м от земли (Лобков, 1986); в Подмосковье гнездится на высоте 3–7 м, наиболее часто — 4–6 м (Благосклонов, 1968; Птушенко, Иноземцев, 1968).

С началом гнездостроения птицы приступают к копуляциям; их пик приходится на конец строительства гнезда. Птицы совместно перелетают на удобный, обычно постоянный сук дерева. Спаривание происходит в основном с 6 до 9 часов утром и с 15 до 17 часов вечером. Копуляция длится 3 сек и сопровождается возбужденными верещащими криками птиц. Во время копуляции самец очень агрессивен и атакует всех посторонних самцов своего вида, оказавшихся поблизости. Частота копуляций — до 6 в ч; продолжают они до середины яйцекладки (Punnonen, 1939; Blume, 1968, 1977; Мальчевский, Пукинский, 1983). Хотя копуляции начинаются с перевода самцом самки на свой участок и консолидации пары, то есть с 25–30 марта (Симкин, 1976; Фридман, 1992б, 1993б, 1996), наиболее обычными они становятся лишь после «приемки» самкой того дупла, которое выдолбил в основном самец (Фридман, 1996).

В Окском зап. (Рязанская обл.) наиболее ранние копуляции датируются 25 марта 1990 г., 16–17 апреля 1990 г., 23 апреля 1988 г., но чаще всего спаривающихся птиц наблюдали 1–7 мая. Интенсивность копуляций различна; наибольшая частота их здесь — 8 раз за 4 ч. Интервалы между копуляциями составляют 23–85, в среднем 42,6 мин (n=10). Поведение при спаривании у дятлов весьма разнообразно. У одной пары инициатором спаривания всегда была самка, которая для этого прилетала к долбящему гнезду самцу. Копуляция происходила на сухой горизонтальной ветке в 3 м от дупла. После коитуса самец в 10 из 11 случаев улетал от дупла, самка всегда следовала за ним; один раз самец, описав в воздухе дугу, сел к дуплу и начал выбрасывать щепу (Иванчев, 1994).

Через несколько дней после копуляции самка приступает к откладке яиц. По двум наблюдениям в Рязанской обл. период от встречи копулирующих птиц до появления в дупле первого яйца составляет 4–5 суток. В 1987 г. отмечено спаривание 4 мая, тогда как первое яйцо появилось лишь 17 мая; наиболее поздние копуляции наблюдали за двое суток (2 случая) и четверо суток (2 случая) до появления последнего яйца (все 4 кладки состояли из 7 яиц) (Иванчев, 1994). Ежедневно откладывается по 1 яйцу с 7 до 9 часов утра (Blume, 1968; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Иванчев, 1994). К плотному насиживанию птица приступает после откладки второго или третьего, в Башкортостане — 3–4 яйца, в Рязанской обл. — после откладки 4–5 яйца, но некоторые пары с малой кладкой плотно насиживают с первого яйца (Черных, 1976; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Иванчев, 1994). Имеются данные о начале насиживания с пятого яйца или за 2 дня до окончания откладки яиц (Птушенко, Иноземцев, 1968). В Рязанской обл. с появлением в дупле первого яйца насиживание носит прерывистый характер. При 1–3 яйцах в неполной кладке в конце апреля-начале мая за 4 ч наблюдений разные самцы насиживали лишь 3–21 мин, самки — 0–44 мин, тогда как в летке они провели 8–70 и 23–66 мин, а отсутствовали 55–177 мин (Иванчев, 1994).

Сроки откладки яиц зависят от возраста партнеров: молодые самки приступают к яйцекладке позже старых — в среднем 7 мая (n=15) и 2 мая (n=25) соответственно. Но некоторые молодые самки, объединившись в пары со старыми самцами, гнездились в те же сроки, что и пары из двух взрослых птиц. Однако основным фактором, определяющим межгодовые различия начала сроков откладки яиц (наблюдения проведены в 1983–1990 гг.) — температура воздуха (часть авторов считает, что основным фактором — температура внутри стволов, избранных для строительства гнезда; — Гофман, 1976). В теплые и ранние весны 1986 г. и 1988–1990 гг. дятлы в Окском зап. приступали к размножению рано, а в 1987 г., когда среднесуточная температура стала положительной лишь к началу мая, наблюдалось позднее гнездование (Иванчев, 1994).

Откладка яиц начинается: на Украине, в Молдове и на Кавказе с 20 апреля — начала мая, в Рязанской обл. средняя дата начала яйцекладки — 28 апреля, хотя наиболее ранние даты — 23, 24 и 26 апреля, в Московской обл. — с начала-середины мая, в Ленинградской обл. — с 10–12 мая (Птушенко, Иноземцев, 1968; Аверин, Ганя, 1970; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Костин, 1983; Митяй, 1985; Поливанов, Поливанова, 1986; Фридман, 1993б, 1996; Иванчев, 1994). В Зап. Сибири свежие кладки обнаружены у Томска с 2–12 мая, на Васюганье — 2–5 июня, в долине р. Кеть — 2 июля (Гынгазов, Миловидов,

1977). На Сахалине спаривание наблюдалось 21 мая, а в конце мая — полные кладки (Гизенко, 1955; Нечаев, 1991). На Камчатке откладка яиц происходит с конца мая — начала июня (Лобков, 1986).

В Окском зап. размер кладки различен у старых и молодых самок и составляет, соответственно, $6,83 \pm 0,20$ (5–10) яиц ($n=30$) и $5,82 \pm 0,22$ (4–8) яиц ($n=22$). При этом, у взрослых птиц повышена доля 6- и особенно 7-яйцевых кладок, а 4-яйцевые не отмечены, тогда как у молодых птиц преобладают 4–6-яйцевые кладки. Из 8 кладок, содержащих 8 яиц, лишь одна принадлежала молодой самке; кладка из 10 яиц также принадлежала самке старше 5 лет. Погодные условия года влияют на размер кладки сходно с их влиянием на сроки начала размножения: в теплые 1986, 1988, 1989, 1990 гг. размер кладки составил 6,14–6,42 яйца, в холодный и дождливый 1987 г. — 5,73 яйца (Иванчев, 1994).

На Украине средний размер кладки составляет $6,1 \pm 0,9$ яиц (4–8 яиц; обнаружены 2 кладки по 9 и 10 яиц; Митяй, 1985). В Ленинградской обл. из 8 кладок три содержали 4 яйца, три — 5 яиц, одна — 6 яиц и одна — 8 яиц (Митрофанов, Гавлюк, 1976). Сходный размер кладки отмечается и в других регионах: в Поволжье — 5–6 яиц (Назарова, 1977); в Кировской обл. ($n=12$) — в среднем 5,4 яйца (Сотников, 2002); в Белорусском Поозерье — в среднем 5,7 яиц ($n=50$) (Дорофеев, Дорофеев, 1983); в Башкортостане ($n=4$) в среднем $5,75 \pm 0,55$ яйца (2 кладки по 7 яиц, 1 — по 4 и 1 — по 5 яиц) (Черных, 1972); в Московской обл. — в среднем 6,7 яйца (Птушенко, Иноземцев, 1968); в Крыму ($n=5$) в среднем 4,8 яйца (Костин, 1983). При повторном гнездовании число яиц в кладке, как правило, меньше (Иванчев, 1995).

Яйца большого пёстрога дятла фарфорово-белые, овальные, блестящие (Makatsch, 1976). Размеры яиц ($n=192$): $24,2\text{--}29,5 \times 18,2\text{--}21,2$ мм, по данным с Украины в среднем $26,0 \pm 0,93 \times 19,7 \pm 0,49$ мм (Аверин, Ганя, 1970; Назарова, 1977; Митяй, 1985). На Сахалине 7 яиц кладки насиженностью 3–4 сут. имели размеры $26,5 \times 21,5$ мм; 27×21 ; $27 \times 21,5$; 27×22 ; $27,5 \times 21$; $28,5 \times 21,5$ мм (2 яйца) (Нечаев, 1991). В Рязанской обл. размеры 38 яиц из 7 кладок составили $26,14 \pm 0,21$ ($23,3\text{--}28,4$) \times $19,94 \pm 0,07$ ($18,8\text{--}20,6$) мм; масса ненасыженных яиц ($n=6$) была $4,8\text{--}6,2$ г, в среднем 5,6 г (Нумеров и др., 1995). В Кировской обл. размеры 48 яиц составили $24,0\text{--}29,0 \times 18,9\text{--}21,5$, в среднем $26,7 \times 20,0$ мм (Сотников, 2002).

Плотное насиживание длится 15, по другим данным — 12–13 суток (Blume, 1968; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Черных, 1976; Костин, 1983; Поливанов, Поливанова, 1986). В Рязанской обл. обнаружено, что длительность плотного насиживания варьирует от 8 до 13 сут, составляя в среднем $10,7 \pm 0,15$ суток. ($n=48$). В более крупных кладках интервал между откладкой последнего яйца и концом насиживания меньше (Иванчев, 1994).

До начала откладки яиц в готовом дупле ночует самец; иногда наблюдается «насиживание» пустого дупла. В начале насиживания птицы греют кладку слабо, проводя гораздо больше времени на стенках дупла или в летке. Они могут покидать дупло, не дожидаясь партнера (23 из проанализированных 26 смен в Рязанской обл.); часто насиживающая птица вылезает из дупла, чистится, сидя у летка, а затем снова залезает в дупло. Ритмы насиживания самца и самки практически одинаковы: длительность однократного пребывания птицы в дупле составляет 1–41 мин, в среднем 15 мин; плотность насиживания составила 63% в первые четыре часа и лишь 25,6% в последние четыре часа светлого времени суток (5 часов 20 минут — 20 часов 53 минуты) (Митрофанов, Гавлюк, 1976; Иванчев, 1994).

Смена партнеров на гнезде происходит через 2–60 мин (Дерим, 1958а; Blume, 1961, 1968; Черных, 1972, 1976; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Поливанов, Поливанова, 1986). За сутки отмечено 23–43 смены. Время, на которое птицы оставляли гнездо, уменьшается от 50 мин в начале насиживания до 1–2 мин в его конце. Ночью всегда насиживает самец; в сутки самка насиживает 8–9 ч, самец 10–15 ч (Черных, 1972, 1976; Иванчев, 1994).

Иногда (особенно в парах из молодого самца и старой самки) самка во второй половине насиживания или после вылупления птенцов покидала гнездо, и самец выкар-

мливал выводок в одиночку. У таких родителей в выводке не бывает более 2–3 птенцов (Тычинин, Приезжев, 1967; Гордеева, Дерим-Оглу, 1970; Иванчев, 1994; Фридман, 1995в).

Вылупление птенцов у большинства пар растягивается на 2 суток; большая часть птенцов вылупляется в течение суток (обычно ночью или рано утром), а вылупление 1–2 последних происходит на сутки позже. Иногда вылупление растягивается на 3–4 суток (Митрофанов, Гавлюк, 1976; Иванчев, 1994).

Птенцы вылупляются голыми, слепыми, без эмбрионального пуха. В их развитии выделяются 4 периода. В первый период (возраст 0–4 дня) происходит резкое увеличение размеров и веса. Птенцы издают жужжащий скрежет, сытые и обогретые — гукающие и шелкающие звуки. Во второй период (4–8 дней) у птенцов открываются слуховые проходы, появляются пеньки маховых и рулевых перьев, пеньки спинных и боковых птерилий. Издают звуки «ке-ке-ке-ке», на 8-й день трансформирующиеся в «скрь, скрли». В третий период (9–15 дней) открываются глаза (9-й день), появляются кисточки маховых. С 10-го дня рост массы птенцов практически прекращается, а с 16-го дня птенцы уже оперены. В это же время уравнивается длина надклювья и подклювья, с 10-го дня птенцы издают крики «кяй», а сигнал «скрли» остается оборонительным. В четвертый период (17–23 дня) происходит бурный рост пера. Молодые издают те же звуки, что и взрослые птицы (Черных, 1972; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Gebauer, 1984).

Скорлупу яиц взрослые птицы не выносят сразу после вылупления, а лишь отодвигают в сторону; она выбрасывается лишь через 2–3 дня. Скорлупу и мертвых птенцов родители относят за 40 м от дупла, иногда скармливают часть скорлупы птенцам (Blume, 1968; Черных, Черняховский, 1980; Иванчев, 1994). С птенцами в дупле ночует самец (он же более активен в выкармливании и обогревании птенцов), прекращающий это делать за 2 дня до вылета. Фекальные капсулы выносят оба партнера вплоть до вылета птенцов, выбрасывая их в 10–50 м от дупла (реже роняют из летка); птицы выносят по одной капсуле после 2–3 прилетов с кормом (Blume, 1968, 1977; Птушенко, Иноземцев, 1968; Иванчев, 1994; Фридман, 1995в).

Температура в дупле постоянная — 13,4–14,5°C. Содержание углекислого газа за время гнездования увеличивается с 2,4 до 3,95 мг/л (Гордеева, Дерим-Оглу, 1970).

При потере самки самец способен выкормить выводок самостоятельно (но не более четырех птенцов). В случае сдвоенного гнездования 1–2 птенца способна выкормить в одиночку и самка (Blume, 1958, 1965; Иванчев, 1995е).

Корм для птенцов родители собирают обычно не далее 120 м от гнезда, в основном в радиусе 70–120 м. Средний размер кормового участка пары в гнездовое время — 9,0–12,5 га. В лесах с разреженным древостоем птицы могут летать за кормом на расстояние до 300 м (Формозов и др., 1950; Дерим, 1958а; Птушенко, Иноземцев, 1968; Иноземцев, 1978; Иванчев, 1994). Взрослые птицы приносят корм птенцам в клюве, а те его оттуда выклевают. С 16–18-дневного возраста птенцы поедают корм у летка (Blume, 1961; Иванчев, 1994).

В Ленинградской области кормление птенцов начиналось с 3–4 часов утром и заканчивалось к 21 часу — 0 часам 30 минутам. На увеличение светового дня в период белых ночей птицы не реагировали. В день самка прилетает к дуплу с кормом от 37 (начало выкармливания) до 90 раз (перед вылетом), самец — 44–108 раз. За 2–3 дня до вылета интенсивность кормления снижается (Митрофанов, Гавлюк, 1976). В Московской обл. рабочий день дятлов начинался в 2 часа 45 минут — 3 часа 10 минут утром и продолжался до 20–21 часа. В день самка кормила птенцов 103 раза, самец — 60 раз. Максимальное число приносов (15–17 раз в час) наблюдалось в 7–9 часов утром и в 14–16 часов, минимальное (5 раз в час) — с 3 до 6 часов утром и после 18 часов (Птушенко, Иноземцев, 1968).

Вылет птенцов происходит в возрасте 20–27 суток, по данным из Рязанской обл. (n=38) — в среднем в возрасте 24–25 суток, и растягивается на 24–48 ч. Если на время выкармливания приходится холодная и дождливая погода, то птенцы находятся в гнезде на 3–4 суток дольше (Черных, 1972; Прокопов, 1974; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Сиро-

хин, 1979; Иванчев, 1994). Птицы, выманивая птенцов из гнезда, подлетают с кормом, издавая «киканье» и барабанную дробь. Вылетевших из гнезда птенцов кормит самец, оставшихся — самка (Черных, 1975; Стрп, 1985).

Территориальная агрессивность самок не исчезает до появления птенцов; затем она трансформируется в агрессивность к самцу-супругу, проявляющуюся при сближении родителей с кормом у гнезда. В этих конфликтах самка доминирует, вынуждая самца кормить птенцов «в противофазе» с собой. Эта агрессивность усиливается к моменту вылета птенцов и ведет к разделению участка пары на неперекрывающиеся зоны сбора корма самцом и самкой, после вылета птенцов превращающиеся в осенне-зимние одиночные территории (Симкин, 1976, 1977; Фридман, 1992а, б, 1995в, 1996).

Вылет птенцов на большей части ареала происходит в течение июня, на юге ареала — с 20-х чисел мая — начала июня, на северо-востоке ареала — 6–21 июля, на Камчатке и Сахалине — с конца июня по начало августа (Гизенко, 1955; Измайлов, 1957; Птушенко, Иноземцев, 1968; Гаврин, 1970; Гынгазов, Миловидов, 1977; Сироткин, 1978; Меженный, 1979; Поливанов, Поливанова, 1986; Лобков, 1986; Нечаев, 1991). Фенология репродуктивного цикла в гнездах с повторными кладками и после бескормных морозных зим, а также в следующую весну после сильной инвазии запаздывает (Формозов и др., 1950; Формозов, 1976).

Слётки могут кормиться самостоятельно, но еще в течение 15–18 дней, пока выводок кочует по участку, докармливаются родителями: первые 5–7 дней поблизости от гнезда, затем вдали от него. Выводок распадается с появлением у птенцов адультивных сигналов охраны осенне-зимней территории; до этого, несмотря на постоянную агрессивность родителей к слёткам, выпрашивающим корм, выводок не распадается (Blume, 1965; Птушенко, Иноземцев, 1968; Андреев, 1987; Фридман, 1992а). До распада выводка слётки ночуют на ветвях вблизи гнездового дупла (Blume, 1961).

Было отмечено, что, поедая открытоживущих насекомых (муравьев, тлей и др.), молодые особи время от времени долбят кору на здоровых деревьях, где пищи явно нет. В этот же период, в конце июля, птенцы пытаются расклевать пойманных насекомых, засовывая их в развилки ветвей, щели коры и т.п. места (нечто похожее на «кузницы»). Таким путем происходит отработка наследственно закрепленных способов кормодобывания.

Сеголетки, пытаясь отделить шишку, тянут её на себя, пока не измочалят. Становление характерного для взрослых птиц способа отделения сосновой шишки происходит примерно за три недели только при наблюдении сеголеток за действиями взрослых птиц; те часто намеренно стоняют сеголетка и при нем отрывают, а затем бросают шишку. Однако сам переход от несовершенного ювенильного к совершенному адультивному способу отделения шишки происходит скачком за 1–2 дня. После освоения способа отделения шишек сеголетки делают это аналогично взрослым (Симкин, 1976, 1977; Владышевский, 1983; Погорелов, 1991, 1992а; Osiejuk, 1991; Фридман, 1996).

Репродуктивный успех в Ленинградской обл. изучен П. Н. Митрофановым и Э. В. Гавлюком (1976). Из 51 яйца, отложенных в 10 гнезд, вылупился 51 птенец и вылетели 39 птенцов (успех размножения 76,5%). Основные причины гибели птенцов — заливание гнезда водой через леток и затаптывание птенцами друг друга. На Украине из 418 яиц вылупилось 315 птенцов (отход яиц 24,6%), а вылетели 280 слетков (отход птенцов 11,1%); средний успех размножения составил 64,3% (Митяй, 1985). В Молдове из 35 яиц вылупились 26 птенцов, вылетел 21 слеток, 5 птенцов были съедены соней-полчком (Аверин, Ганя, 1970). У птиц, загнездившихся в скворечниках, 40–100% кладок гибнет от иссушения (Болотников, Пантелеев, 1973).

В Рязанской обл. размер выводков варьировал от 1 до 8 птенцов. Если оба родителя были взрослыми, то размер выводка составлял $5,31 \pm 0,22$ птенцов ($n=26$), при самце-первогодке — $5,50 \pm 1,06$ ($n=2$), при самке-первогодке — $4,33 \pm 0,61$ ($n=6$), при обоих родителях-первогодках — $4,38 \pm 0,30$ птенцов ($n=13$); размер выводка уменьшался при более поздних кладках. Успех размножения в разные годы варьировал с 55,81% до

74,75%, в среднем за 1986–1994 гг. составляя 65,4%. Вылупляемость высокая: неоплодотворенные яйца и яйца с погибшими зародышами были редки — не более 1–2 на кладку (лишь у одной старой самки из 8 яиц 4 были не оплодотворены). Наибольшая продуктивность (67,61% и 67,70%) характерна для кладок из 5–6 яиц; кладки из 7 яиц, встречающиеся так же часто, как и из 5, имеют меньшую продуктивность (59,29%) (Иванчев, 1994, 1995б).

Суточная активность, поведение. Типично дневной вид, активен в течение всего светлого времени суток. Окончание дневной активности зимой происходит при освещенности около 200 лк, в марте и сентябре — 400 лк, летом — 700 лк. Вылет из ночевочного дупла происходит зимой при освещенности 110 лк, в другое время года — 510 лк. В августе–сентябре, в связи с подъемом территориальной активности, дятел засыпает в сумерки, причем самки на 20–30 мин позже самцов. Пик активности приходится на первые и последние дневные часы (Blume, 1961, 1962a, b, c, 1968; Cramp, 1985). Ночует большой пестрый дятел в старых или специально выдолбленных для этой цели осенью дуплах, часто в скворечниках, неизменно расширяя леток. На участке птицы имеются запасные дупла, в которых птицы ночуют, если их потревожат ночью (Симкин, 1976, 1977; Фридман, 1992б, 1996).

При залете в дупло дятлы очень осторожны. Спят они на дне дупла, что особенно характерно для искусственных гнездовых (Blume, 1964, 1968; Cramp, 1985; Иванчев, 1997б). Утренний вылет птицы из дупла сопряжен с осматриванием местности и занимает 15–20 мин (Симкин, 1976, 1977).

Суточный бюджет времени и энергии в зимний и ранневесенний период изучен в Витебской (Дорофеев, 1988), Псковской (Бардин, 1982) и Ленинградской (Погорелов, 1992а, б) обл. В Псковской обл. зимой дятлы затрачивали на сон 16,5 ч, на добывание пищи — 5,5 ч, из них на долбление шишек — 4,7 ч, их срывание и высматривание — по 0,3 ч. На чистку оперения птицы тратили 0,1 ч, на социальные контакты — 0,3 ч, на вокализацию — 0,3 ч, на дневной отдых — 0,84 ч, на перелеты — 0,06 ч. В Ленинградской и Витебской обл. в декабре–январе получены сходные данные; отмечено, что в сильные морозы резко сокращались временные затраты на дневной отдых, социальное поведение и уход за оперением. В марте птицы затратили на ночной сон 13,5/13,5 ч (при температурах +2°C/ -5°C, соответственно); на питание — 4,4/4,2 ч; на дневной отдых — 1,11/1,8 ч; уход за оперением — 0,1/0,7 ч; лазание по деревьям — 1,38/1,7 ч; социальные контакты — 3,49/2,6 ч; в том числе на полёты — 0,76/0,12 ч; издавание крика «кик» — 0,01/1,6 ч; позы — 1,37/0,15 ч; барабанную дробь — 0,56/0,15 ч.

Осенне-зимняя территориальность формируется на основе неохраемого участка обитания пары, существующего к концу гнездования. Он уже поделен партнерами на изолированные зоны сбора корма самца и самки путем эскалации брачного доминирования. Далее в пределах участка восстанавливается полноценная территориальная активность: патрулирование, маркировка и охрана. Восстановление территориального рекламирования происходит вначале в функциональных зонах; затем маркируется и периферия территории (при плотности поселений 18–40 особей/км²). В более разреженных или плотных поселениях функциональные зоны слабее выделяются на охраняемой территории, и пункты восстанавливающейся маркировки распределены случайно в разреженных поселениях или равномерно в плотных (Blume, 1962 с; Симкин, 1977; Фридман, 1992б, 1993а, 1995а, 1996).

Зимой центром территориальных участков является ночевочное дупло, в котором птицы проводят тёмную часть суток. В Тебердинском зап. в 1977 г. обнаружено 2, в 1978 г. — 3 ночевочных дупла, в которых птицы регулярно ночевали. Одно из них использовалось дятлами два года подряд. Радиус разлета от ночевочного дупла — 100–200 м, реже — дальше; площадь индивидуального участка составляла, таким образом, от 3 до 12–15 га. Предполагается, что строгая зимняя оседлость больших пестрых дятлов определяется привязанностью к определенному ночевочному дуплу (Поливанов, Поливанова, 1986).

Исходный тип внегнездовой социальной системы — строгая одиночная территориальность. Но после изгнания сеголеток она преобразуется в зависимости от совокупной плотности поселения — плотности резидентов и вселенцев (Фридман, 1991, 1995а). Вселенцы в зимовочных поселениях появляются тремя волнами. Первая волна состоит практически исключительно (на 87–92%) из сеголеток, совершающих послегнездовые кочевки и не отлетающих далеко от гнезд. С этой волной резиденты обычно справляются, но при плотности менее 23–25 особей/км² сеголетки могут оседать на периферии территорий резидентов; весной они не изгоняются и могут здесь гнездиться. При плотности выше 25 особей/км² сеголетки изгоняются территориальными резидентами. (Фридман, 1991, 1993а, 1995а, 1996). Вторая волна мигрантов направлена в зимовочные биотопы, она состоит из сеголеток (75–80%) и, в меньшей степени, самок (15–20%) (Симкин, 1977; Иванчев, 1995а; Фридман, 1990, 1996). Эта волна возникает в конце июля-начале августа и к 1-й декаде сентября плавно переходит в третью, состоящую в основном из самок (55–62%) и, в меньшей степени, сеголеток (9–14%), а также самцов, чье токование было неуспешным (Dobrovolski et al., 1994; Иванчев, 1995а). С этими вселенцами резиденты вступают в длительные (9–13 суток) конфликты. Чем выше плотность вселенцев, тем больше вероятность перехода резидентов от одиночной территориальности к парной, а при дальнейшем росте плотности поселений — последовательно к иерархии одиночно-территориальных особей и групповой территориальности (Фридман, 1995а, 1996). Два последних варианта социальной структуры исключают гнездование вселенцев (территориальных или нетерриториальных субдоминантов) в этом поселении весной; резиденты их изгоняют. При плотностях выше 23–25 особей/км² территории практически «несжимаемы» и мигранты оседают на них лишь в качестве субдоминантов (кроме агрессивных старых самок, иногда изгоняющих резидента и занимающих его место) (Punponen, 1939; Pulliainen, 1963; Симкин, 1977; Osiejuk, 1991; Фридман, 1992а, б, 1995а, 1996).

У большого пёстрого дятла отмечена тенденция образования пар из одновозрастных партнёров, что, видимо, определяется различиями в сроках начала размножения старых и молодых птиц (Иванчев, Ковалёв, 1999).

В Окском зап. отмечен успешный случай гнездования в одном и том же дереве одновременно большого пёстрого и трёхпалого дятлов (Иванчев, 1996б).

Питание. Из всех видов рода *Dendrocopos* большой пёстрый дятел наиболее эврифагичен, а его кормовое поведение особенно пластично. Потенциально всеяден. Летом взрослые птицы потребляют широкий спектр животных кормов: основную роль в питании играют муравьи, жесткокрылые и гусеницы бабочек; относительно часто поедаются тли, комары, цикадки.

У большого пёстрого дятла резко выражена склонность питаться наиболее массовым кормом. В годы всплеск численности зимней пяденицы, непарного и соснового шелкопряда, пилильщиков птицы питаются сами и кормят птенцов этим кормом (Кошкина, 1956; Королькова, 1963; Меженный, 1979). Из растительных кормов, помимо семян хвойных, дятел летом поедает ягоды малины, шелковицы, бузины, семена и мякоть сливы, вишни, черешни, орехи лещины, распускающиеся листья вербы (Аверин, Ганя, 1970; Иванчев, 2000б, 2001б).

Птенцов дятлы выкармливают животными кормами: гусеницами бабочек (пядениц, коконопрядов, боярышницы, совок, шелкопрядов и т.д.), муравьями и их куколками, жуками и их личинками, пауками, долгоносиками, стрекозами, златоглазками, изредка моллюсками. В питании взрослых птиц появляется некоторая доля личинок насекомых-ксилофагов (усачей, златок, короедов и бабочек: древооточца пахучего и древесницы вьедливой). При гнездовании в населённых пунктах большие пёстрые дятлы поедают сами и выкармливают птенцов кормами антропогенного происхождения — сыром, колбасой, маслом, макаронами, рыбой, вареным мясом, собирая их в мусорных бачках или на помойках, раздалбливают кости (Мустафаев, 1968; Иноземцев, 1978; Черных, Черняховский, 1980; Поливанов, 1981; Мальчевский, Пукинский, 1983; Храбрый, 1984; Поливанов, Поливанова, 1986; Нечаев, 1991; Иванчев 1995д, 2000б).

При питании насекомыми кормовую стратегию большого пёстрого дятла можно охарактеризовать как мало специализированную. Лишь весной птицы очень много времени кормятся на земле и раздалбливают валежник и корни дубов и грабов; особенно заметна такая деятельность большого пёстрого дятла в апреле. Для кормления дятел предпочитает живые дубы, усыхающие буки и живые грабы; в меньшей степени птицы используют ясень, явор и березу (последняя выдвигается на первое место при выкармливании птенцов в гнезде); избегают липы и осины.

Кормление на мёртвом субстрате занимает 34,2% времени кормления: при этом дятлы быстро передвигаются, кормясь, на большие (3,4–5,8 корпуса птицы) расстояния; обнаружив хотя бы мелкий источник корма, птицы останавливаются и кормятся там, пока его не исчерпают. При кормлении на мертвом субстрате птицы предпочитают середину ствола (34,6% всех кормлений), а также средние ветви нижней (самцы — 23,8%, самки — 29,5%) и верхней (самцы — 19,9%, самки — 29,2%) частей кроны. При питании на живом субстрате птицы ориентируются на средние источники корма (мелкие используются лишь в случае отсутствия или долгого (5–7 кормовых перелетов) необнаружения средних источников), но задерживаются и у крупных до 14–17 мин. Предпочитает дятел также средние диаметры субстрата, но может кормиться и на тонких ветвях, особенно в период выкармливания птенцов, когда с тонких субстратов (тонкие сучки и листья) собирается до 68,2% корма. Наименее предпочитаемы толстые ветви верхней части кроны, особенно в присутствии среднего пестрого дятла, для которого эта микростация является основной при сборе корма. Весной характерно регулярное питание соком березы и кленов; птицы специально продельвают в стволах этих пород отверстия, которые регулярно посещают и охраняют от соседей (Pynnonen, 1939, 1943; Hogstad, 1971, 1978; Lohrl, 1972; Alatalo, 1978; Winkler, 1979; Jenni, 1983; Szekely, 1985, 1988; Torok, 1986, 1988; Резанов, 1990; Цибуляк, 1994; Фридман, 1996).

Осенью большие пёстрые дятлы на большей части ареала переходят на питание семенами хвойных: сосны, ели, кедра, лиственницы и пихты. В европейской части России дятлы используют этот корм на протяжении 11 месяцев в году, а с конца октября по март используют почти исключительно семена хвойных. В Волжско-Камском крае в желудках этих птиц ($n=73$), начиная с октября по март, преобладали семена хвойных, в марте животные корма встречались лишь в трети желудков, а в апреле–мае уже все желудки содержали животные корма и только в 30% из них обнаружены семена сосны и ели. В июле–августе желудки дятлов содержали только животную пищу, начиная с сентября в 36% желудков встречены семена хвойных (Бардин, 1996; Назарова, 2001). Помимо семян хвойных деревьев дятлы зимой также поедают почки сосны и кусочки нежной зеленой коры осины (Бардин, 1982).

При питании семенами хвойных большой пёстрый дятел использует различные способы срывания и обработки шишек. Шишки сосны взрослые птицы, специализирующиеся на питании сосной, отделяют либо резким откручиванием клювом, либо отрыванием 8-образными движениями сжатого клюва. Взрослые птицы, специализирующиеся на питании семенами ели, отделяют шишки либо подходя к ней сверху по ветке, либо подвешиваясь на шишке снизу и отрубая её клювом; птица падает вместе с шишкой, подхватывая её либо клювом, либо лапами. Птицы каждого типа специализации (сосновые или еловые) могут при неурожае излюбленной породы переходить и на прочие. Лиственничные шишки птицы либо отделяют так же, как и сосновые, либо шелушат на месте, не перенося к кузнице. Шишки кедровых сосен и сосен с крупными шишками (например, эльдарской) птица раздалбливает на месте; сходным образом потребляются и семена пихты (Fritsch, Meijering, 1951; Blume, 1964; Meijering, 1967; Conrads, Mensendiek, 1973, 1980; Симкин, 1976, 1977; Иноземцев, 1978; Pflumm, 1979; Бардин, 1982; Дорофеев, 1988; Реуцкий, 1984; Погорелов, 1992а, б; Dobrovolski et al., 1994; Фридман, 1996; Плешак, 2000; данные В. Т. Бутьева).

В зимнем питании дятлов хвойных и смешанных лесов насекомые встречаются как исключение: в основном это клопы, личинки жуков-ксилофагов, мелкие гусеницы,

тли и их яйца (Бардин, 1982; Сирохин и др., 1983; Дорофеев, 1988). Птицы нередко появляются на свалках пищевых отходов и птичьих кормушках, поедая разнообразные антропогенные высококалорийные корма (Мальчевский, Пукинский, 1983).

По наблюдениям в Псковской обл., в сутки большой пёстрый дятел потребляет $9,4 \pm 0,8$ г семян ели и $0,8 \pm 0,04$ г семян сосны, извлекая из них $160,5 \pm 13,8$ кДж энергии (Бардин, 1982). В Ленинградской обл. при питании семенами лиственницы дятел съедает $7,08$ г их ядер при температуре -10°C и $9,06$ г — при температуре -31°C , что в энергетических единицах составило 154 и 198 кДж/сут; в марте же, при питании и семенами ели, и семенами лиственницы, дятел съедает в сутки $6,93$ г семян ели и $0,77$ г семян лиственницы, усваивая из них 157 кДж энергии (Погорелов, 1992б). Интенсивность использования шишек в течение года различная. В Ленинградской обл. первые раздолбленные шишки начинали появляться под кузницами в июле. Летом дятлы посещали «кузницу» с рассвета до 9 часов, а начиная с октября проводили на ней почти всё время (Ковалёв, 2001). Отмечали извлечение семян из шишек даже в июне, однако шишки относились к урожаю предыдущего года (Бардин, 1996б).

После раскрытия шишек дятлы могут собирать семена хвойных с земли, а также подбирать и раздалбливать шишки, брошенные ими же или клестами-еловиками (Птушенко, Иноземцев, 1968; Формозов, 1976). В целом за зиму большие пёстрые дятлы раздалбливают $1,6\%$ всех шишек сосны и $0,29\%$ шишек ели урожая данного года, по другим данным $4,5$ – 16% ; при неурожае — около 6% шишек (Иноземцев, 1978; Дорофеев, 1988).

Для устройства «кузниц» птицы используют естественные щели и трещины в сухих вершинах деревьев, сухих сучьях, гнилых пнях, стволах, столбах электролиний и пр. При отсутствии естественной щели дятел может выдолбить её самостоятельно. По мере «изнашивания» щели птица её углубляет; может изменять форму желобка в зависимости от вида пищи. У самцов и самок устройство «кузниц» не различается (Прокопов, 1969; Крушинский, 1980; Иванчев, 1995д). Шишку, принесённую на «кузницу», дятел зажимает между стволом и грудью, при этом сосновая шишка ставится вертикально, а еловая — поперёк. После этого птица выбрасывает старую шишку и, взяв новую клювом за вершину, вставляет её в щель.

Кормовые деревья дятлов находятся не далее 25 м от кузницы, чаще всего в 3 – 10 м. Всего на охраняемой территории может находиться от 1 до 70 кузниц, но интенсивно используются лишь 1 – 5 (Иноземцев, 1978; Бардин, 1982; Погорелов, 1992а, б).

Особый интерес представляет хищническое поведение дятлов. Оно выражается в похищении птенцов и яиц мелких птиц (мухоловок-пеструшек, синиц, зябликов, славок, вертишейки, других дятлов); птенцов дятлы раздалбливают, вставив в щель, как шишку, после чего поедают их сами или кормят своих птенцов; яйца обычно поедаются прямо в гнезде. Птицы активно ищут гнезда с птенцами, специально раздалбливают дупла и синичники; птенцов умерщвляют ещё в гнезде путём перелома шейных позвонков. Предпочитают поедать подросших птенцов (Черных, 1972; Митрофанов, Гавлюк, 1976; Мальчевский, Пукинский, 1983; Иванчев, 1991а, 1995в). Всего отмечено не менее 42 видов птиц, по отношению к которым наблюдалось хищничество большого пёстрого дятла (Иванчев, 2000б). В зап. «Кивач» и в юго-вост. Приладожье большие пестрые дятлы разоряют в среднем $1,3$ — $8,1\%$ гнёзд мухоловки-пеструшки и $5,4$ — 33% — обыкновенной горихвостки.

Хищничество дятлов в разные годы проявляется неодинаково: единичные случаи разорения гнёзд отмечены в 10 сезонах из 19 и лишь в одном сезоне при высокой численности вида оно резко возросло (Зимин, Артемьев, 1998).

В отдельные годы на Юж. Урале дятлы разоряют 14 – 85% гнёзд пухляка и до 15% гнёзд хохлатой синицы; в среднем они уничтожают 7 – 13% гнёзд с птенцами, тогда как с кладками — вдвое реже. Сходные данные получены и в Ленинградской обл. (Коровин, 1984; Бардин, 1986). Полагают, что хищничество скорее всего связано с нехваткой животных белков во время 6 – 8 -месячного питания семенами хвойных (Бардин, 1982). По

всей видимости, хищничество — видовая черта большого пестрого дятла, а не случайная специализация отдельных особей. В то же время, наблюдения в Юж. Карелии показали, что некоторые дятлы могут преуспевать в хищничестве, в результате чего на индивидуальных территориях таких птиц уничтожаются почти все доступные дятлам гнезда вторичных дуплогнездников (Зимин, Артемьев, 1998).

Враги, неблагоприятные факторы. Враги большого пестрого дятла в пределах Сев. Евразии изучены плохо. Отмечены нападения на дятлов тетеревиных, перепелятников, лесной куницы и прочих хищников (Blume, 1968). Потенциальным разорителем гнёзд может быть горностай; отмечены случаи разорения гнёзд белкой и соней-полчком; предполагается возможность умерщвления птенцов и занятия дупел для ночлега рыжими вечерницами (Аверин, Ганя, 1970; Дорофеев, Дорофеев, 1983; Иванчев, 1994). В тундрах Ямала во время инвазий больших пестрых дятлов они избирательно и почти полностью уничтожаются сапсанами (Галушин и др., 1962). Основная причина гибели кладок — иссушение яиц, особенно сильное в дощатых дуплянках, и затопление гнёзд дождевой водой; гораздо реже — занятие дупел скворцами (Болотников, Пантелеев, 1973; Митрофанов, Гавлюк, 1976). Вероятно, ограничивающим фактором является нехватка пригодных для гнездования деревьев.

В гнёздах большого пёстрого дятла находили кровососущих насекомых: блох *Ceratophyllus gallinae*, *Lyctocoris campestris*, *Entomobrija marginata*, *E. nivalis*, двукрылых, пухоедов (*Menopon pici*, *Degecricella caudida*) (Hicks, 1980). В заболоченных лесах Окского зап. во время нахождения птенцов в гнезде около летка в массе выются мошки (сем. Simuliidae) и мокрецы (сем. Heleidae), активно нападающие на птенцов. Не исключено, что они служат переносчиками эпизоотий. В гнёздах большого пёстрого дятла зарегистрировано и множество индифферентных нидиколов: карапузики, стафилины, чернотелки, пластинчатоусые и их личинки (Nordberg, 1934; Hicks, 1980). Специфическим паразитом большого пёстрого дятла является полостной клещ *Sternostoma hylandi*, найденный в носовой полости птиц в Татарии, Молдавии, Омской и Тюменской обл. (Бутенко, 1984).

Хозяйственное значение, охрана. В весенне-летнем пищевом рационе большого пёстрого дятла от 33% до 64% составляют вредные беспозвоночные; их доля в питании птенцов еще выше — до 95% (Королькова, 1963; Иноземцев, 1965, 1978; Меженный, 1979). Это в первую очередь тли и гусеницы бабочек: совок, коконопрядов и пр. Стволовые вредители (усачи, короеды, златки) встречаются реже, но из-за их почти полной недоступности для химической обработки, поедание дятлами этих видов имеет особое значение. Кроме того, повреждая ходы ксилофагов, дятлы создают для них неблагоприятные микроклиматические условия (Иноземцев, 1978).

Дискуссионна роль большого пёстрого дятла как потребителя семян хвойных. Часть авторов (Альтум, 1893; Положенцев, Кнорре, 1935; Молчанов, 1938; Кругликов, 1939) считали, что этот вид мешает самовозобновлению хвойных. Другие авторы указывают, что, поедая не более 0,02–6% урожая семян, дятлы не могут быть препятствием к естественному возобновлению хвойных пород (Померанцев, Шевырев, 1910; Формозов и др., 1950; Иноземцев, 1978).

Специальных мер охраны вида не предусмотрено.

Белокрылый дятел

Dendrocopos leucopterus (Salvadori, 1870)

Picus (Dendrocopos)[sic] leucopterus Salvadori, 1870, Atti R. Acad. Sci. Torino, 6, с. 1296 Яркенд, Кашгария.

White-winged (Spotted) Woodpecker, White-winged Pied Woodpecker (англ.); Weißflügelspecht (нем.); Pic a ailes blanches (фр.).

Статус. Гнездящийся оседлый вид. Во внегнездовое время в пределах гнездового ареала совершает небольшие кочёвки.

Общая характеристика и полевые признаки. Дятел средних размеров (вес около 70 г, общая длина 219–240 мм) с чёрно-белыми тонами оперения. Нижняя часть тела розового или красного цвета. По своим размерам, характеру полёта и манерам лазать по деревьям очень напоминает большого пёстрого дятла. Отличается от него большим развитием белых частей оперения на боках, спине и крыльях; белый цвет оперения на лбу также занимает большее пространство, чем у большого пёстрого дятла.

Сравнительно осторожен по отношению к человеку в разреженных светлых лесах, но менее пуглив в густых тугаях. Пищу добывает преимущественно с поверхности стволов и крупных сучьев деревьев, доставая насекомых из трещин коры. Иногда при кормёжке долбит деревья. В поисках корма нередко опускается на землю. Весной и летом барабанит; по своим характеристикам барабанная дробь белокрылого дятла не отличается от дробы большого пёстрого дятла (Пукинский и др., 1989). Малообщительная птица, которую чаще можно видеть одиночной. В брачный период криклив.

Подвидовая систематика. Политипичен. Изменчивость проявляется в варьировании степени развития белой окраски оперения. Л. С. Степанян (1975) различает 3 подвида, из которых в пределах Средней Азии и Казахстана, по его мнению, обитают два.

1. *Dendrocopos leucopterus albipennis*

Dendrocopos albipennis Buturlin, 1908. Семья охотников, стр. 109, Теджен, южный Закаспий.

На наружных опахалах IV–VI первостепенных маховых перьев белый цвет занимает или всё пространство, за исключением концевой части пера, или белое поле, оставаясь доминирующей окраской, прерывается небольшими чёрными пятнами, расположенными обычно на неодинаковом расстоянии друг от друга. Белое пятно на сложенном крыле, образованное белой окраской внутренних второстепенных маховых перьев, занимает большое пространство. Белый цвет в окраске наружной пары рулевых доминирует. Чёрные поперечные полосы узкие, иногда не сплошные, прерывистые. На нижней стороне тела, в области горла и груди, а также на передней части живота и на лбу в свежем осеннем оперении может быть развит мелкий охристый налет.

2. *Dendrocopos leucopterus leptorhynchus*

Picus leptorhynchus Severtzov 1875, Ibis, стр. 487, Ташкент.

На наружных опахалах IV–VI первостепенных маховых перьев чёрные и белые пятна расположены в правильной очередности. При этом чёрные пятна обычно занимают большее пространство, чем белые, и, таким образом, чёрный цвет здесь доминирует над белым. Белое пятно на сложенном крыле, образованное белой окраской внутренних второстепенных маховых, занимает меньшее пространство. Белый цвет в окраске наружной пары рулевых менее распространён, чёрные поперечные полосы более широкие и всегда цельные. В свежем осеннем оперении на нижней стороне тела в области горла, груди и передней части живота, а также на лбу в той или иной степени развит охристый налёт. Наибольшее развитие этого налёта имеют птицы области Чаткальского хр. Распространён в восточной половине гнездового ареала в пределах Северной Азии.

За пределами Северной Азии описан номинативный подвид: *D. l. leucopterus*, обитающий в Синьцзяне (Зап. Китай).

Замечания по систематике. Вместе с большим пёстрым дятлом образует надвидовую группировку типа superspecies с двумя allospecies (Степанян, 2003); некоторыми авторами предлагается считать белокрылого дятла лишь чётко очерченной группой под-

видов *Dendrocopos major*. Согласно Р. Говарду и А. Муру (Howard, Moore, 1980), разными авторами были описано 6 подвидов белокрылого дятла, из которых три обитают в Юж. Казахстане. Ревизия систематики этого вида не подтвердила реальность существования в ранге подвидов форм *D. l. jaxartensis* и *D. l. korejevi* (Степанян, 1975). В сводках последнего времени вид считается монотипическим (Howard, Moore, 1991; Winkler, Christie, 2002; Dickinson, 2003).

Описание. О к р а с к а. Сезонных различий в окраске нет. *Взрослый самец.* Лоб белый с буроватым налётом, шапочка чёрная с металлическим отливом, на затылке неширокая красная поперечная полоса. Спина, поясница и надхвостье чёрные, щёки белые. От основания клюва по бокам шеи к груди идут чёрные полосы, соединенные чёрной перемычкой позади белых ушных перьев с чёрным зашейком. Горло и грудь белые, середина брюха и подхвостье ярко-красные. Первостепенные маховые чёрные с белыми пятнами на опахалах, шириной до 8–12 мм. Белые пятна на наружных опахалах III–VI первостепенных маховых перьев преобладают над чёрными и часто сливаются между собой в сплошную белую полосу. Второстепенные маховые чёрные с белыми пятнами, которые на внутренних второстепенных иногда занимают большую часть площади пера или же по меньшей мере соединены белой каймой, идущей по краю пера. Внутренние малые, средние и большие верхние кроющие перья крыла, так же как и плечевые, белые. Две крайние пары рулевых белые с чёрными поперечными пятнами; третья пара лишь изредка имеет белые пятна у вершины; остальные две центральные пары рулевых клиновидной формы и на 15–20 мм длиннее крайних.

Взрослая самка отличается от самца только чёрным затылком, не имеющим красной поперечной полосы. Клюв черновато-серый, радужина глаза красноватая, ноги зеленовато-серые.

Птенцы вылупляются голыми, слепыми, кожа розового цвета. На клюве — «яйцевой зуб», края рта складчатые.

Молодая птица в гнездовом наряде имеет на голове золотисто-красную шапочку и более бледные тона всего оперения. В отличие от взрослых птиц, первостепенные маховые у них имеют белые вершины шириной 2–2,5 мм. Горло и грудь грязно-белые, подхвостье розоватое, подмышечные белые. Бока тела, в отличие от молодых больших пёстрых дятлов, без продольных пестрин. Половой диморфизм в оперении до первой линьки не выражен. Радужина глаза буроватая.

Ст р о е н и е и р а з м е р ы. Размеры белокрылого дятла приведены в таблице 27. Масса (г) варьирует у самцов (n=4) от 66,9 до 70, составляя в среднем 67,9; у самок (n=3) — от 62 до 68, в среднем — 64,7.

Линька. Изучена недостаточно, имеются лишь отрывочные сведения. У старых птиц линька начинается сразу же после окончания гнездового периода и длится с середины июня до середины сентября. Смена маховых перьев начинается с проксимального конца крыла. У взрослой самки в конце июля смена маховых выглядела следующим образом: первые пять первостепенных маховых старые, VI только растёт, VII — недоросшее. Отдельные маховые (по разным особям) заменялись в следующие сроки: VIII —

Таблица 27. Размеры белокрылого дятла (мм)

Параметры	пол	<i>D. l. albipennis</i>			<i>D. l. leptorhynchus</i>		
		n	lim	X	n	lim	X
Длина крыла	самцы	13	121–128	124,2	18	118–132	124,9
	самки	12	120–132	125,7	9	118–129	124,4
Длина хвоста	самцы	13	78–96	88,2	17	83–98	85,4
	самки	12	80–103	90,9	8	87–98	91,6
Длина клюва	самцы	13	25,0–31,3	28,4	18	26,5–32,0	28,4
	самки	12	23,5–28,3	25,9	9	23,7–28,3	25,7
Длина цевки	самцы	12	21,0–25,0	22,3	18	21,0–25,0	22,5
	самки	12	20,5–25,0	22,3	9	19,5–22,7	21,6

7 июня, 15 августа, 18 августа и III — 10 сентября. Молодые линяют во взрослый наряд в конце июня — августе (Гладков, 1951).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л (рис. 83). Средняя Азия и западная часть внутренней Азии. К югу гнездится до подножий Копетдага (предположительно до северных окраин провинции Хорасан), северных подножий Зап. Куньлуня, северных подножий хр. Алгантаг. К востоку до хр. Богдошань и оз. Лобнор. Северная и западная границы распространения белокрылого дятла проходят в пределах среднеазиатских республик бывшего СССР.

На территории бывшего СССР (рис. 84) гнездится от Зап. Узбоя до южного побережья Аральского моря. Обычен в дельте Аму-Дарьи, низовьях Сыр-Дарьи. По пойме Сыр-Дарьи северная граница ареала спускается к югу, огибая хр. Каратау. Гнездится, видимо, в окрестностях населенного пункта Туркестан. Далее на восток граница проходит через Газалкент, долину Пскема и Угама, по низовьям р. Чу, Или и Каратала. По Караталу проходит восточная граница ареала, поскольку в долинах Апсу и Лепса вид не найден. В Таласском Алатау в настоящее время, видимо, не гнездится (Ковшарь, 1966). Далее к юго-востоку, огибая Джунгарский Алатау, граница идет по пойме Или. В Заилийском Алатау и Кетмене не гнездится. Западная граница проходит от Зап. Узбоя (в Каракумах гнездится) по подножью Копетдага до северной границы Ирана и уходит за пределы бывшего СССР. Гнездится в поймах Теджена и Мургаба.

В пределах очерченного ареала распространение белокрылого дятла очень неоднородно и носит мозаичный характер. Кроме названных уже хребтов, он не гнездится в безлесных районах. Граница, разделяющая подвиды, проходит от хр. Каратау через западные подножья Тянь-Шаня и Алайской системы к хр. Кугитанг. К западу от нее обитает *D. l. albipennis*, к востоку и юго-востоку — *D. l. leptorhynchus* (Дементьев, 1952; Рустамов, 1954; Салихбаев, 1956; Янушевич и др., 1960; Гаврин, 1970; Абдусаламов, 1971; Степанян, 1975).

Местообитания. Типичными гнездовыми биотопами служат смешанные насаждения у городов и сёл, состоящие из ореха со значительной примесью фруктовых деревьев, горные орехоплодные рощи, приречные тугайные заросли и туранговые рощи. В пустынных районах поселяется также в зарослях древовидного чёрного саксаула. В низовьях р. Или особенно охотно поселяется в тугаях с примесью джигды, тальника и туранги (разнолистного тополя). В чистых разреженных туранговых рощах редок, вероятно, в связи с их низкими защитными и кормовыми свойствами. На Западном Памире гнездится в зарослях ив. В Юж. Кыргызстане наиболее многочислен в горных широколиственных лесах с преобладанием грецкого ореха, фруктовых деревьев и с незначительной примесью ели и арчи. В сплошных арчовых лесах редок. Ельников, как правило, избегает, хотя изредка всё же гнездится и в них. В горы поднимается до 2500–2800 м н. у.м. (Янушевич и др., 1960).

В горных районах во внегнездовое время изредка появляется на опушках нижнего пояса ельника и даже в арчевниках; зимой во время кочевок иногда кормится в камышовых зарослях.

Численность. В пределах всего ареала численность белокрылого дятла невелика и распространён он спорадично. В низовьях Аму-Дарьи в тугае Бадай на 1 км маршрута приходится 0,6 особей, в тугае Саманбай — 0,03 особи (Рашкевич, 1965). Несколько большую численность в тех же местах отмечал позднее Т. Абдреймов (1975): в тугаях Бадай и Назархан — 0,9 особей, а в тугаях Саманбай и Шакал — 0,24–0,4 особи на 1 км маршрута. В Каракумах (Сопьев, 1967) — 0,13 особей на 1 км маршрута. Очень обычен в садах Газалкента, по Аксакатинской долине, у с. Карамазар, в долине Пскема, Угама, в тугаях по Караталу. Немногочислен в нижнем течении р. Чу, в туранговых рощах в пустыне Сары-Ишик-Отрау, между Или и Караталом. В туранговых рощах левобережья между Чиликом и Чарыном многочислен. Обычен в рощах ясеня и тугаях Сартагоя по Чарыну, левому притоку Или (Гаврин, 1970).

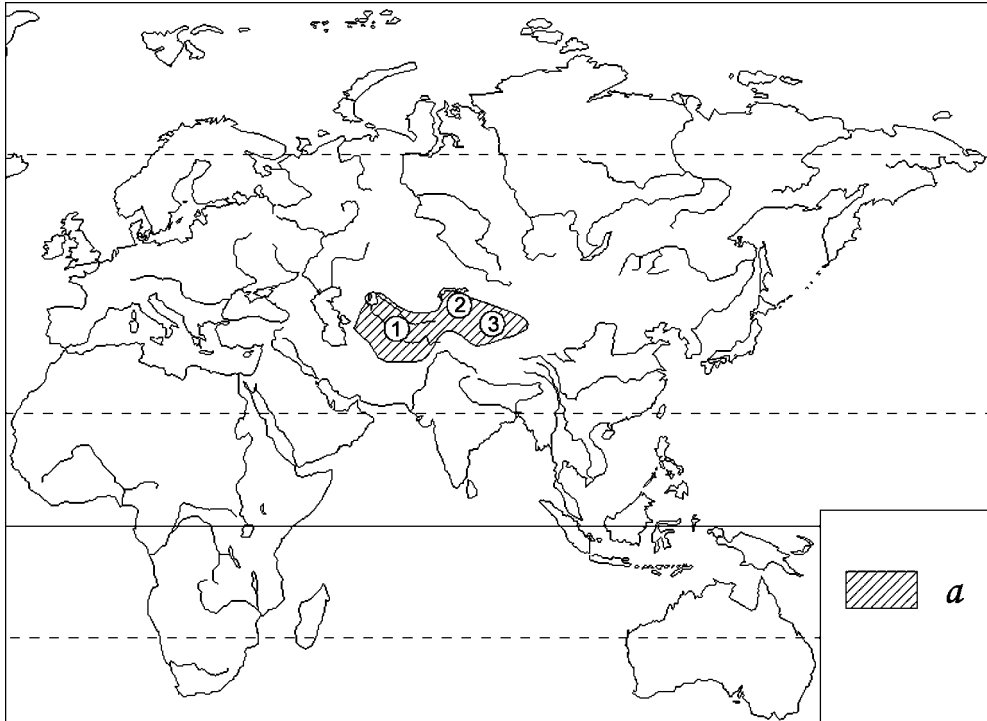


Рис. 83. Область распространения белокрылого дятла:

а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *D. l. albipennis*, 2 — *D. l. leptorhynchus*, 3 — *D. l. leucopterus*.

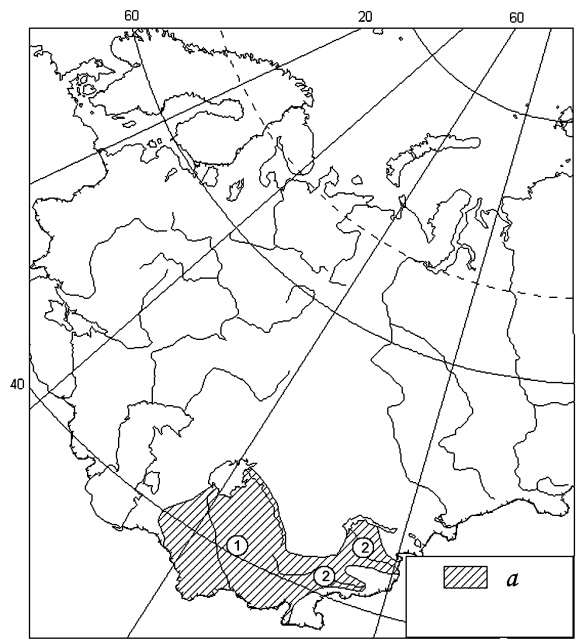


Рис. 84. Ареал белокрылого дятла в Северной Азии:

а — гнездовой ареал.

Подвиды: 1 — *D. l. albipennis*, 2 — *D. l. leptorhynchus*.

На Теджене обычен. В начале XX столетия был многочисленным у Репетека, но из-за вырубki саксаульников стал там редок (Дементьев, 1952). В Таджикистане повсеместно редок и малочислен. Наибольшая численность отмечалась в урочище Обисафед по р. Варзоб, когда в апреле 1954 г. было отмечено 2 пары на 1 га, там же в мае отмечено 0,5 пар на 1 га. В Бадахшане по долине Шахдара в июне плотность населения белокрылого дятла составляла 10 пар/км² (данные А. В. Попова, цит. по: Абдусаламов, 1971).

В последнее время отмечается тенденция снижения численности белокрылого дятла в связи с возрастающим прессом хозяйственного освоения человеком приречных тугаев и равнинных саксаульников, их вырубанием, участвовавшими пожарами, пасьбой скота и затоплением при гидростроительстве.

Размножение. К размножению впервые приступает, видимо, в конце первого года жизни. На гнездовых участках появляется в феврале. Весной, как и все дятлы, барабанит. Барабанные трели отмечаются с середины февраля по июнь. Иногда для этого используют не совсем обычные места, например, шести радиантенн. Гнездится изолированными парами на расстоянии 300–500 м друг от друга. В местах, где расположение древесных пород носит островной характер, в каждом островке поселяется одна пара, в более крупных — две: по паре на противоположных сторонах. Нередко дятлы строят дупла в одиночно стоящих деревьях, находящихся в 300–500 м от ближайшего леса, в котором они кормятся (Зарудный, 1896; Гаврин, 1970). Величина гнездовой территории одной пары составляет 1–2,5 га (Абдусаламов, 1971).

Дупла устраивает в разнолистом тополе, урюке, иве, шелковице, яблоне, карагаче, грецком орехе и саксауле. Набор древесных пород, выбираемых для гнездования, в разных районах различен: в Кызылкумах в низовьях Аму-Дарьи, это в основном, разнолиственный тополь, в Каракумах — саксаул, в горных районах Кыргызстана — грецкий орех. Видимо, различия определяются наличием подходящих для постройки дупла стволов деревьев.

Дупла располагаются на разной высоте. В тугаях Аму-Дарьи найдено одно дупло, вход в которое находился на высоте 40 см от земли (Костин, 1956); высота расположения 17 гнёзд, найденных Т. Абдреимовым (1975), варьировала от 1,2 до 3,4 м, в среднем — 2,48 м. В высокоствольных древесных насаждениях Аман-Кутанской дачи близ Самарканда дупла располагались на высоте от 3 до 10 м (Сагитов, Рустамов, 1974). В окрестностях Репетека дупла располагались на высоте от 1 до 2,3 м от земли, в среднем — 1,64 м (Сопыев, 1967). По данным Г. П. Дементьева (1952), в Туркменистане гнёзда находили на высоте 1,5–7 м. Вообще же для этого дятла характерно сравнительно низкое расположение дупел. Часто входные отверстия бывают так низко, что гнездовая камера оказывается ниже поверхности земли (Леонович, 1983). Н. А. Зарудный (1896) близ Репетека нашел гнездо белокрылого дятла в откосе твёрдого, сильно сцементированного песчаного бугра. По форме оно было похоже на дупла, сделанные в деревьях.

Размеры дупла (см): диаметр гнездовой камеры — 9,5–17,0, в среднем — 11,7; часто дупло имеет овальную форму, глубина дупла от нижнего края летка — 34–49, в среднем — 45. Размеры входного отверстия колеблются незначительно и составляют 4,5–5,0 × 5,0–5,5 см. Дно дупла обычно покрыто мелкими кусочками древесины. В дупле, найденном Н. А. Зарудным (1896) в откосе песчаного бугра, дно было покрыто толстым слоем из кусочков коры и древесины, сухих листочков и стручков пустынных растений.

Строительство дупла происходит со второй декады марта до двадцатых чисел апреля. Данных по интенсивности строительства практически нет; известно, что одно дупло строилось 17 дней (Абдреимов, 1975). Этот же автор в другой работе (Абдреимов, 1974) указывает, что процесс строительства дупла длится 7–8 дней. В строительстве дупла участвуют самец и самка, но степень их участия неизвестна.

Дятлы используют и уже имеющиеся естественные дупла, выдалбливая лишь входное отверстие и слегка расширяя дно дупла (Салихбаев, 1956; Сагитов, Рустамов, 1974). Известны случаи гнездования дятлов в прошлогодних дуплах. Из шести гнёзд, найденных в Каракумах, три располагались в старых, уже использовавшихся дуплах (Сопыев, 1967).

Спаривание птиц в Кыргызстане наблюдали в середине апреля; у добытого 9 апреля самца семенники были увеличены — 6×3 мм. Откладка яиц начинается в конце марта — начале апреля (Гладков, 1951; Салихбаев, 1956). А. М. Мамбетжумаев (1968) для низовьев Аму-Дарьи приводит более поздние сроки: середина апреля — конец мая. В Каракумах откладка яиц обычно начинается во второй декаде апреля, но в годы с ранней весной — в конце марта (Сопьев, 1967). Иногда дупла с кладками встречаются и в начале июня. В кладке 5–6 яиц, очень редко — 7, в среднем ($n=13$) — 5,61 (Сагитов, Рустамов, 1974); в низовьях Аму-Дарьи встречаются кладки и из 4 яиц (Салихбаев, 1956; Мамбетжумаев, 1968).

Размеры яиц (мм): в Каракумах ($n=11$) — $21,8-24,0 \times 17,5-18,4$, в среднем $22,9 \times 17,8$ (Сопьев, 1967); в низовьях Аму-Дарьи ($n=14$) — $22,3-24,3 \times 17,1-18,0$, в среднем — $23,1 \times 17,7$ (Абдреимов, 1975); в районе Самарканда ($n=73$) — $23,8-26,6 \times 18,6-21,6$, в среднем $25,2 \times 20,1$ (Сагитов, Рустамов, 1974). Масса яиц (г): в Каракумах ($n=9$) — $3,5-4,1$, в среднем — 3,8, в низовьях Аму-Дарьи ($n=14$) — $2,8-3,2$, в среднем — 2,95; в районе Самарканда ($n=73$) — $3,9-5,0$, в среднем — 4,9. Поверхность скорлупы яиц гладкая, блестящая, белого цвета.

Откладка яиц происходит ежедневно. Насиживание начинается со дня откладки последнего яйца. Насиживают оба родителя, но самка находится в дупле больше времени, чем самец, по одним данным (Абдреимов, 1975), и, наоборот — по другим (Сопьев, 1967). Не исключено, что этот факт объясняется индивидуальными особенностями поведения птиц. Насиживание длится 12–13 дней (Сагитов, Рустамов, 1974) или 13–14 дней (Абдреимов, 1975). В процессе насиживания вес яиц снижается на 6–11%. В конце апреля — начале мая в гнездах появляются птенцы, которые оставляют их через 20–21 день.

В первые дни после вылупления птенцов взрослые птицы продолжают их обогревать. На ночь в дупле остается самка. В выкармливании птенцов самец и самка принимают примерно одинаковое участие. Вес только что вылупившихся птенцов $3,2-4,4$ г (Сопьев, 1967; Мамбетжумаев, 1968; Сагитов, Рустамов, 1974); по данным Т. Абдреимова (1975) — $2,15-2,7$ г, в среднем — 2,48 г. В первый день жизни птенцов взрослые кормят их с интенсивностью чуть более 1 раза в час, в дальнейшем птенцы получают корм 7–8 раз в час. Вес порций корма $1,45-2,27$ г, в среднем — 2,37 г.

На третий день жизни у птенцов открываются слуховые проходы, глаза открываются на 5–6-й день. Пеньки контурных, маховых и рулевых перьев появляются на 4–5-й день. Максимального веса птенцы достигают на 16–17-й день после вылупления и весят $61-77,2$ г. Наибольшее прибавление в весе (55,7%) — на 5-й день; в последующие дни интенсивность роста постепенно снижается, и на 17-й день вес начинает уменьшаться. К моменту покидания птенцами дупла их максимальный вес снижается в среднем на 23,9% и составляет $49,6-60,8$ г.

Массовый вылет птенцов из дупел происходит в середине–конце 3-й декады мая (Мамбетжумаев, 1968). В Казахстане сроки вылета более поздние: в нижнем поясе гор — в конце июня, в поясе лиственного леса — с 20-х чисел июля (Гаврин, 1970). В Кыргызстане лётные молодые встречаются в конце июля (Янушевич и др., 1960), в Таджикистане вылет птенцов происходит в 20-х числах июня. В Туркменистане птенцы, готовые вылететь из дупла, отмечались в середине мая, лётные молодые — в середине июня. Вообще для белокрылого дятла, видимо, характерна очень сильная растянутость периода гнездования. Первое время после вылета птенцы держатся в районе гнезда, а взрослые птицы продолжают их кормить.

Об успешности размножения белокрылого дятла можно судить по следующим данным. Из 35 яиц вылупились 32 птенца (91,4%). Три яйца оказались неоплодотворёнными. Из дупел вылетели 25 птенцов (78,1%), остальные 7 погибли: 5 — при сломе ствола дерева, 2 — по неизвестным причинам. Итоговая успешность размножения составила 71,4%. По другим данным, из 34 птенцов в 10 гнёздах вылетели 28 (82,3%). Столь малый отход яиц и птенцов объясняется, по-видимому, отсутствием специализированных хищников и хорошей защищённостью гнезд.

Суточная активность, поведение. Белокрылые дятлы — строго территориальные птицы, активно изгоняющие «чужаков» со своих участков. Ведут дневной образ жизни. В период выкармливания птенцов взрослые птицы активны в течение всего светлого времени суток. К середине дня, когда температура воздуха поднимается, их активность падает, хотя во время отдыха они также не сидят на одном месте, а постоянно передвигаются по стволам деревьев. После спада жары их активность возобновляется. Ночуют в дуплах. Слётки долгое время держатся вместе с родителями, и стайки дятлов в 5–7 особей наблюдаются до сентября. Во время зимних кочёвок встречаются во всевозможных кустарниковых зарослях — ивняках, чингилях, джингилях. В негнездовой период держатся обычно поодиночке и в, отличие от большого пёстрого дятла, не примыкают к смешанным стаям птиц, кочующим по лесу (Грачев, 1964). В негнездовой период для белокрылого дятла характерны вертикальные кочевки.

Питание. Сведения о питании белокрылого дятла малочисленны. В низовьях Аму-Дарьи дятлы выкармливают птенцов в основном личинками короедов, извлекаемых из-под коры разнолистного тополя, ив и из-под мха (Мамбетжумаев, 1968). Пища взрослых дятлов состоит из жуков и их личинок, муравьёв и, изредка, моллюсков. Ранней весной, осенью и зимой при недостатке насекомых дятлы кормятся семенами деревьев, кустарников и трав. В это время их нередко можно видеть на земле, где они собирают корм. В горных лесах нередко поедают мякоть грецких орехов, плоды диких яблонь, алычи, вишни.

Враги, неблагоприятные факторы. Враги и конкуренты не изучены. Из неблагоприятных факторов решающее значение имеет сведение лесов.

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения белокрылый дятел не имеет. Уничтожая насекомых — вредителей леса, может быть назван полезной птицей для лесного и садово-паркового хозяйства. Специальные меры охраны не предусмотрены.

Сирийский дятел

Dendrocopos syriacus (Hemprich et Ehrenberg, 1833)

Picus syriacus Hemprich et Ehrenberg, 1833, Symb. Phys. Avium, fol. 1, Сирия.

Syrian Woodpecker (англ.); Blutspecht (нем.); Pic syriaque (франц.).

Статус. Гнездящийся, оседлый вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Типичный дятел средних размеров (длина 22–23 см). Внешне очень похож на большого пёстрого дятла, отличается отсутствием чёрной перемычки, соединяющей чёрный «ус» за ушными перьями с чёрным же зашейком, наличием чёрных с крошечными белыми пятнами крайних рулевых перьев и более широкой белой лобной полосы, присутствием тёмных пестрин по бокам тела (у *D. s. balkanicus*) и менее ярким розовато-красном цветом подхвостья. Сезонных изменений наряда нет. Половой диморфизм выражается в наличии у самцов ярко-красной поперечной полосы на затылке. Молодые птицы отличаются от взрослых тускло-красной шапочкой на лбу у обоих полов, более чёткими пестринами по бокам тела и, частично, на груди, и наличием розоватой узкой поперечной полосы на груди.

Молодые сирийские дятлы трудно отличимы от молодых пёстрых дятлов других видов — большого и среднего пёстрых и белоспинного. От большого пёстрого дятла отличаются наличием розовой полосы на груди (у молодых больших пёстрых дятлов крайне редко на груди имеется несколько разорванных розовых пятен), отсутствием чёрной перемычки за ушными перьями и слабо развитым розовым цветом подхвостья. От среднего пёстрого дятла они отличаются меньшей пятнистостью боков и «усами», достигающими клюва, а от белоспинного — меньшим развитием белого цвета на крыльях и спине.

Крик «кик» сирийского дятла звучит менее резко, выше и мягче, чем у большого пёстро́го; барабанные дробы на слух практически не различаются.

Подвидовая систематика. В настоящее время существуют разные точки зрения на подвидовую дифференциацию этого дятла. Ч. Вори (Vaurie, 1965) считает сирийского дятла монотипическим видом, эта же точка зрения поддерживается современными зарубежными систематиками (Howard, Moore, 1991; Winkler, Christie, 2002; Dickinson, 2003). В сводке С. Крэмп (Cramp, 1985) указываются 3 подвида: *D. s. syriacus* Hemprich et Ehrenberg, 1833; *D. s. transcasicus* Buturlin, 1910; *D. s. milleri* Zarudny, 1909. Н. А. Гладков (1951), а также Говард и Мур (Howard, Moore, 1984) выделяют, помимо описанных трёх подвидов, еще балканско-европейский подвид *D. s. balkanicus* Gengler et Stresemann, 1919. В настоящей работе принимается точка зрения Л. С. Степаняна (1990) о валидности лишь трёх подвидов: *D. s. syriacus*, *D. s. balkanicus*, *D. s. transcaucasicus*; форма *D. s. milleri* сведена в синонимы номинативного подвида. Сомнение в валидности формы *milleri* высказано также С. Крэмпом (1985). Подвиды слабо различаются оттенками цвета нижней стороны тела, наличием или отсутствием тёмных пестрин по бокам живота. На территории бывшего СССР обитает 2 подвида (первоописания и диагнозы приведены по: Степанян, 1990, 2003).

1. *Dendrocopos syriacus balkanicus*

Dryobates major balkanicus Gengler et Stresemann, 1919, Anz. Ornith. Gesell. Bayern, 1, стр.2, Македония, южная Югославия.

Нижняя сторона тела грязновато-беловатая с более развитым охристым оттенком. На боках живота в той или иной степени развиты тёмные наствольные пестрины.

2. *Dendrocopos syriacus transcaucasicus*

Dendrocopos syriacus transcaucasicus Buturlin, 1910, Орнитол. вестник, 1, стр.193, район Гянджи, Восточное Закавказье.

Нижняя сторона тела светлее, грязновато-беловатая с очень слабым охристым оттенком. На боках живота тёмные наствольные пестрины отсутствуют.

Номинативный подвид *D. s. syriacus* (3) распространён в Малой Азии, Сирии, Палестине.

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец.* Верхняя часть головы чёрная со слабым металлическим оттенком, лоб грязновато-белый. Поперёк передней части затылка проходит ярко-красная полоса. Бока головы, щёки, бока шеи белые. Снизу они отграничиваются чёрными полосами, идущими от подклювья к шее, спускающимися на бока груди. Спина и надхвостье чёрные со слабым металлическим оттенком. Горло, шея, брюшная сторона грязновато-белые. Летом на нижней стороне тела хорошо заметен охристый оттенок, особенно на верхней части груди. У *D. s. balkanicus* на боках тела хорошо видны тёмные наствольные пестрины; у *D. s. transcaucasicus* тёмные пестрины имеют лишь отдельные особи. Задняя часть брюха розовато-красная, подхвостье красное. Маховые перья чёрные с белыми округлыми пятнами на внешних и внутренних опахалах, включая I и II маховые. Верхние кроющие крыла чёрные. Внутренние перья среднего и большого ряда верхних кроющих крыла и плечевые перья белые. Три средних пары рулевых перьев матово-чёрные. На конце 4-й пары рулей имеются небольшие белые пятна. На крайней паре рулей *D. s. transcaucasicus* имеются две относительно широкие белые полосы через внешние опахала: одна у самой вершины пера, другая ближе к основанию. На внутренних опахалах эти полосы представлены в виде пятен. Нередко на внешнем опахале наружной пары рулей имеется и третье белое пятно. У балканского подвида крайние рули чаще всего сплошь чёрные, с небольшими 1–2-мя белыми пятнами. Имеется индивидуальная изменчивость в степени развития белого цвета на рулевых. Радужина красная. Клюв тёмно-серый. Ноги серые.

Взрослая самка отличается от самца отсутствием красной полосы на затылке.

Молодые птицы имеют более тускую и грязноватую расцветку оперения. Верх головы красный, задняя часть головы и затылок чёрные. Чёрный «кус» с бурыми пятнами.

Таблица 28. Размеры (мм) сирийского дятла

Пол	n	Длина крыла		Длина клюва			Длина цевки		
		lim	средн.	n	lim	средн.	n	lim	средн.
<i>D. s. transcaucasicus</i>									
Самцы	6	122,4–126,3	124,2	6	29,5–33,8	33,1	6	20,8–23,8	22,1
Самки	10	113,4–127,3	123,2	10	27,3–30,0	28,3	10	18,125,4	20,3
<i>D. s. balkanicus</i>									
Самцы	7	125,9–132,0	129,8	7	29,8–34,6	32,6	7	21,4–23,0	22,5

Нижняя часть тела с выраженным буровато-охристым оттенком. На зобе розовая поперечная полоса (имеется не у всех особей). На боках тела тёмные пестрины.

Строение и размеры. Размеры сирийского дятла представлены в таблице 28 (колл. ЗМ МГУ, МПГУ).

Линька. Изучена плохо. Послегнездовая линька взрослых птиц протекает с конца мая -начала июня до августа–сентября; начинается она с первостепенных маховых. В Азербайджане линька начинается в начале июня на равнине и в середине этого месяца в горах. Заканчивается в середине октября (Мустафаев, 1979).

Постювильная линька начинается в мае–июне и идет до августа–октября, однако у части молодых птиц остатки ювильной шапочки и пояска на груди сохраняются до конца ноября. Основная масса птиц сохраняет в июле–сентябре ювильные второстепенные маховые, кроющие третьестепенных маховых и часть больших верхних кроющих первостепенных маховых и больших верхних кроющих крыла (Stamp, 1985).

Последовательность смены первостепенных маховых строго центробежна: от последнего внутреннего к первому внешнему. Второстепенные маховые меняются обычно в следующей последовательности 8–7–6–1–2–9–5–10–3–11–4. Рулевые линяют симметрично по схеме: 5–4–3–2–1–6, то есть центральная пара рулей заменяется последней (Мустафаев, 1979).

Распространение. Гнездовой ареал. Область гнездования (рис. 85) в настоящее время непрерывно расширяется. Исходно вид заселял крайний запад Передней Азии, Малую Азию на север до южного побережья Чёрного моря, в Зап. Закавказье до 42° с.ш., восточнее до севера Куринской низменности, юга Каспийского моря, Горгана. На юг доходил до средиземноморского побережья Малой Азии, Иордании, сев. Израиля, Сев. Ирака, гор Загрос, Фарса, Лорестана, северной окраины Иранского Белуджистана (Stamp, 1985; Степанян, 1990). С 1890-х гг. началось расселение сирийского дятла в юго-вост. Европе в северном, северо-западном, северо-восточном направлениях (Вауер, 1954). В первые десятилетия XX столетия вид заселил Болгарию, Македонию, Верхнюю Сербию. В 1937 г. впервые зарегистрирован в Венгрии и за 20 последующих лет практически заселил всю страну. В Румынии в начале 1930-х гг. заселил восточную часть, а к 1944 г. проник на запад страны (Stamp, 1985). В 1949 г. впервые отмечен в Вост. Словакии, а в 1960 г. распространился на запад Чехословакии. В Вост. Австрии впервые зарегистрирован в 1951 г., где дальнейшее расселение шло медленно. В 1978–1981 гг. отмечено первое гнездование на юго-востоке Польши, в долине р. Сан (Ciosek, Tomialojc, 1982).

В бывшем СССР впервые отмечен на территории Закарпатья в 1948 г., в 1951 г. сирийский дятел был обнаружен севернее Карпат в Черновицкой и Хмельницкой областях Украины (Страутман, 1948, 1963). В Молдову проник в 1954–1955 гг., вначале на юг страны (Кагульский лес, сады Яргоринского лесхоза), а затем распространился на север — в 1956 г. найден на гнездовании в Оргеевском р-не, в 1957 г. на северо-востоке Молдовы в окрестностях г. Сороки (Аверин, Ганя, 1970). В 1960 г. обнаружен на юге, а в 1963 г. — на севере Тернопольской обл. (Марисова, 1965). К середине 1960-х гг. северная граница ареала продвинулась на север до 50° с. ш., т.е. за 15 лет свыше чем на 100 км. К концу 1960-х гг. заселил Житомирскую, Ровенскую, Хмельницкую обл. В 1967 г. впер-

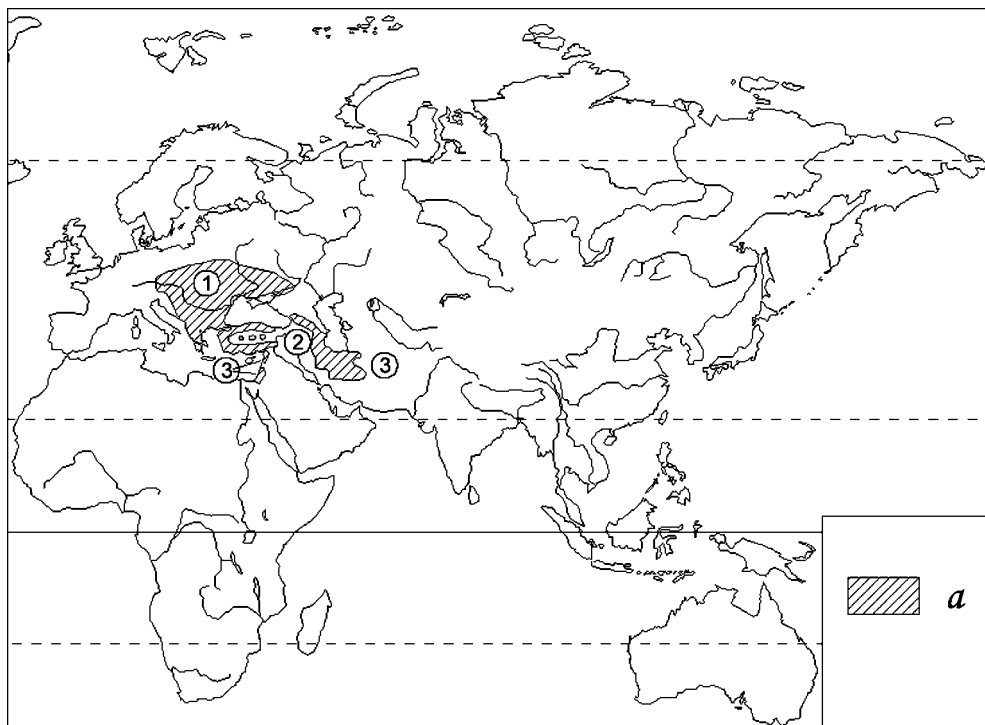


Рис. 85. Область распространения сирийского дятла:
 а — гнездовой ареал. Подвиды:
 1 — *D. s. balkanicus*, 2 — *D. s. transcaucasicus*, 3 — *D. s. syriacus*.

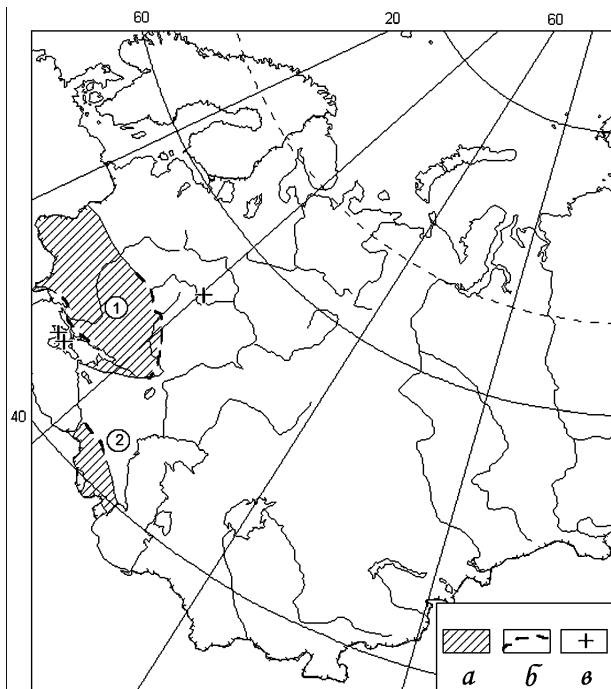


Рис. 86. Ареал сирийского дятла в Восточной Европе:
 а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — залёты.
 Подвиды: 1 — *D. s. balkanicus*, 2 — *D. s. transcaucasicus*.

вые зарегистрирован в левобережной лесостепи Украины, в г. Нежин Черниговской обл. (Марисова, Бутенко, 1978). Осенью 1978 г. наблюдался в г. Чернигов, в последующие годы стал постоянным обитателем Черниговской обл., т.е. за 20 лет продвинулся ещё на 150 км на северо-восток (Марисова, Самофалов, 1987). В начале 1980-х гг. (1983) этот дятел отмечен в Черкасской, Полтавской, Сумской, Днепропетровской, Запорожской, Кировоградской обл. (Митяй, 1984, 1985, 1986а). В 1980 г. проник на юг Беларуси (п. Комарин Гомельской обл., Никифоров и др., 1989). К концу 1990-х гг. распространение сирийского дятла в Беларуси было ограничено крайним югом страны (Никифоров, и др., 1997). В 1995 г. обнаружено на гнездове в Навлинском р-не Брянской обл. (Косенко, 1998). В 1991 г. отмечено гнездование самца сирийского дятла в паре с самкой большого пёстроного дятла и успешное выведение слётков в Воронежской обл. (Барышников, 2001). В г. Воронеж сирийский дятел впервые встречен в 1996 г., а в 2001 г. отмечено его гнездование; в 2000 г. молодые и взрослые птицы встречены в с. Дерезовка Верхне-Мамонского р-на, а в 2002 г. самца наблюдали в с. Нижний Мамон (Венгеров, Смирнов, 2002). В ноябре 2002 г. самец встречен в сёлах Добрянка и Папушево Спасского р-на Рязанской обл. близ Окского зап. (данные В. П. Иванчева).

Осенью 1988 г. впервые отмечен в Луганской обл. в окр. г. Молодогвардейск, а в ноябре 1989 г. — на границе с Ростовской обл. в с. Герасимовка. В г. Луганск летом 1989 г. найдено 6 гнездовых участков (Ветров и др., 1990). В Ростовской обл. сирийский дятел обнаружен 17 мая 1986 г. в лесополосах у с. Самбек (сев.-вост. Приазовье). В 1987–1989 гг. отдельные пары и выводки наблюдали в дельте и нижнем течении р. Дон (ст. Синявская, с. Колушкино, окр. Новочеркасска) (Белик, 1990). К началу 1990-х гг. достиг низовьев Северского Донца, а в мае 1994 г. был здесь уже достаточно обычен (Белик, 1999а). Вблизи Ростова-на-Дону сирийский дятел впервые встречен в мае 1984 и в феврале 1986 гг., непосредственно в городе одиночные птицы отмечены в 1988–1989 гг. (Белик, 1990; Иерке, 1995). В 1994–1998 гг. регулярно гнезвился в городе: в Ростовском зоопарке найдены 4 гнезда, на территории санатория «Ростовский» — 3, а в древесных насаждениях жилых кварталов — 1 гнездо (Сиденко, 1999). На юго-западе Ростовской обл. сирийский дятел встречается в населенных пунктах и в лесополосах среди полей (Казаков, Забашта, 1999).

В июле–августе 1995 г. 2 выводка сирийского дятла, а также ещё 3 птицы (все активно образовывавшие пары) были обнаружены в старых плодовых садах близ г. Крымск Краснодарского края. Кроме того, здесь же встречены 2 птицы, по рисунку рулевых определенных как гибриды между большим пёстрым и сирийским дятлами (данные В. С. Фридмана). В январе–феврале 1995 г. 3 особи этого дятла встречены впервые на юге Волгоградской области (Чернышевский район, 48°24' с.ш., 42°15' в. д.). Осенью и зимой 1995/96 гг. сирийский дятел здесь был отмечен уже 8 раз. Два добытых экземпляра относились к подвиду *D. s. balkanicus* (Завьялов, Альберти, 1996).

В Калмыкии сирийский дятел впервые встречен в сентябре 1993 г. на севере Ергенинской возвышенности в байрачном лесу, в урочище Годжур (Сарпинский р-н). Одиночную особь наблюдали в сентябре 1994 г. в центральных Ергинях в парке г. Элиста. С 1998 г. в этом парке дятел гнездится ежегодно. В 1999–2000 гг. токующих самцов встречали в селе Федосеевка Ростовской обл. (70 км. к северу от г. Элиста), в поселке Кировский, на окраине поселка Бургуста (окр. Элисты). Восточная граница распространения сирийского дятла на юге Европейской России проходит теперь по Ергенинской возвышенности (Кукиш, Музаев, 2001).

Таким образом, ареал *D. s. balkanicus* на территории бывшего СССР занимает теперь всю Молдову, за исключением её крайнего юга, Украину (южная граница распространения здесь требует дальнейшего изучения), крайний юг Беларуси, юг Брянской, Воронежской и Волгоградской обл., а также Ростовскую обл. Очевидно, изолированные поселения существуют в Калмыкии и Краснодарском крае.

Не ясно положение этого вида в Крыму. Ю. В. Костин (1983) добыл в 1979 г. у с. Портовое Раздольненского р-на (север Крыма) взрослую самку (май) и молодого самца

(июль). Автор предполагает, что это — результат расселения вида. На южном побережье Крыма в парках санаториев под Симеизом в январе–феврале 1993 г. наблюдали 3 активно токующих птицы и 2 вероятных гибрида этого вида с большим пёстрым дятлом (данные В.С. Фридмана).

Второй подвид, *D. s. transcaucasicus*, распространён в Закавказье. В Грузии населяет Аджарию, Имеретию, низкогорья Триалетского хр., Юж. Осетию, восточнее — южные отроги Большого Кавказа, пойменные леса р. Алазани, Иори, Храми (данные А. В. Абуладзе). В Армении обитает в пойменных лесах и садах низкогорий в северных и юго-восточных лесных районах (Даль, 1954, цит. по: Мустафаев, 1979). В Азербайджане распространён в Куро-Араксинской низменности, в Зуванде (Талыш), Нахичеванской Республике и предгорьях Малого Кавказа (Мустафаев, 1979; Степанян, 1979).

Миграции. Оседлый вид, склонный к кочевкам. Обычно на новых местообитаниях появляется осенью, вероятно, за счёт послегнездовых кочёвок (Старп, 1985; Марисова, Самофалов, 1987). Увеличение численности в период сезонных миграций в Молдове косвенно также свидетельствует о кочёвках вида. В дубравах с порослью граба и липово-ясеневых дубравах средняя плотность весной 1967 г. и 1970–1973 гг. составляла, соответственно, 1 и 2 особи/км², а в гнездовой период — 0 и 1 особи/км² (Ганя, Литвак, 1976). В Молдове обнаружены местные перекочёвки, связанные с наплывом на зиму сирийских дятлов в городские парки из окрестностей сельских населённых пунктов; большие же пёстрые дятлы, гнездящиеся в этих парках, на зиму уступают их сирийским и перемещаются в посадки сосны (Цибуляк, 1994). Осенне-зимние кочевки наблюдались и в Ростовской обл. В начале осени молодые птицы начинают расселяться, при этом их кочевки, в основном, направлены на восток (Белик, 1990; Сиденко, 1999). Очевидно, в период таких кочёвок происходит пространственная дисперсия вида и его расселение.

Численность. Изучена крайне недостаточно. В большинстве новых районов заселения отмечается увеличение числа особей, хотя в целом указывается на относительную редкость вида. В Беларуси в конце 1990-х гг. общая численность вида оценивалась в 30–50 пар (Никифоров и др., 1997). В Закарпатье сирийский дятел обычен (Марисова, Бутенко, 1976). На левобережье Украины идёт резкое увеличение численности. На территории агробиостанции Нежинского пединститута в 1971 г. гнездилась одна пара сирийских дятлов, в 1974 г. — 2, в 1976 г. — уже 6 пар; плотность повышалась соответственно с 0,3 до 1,6 особи/га (Марисова, Самофалов, 1987). В садах Приднепровской лесостепи в 1979–1983 гг. плотность была 0,05–0,5 пар/км²; в пойменных и байрачных лесах — <0,01 особи/км² (Митяй, 1984, 1985). В липово-ясеневых дубравах с грабом в Молдове в 1970–1973 гг. плотность не превышала 1 особи/км² (Ганя, Литвак, 1976). В садах Молдовы зимой сирийский дятел имел плотность населения 0,8 особей/км² в пальметных, 1,9 особей/км² — в яблоневых, по 5,9 и 5,6 особи/км² — в сливовых и абрикосовых садах. Весной картина меняется, плотность нарастает во всех типах садов: в молодых — до 3,7, в пальметных — до 1,2, в яблоневых — до 15,9, в грушевых — до 19,1, в сливовых — до 7,5 (из абрикосовых, наоборот, полностью исчезает), в персиковых — до 2,5, в черешневых — до 16,9, в вишневых — до 14,7 и в заброшенных садах — до 3,5 особей/км². Летом картина меняется незначительно: птицы полностью исчезают из яблоневых, заброшенных и вишнёвых садов, а численность в других типах садов меняется, составляя в молодых садах — 2,0, в пальметных — 1,6, в грушевых — 6,4, сливовых — 10,4, персиковых — 2,5, в черешневых — 5,6 особей/км² (Цибуляк, 1996).

На Нижнем Дону обилие птиц в 1997–1999 гг. достигало 1,3–2 пары на км маршрута, в селах Приазовья — 1 пары на 1 км улицы, а в лесополосах среди полей — 2 пары на 4 км (Белик, 2001; Белик и др., 2001). В Ростове в 1994–1995 гг. расчетная плотность населения сирийского дятла составляла весной 6,7 особей/км², летом — 16–26, а осенью — 8–18 особей/км² (Сиденко, 1999).

В Закавказье численность изучена слабо. В Грузии вид довольно редок (Эдишерашвили, 1985; данные А. В. Абуладзе). Однако в Азербайджане сирийский дятел в предпочитаемых местообитаниях — обычный, а иногда даже многочисленный вид. Так, в

старых тутовых насаждениях у г. Кюрдамир его плотность достигает 74 особей/км², в нагорных садах Зуванда — 6 особей/км², в тугайных лесах Куры — 9 особей/км² (Мустафаев, 1979). В Нахичеванской Республике в окр. Ордубада этот дятел обычен (Мустафаев, 1979; Степанян, 1979). Зимой в Вост. Грузии (Вашлованский зап.) в фисташково-можжевеловом редколесье он редок (<1 особи/км²). Такая же плотность отмечена в пойменных лесах Куры (данные В. Т. Бутьева). В то же время в садах Зуванда и Ордубада зимой сирийский дятел весьма многочислен — более 30 особей/км² (Мустафаев, 1979).

Местообитания. Сирийский дятел заселяет равнины, долины рек, предпочитая сухие участки. В связи с питанием орехами, семенами дикорастущих и садовых косточковых культур, ягодами населяет фруктовые сады, парки, зелёные насаждения в населённых пунктах, придорожные лесные и полезащитные полосы, а также местообитания саванноидного типа. Хорошо адаптирован к зелёным насаждениям урбанизированной местности. Населяет также светлые пойменные и байрачные леса; в отсутствие большого пёстрого дятла проникает и в грабинники, тополёвники, в меньшей степени в дубово-грабовые леса (Szlivka, 1955–1956; Kroneisl-Rucner, 1957; Марисова, 1965; Ruge, 1969; Winkler, 1971a, 1973, 1979; Талпош, 1975; Мустафаев, 1979; Ciosek, Tomialojc, 1982; Митяй, 1984, 1985; Марисова, Самофалов, 1987; Белик, 1990; Цибуляк, 1994, 1996; Главан, 1996). На юго-западе Азии поднимается в горы до 2000 м, в Европе — не более 1000 м (Glutz, Bauer, 1980). Поздней осенью и зимой вылетает в тростниковые заросли (Гладков, 1951).

Размножение. Возраст первого размножения точно не известен, но по данным Л. Сливки (Szlivka, 1956) и В. С. Талпоша (1975) размножаются уже годовалые птицы. Моногамный вид; возможна факультативная полигиния (Blume, 1968). Образование пар на Украине происходит в начале-середине марта (Митяй, 1984, 1985; Марисова, Самофалов, 1987; Фридман, 1993б), в Ростовской обл. разбивка на пары наблюдалась в конце марта — 1-й декаде апреля (Белик, 1990). У сеголеток пары образуются уже осенью, так же, как и у некоторых взрослых птиц, хотя у последних осеннее образование пар не доходит до конца (Фридман, 1996).

Весеннее брачное возбуждение птиц начинается с повышения их барабанной активности: дробь самца в среднем состоит из 27, а самки — из 17 ударов (Талпош, 1975; Winkler, Short, 1978). Первые барабанные дробы отмечены с февраля — начала марта (Талпош, 1975; Марисова, Бутенко, 1976; Митяй, 1986а). Однако в г. Ростов-на-Дону они зарегистрированы уже с середины января. Наибольшая звуковая активность приходится на февраль–март. Барабаняет оба пола: в течение дня самец издает 94, самка — 13 дробей. Барабанная дробь слышна в течение всего дня с двумя пиками активности: в 6–8 и 18–19 часов (Марисова, Бутенко, 1976). Утренний пик в 1,7 раз интенсивнее вечернего. В период откладки яиц интенсивность барабанной активности самца повышается настолько, что дробы слышны даже после захода солнца. Затем барабанная активность затухает, но сохраняется до вылета птенцов из гнезда; единичные барабанные дробы отмечаются и в августе (Талпош, 1975; Cramp, 1985).

С началом весеннего возбуждения резко возрастает активность и подвижность особей (Blume, 1968; Ruge, 1969). Брачные демонстрации сирийского дятла напоминают сигналы большого пестрого дятла, отличаясь частыми «поклонами» вправо-влево, меньшей ритуализацией локомоторной активности токующих птиц (шаг или замедленный прыжок вместо скользящего шага, ноги не выпрямлены, а подогнуты), сильным поднятием передней части тела (когда токующая птица стремится как бы обнять партнера сверху) и большим участием прогибаний шеи и кивков головой (Марисова, Бутенко, 1976; Cramp, 1985; Фридман, 1993б, 1996). Демонстративный полёт редуцирован и представляет собой повседневный полёт, в который хаотично вкраплены короткие (по 4–6 м) отрезки всех трёх типов демонстративного полёта, описанного у большого пестрого и среднего дятлов (Blume, 1968; Cramp, 1985; Фридман, 1993б).

Токующие птицы широко перемещаются по участку с громким «киканьем», легко переходящим в трель «кик-кикки-реререри...», присаживаясь на отдельно стоящие дере-

вья (Szlivka, 1955–1956; Winkler, Short, 1978). Там дятлы лазают друг за другом по дереву, чаще всего перемещаясь по спирали вверх с кивками головы, или замирают с вытянутыми вверх и вперед клювами, кланяясь по три раза то влево, то вправо. Эти демонстрации сопровождаются тихими скрипящими или повизгивающими звуками — «воркованием» или «скулением» (Марисова, Бутенко, 1976; Winkler, Short, 1978; Cramp, 1985).

Выдалбливание дупел начинается на Украине с начала-середины апреля и растянуто до конца июня (Szlivka, 1955–1956; Марисова, Бутенко, 1976; Митяй, 1984, 1985; Фридман, 1993б) из-за гнездовой конкуренции со скворцом, разоряющим кладки и изгоняющим дятлов из дупла. Их сирийский дятел не решается атаковать, но воробьев и синиц активно отгоняет (Blume, 1968; Талпош, 1975; Митяй, 1984). Само строительство занимает 19–21 день. Место для дупла выбирает самец, но иногда и самка (Szlivka, 1955–1956; Ruge, 1969; Фридман, 1993б). Первоначально птицы готовят несколько инициальных дупел, и их демонстрация самцом — важный элемент тока, протекающий в целом так же, как и у большого пестрого дятла. Одно из инициальных дупел затем достраивается до гнездового (Blume, 1968; Cramp, 1985).

При высокой плотности поселений расстояние между гнёздами может быть весьма малым (в Югославии — от 80 до 200 м) (Szlivka, 1955–1956; Ruge, 1969; Winkler, 1971, 1972; Талпош, 1975; Марисова, Самофалов, 1987).

После окончания строительства гнезда самка прилетает проверить готовность дупла для себя, вращая плечами в летке. В это время брачная активность самца ориентирована на гнездо, и вблизи него происходит 52,25% (n=178) токований. Сирийские дятлы начинают спариваться при наполовину готовом дупле. Первоначально копуляциям предшествуют длительные демонстрации, но с ходом тока репертуар сигналов всё более обедняется как по составу, так и по затратам времени, а через 5–8 дней демонстрации исчезают. Пик копуляций — через 2–3 дня после конца гнездостроения. Основную работу по выдалбливанию дупла осуществляет самец, самка ему лишь иногда ассистирует. Во время строительства дупла дятлы ведут себя крайне осторожно (Szlivka, 1955–1956; Kroneisl-Rucner, 1957; Ruge, 1969; Winkler, 1971; Талпош, 1975; Мустафаев, 1979; Марисова, Самофалов, 1987; Фридман, 1996).

Для выдалбливания дупла в Молдавии используется дикая черешня (2 дупла), дикая яблоня, грецкий орех, груша, акация, ива, вяз (по 1 дуплу; Аверин, Ганя, 1970), в Черниговской обл. — тополь и липа. При этом сирийский дятел не гнездится здесь в ветках, в противоположность большому пестрому дятлу (Марисова, Бутенко, 1976). В Закарпатье дупла размещались в грушах, вишнях, яблонях и даже в подпорке для винограда (Талпош, 1968, 1975). В г. Луганск из 6 найденных дупел 3 располагались в плакучей иве, по одному — в тополе, белой акации, клёне (Ветров и др., 1990). В Ростове из 8 жилых дупел 3 были в иве, 3 — в тополе черном, 2 — в клене (Сиденко, 1999), в г. Черкассы — 5 дупел в тополе канадском, по одному в тополе белом, акации, клене американском, иве, шелковице (n=10); начатые дупла обнаружены в ясене, клене остролистном, катальпе (Митяй, 1986), в Воронежской обл. — в трухлявом обломе дуба (Барышников, 2001). В Азербайджане дупла сирийского дятла обнаружены в 10 видах деревьев. Из 38 дупел 21,1% были в шелковице, 13,2% — в грецком орехе, иве, тополе серебристом, 10,2% — абрикосе. Использовались груши, яблони, черешни, вяз, тополь кавказский. Одно дупло было в телеграфном столбе (Мустафаев, 1979).

Дупла часто выдалбливаются в том же самом дереве, что и в прошлом году или поблизости (Szlivka, 1955–1956; Blume, 1968; Митяй, 1984). До 10–20% дупел занимают по второму разу (Митяй, 1979; Сиденко, 1999). На западе Украины высота расположения дупел (n=8) составляла от 1,7 до 10 м (Талпош, 1975), в Молдове (n=9) — 2,4–10,5, в среднем 3,9 м (Аверин, Ганя, 1970), в Ростове-на-Дону — 2,5–9 м (n=8). Вместе с тем, в парке г. Чернигов гнездо с птенцами было найдено на липе на высоте 15 м (Марисова, Самофалов, 1987). В Азербайджане (n=38) высота расположения гнёзд — от 2 до 20 м, наиболее часто — от 7 до 10 м (Мустафаев, 1979).

Гнездовая камера имеет типичную для пёстрых дятлов форму: грушевидная, с круглым летком. Диаметр летка — 35–50 мм, глубина камеры — от 150 до 450 мм (Szlivka, 1955–1956; Талпош, 1968; Ruge, 1969; Аверин, Ганя, 1970). Некоторые авторы считают, что дупло располагается таким образом, чтобы в него не попала вода.

Через 4–7 дней после начала регулярных копуляций самка приступает к откладке яиц (Szlivka, 1955–1956). На Украине это происходит в середине — конце мая, реже в начале мая, особенно у пар, гнездящихся в грабниках и галерейных лесах (Митяй, 1984; Фридман, 1993б). В дельте Дона 10 мая 1987 кладка уже насиживалась (Белик, 1990). Часть самок откладывает каждый день по яйцу, некоторые после откладки первого яйца делают перерыв в 1 день.

Полная кладка содержит 4–6 яиц (Blume, 1968; Талпош 1975; Митяй, 1979), чаще 5 ($n=25$; Митяй, 1984), в Азербайджане ($n=11$) — 4–7, в среднем 5,2 яйца (Мустафаев, 1979). Яйца сирийского дятла фарфорово-белые, блестящие, похожие на яйца прочих пёстрых дятлов (Makatsch, 1976). Дятлы украинской популяции имеют яйца размером $24,6 \pm 0,9 \times 19,5 \pm 0,6$ мм (Митяй, 1979), западноевропейские птицы — $25,19 \times 19,67$ мм (Makatsch, 1976), в Азербайджане ($n=63$) — $23–26,1 \times 17–18,5$ мм (Мустафаев, 1979). Вес 12 свежих яиц — 5,7 г (Ruge, 1969), у украинских птиц — $4,5 \pm 0,3$ г (Митяй, 1979).

Насиживают кладку оба партнёра; большую часть времени, в том числе и ночью, насиживает самец (Szlivka, 1955–1956), но иногда бывает наоборот (Талпош, 1975). Максимальное время непрерывного пребывания самки в гнезде — 1,35 ч; самца — 25 мин (Талпош, 1975). Смена партнёров на гнезде протекает несколько иначе, чем у большого пестрого дятла. Самец предупреждает насиживающую самку 2–3 барабанными дробями. Самка вылезает из дупла, после чего партнёры некоторое время перемещаются по стволу у дупла. Затем самка улетает, а самец залезает в гнездо (Szlivka, 1955–1956).

Продолжительность насиживания 14–15 дней (Szlivka, 1955–1956; Serez, 1983), по другим данным — 17–20 дней с откладки первого яйца (Мустафаев, 1979). Звуки, производимые птенцами, слышны из яиц за 10 ч до вылупления. Птенцы вылупляются совершенно голыми. Маленьких птенцов кормит в основном самец (до 150 раз в сутки), а самка обогревает (Талпош, 1975). Позднее самец и самка прилетают с кормом 4–7 раз в час все светлое время суток с 6 до 21 часа. За это время самка кормит птенцов 28–29 раз, самец — 32–49 раз (Марисова, Бутенко, 1976).

Взрослые птицы выносят фекальные капсулы птенцов; делает это в основном самец (6–29 раз в сутки). Недостаточная активность уборки гнезда от фекалий приводит к их скоплению в дупле, в результате чего оперение птенцов окрашивается в свинцовый цвет (Blume, 1968; Талпош, 1975).

Весьма характерна поза вылупившихся птенцов в гнезде, когда они кладут свои шеи на яйца или на других птенцов. При прилёте самца с кормом самка, греющая птенцов, уступает ему место. После пятидневного возраста птенцы обогреваются нерегулярно, в основном ночью. Самка обогревает птенцов на 25% больше времени, чем самец. Однако известны и противоположные мнения, свидетельствующие о большем (по времени) участии самца в обогреве птенцов (Cramp, 1985). В гнездовом дупле ночует самец, самка же в 10 м от него (Ruge, 1969). Перед вылетом птенцов самец также ночует вне гнездового дупла.

Птенцы начинают подавать голос, слышимый снаружи, еще до открытия глаз на 8–9-й день. На 10-й день они уже откликаются на контактные крики взрослых (Winkler, Short, 1978), хотя в отличие от большого пестрого дятла птенцы подают голос лишь при полете к гнезду взрослых с кормом (Талпош, 1975).

С 14–17-го дней птенцы подползают к летку для получения порции корма. Вылет происходит на 21–25-й день (Szlivka, 1955–1956; Ruge, 1969; Талпош, 1975), на Украине, в Черкасской и Ростовской обл. — в последней декаде июня — начале июля (Митяй, 1985, 1986а; Белик, 1990; Сиденко, 1999).

В этот период при появлении у гнезда опасности (например, человека) взрослые птицы затаиваются, затем осторожно выглядывают, вытягивают шею и тихо отлетают. При удалении наблюдателя они никогда не залезают в гнездо сразу.

Вылет птенцов обычно активно стимулируется взрослыми. Они издают барабанные дробы, летают вокруг гнезда с «киканьем», подлетают к летку с порцией корма. Молодые также возбуждены и пытаются атаковать взрослых дятлов. Прилеты с кормом без последующей передачи его птенцам повторяются до тех пор, пока из дупла не вылетят самые старшие птенцы. После этого один родитель кормит вылетевших птенцов на ветках, второй продолжает кормить младших птенцов в дупле. Однако через несколько кормлений выманивающее поведение родителей по отношению к птенцам в дупле повторяется (Мустафаев, 1979). Иногда птенцы могут покинуть дупло сразу, без участия родителей (Ruge, 1965). Выводок может вылетать в течение нескольких часов, иногда — в течение суток или дольше. После вылета птенцов взрослые птицы постепенно перестают их кормить, всё чаще прилетая без корма (Havlin, Havlinova, 1966). Вылетевшие птенцы возвращаются вечером к гнездовому дуплу.

Успех размножения довольно низок: у украинских птиц из 4–6 яиц выживает в среднем 3 птенца (Талпош, 1975); на западе ареала из 37 яиц вылетает 27 птенцов (Ruge, 1969). В Азербайджане успех размножения составил в условиях населённых пунктов 60% и вне их — 64% (n=11; Мустафаев, 1979).

С распадом выводков у сирийского дятла восстанавливается одиночная территориальность. В парах сирийского дятла брачное доминирование самки выражено слабо, но явственно. В последние дни выкармливания сила доминирования самки заметно нарастает, растёт взаимная агрессивность брачных партнеров. При совместных появлениях у гнезда с кормом самка всё чаще атакует самца; падает вероятность победы самца непосредственно в стычке у гнезда, но вероятность победы самца после отлета в зону сбора корма на своей территории растёт. Так взаимная агрессивность родителей ещё до вылета птенцов ведёт к разделению территории пары на осенне-зимние одиночные территории самца и самки. Родители всегда делят выводок на две части, самец и самка водят слётков раздельно, каждый на своей половине общей территории пары (Szlivka, 1955–1956; Ruge, 1969, 1970; Ciosek, Tomialojc, 1982; Фридман, 1996).

Осеннее образование пар начинается по инициативе самок-доминантов в середине августа и продолжается до конца октября. Это процесс вялотекущий. Дятел, летающий токовать на территорию партнера, всегда может быть им атакован как территориальный претендент. Большая часть осенних токований кончается территориальной либо неритуализированной агрессией, отрицательно влияющей на возобновление тока. Со второй декады сентября начинаются конфликты с расселяющимися сеголетками; во время этих стычек токования прежних партнеров происходят реже, а всплеск агрессии против сеголеток переносится и на партнера. Это возможно потому, что в осеннем токовании отсутствуют контакты, ликвидирующие границу территорий партнеров, и бывшие партнеры не могут свободно перемещаться по участкам друг друга (Ruge, 1969, 1970; Winkler, 1971, 1972; Фридман, 1995в, 1996).

Упрочение границы осенне-зимней территорий во время конфликтов с вселенцами (на 91,76% это сеголетки, n=85) ведёт к распаду пары. До начала весеннего возбуждения отсутствуют контакты, поддерживающие единство бывшей пары. Однако весной пара формируется, как правило, из прошлогодних партнеров (22 из 29 прослеженных пар). После конфликтов бывших партнеров на общей границе осенне-зимних территорий временная доля охран микротерритории вокруг супруга растёт с 10,3–12,5% (октябрь) до 72,4–80,3% (февраль), наряду с угрозами ему как захватчику. Отношения же птицы с иными членами поселения строятся только на базе строгого территориального стереотипа (Szlivka, 1955–1956; Kroneisl-Rucner, 1957; Фридман, 1996).

Поведение, суточная активность. Сирийский дятел — типичный дневной вид с хорошо выраженным утренним и вечерним (перед уходом в ночевочное дупло) пиками активности. Особенно чётко это проявляется в гнездовой сезон и осенью, когда расселяющиеся молодые птицы закладывают территории и конкурируют из-за ночевочных дупел (Stamp, 1985; Фридман, 1996). Во внегнездовой сезон дятлы ночуют в дуплах. Обычно

дятел подлетает к дуплу издалека и сразу залезает внутрь. Перед тем как уснуть, птица несколько раз выглядывает наружу (Winkler, 1972).

Птицы ведут одиночный или парнотерриториальный образ жизни; в местах скопления корма может формироваться группа до 16 птиц (Szlivka, 1955–1956).

Питание. Питание взрослых птиц приблизительно одинаково на протяжении всего ареала. Характерна высокая растительность вида: он регулярно потребляет желуди, грецкие орехи, ядра косточек вишен, абрикосов, сливы, терна, лещины, семена шелковицы (Szlivka, 1955–1956; Марисова, 1965; Талпош, 1975; Марисова, Бутенко, 1976; Митяй, 1986а; Марисова, Самофалов, 1987; Завьялов, Альберти, 1996). Предполагается, что именно распространение морозоустойчивых сортов абрикоса вызвало последний этап расселения вида на северо-восток (Марисова, Самофалов, 1987). Вместе с тем, в Азербайджане растительные корма составляли всего 5% объёма съеденной пищи и 17% по встречаемости (n=44). В осенне-зимний период эти показатели составили, соответственно, 38% и 51% (n=27; Мустафаев, 1979).

Из животных кормов сирийский дятел потребляет, особенно летом, жуков (слоников и жужелиц), личинок навозников и короедов, гусениц шелкопрядов, пядениц и листовёрток (Марисова, 1965; Талпош, 1975; Марисова, Бутенко, 1976). Часто питается муравьями родов *Formica* и *Camponotus* (Марисова, 1965; Талпош, 1975). В Закарпатье в желудках дятлов обнаружены личинки жуков сем. *Cerambycidae*, *Elateridae*, короедов *Scotylus regulosus*, гусеницы яблоневого плодожорки (*Laspeyresia pomonella*), листовёрток (*Tortricidae*) (Страутман, 1954). В Черновицкой обл. Украины в питании исследованных 26 птиц чаще всего встречались семена *Cerasium avium* (15,4%) и *Fagus sylvatica* (11,4%), из растительных кормов отмечены также семена граба, желуди (по 7,7%) и семена *Morus alba*. Из животных кормов чаще всего поедались жуки *Lucanus cervus* (7,7%), хрущи *Melonotha melonotha* (19,2%), муравьи *Lasius niger* (46,2%), гусеницы *Cossus cossus* (7,7%), а также неопределённые личинки жуков (34,6%). Встречаемость 3,8% отмечена для жуков различных семейств: *Carabidae*, *Histeridae*, *Elateridae*, *Buprestidae*, *Cerambycidae*, *Curculionidae*, *Scolytidae* (Klitin et al., 1994).

Птенцов дятлы выкармливают как животными, так и растительными кормами. В Югославии дятлы приносили птенцам ягоды шелковицы, ежевики, малины, личинок же насекомых — значительно реже (Szlivka, 1955–1956). В Закарпатье взрослые птицы приносили птенцам гусениц и имаго бабочек и других насекомых (Талпош, 1968). В Азербайджане птенцы сирийского дятла выкармливались гусеницами чешуекрылых (60% всего объема пищи), жуками, прямокрылыми, равнокрылыми хоботными, перепончатокрылыми, двукрылыми, другими насекомыми (n=52) и в первые дни жизни — пауками. Когда у птенцов ещё не раскрылись глаза, гусеницы чешуекрылых составляли до 80% всего объема пищи (Мустафаев, 1979).

Излюбленными растительными кормами для сирийского дятла служат семена косточковых культур (вишки, черешни, абрикоса) и грецкого ореха. Их птицы раздалбливают, зажимая во временных «кузницах» на стволах и в развилках сучьев. Каждая такая «кузница» используется не более 6–9 раз подряд, после чего птица ищет новую. Некоторые птицы запасают корм: в одной из таких «кладовых» обнаружили 83 ореха лещины, 7 грецких орехов, 11 вишнёвых и 3 абрикосовых косточки (Талпош, 1975; Szlivka, 1955–1956; Blume, 1968, 1971; Марисова, Бутенко, 1976; Митяй, 1984, 1985; Главан, 1996; Фридман, 1996). Ягоды птица открывает на лету.

При питании насекомыми обнаружено существование разных групп особей: часть дятлов предпочитают кормиться на высокоствольных деревьях — робиниях (24%), карагачах (31,6%), вязах (20,9%), ветлах (12,5%), а другая — на низкорослых плодовых деревьях — грушах и яблонях (78,3% всех случаев кормления). Птицы первой группы предпочитают толстые (диаметром 1,6–1,9 корпуса птицы) ветви средней и верхней частей кроны, в меньшей степени верхнюю четверть и середину ствола (Winkler, 1971a, 1972; 1973, 1979; Цибуляк, 1994, 1996; Фридман, 1995г). Стратегия поиска корма у этих птиц такова: дятел быстро перемещается (в 67,9% случаев кормясь и на ходу) на рассто-

яние 4,6–3,2 корпуса, но останавливается при обнаружении любых скоплений кормовых объектов. Среди способов сбора корма основное место занимает наклонное долбление и выклевание, а также зондирование и склёвывание с субстрата; смешанное долбление, прямое долбление; снятие и ковыряние менее обычны (Фридман, 1993б, 1995г, 1996). Доля сухих деревьев среди мест поиска корма низка — 24,6–25,8%; при питании на них птицы ведут себя так же, как и на живых деревьях.

Птицы, предпочитающие плодовые деревья, кормятся в основном на толстых сучьях нижней части кроны (23,6% случаев кормления), на стволе нижней четверти кроны (35,6%) и на стволе ниже кроны (21,5%), а также на тонких сучьях по всей кроне (13,3%). Доля кормлений на сухих деревьях выше (37,2%); при этом птицы используют в первую очередь ствол ниже кроны (32,6%), ствол нижней четверти кроны (30,8%) и самые нижние толстые ветви (17,4%). При кормлении на сухих деревьях обнаружена половая дифференциация мест сбора корма: самки больше предпочитают ствол и кормятся ниже, в то время как самцы преимущественно избирают ветви и кормятся выше. Излюбленные способы кормодобывания этих птиц — ковыряние, смешанное и прямое долбление; высока доля сочетания долбления с ковырянием — уникальная специализация сирийского дятла. Среди способов кормодобывания характерно также склевание с земли, долбление, ловля насекомых в воздухе, сбор с коры, доставание насекомых языком из трещин и щелей. При питании птицы второй группы перемещаются, игнорируя мелкие источники корма и задерживаясь на средних и крупных. Отмечено весеннее питье древесного сока (Winkler, 1972, 1973, 1979; Цибуляк, 1994; Фридман, 1996).

Корм сирийский дятел собирает, как правило, не далее, чем в 80–100 м от гнезда (Марисова, Бутенко, 1976), обычно в 50–70 м (Талпош, 1975), редко до 300 м (Cramp, 1985).

Враги, неблагоприятные факторы. Изучены недостаточно. Основными факторами, ограничивающими распространение, а возможно и численность сирийского дятла, являются характер размещения и площадь лесных местообитаний с дубовыми, ореховыми, плодовыми деревьями, а также плотность населения больших пестрых дятлов и гибридов больших пестрых и сирийских дятлов, конкуренция с которыми мешает сирийскому дятлу проникать в широколиственные леса (Цибуляк, 1994; Фридман, 1995в). Врагами служат, очевидно, те же виды, что и для всех пестрых дятлов, в особенности — каменная куница и тетеревиный. Определённую лимитирующую роль, возможно, играют скворцы — основные гнездовые конкуренты сирийского дятла. Известны случаи поедания птенцов этого дятла желтобрюхим полозом (Мустафаев, 1979).

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственное значение невелико. Уничтожая многие виды насекомых-вредителей лесных и садовых растений, сирийский дятел оказывает регулирующее воздействие на их численность. Вместе с тем, питание грецкими орехами, плодами шелковицы и других культурных растений там, где сирийский дятел весьма обыкновёнен (например, в окрестностях Ордубада, Нахичеванская Республика), ведёт к ощутимому вреду, вынуждая крестьян отстреливать птиц (А. И. Мельников, устн. сообщ.).

Средний пёстрый дятел *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758)

Middle Spotted Woodpecker (англ.); Mittelspecht (нем.); Pic mar (фр.)

Син. (рус.) вертлявый дятел, средний дятел

Статус. Оседлый, гнездящийся вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Типичный дятел средних размеров (длина 20–22 см), несколько меньше большого пёстрого дятла. В целом сходен с последним видом, в особенности с его сеголетками, так же, как и средний пёстрый дятел, имеющими красную шапочку на темени. От большого пёстрого дятла отличается сплошной ярко-красной шапочкой у обоих полов, на затылке переходящей в небольшой

хохолок, который к тому же птица часто взъерошивает, жёлтым оттенком на светлых партиях оперения груди и передней части брюха, широкой буровато-грязно-белой полосой на лбу и передней части темени, розовой нижней частью брюха, чёткими и обильными чёрными пестринами на боках тела, меньшим развитием белого на плечевых пятнах и кроющих крыльях, прерывистостью двух чёрных полос на белых крайних рулевых и их частой ориентацией не поперек, а вдоль рахиса. От белоспинного дятла отличается меньшими размерами, жёлтым цветом передней части брюха, отсутствием на задней части спины белого цвета; от малого пестрого дятла — значительно большими размерами, наличием желтого оттенка на передней части брюха.

Молодые птицы окрашены более тускло, чем взрослые, полоса на лбу и передней части темени заметно шире.

Очень подвижная птица. Крик-трель «кик-кик-киррикикик», крик «кик» более мягкий и тихий, чем у большого пестрого дятла; в барабанной дробе чётко слышны отдельные удары, а по длительности она сходна с дробью большого пестрого дятла. Долбление более слабое и менее резкое.

Подвидовая систематика. Разработана недостаточно. Разными авторами выделяется от 3 до 7 подвидов (Гладков, 1951; Vaurie, 1965; Степанян, 1990; Howard, Moore, 1984; Cramp, 1985). Н. А. Гладков (1951) выделяет 5 подвидов: *D. m. medius*, *D. m. lilianae*, *D. m. caucasicus*, *D. m. sanctijohannis*, *D. m. anatoliae*.

С. Крэмп (Cramp, 1985) и последующие авторы сводят *lilianae* (Иберийский п-ов) в синонимы номинативного подвида и приводят 4 подвида. Не признаются также формы *splendidior* (юг Балканского п-ова) и *laubmanni* (Южное Закавказье). Различия подвидов заключаются в степени развития красного и желтого цвета на нижней стороне тела, интенсивности развития тёмных пестрин на груди и боках тела, деталях рисунка хвоста, а также в размерах. Имеется существенная индивидуальная изменчивость птиц.

На территории бывшего СССР обитает 2 подвида (первоописания и диагнозы приведены по: Степанян, 1990).

1. *Dendrocopos medius medius*

Picus medius Linnaeus, 1758, Syst. Nat., 10, стр.114, Швеция.

Жёлтая окраска на нижней части груди и верхней части живота не насыщенная и не яркая. Красная окраска низа живота и подхвостья светлого розового оттенка. Тёмные наствольные пятна на боках тела светло-бурые и развиты слабее. Белое поле на плечах обширнее.

2. *Dendrocopos medius caucasicus*

Dendrocoptes medius caucasicus Bianchi, 1904, Ежегодник Зоол. музея Академии наук, 9 (1904), стр.4, Северный Кавказ.

Жёлтая окраска груди и верхней части живота более яркая, золотисто-жёлтая. Красная окраска нижней части живота и подхвостья более красного, менее розоватого оттенка. Тёмные наствольные пятна на боках живота более развиты и имеют буровато-чёрную или чёрную окраску. Белое поле на плечах менее обширное.

Подвид *D. m. anatoliae* (3) распространён на юге и западе Малой Азии, а *D. m. sanctijohannis* (4) — в горах Загрос (юго-западный Иран).

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец.* Лоб и передняя часть темени грязно-белые с буроватым оттенком. Верх головы ярко-красный. Бока головы («щёки»), надбровная полоса, которая отделяет красную шапочку от глаз, нижняя часть головы — белые. Нижняя часть головы (подбородочный отдел, горло) отделены от боков бурой полосой, идущей от основания подклювья к чёрному пятну на боках шеи. Верхняя часть шеи (зашеек) и верхняя часть тела чёрные. По бокам зашейка по большому белому пятну, соединяющемуся с грязно-белой грудью, имеющей желтоватый налёт. Брюхо в верхней части с хорошо выраженным жёлтым оттенком, сменяющимся в низу брюха розовым цветом. Подхвостье и самый низ брюха розово-красные, у *D. m. caucasicus* подхвостье кирпично-красное. Бока тела беловато-розовые с тёмными, иногда нерезкими наствольными пестринами. Первостепенные маховые чёрные с белыми пятнами на внут-

Таблица 29. Размеры (мм) среднего пёстрого дятла

Пол	Длина крыла			Длина клюва			Длина цевки		
	n	lim	средн.	n	lim	средн.	n	lim	средн.
<i>D. m. medius</i>									
Самцы	33	120,0–139,0	126,3	33	20,0–24,1	22,3	33	18,1–22,5	22,0
Самки	24	117,0–130,0	124,7	24	20,0–22,9	21,3	24	18,5–22,3	21,5
<i>D. m. caucasicus</i>									
Самцы	22	118,0–138,0	123,0	22	19,7–24,0	22,0	22	20,0–22,5	21,0
Самки	14	117,0–127,0	123,9	14	18,6–24,4	21,3	14	19,0–22,0	21,0

ренных и внешних опахалах, однако на внутренних опахалах они едва доходят до их середины. Часто (особенно у молодых птиц, но и у большинства взрослых) белые пятна имеются на обоих опахалах окончаний первостепенных маховых. Сходным образом окрашены и второстепенные маховые. Верхние кроющие крыла — белые, плечевые перья — белые с тёмным основанием, нижние кроющие крыла также белые. Рулевые перья буровато-чёрные, внешние четвёртая и пятая пара рулевых чёрные в основании и белые в вершинной части с чёрными пятнами или полосами. Третья пара рулей имеет белый цвет только на конце и по краю внешнего опахала.

Взрослая самка отличается от самца меньшими размерами и несколько менее насыщенным цветом красной шапочки, а также золотисто-оранжевым ободком по её задней части.

Клюв тёмно-серый или серовато-чёрный с желтоватым оттенком основания подклювья. Ноги тёмно-серые. Радужина красновато-коричневая или бледно-красная. Сезонных изменений окраски нет.

Вылупившиеся *птены* голые, лишённые эмбрионального пуха, с розовой кожей. У птенцов, только что открывших глаза, радужина коричневая.

Молодые птицы отличаются от взрослых более тусклой окраской оперения, более широкой лобной полосой и более резкими пестринами на боках тела. У слётков в момент вылета из дупла радужина красно-коричневая.

Строение и размеры. Размеры среднего пестрого дятла приведены в таблице 29 (колл. ЗМ МГУ и МПГУ).

Линька. Изучена плохо. В целом сходна с линькой большого пёстрого дятла. У взрослых птиц полная послегнездовая линька начинается, очевидно, в июне — начале июля, с первостепенных маховых в дистальном направлении; заканчивается в сентябре–октябре. У четырёх коллекционных экземпляров от конца июня VII первостепенное маховое уже сменилось или происходил его рост, 15 июля V и VI первостепенные короче нормальной длины, у экземпляра от 25 августа — IV первостепенное еще полностью не сформировалось. К концу августа все маховые свежие. Смена рулевых отмечена с конца июня по середину августа; птицы в начале октября оказались полностью перелинявшими (Гладков, 1951; Stamp, 1985).

В Белоруссии у взрослых самцов 1 июля происходила смена VIII–IX первостепенных маховых, 7 августа сменились VI–VII, 21 сентября — II–III первостепенные (второе имело длину 61 мм). Все остальные маховые были уже свежие. У самки 24 июля V первостепенное имело 1/3 длины, 2-я и 3-я пары рулевых были еще в трубочках. У особей от 4 октября еще не закончился рост контурных перьев на груди и спине (Федюшин, Долбик, 1967).

Поступившая линька у среднего пестрого дятла, в отличие от большого пёстрого дятла, начинается во время вылета, а не перед ним. В Западной Европе начало линьки — в конце мая — конце июня, заканчивается она в конце августа — конце сентября. Продолжительность линьки первостепенных маховых у молодых птиц в среднем на 12 дней больше, чем у взрослых (Stamp, 1985). В Беларуси у молодых птиц 10 июня сменились VI–VII первостепенные, 14 июля — VI, III первостепенные, а также 4-я пара рулевых. В октябре линька заканчивается (Федюшин, Долбик, 1967).

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Вне территории бывшего СССР ареал среднего пёстрого дятла охватывает Западную и Центральную Европу, за исключением Британских островов и Скандинавского полуострова (к 1982–1983 гг. исчезла популяция в Южной Швеции; Petersson, 1983, 1984), средиземноморского побережья Франции, Пиренейского полуострова (изолированная популяция обитает в Кантабрийских горах), островов Сардиния, Корсика, Сицилия. Обитает в Турции и западном Иране до Загроса и Фарса и к югу до Северного Ирака (Степанян, 1975, 1990; Stamp, 1985) (рис. 87).

На территории бывшего СССР ареал вида (рис. 88) к середине 1980-х гг. охватывал Калининградскую область, Литву, Латвию, Белоруссию на север примерно до 58° с.ш., Молдавию, Украину (за исключением её южной степной части и Крыма), Брянскую, Курскую, Белгородскую, Орловскую, Липецкую, западную часть Воронежской областей. Граница этой части ареала проходила примерно следующим образом: на север от Калининградской области, широты Риги, затем граница круто поворачивала к югу к районам Минска, Могилева, затем проходила по крайнему юго-западу Смоленской, югу Калужской и Тульской областей, где поворачивала далее на юго-восток. Встречи в гнездовое время были известны для Псковской и Калининской областей (Третьяков, 1940; Мальчевский, Пукинский, 1985; Бардин, 2001). Восточная граница проходила от Тульской области через Липецкую и возможно запад Тамбовской к Воронежской области, где в районе г. Боброва резко поворачивала на юго-запад к восточным и южным районам Харьковской области, западной части Днепропетровской области и далее к низовьям Днепра и побережью Чёрного моря. Тем самым южная граница ареала огибала с севера степи юга Украины и Крыма (Гладков, 1951; Страутман, 1963; Федюшин, Долбик, 1967; Аверин, Ганя, 1970; Иванов, 1976; Степанян, 1990).

Однако с середины 1980-х — начала 1990-х гг. началось заметное расширение ареала вида в северном и восточном направлениях. В Латвии это отмечено в начале 1980-х гг., когда средний дятел стал регулярно гнездиться в республике (Celmins, 1985). К началу 1990-х гг. вид заселил всю Латвию, включая острова Рижского залива, где появился на гнездовании в 1992 г.; в 1993 г. загнезвился в лесах Вилкене и Кемери (Bergmanis, Strazds, 1993). В 1980 г. осенью средний дятел встречен в г. Печоры (Бардин, 2001). В Эстонии первая регистрация вида была в октябре 1990 г. южнее Пярну (Leivits, 1994), а в 2000 г. обнаружено гнездо в парке г. Ряпина, расположенного в 30 км к северо-западу от г. Печоры (Kinks, Eltermaa, 2000, цит. по: Бардин, 2001).

В настоящее время в Беларуси средний дятел населяет западную и южную части республики, в Смоленской области — встречен на крайнем юге (Никифоров и др., 1997, данные Д. Е. Те). В соседней Брянской области вид гнездится на северо-западе в Клетнянском лесу и на юге в Деснянском Полесье (Косенко, 1996, 2000; Косенко и др. 1998, 2000а). В 1994 г. средний дятел был обнаружен на юге Калужской области, в заповеднике «Калужские Засеки», к 2002 г. здесь обитало 20 — 40 пар (Костин, 1998; Егорова, Костин, 2000; Косенко и др. 2000б). В Тульской области вид встречается в лесах северо-запада и центра области, гнездование отмечено в 1992–1994 гг. в Приокском, Новомосковском и в 2001 г. в Веневском районах (данные Н. А. Егоровой, О. В. Швеца, В. Е. Фридмана; Редькин и др. 2003).

Предположительно в 1980-е годы этот вид проник в Московскую область. До этого в пределах области были известны лишь три встречи вида, которые, однако, ставились под сомнение (Птушенко, Иноземцев, 1968). С 1981 г. одиночных птиц преимущественно во внегнездовое время, и, реже, пары в весенне-летний период наблюдали в разных районах области, а также в московских лесопарках и Главном ботаническом саду. К настоящему времени известны более 10-ти встреч вида (Авилова и др. 1998; Фридман, 1998; Архипов, Калякин, 2003; данные Х. Гроот Куркампа, В. А. Зубакина, Я.А. Редькина, Б.Л. Самойлова). Гнездование впервые установлено вблизи Москвы в 1986 г., позднее на юге области — в 1994 г. в Серебряно-Прудском районе и в 1998 г. в окрестности города Ступино (Редькин, 1998; Фридман, 1998; данные Б.Л. Самойлова). В Рязанс-

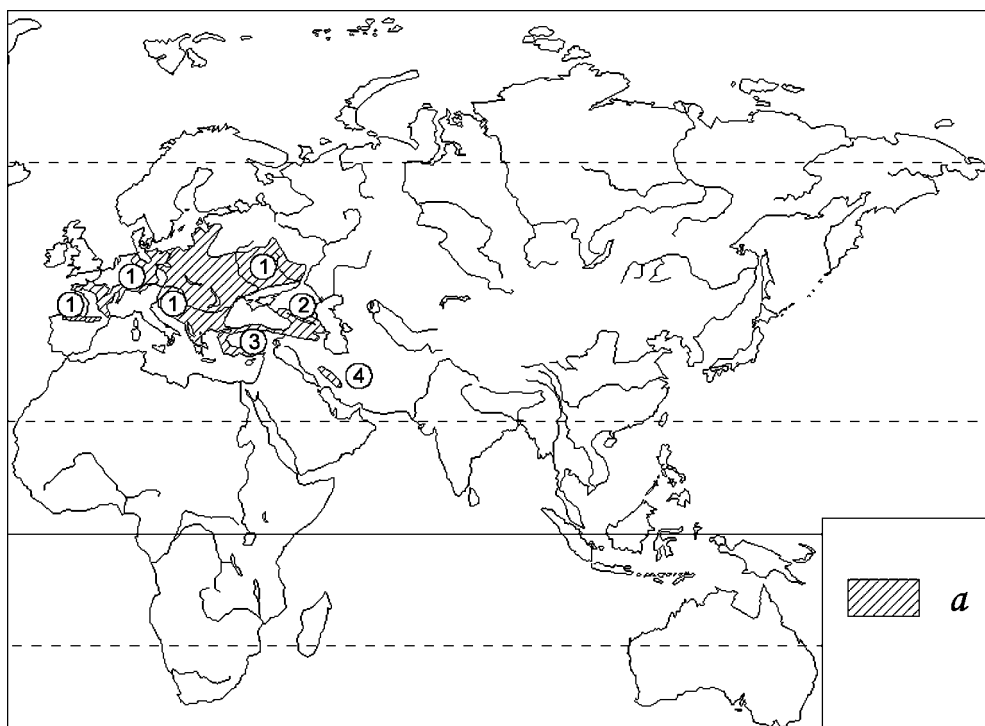
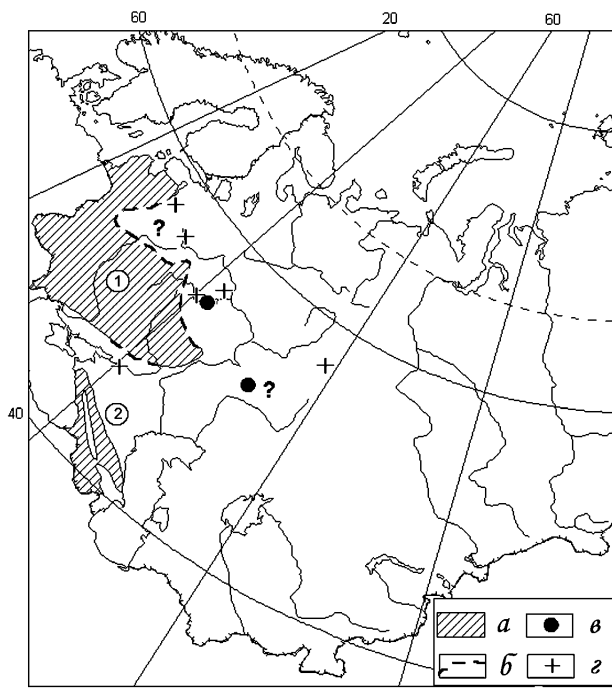


Рис. 87. Область распространения среднего пёстрого дятла:

а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *D. m. medius*, 2 — *D. m. caucasicus*, 3 — *D. m. anatoliae*, 4 — *D. m. sanctijohannis*.

Рис. 88. Ареал среднего пёстрого дятла в Восточной Европе и на Кавказе: а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — отдельные случаи гнездования за пределами ареала, г — залёты. Подвиды: 1 — *D. m. medius*, 2 — *D. m. caucasicus*.



кой области вид гнездится в Рыбновском районе и в Окском заповеднике (Иванчев, в печати; данные В. С. Фридмана).

Южнее средний пестрый дятел спорадично населяет Липецкую, Курскую, Тамбовскую (Цнинский и Воронинский лесные массивы), Пензенскую области (Хрустов и др. 1995; Недосекин и др. 1996; Землянухин, Климов и др. 1997; Соколов, Лада, 2000; Косенко, Корольков, 2002; Фролов, Коркина, в печати).

В 1991 г. впервые обнаружен на гнездовании на западе Саратовской области. Гнездится в долинах Хопра и Медведицы в Волгоградской области, где распространился вплоть до Приволжской возвышенности. Ныне восточная граница гнездового ареала в этом районе проходит по 45°31' в.д., а южная — по 50°40' с.ш. Зимой кочующие птицы проникают на восток еще дальше (Хрустов и др. 1995; Завьялов, Лобанов, 1996; Завьялов, Табачишин, 2000). От Волгоградской области южная граница ареала поворачивает на запад–юго–запад к среднему течению р. Дон в Ростовской области (Шолоховский район), куда вид проник в конце 1980-х годов. Затем она идет в район города Луганск (Белик, 1990) и далее, обходя степи Украины, к югу Молдавии.

Залеты зарегистрированы в июле 1988 г. и феврале 1989 г. в город Плес Ивановской области (Герасимов и др. 2000) и в Свердловскую область (место и дата не указаны; Рябицев и др. 2001). Есть сведения о, вероятно, изолированном гнездовании в начале 1950-х гг. в Бузулукском бору Оренбургской области (Даршкевич, 1953; цит. по Давыгора, 2000), однако современных подтверждений пребывания вида здесь нет.

Кавказская часть ареала вида, населённая расой *D. t. caucasicus*, более стабильна. Вид заселяет Большой Кавказ к северу до его подножия и долины Кубани на западе и лесов низкогорий Дагестана на востоке; Закавказье от побережья Чёрного моря до юго-восточных оконечностей Большого Кавказа в Северном Азербайджане и восточных частях Малого Кавказа, включая лиственные леса Армении. Отсутствует в верхних частях лесного пояса и в высокогорьях, а также в Тальше (Гладков, 1951; Дроздов, 1963, 1965; Ткаченко, 1966; Жордания, 1962; Иванов, 1976; Степанян, 1990) (рис. 88).

Миграции. На большей части ареала вид ведет оседло-кочующий образ жизни. В центральной и южной части ареала в Европе совершает протяжённые осенне-зимние кочевки (Stamp, 1985). В России на севере и востоке ареала послегнездовые кочевки носят, видимо, более регулярный характер, но их протяжённость и частота не изучены. Вероятно, основную часть кочующих птиц составляют молодые птицы. В Закарпатье осенью поднимается вверх по долинам рек, не достигая пояса хвойных лесов (Страутман, 1963). Расширение ареала, сопровождающееся заселением новых, удаленных и изолированных участков лесов, также свидетельствует о широких пространственных перемещениях части популяции вида.

На северо-западном Кавказе зимой проникает в пояс хвойных лесов, регулярно с февраля по конец марта встречается в парках и лесах у населённых пунктов черноморского побережья в окрестностях Сочи (Тильба, 1986).

Численность. Изучена недостаточно. Общая численность среднего пестрого дятла в Европе без России составляет 53000–97000 гнездящихся пар (Nagemeyer, Blair, 1997). Численность вида в Латвии оценивается в 1500–2000 пар при средней плотности населения вида 0,46–2,39 пары/км² в разных районах (Bergmanis, Strazds, 1993). В Беларуси общая расчетная численность среднего дятла в конце XX столетия составляла 5000–9000 пар (Никифоров и др., 1997). В широколиственных лесах Полесья вид обычен и более редок в сосново-дубовых и ольховых лесах (Федюшин, Долбик, 1967). В Беловежской пуше плотность в наиболее благоприятных зонах местообитания достигает 1 пары на 10 га (Wesolowski, Tomialojc, 1986) В Молдавии в гнездовые сезоны 1966–1973 гг. в старом саду насчитывалось 0,1–0,2 пары/га, в липово-ясеневых дубравах и дубравах с грабом от 0,6 до 2 особей/км² (Ганя, Литвак, 1976). Весной же обилие вида здесь достигало 1–8 особей/км².

В заповеднике «Кодры» в липово-ясеновой дубраве из дуба скального плотность населения вида составляет 17,2 особей/км², в буковой дубраве из дуба черешчатого —

11,6 особей/км²; ранней весной плотность населения падает до 9,6 и 6,4 особей/км² соответственно, а гнездовая плотность в липово-ясеневой дубраве достигает 4,6 особей/км². Осенью в липово-ясеневой дубраве численность снова растёт до 11,2 особей/км², а в буковой дубраве падает до 5,9 особей/км² (Главан, 1996).

На всей территории западных областей Украины этот вид был немногочислен и распространён спорадически (Страутман, 1963). В Центральной Украине в Приднепровской лесостепи средний пёстрый дятел заселяет дубравы с плотностью 4–6 особей/км², сосново-широколиственные леса — 1,6–2 особи/км², байрачные леса — 1–2 особи/км², пойменные ольшаники — <0,2 особей/км² (Митяй, 1979, 1985).

В лесостепных дубравах Белгородской области средний пестрый дятел был обычен, но немногочислен (Новиков, 1959). В нагорных дубравах Теллермановского лесничества (Белгородская область) он гнезвился с плотностью 2 особи/км² (Королькова, 1963). В конце XX столетия в Калининградской области, а также в большинстве областей центра Европейской России отмечался как редкий или очень редкий вид (Недосекин, 1997; Гришанов, 2000; Соколов, Лада, 2000; Марголин, 2000; Фадеева, 2000; Красная Книга РФ, 2000). Однако в Деснянском Полесье численность вида оказалась достаточно высокой. В зависимости от степени фрагментизации основных местообитаний плотность населения среднего дятла здесь составляла: в крупных массивах дубово-ясеневых лесов — 1,05–1,36, в среднем 1,21 пара/10 га, во фрагментах хвойно-широколиственного леса — соответственно, 0,16–0,24 и 0,20 пары/10 га. Вне периода размножения в хвойно-широколиственном лесу зарегистрировано 2,8 особи/10 км маршрута, в дубово-ясеневом — 0,5; в мелколесье — 0,2 особи/10 км маршрута. В целом на территории Неруссо-Деснянского Полесья и в Клетнянском лесу расчетная численность среднего пестрого дятла оценивается в 600–850 пар (Косенко, Кайгородова, 1998; 2002; 2003). В Курской области численность установлена для нескольких лесных массивов: в Банищанском лесу на площади около 4 тыс. га — 300 пар, в Петрином (536 га) и Казацком (512 га) лесах обитает 36 и 40 пар (Косенко, Корольков, 2002).

В пойменных лиственных лесах Саратовской области плотность гнездового населения вида достигает в разные годы 2,7–3,8 особи/км², зимой за счёт откочевки части особей за пределы пойм она снижается до 0,3 особей/км² (Завьялов, Табачишин, 2000). В Ростовской области общая численность этого дятла не превышает 100 пар; в конце 1990-х гг. его численность на Среднем Дону заметно повысилась. В Клетском районе Волгоградской области в пойменных лесах средний пестрый дятел по численности не уступает и малому пестрому дятлу и продолжает интенсивно расселяться по долине реки Дон (Белик, 2000; 2002).

На северо-западном Кавказе в каштановых лесах Кавказского заповедника плотность населения составляет <2,5 особей/км² (Тильба, Казаков, 1985), в низкогорных грабово-дубовых лесах южных склонов Западного Кавказа в начале июня 1982 г. на территории Головинского заказника — 10 особей/км², в пойменных ольшаниках р. Шахэ на отдельных участках она достигала 13 особей/км² (данные В. Т. Бутьева). В Кабардино-Балкарии в дубово-грабовых лесах средняя плотность была 5 особей/км², в буково-грабовых — 3 особи/км² (Афонин, 1985). В окрестностях озера Гек-гель в Азербайджане у верхней границы лиственного леса средний пестрый дятел был обычен — 5 особей/км² (Дроздов, 1965). На севере Азербайджана в нижнем поясе широколиственных лесов в садах и населённых пунктах зимой его плотность достигала 2 особей/км².

В Южном Дагестане изучена сезонная динамика численности вида в широколиственных лиановых лесах низовьев р. Самур. В тополевиках численность зимой и весной низкая — 0,3 и 1,7 особей/км², летом она выше — 8,3 особей/км² и к осени незначительно падает — 4,5 особей/км². В дубово-тополёвых лесах численность меняется по сезонам таким образом: зимой — 3,9 особей/км², весной — 2,6, летом — 31,9 и осенью — 5,3 особей/км². В чистых дубравах численность колеблется гораздо слабее: зимой — 7,3 особей/км², весной — 10,4, летом — 15,7, осенью — 11,3 особей/км². В дубово-грабовых лесах численность также сильно колеблется: зимой — 6,7 особей/км², вес-

ной — 14,8, летом — 19,7, а осенью — 25 особей/км². В грабовых лесах численность стабильно низкая, особенно весной — 1,1 особей/км² (зимой 7,0, летом — 8,0, осенью — 1,1 особей/км²). В ольшаниках встречается лишь зимой и весной — 2,3 и 0,2 особи/км². Во внегнездовое время единичные особи встречались в тростниковых зарослях, садовых участках, степном ландшафте с кустарниками и в посадках акации (данные В. Т. Бутьева и Е. А. Лебедевой).

Местообитания. Средний пестрый дятел заселяет широколиственные и хвойно-широколиственные леса, старые заброшенные сады и парки, опушки, старые разреженные леса с усыхающими и мёртвыми деревьями. Предпочитает леса равнин, долин рек, предгорья и низкогорья. Вместе с тем в ФРГ (окр. Хельвегберге) гнезвился и в сосновых лесах. В горы высоко не проникает: в Карпатах не выше 800–1000 м. Исключение составляют популяции среднегорий Альп в Нижней Австрии, где средний пестрый дятел гнездится не только в широколиственных лесах, но и в старых яблоневых и грушевых садах (Hochebner, 1993). Единичные гнездования в плодовых садах при нормальной зимовке в них отмечены и в Молдавии (Цибуляк, 1994, 1996). На Западном Кавказе населяет преимущественно низкогорье и среднегорье, но может проникать до верхних границ леса, где очень редок (Тильба, Казаков, 1985; Поливанов, Поливанова, 1986). В Закавказье обитает обычно до 900 м, но был добыт и на высоте 2300 м (Жордания, 1962).

В Европе вид очень тесно связан с плакорными дубравами; остальные биотопы практически не населяет, кроме заболоченных спелых ольшанников на севере и северо-востоке ареала (Wesolowski, Tomialojc, 1986). Грабинников и буковых лесов, обычных спутников средневропейского широколиственного леса, птицы избегают, если граб или бук не «разбавлены» дубом. Вид предпочитает спелые дубравы, избегая как молодняков, так и перестойных лесов (Ruge, 1971a; Conrads, 1975; Jenni, 1977; Muller, 1982; Митяй, 1984, 1985; Sermet, Horisberger, 1988; Белик, 1990; Gunter, 1992; Hochebner, 1993; Цибуляк, 1994, 1996; Главан, 1996; Фридман, 1996). В Деснянском Полесье в гнездовой период средний пестрый дятел приурочен к дубово-ясеневым лесам в поймах рек и хвойно-широколиственным в междуречьях. Это могут быть как сомкнутые древостои, так и леса пастбищного типа с луговыми полянами, прогалинами, небольшими водоемами. Наименьший возраст заселяемых дубрав — 60 лет. На юго-востоке гнездового ареала *D. m. medius* обитает преимущественно в пойменных лиственных лесах, в том числе в сильно захламленных прирусловых лесах из ветлы, осокоря, где много сухостоя и трухлявой древесины (Белик, 1990; Завьялов, Табачишин, 2000). Сходные местообитания — старые тополевики с большим количеством старых трухлявых деревьев — заселяет (помимо дубрав и дубово-грабовых лесов) и на юге Дагестана, в низовьях реки Самур (данные В. Т. Бутьева).

Размножение. Первое размножение происходит в годовалом возрасте. В отличие от всех пёстрых дятлов, пары из сеголеток, образующиеся в первую осень жизни, вскоре распадаются. Моногамный вид, однако характер этой моногамии отличен от прочих пёстрых дятлов с длительно постоянными парами. Токование птиц чётко делится на два этапа: собственно ток и образование пары. На первом этапе широко перемещающиеся птицы непрерывно токуют, широко меняя своих половых партнеров (до 3–4 за весну), а степень их полового возбуждения растет. На втором этапе, найдя подходящее место для гнезда, птицы образуют пару, и, уже почти не токуя, спариваются (Wallschleger u.a., 1984; Фридман, 1996).

Пары ежегодно образуются заново; реже они сохраняются несколько лет. Зимой большинство птиц широко кочует, задерживаясь на несколько дней в окрестностях ночёвочного дупла. Эта номадность связана со спецификой использования зимнего участка у среднего пестрого дятла: даже в период выкармливания птенцов, когда у всех пёстрых дятлов существуют отдельные зоны сбора корма самцом и самкой, у среднего пестрого дятла сбор корма происходит на своеобразных маршрутах от гнезда к периферии участка. Маршруты связывают излюбленные места кормления — куртины живых дубов среднего и старшего генеративного возраста. Они служат направляющими линиями для кор-

мёжки; попав на новое место, дятел до начала реального кормления исследует местность, кормясь не более 5–10 секунд в каждом пункте и формируя путаницу кормовых траекторий, из которых и состоит его участок обитания. Лишь после формирования этого набора кормовых путей птица переходит к реальному кормлению. За месяц весной особь проходит от места первой регистрации $2,85+0,95$ ($n=31$) км, в конце лета — $3,93+1,57$ ($n=28$) км, осенью и зимой — $6,15+3,49$ ($n=73$) км. Большую часть года вне сезона размножения средний пестрый дятел непрерывно кочует; даже во время тока структура участка остается неотличимой от номадного периода (Feindt, Reblin, 1959; Petersson, 1984; Фридман, 1993б, 1996).

Лишь сеголетки в первую осень жизни и наиболее старые самки охраняют свои территории, но в норме образование пар происходит вне связи с территорией, наличием или владением какими-либо дуплами (Wallschleger u.a., 1984; Flade, Miech, 1986; Фридман, 1993б, 1996).

Весеннее возбуждение начинается с конца февраля — начала марта, на Украине — с начала марта (Митяй, 1984, 1985). В Брянской области первые брачные крики слышны уже в феврале–марте (самая ранняя дата — 22 февраля 1995 г.), но с наибольшей частотой они исполняются в апреле, стихая в мае после завершения откладки яиц (Косенко, Кайгородова, 2003). В начале весеннего возбуждения птицы обоих полов издают брачное «кваканье» (С. Н. Косенко и Е. Ю. Кайгородова определяют эти крики как «стоны» или «мяуканье»). Квакающий крик гомологичен Queek-крику остальных пёстрых дятлов и заменяет барабанную дробь (Winkler, Short, 1978; Wallschleger u.a., 1992). Птицы с «кваканьем» перемещаются повседневно полётом. Увидев партнёра, птица сближается с ним, но при бегстве потенциального партнёра не пытается его удержать.

В начале тока меняется характер использования дятлами участка. Помимо кормовых маршрутов, пересекающих участок обитания, птицы закладывают специализированные брачные маршруты. Последние используются для перемещений птиц при саморекламиривании. Птица использует демонстративный полёт и издаёт «кваканье» в специфической позе — со взъерошенными перьями красной «шапочки» и горла, часто с распушенным оперением, сидя поперек ветки.

После выдалбливания дупла и начала собственно образования пары «песенная» активность птиц прекращается. В Карпатах, по В. С. Фридману (1993б), это происходит во второй–третьей декаде апреля, в Брянском Полесье самые поздние «стоны» отмечены 27–30 мая (Косенко, Кайгородова, 2003). Встречи «поющих» птиц в мае–июне, видимо, относятся к холостым птицам (Stamp, 1985).

Место для дупла выбирается обоими партнерами, а демонстрация дупла играет наиболее важную роль в токовании. Строительство гнезда у среднего пестрого дятла осуществляется партнёрами примерно поровну при сильных различиях вклада партнёров в разных парах (Фридман, 1995в). Долбят дупло птицы неравномерно: периоды эпизодического долбления (занимающие в совокупности 20 дней), когда долбит самец, чередуются с интенсивной работой обоих партнёров; окончательно отделяет дупло самец (8 дней) (Blume, 1969; Stamp, 1985). Строительство дупел приходится на апрель. На Украине выдалбливание дупел начинается в середине апреля и занимает 12–18 дней (Митяй, 1985). В Эстонии строительство дупла началось 12 апреля, в Брянской области наиболее раннее строительство отмечено 1 апреля, а наиболее позднее — 12 мая. Продолжительность строительства дупла иногда достигает более 20 дней (Косенко, Кайгородова, 2003). Средний пестрый чаще других дятлов заселяет естественные дупла, расширяя их изнутри (Благосклонов, 1968). Обычно каждый год строится новое дупло.

Дупла располагаются в различных лиственных деревьях, прежде всего в дубе. В Приднепровской лесостепи из 153 дупел 40,2% располагались в дубе; в ольхе, осине и вязе — по 15,8%, в иве — 4,6%, в липе и грабе — по 3,9% (Митяй, 1985). В дубравах Белгородской области 4 дупла располагались в дубе, 2 — в осине и по 1 — в вязе и клёне (Новиков, 1959). По К. Н. Благосклонову (1968) из 14 дупел 8 были в дубе, 5 — в осине, одно — в остролистном клёне; из 14 найденных дупел 5 располагались в сухих деревь-

ях. В Молдавии из 5 дупел 3 располагались в иве и по 1 — в дубе и в ясене (Аверин, Ганя, 1970). Средний пестрый дятел меньше, чем другие дятлы, приспособлен к долблению (Jenny, 1983), поэтому он предпочитает устраивать дупла в трухлявых и мёртвых деревьях. В дубраве «Лес на Ворскле» из 5 дупел 2 располагались на месте выгнившей ветви и 3 — в морозобоинах (Новиков, 1959). Гнёзда средних пестрых дятлов, найденные в Латвии, располагались в осине (11 дупел, из них 10 в сухих деревьях), в березе (1 дупло в сухом дереве), в чёрной ольхе (2 дупла, из них 1 в сухом дереве), в серой ольхе (1 дупло в сухом дереве), в дубе (4 дупла, все в живых деревьях), в ясене (1 дупло в сухом дереве) (Bergmanis, Strazds, 1993). В Брянской области в сухостойных деревьях найдено 79% гнездовых дупел ($n=84$), в усыхающих, ослабленных или сильно ослабленных, но еще живых деревьях — 21%. Большинство дупел было устроено в осине, 14,3% — в дубе, 12,1% — в ольхе, 5,5% — в ясене, 2,2% — в берёзе, по 1,1% — в вязе и иве белой (Косенко, Кайгородова, 2003).

Высота расположения гнёзд варьирует. В Молдавии средний пестрый дятел гнездится на высоте 2,5–3,5 м (Аверин, Ганя, 1970), на Украине дупла располагались на высотах 2–13 м, в среднем 6,1 м ($n=153$; Митяй, 1985); в Брянской области — 2,5–20 м, в среднем 7,4 м ($n=90$). Выдолбленное дупло имеет следующие параметры: глубина ($n=38$) — 13–29 см, в среднем $21,0 \pm 0,5$ см; ширина ($n=53$) — 10–20 см, в среднем $12,5 \pm 0,3$ см; диаметр летка ($n=70$) — 38–54 мм, в среднем $45,5 \pm 0,4$ мм (Косенко, Кайгородова, 2003).

Построив дупло, птицы приступают к спариваниям, продолжающимся до начала откладки яиц. Как правило, они происходят возле гнездового дупла, но могут быть и в 1–2 км от него (Feindt, 1956; Cramp, 1985). После первых копуляций через 4–7 (до 15) дней начинается откладка яиц (Feindt, Reblin, 1959; Cramp, 1985). Однако в Деснянском Полесье спаривания начинаются не менее, чем за 9 дней до откладки первого яйца и продолжаются до завершения кладки (Косенко, Кайгородова, 2003). Начало кладки в Молдавии происходит 18–24 апреля, в Карпатах 25–30 апреля, в лесостепи бассейна Днестра и в Эстонии — с начала мая (Аверин, Ганя, 1970; Митяй, 1985; Фридман, 1993б; Бардин, 2001). Сроки начала кладки растянуты из-за гнездовой конкуренции со скворцом и большим пестрым дятлом, которые разоряют гнёзда и изгоняют средних пестрых дятлов из дупел (Feindt, Reblin, 1959; Flade, Miech, 1986; Referssow, 1985; Фридман, 1993б).

Кладка состоит из 6–8, в среднем из 6–7 яиц (Митяй, 1985, 1986 б). В Деснянском Полесье в кладке 4–9 яиц, в среднем ($n=67$) $6,6 \pm 0,2$ яиц (Косенко, Кайгородова, 2003). Яйца овальные, округло-овальные, фарфорово-белые, блестящие. Их размеры у западноевропейских птиц — $20\text{--}28 \times 15\text{--}21$ мм, в среднем ($n=72$) 25×18 мм (Makatsch, 1976), у птиц с Украины — $22,3\text{--}26,1 \times 18,0\text{--}19,6$ мм, в среднем ($n=42$) $23,9 \times 18,5$ мм (Митяй, 1985). Средняя масса яиц в Западной Европе — 4,14 г (Makatsch, 1976), $5,64 \pm 1,0$ г ($n=59$) (Glutz, Bauer, 1980); на Украине — $4,2 \pm 0,25$ г ($n=42$) (Митяй, 1985).

Начиная со дня откладки первого яйца самец ночует в гнезде. При смене партнёров птицы обмениваются призывными криками. Самец может выманывать самку из дупла, издав 2–3 дробы, после чего птицы некоторое время перемешаются по веткам дерева, а затем прилетевшая птица садится насиживать кладку (Feindt, Reblin, 1959). Насиживание в Западной Европе длится 14–15 дней (Feindt, 1956), насиживают оба пола, но самец — преимущественно ночью (Cramp, 1985). Вылупление на Украине происходит со второй декады мая, в Брянской области самое раннее вылупление отмечено 3 мая, самое позднее — 22 мая ($n=71$). Птенцы могут вылупляться как одновременно, так и в течение 2-х суток.

Птенцы вылупляются голыми. Перьевые пеньки и глаза прорезываются на 7–8 день (Аверин, Ганя, 1970). Даже в первые дни жизни родители обогревают птенцов мало (Steinfatt, 1937). С 14 дней птенцов выкармливают не в дупле, а у летка, и в 17–18 дней птенцы вылетают (Аверин, Ганя, 1970; Митяй, 1985; Cramp, 1985). По другим данным, птенцы вылетают из дупла в возрасте 21–23 суток (Косенко, Кайгородова, 2003). Корм для птенцов дятлы собирают не далее 100–150 м от гнезда, причем участки сбора корма

самца и самки разделены (Conrads, 1975; Wallschleger u.a., 1984; Cramp, 1985). С птенцами до 12-дневного возраста ночует самец (Cramp, 1985). Птенцов кормят оба родителя. Самец в среднем приносит корм к гнезду раз в 5 мин., а самка — раз в 14 мин. Максимум прилётов к гнезду (33) наблюдался с 9 ч 45 мин до 12 ч 10 мин, из них 18 раз самец и 15 раз самка (Cramp, 1985). Перерыв в кормлении отмечен в послеполуденные часы (Feindt, Reblin, 1959). Фекальные капсулы родители выносят редко (Blume, 1968).

При встрече партнёров (особенно первогодков) у гнезда часто проявляется их взаимная агрессивность: птицы взъерошивают перья на темени, самец демонстративно смотрит мимо самки, после чего птицы с криком «зерр» разлетаются, не покормив птенцов (Wallschleger u.a., 1984; Cramp, 1985). Эта агрессивность — продолжение агрессивности к гнездовым конкурентам (Wallschleger u.a., 1984), она не ведёт к устойчивому преобладанию участия одного из партнёров в кормлении слётков или к разделению выводка (Фридман, 1995в) и ослабевает к концу выкармливания (Steinke, 1977).

В день вылета птенцов самка тихо барабанит у дупла; в ответ слышно тихое щебетание птенцов. Прилетевший с кормом самец выманивает птенцов к летку: если они не реагируют, то он съедает корм сам. Вылетевших птенцов кормит самец, а оставшихся в дупле — самка. Вылет происходит в течение нескольких часов, но иногда растягивается до суток (Cramp, 1985). Вылетевшие молодые откочёвывают далеко от гнезда. Единство выводка сохраняется до 14 суток, всё это время родители кормят птенцов.

В Приднепровской лесостепи из 168 яиц (25 гнезд) вылупилось 110 птенцов (отход яиц 34,52%) и вылетело 95 молодых птиц (отход птенцов 8,64%); общий успех размножения оказался равным 56,8% (Митяй, 1985). В Брянской области успешность размножения составила 74,8% (под наблюдением было 412 яиц), а успешность гнездования (т.е. сохранность гнёзд) — 89,7% (Косенко, Кайгородова, 2003).

Питание. Для среднего пестрого дятла характерно питание животными кормами. В лесостепных дубравах Белгородской области летом он поедает в основном имаго и куколок *Formicidae* (100% встреч), в том числе *Lasius niger* — 63,7%, *Formica rufa* — 27,3%, *F. pratensis* и *Myrmica sp.* — 18,2% ($n=14$) (Новиков, 1969). В тех же биотопах Воронежской области доля муравьёв в летнем питании птиц также значительна: *Lasius sp.* — 29%, *Camponotus sp.* — 7% (Королькова, 1963). В Белоруссии в 7 желудках найдены 1 паук и 72 экз. насекомых, из них 20 муравьёв и 12 уховерток (Федюшин, Долбик, 1967). Часто поедает гусениц бабочек — 27,3% (Новиков, 1969), червецов, в основном северного дубового хермеса — 18,2% (Королькова, 1963; Новиков, 1969), имаго *Coleoptera* (сем. *Cerambycidae* и *Curculionidae* — 9,1%, *Scarabaeidae* — 18,2%) (Новиков, 1969). Нередко поедает клопов (*Pyrrhocoris apterus*). Семена и желуди в пище встречаются редко; в сухое лето 1946 г. в одном желудке найдены 118 семян земляники (Королькова, 1963; Новиков, 1969). В Деснянском Полесье в желудках погибших птенцов обнаружены гусеницы переносной хохлатки, майские хрущи, остатки жуужелиц, муравьёв и клопов (Косенко, Кайгородова, 2003). В желудке птицы, добытой в апреле в Московской области, было много остатков жуков: листоедов *Phratora laticolla*, жуужелиц *Agonum assimila* и *Dromius gagroticcolis*, слоников *Polidrusus cervinus*, а также муравьёв *Formica exsecta* и *F. polictesa*. В желудке находилось также много древесной трухи (Редькин, 1998).

Зимой в дубравах Белгородской области дятлы питаются следующими видами корма (исследовано 2 желудка): имаго *Dolichoderus quadripunctatus* (*Formicidae*) — 1826 экз.; муравьи родов *Formica*, *Lasius*, *Myrmica* — по 36 экз.; личинки златок (*Buprestidae*) — 34 экз. В одном желудке найдены остатки желудей (Новиков, 1969). По данным Г. Е. Корольковой (1963), доля растительных кормов и клопов зимой в питании увеличивается, а муравьёв — падает.

Птенцов средние пестрые дятлы выкармливают животными кормами. В дубравах Воронежской области они приносили к гнезду в основном гусениц сем. *Geometridae* (до 40% встреч и 450 экз. в день) и *Agrostidae* (*Calimnia sp.* — 16% встреч, *Amphipira perfina* — 29%), реже непарного шелкопряда — 10%. Лишь изредка в корме птенцов встречали

пауков, гусениц-листоверток и личинок жуков-ксилофагов (Королькова, 1963). При вспышке численности непарного шелкопряда или совок дятел полностью переключаются на питание этими гусеницами (Королькова, 1963).

Из всех видов рода *Dendrocopos* средний пёстрый дятел по своей морфологии (строение черепа, мускулатура шеи и языка, развитие слюнных желез, строение рогового кончика языка) хуже всего приспособлен к настоящему долблению, но высоко специализирован к собиранию и склёвыванию в движении (Познанин, 1949; Blume, 1968). Корм птицы собирают на поверхности стволов ветвей и листьев; часто подвешиваются на тонких ветвях, подобно синицам, а птенцам приносят лишь корм, собираемый с поверхности (Feindt, Reblin, 1959). Однако дятел может раздалбливать в трещинах коры и в специально выдалбливаемых углублениях орехи, семена, и наземных моллюсков; каждая такая «кузница» используется 3–4 раза (Cramp, 1985; данные В. С. Фридмана.).

Преобладающие способы сбора корма у среднего пестрого дятла — наклонное долбление, требующее меньше сил для удара, выковыривание, склёвывание. Пропускание субстрата через клюв (снятие) у этого вида развито крайне плохо. Общая стратегия кормодобывания заключается в быстром осматривании на ходу толстых ветвей дуба и долблении косыми ударами либо выковыривании корма. Вид не пропускает ни одного источника пищи, но недоиспользует средние и обильные её источники. Для сбора корма предпочитает толстые сучья верхней части кроны живых или усыхающих черешчатых, или скальных дубов. Прочие виды дубов дятел игнорирует, используя их не чаще чем, например, граб. В наибольшей степени он предпочитает живые толстые сучья в верхней четверти кроны и нижней четверти кроны, а также толстые сухие сучья верхней четверти кроны и средние сухие ветви верхней четверти кроны (Muller, 1982; Jenni, 1983; Torok, 1986, 1988; Цибуляк, 1994; Фридман, 1996)..

Средний дятел отмечен кольцующим деревья и пьющим сок березы, клена (в особенности явора *Acer platanoides*) (Serez, 1983; Cramp, 1985; Косенко, Кайгородова, 2003). Зимой может посещать кормушки (Зубакин, 2004).

Суточная активность, поведение. Типично дневная птица, детали суточной активности изучены плохо. В дубраве «Лес на Ворскле» зимой просыпается в 7 ч 48 мин, засыпает в 16 ч 25 мин. В мае–июне просыпается около 3 ч 40 мин, засыпая в 19 ч 53 мин (Новиков, 1959); как все дуплогнездники, просыпается позже других видов птиц. Во внегнездовой сезон часто ночует в естественных дуплах и скворечниках (Sollinger, 1933).

В лесостепных дубравах в январе 1958 г. наблюдались ассоциации среднего пестрого дятла, обыкновенного поползня и обыкновенной лазоревки, а также ассоциации этого вида с большим пестрым дятлом, обыкновенным поползнем и обыкновенной пищухой (Новиков, 1959). Однако по данным других авторов (Cramp, 1985; Torok, 1986, 1988), средний пестрый дятел избегает кормиться вместе с большим пестрым и малым пестрым дятлами из-за имеющейся между ними конкуренции.

Враги, неблагоприятные факторы. Изучены недостаточно. В Западной Европе в связи с изменением характера ведения лесного хозяйства, при котором усохшие и старые деревья быстро выбираются, происходит сокращение численности и ареала вида; средний пестрый дятел из всех дятлов в наибольшей степени страдает при интенсификации лесного хозяйства (Angelstam, Mikusinski, 1994). Для вида также губительно фрагментирование дубрав, особенно сочетающееся с их омоложением (Pettersson, 1984; Косенко, Кайгородова, 2001а, 2001б). Под действием перечисленных факторов исчезла изолированная популяция в Южной Швеции; под угрозой существование испанской изолированной популяции (Pettersson, 1983, 1984). Обнаружено негативное воздействие на зимующую популяцию вида низких зимних температур (ниже -20°C) и непогоды в период выкармливания птенцов (Косенко, Кайгородова, 2003). Врагами могут быть ястребы, куница, возможно, сони, которые могут уничтожать кладки и маленьких птенцов. В Деснянском Полесье наблюдали случаи заселения строящихся дупел среднего пестрого дятла большим пестрым, что приводило к сдвиганию сроков размножения среднего пестрого дятла на более поздние (Косенко, Кайгородова, 2003).

Хозяйственное значение, охрана. Оказывает регулирующее воздействие на многих вредителей сельского хозяйства и в совокупности с другими видами дятлов и насекомоядных птиц приносит пользу (Королькова, 1963, 1966). Подвид *D. m. medius* занесён в Красные книги Латвии и Российской Федерации, однако в Западной и Центральной Европе по последним данным состояние вида достаточно благополучное. Подвид *D. m. caucasicus* занесен в Красную книгу Северной Осетии.

Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803)

White-Backed Woodpecker (англ.); Weißrückenspecht (нем.); Pic a doc blanc (фр.)

Статус: гнездящийся, оседло-кочующий вид.

Общая характеристика и полевые признаки: Типичный дятел, самый крупный вид рода *Dendrocopos* (в 1,1–1,2 раза крупнее большого пестрого дятла — длина тела 24–26 см). Наиболее характерные полевые признаки: длинные чёрные «усы», идущие от основания клюва вдоль боков шеи и на груди плавно переходящие в резкие тёмные продольные пестрины боков тела. «Усы» не соединяются с черными спиной и затылком. Красная «шапочка» самцов занимает весь верх головы, бледно-розовый налет внизу брюха переходит в густо-розовое подхвостье. Нижняя часть спины белая, у расы *lilfordi* с широким черным поперечным рисунком. Белые плечевые пятна на крыльях отсутствуют, их заменяют широкие белые поперечные полосы. От дятлов группы *D. major* (*D. major*, *D. syriacus*, *D. medius*) легко отличается обильными пестринами на брюхе, преобладанием белого цвета в оперении спины (у перечисленных видов она черная), отсутствием белых плечевых пятен, всегда имеющих у этих форм. Почти в 2,5 раза крупнее малого пестрого дятла; отличается от него наличием розового подхвостья, серым цветом темени и лба у самок, гораздо более широкими и резкими пестринами на брюхе. От трехпалого дятла отличается красной, а не жёлтой «шапочкой» самцов, отсутствием черной полосы через глаз, черным цветом верхней трети спины и более крупными размерами. Последние два признака и отсутствие кирпично-охристой раскраски низа тела отличают белоспинного дятла от рыжебрюхого дятла.

Видовой призывный крик белоспинного дятла звучит как мягкое «кюк» и хорошо отличается как от резкого «кик» дятлов группы *D. major*, так и от длинной серии криков «ки-ки-ки...» малого пестрого дятла. Вид обладает хорошо отличимой барабанной дробью: она наиболее длинна среди всех членов рода (длительность >1,6 с) с равномерным ритмом, в которой явно слышны отдельные удары.

Молодые белоспинные дятлы обоего пола окрашены так же, как и взрослые самцы, но их «шапочка» несет гораздо меньшую долю перьев с красными каемками на конце, из-за чего она представляется красной с серыми пятнышками. Рулевые перья молодых птиц искривлены, а светлые партии оперения выглядят более тёмными по причине пребывания в дупле.

Подвидовая систематика. В пределах транспалеарктического ареала вида практически всеми авторами выделяется 10–15 подвидов (Бутурлин, 1907; Voouse, 1947; Гладков, 1951; Vaurie, 1965; Howard, Moore, 1984, 1991; Степанян, 1990, 2003; Dickinson, 2003). Внутривидовая изменчивость выражается в варьировании общих размеров, степени развития чёрно-поперечного рисунка на белом поле спины и надхвостья, размеров и выраженности пестрин на нижней стороне тела, а также степени развития розового налета и жёлтой липохромной окраски на брюхе. Выраженность этих признаков максимальна в тех частях ареала, которые можно трактовать как лесные ледниковые рефугиумы (Пиренеи, Кавказ, Сычуань, Фокиен, Тайвань, Voouse, 1947), и падает по мере удаления от них. Указателем на анцестральный характер этих признаков является почти полная их идентичность у птиц из весьма удаленных частей ареала рефугиального характе-

ра — малоазиатской расы *lilfordi* и тайваньской *insularis*, но, в особенности, сычуаньской расы *tangi*, реликтовость ареала которой несомненна (Cheng Tso-tsin, 1956).

Подвержены изменчивости и другие признаки — степень развития белого цвета на спине и маховых, кремового или рыже-охристого цвета на светлых партиях оперения груди и брюха. Также в пределах ареала варьируют форма клюва и общие размеры (длина хвоста, крыла, тела в целом; наиболее мелкие птицы обитают на островах Рюкю, Квельпарт и Дарджелет). В целом, в южных популяциях обитают более мелкие и тонкоклювые особи. В пределах бывшего СССР обитает 5 подвидов, их описания и диагнозы даны по Л. С. Степаняну (1990, 2003).

1. *Dendrocopos leucotos leucotos*

Picus leucotos Bechstein, 1803, Ornith. Taschenb., стр. 66, Силезия.

На нижней части спины и крестце белая окраска занимает меньшее, чем у *uralensis*, пространство, белый цвет на внутренних второ- и третьестепенных маховых развит слабее. На белом поле спины и крестца черного поперечного рисунка нет совсем, тёмные наствольные штрихи на нижней стороне тела узкие. Интерградирует с *carpathicus* по линии Киев-Днепропетровск, а также на севере Вольно-Подольской возвышенности. Интерградирует с *uralensis* (ареал номинативной расы охватывает ареал этой формы как с запада, так и с востока) в области долины Камы, Средней Волги, района Бузулука и Волжско-Уральского междуречья, а также в районе оз. Байкал.

2. *Dendrocopos leucotos uralensis*

Picus uralensis Malherbe, 1861, Monogr. Picidae, I, стр.92, табл.23, фиг.4–6, Башкирия, Урал.

Наиболее светлая раса. По сравнению с номинативной расой, на всех частях оперения белый цвет занимает наибольшее пространство, тёмные наствольные штрихи еще более узкие и редкие.

3. *Dendrocopos leucotos subcirrus*

Dryobates subcirrus, Steineger, 1886, Proc. U.S. Nat. Mus., 9, стр.113, Саппоро, о. Хоккайдо.

Близок к номинативной расе, отличается наличием светло-коричневого или охристого оттенка в окраске основного фона нижней стороны тела. Тёмные наствольные штрихи шире.

4. *Dendrocopos leucotos carpathicus*

Dendrocopos leuconotus carpathicus Buturlin, 1907, Известия Кавказского музея, 3, стр.47, Буковина.

Близок к номинативной расе, но общая окраска темнее, более развита испещренность оперения. Черный поперечный рисунок на нижней части спины еле намечается в виде черноватых полосок. По сравнению с номинативной расой менее развита белая окраска на второ- и третьестепенных маховых, оперении крестца и спины. В районе между Киевом и Днепропетровском, а также на севере Вольно-Подольской возвышенности интерградирует с номинативной расой, в районе Восточной Славонии (Хорватия) ограниченно гибридизирует с *D. l. lilfordi*.

5. *Dendrocopos leucotos lilfordi*

Picus lilfordi Sharpe et Dresser, 1871, Ann.Mag.Nat.Hist., ser.4,8, стр.436. Эпир.

Белое поле на нижней части спины и крестце покрыто широкими черными поперечными полосами, тёмные наствольные штрихи на нижней стороне тела крупные и резкие. Наиболее отклоняющаяся от остальных раса.

В восточной части ареала белоспинного дятла обычно выделяют также подвиды: *D. l. tangi* — Сычуань, Зап. Китай (7); *D. l. fokiensis* — Юго-Восточный Китай (8); *D. l. insularis* — о. Тайвань (9); *D. l. owstoni* — о. Амами, архипелаг Рюкю (10); *D. l. takahashii* — о. Дагелет у восточного побережья Кореи (12); *D. l. namiyei* — большая часть Японии (13); *D. l. steinegeri* — север Хонсю (14). Разные авторы считают валидными также расы *sinicus* — Корея, Маньчжурия (6), *quelpartensis* — о. Квельпарт у побережья Кореи (11); *kurodae* — запад Хонсю (15).

Замечания по систематике. В роде *Dendrocopos* белоспинный дятел занимает обособленное положение, родственные связи этого вида не совсем ясны. Ранее его часто помещали в род *Dryobates* или *Dendrodromus*, первое название и сейчас используется

иногда как подвидовое. Статус формы *D. l. lilfordi* продолжает оставаться неопределённым. Первоначально она была описана в качестве самостоятельного вида, но позднее включена в состав вида *D. leucotos* E. Хартертом, считавшим ареалы *lilfordi* и *leucotos* s. str. викарирующими, а эти формы — конспецифичными в зоне контакта (Hartert, 1912). Последующие систематики придавали форме *lilfordi* ранг подвида, указывая при этом на реликтовый характер его ареала и местообитаний (Voouse, 1947; Vaurie, 1965). Однако в последнее время утверждение о широкой гибридизации этих форм в зоне контакта в Восточной Славонии (Хорватия) подвергается сомнению. Между ними имеются различия в предпочтении местообитаний — обе формы гнездятся в основном в горных широколиственных лесах (*lilfordi* — в буковых с примесью пихты, *carpathicus* — в дубово-буковых), но последняя раса предпочитает большие высоты. Находки гибридов единичны (Matvejev, 1976, 1985; Haffer, 1989) и сосредоточены в очень узкой зоне, что позволяет рассматривать обе формы в качестве полувидов (*semispecies*) (Matvejev, 1985). Однако степень развития черного поперечного рисунка на спине и брюшных пестрин у расы *carpathicus* промежуточны между таковой номинативной расы и *D. l. lilfordi*, что может говорить о происходящем обмене генов между ними.

Описанный С. А. Бутурлиным (1907) подвид *vosnesensky* (Камчатка), включенный в сводки «Птицы Советского союза» (1951, т.1), Р. Говарда и А. Мура (Howard, Moore, 1984) должен быть признан несуществующим. Его типовой экземпляр относится к птицам континентальной популяции (район Аяна). Он считался добытым на Камчатке ввиду ошибки в этикетировании (Лобков, 1987). По наблюдениям последних десятилетий белоспинный дятел на Камчатке не гнездится (Иванов, 1976; Лобков, 1986).

Раса *uralensis*, ареал которой странным образом вклинивается между двумя изолированными участками распространения номинативного подвида, не признаётся большинством зарубежных систематиков. Возможно, здесь имеет место клинальная изменчивость номинативной формы. Что же касается формы *carpathicus*, то она близка к номинативной и некоторыми авторами также не признаётся (Howard, Moore, 1984). В целом следует признать, что подвидовая систематика *D. leucotos* разработана недостаточно.

Описание. О к р а с к а. Сезонных изменений нет. *Взрослый самец.* Верхняя часть головы красная, лоб серовато-белый. Затылок и дорзальная сторона шеи, а также верхняя часть спины черные. Бока шеи белые, иногда с сероватым или охристым налетом. Щеки чисто-белые. Белый цвет на голове и шее ограничен снизу чёрной полосой («усом»), идущей от подклювья в продолжение разреза рта (с небольшим вступом в сторону ушной области) вдоль боков шеи на верхнюю часть груди. «Усы» не соединяются с чёрными партиями оперения спины и зашейка. Брюхо светлое, цвет его варьирует индивидуально и географически от чисто-белого до серого с рыже-охристым или жёлтым налётом, в особенности на груди. Многочисленные чёрные наствольные штрихи покрывают верхнюю и боковые стороны нижней части брюха. Степень их выраженности варьирует географически. Маховые перья чёрные с белыми пятнами на опахалах, сливающиеся на сложенном крыле в несколько поперечных полос. Верхние кроющие крыла чёрные или тёмно-коричневые, нижние кроющие — белые. 20 сентября 1957 г. в Мезилинском районе Татарии были добыты 2 белоспинных дятла (самец и самка), у которых чёрный цвет на крыльях был заменён коричневым (колл. Окского заповедника). Задняя часть брюха и подхвостье ярко-розовые; этот цвет, постепенно бледнея, распространяется и на нижнюю половину брюха в виде розового налёта. Оперение спины и поясницы (кроме верхней части) белое, иногда со слабым поперечным рисунком в виде чёрных дужек. У расы *lilfordi* этот рисунок особенно развит и представлен широкими поперечными чёрными полосами. На белом оперении поясницы также могут развиваться чёрные полосы, или же оно становится полностью чёрным (в особенности у подвидов с мелких островов в Японском и Восточно-Китайском море). Две средние пары рулевых — чёрные без металлического блеска. Третья пара рулей — черная с белым кончиком. Остальные рули имеют тёмное основание и от одной до трёх чёрных полос на белом фоне. Рисунок внешней пары рулей варьирует географически — раса *lilfordi* имеет 3 поперечных полосы

Таблица 30. Размеры (мм) белоспинного дятла (коллекции ЗМ МГУ, МПГУ)

Пол	Длина крыла			Длина клюва			Длина цевки		
	n	lim	средн.	n	lim	средн.	n	lim	средн.
<i>D. l. leucotos</i> (восточная часть ареала подвида)									
Самцы	14	140–153	147,4	14	35,1–41,5	39,1	14	22,4–24,2	23,4
Самки	16	138–153	146,2	16	35,5–41,5	37,8	16	22,6–24,0	23,2
<i>D. l. leucotos</i> (западная часть ареала подвида)									
Самцы	41	145–156	150,0	41	35,9–42,0	39,5	41	22,4–25,0	24,0
Самки	35	135–153	147,4	35	34,8–42,7	37,8	35	22,4–24,8	23,5
<i>D. l. uralensis</i>									
Самцы	40	147–156	151,7	40	38,0–44,2	41,1	40	23,2–25,2	24,1
Самки	32	145–153	149,5	32	36,8–42,3	39,2	32	23,0–24,8	23,9
<i>D. l. subcyrus</i>									
Самцы	2	148–150	149	2	39,0–44,3	41,7	2	23,8–24,2	24,0
Самки	1	–	142,0	1	–	35,6	1	–	24,1
<i>D. l. carpathicus</i>									
Самцы	3	148–151	149,0	3	37,4–42,1	39,2	3	22,9–24,7	23,6
Самки	3	145–152	148,0	3	35,6–35,8	35,7	3	22,6–23,4	23,0
<i>D. l. lilfordi</i>									
Самцы	7	144–152	148,5	7	38,7–42,8	41,1	7	22,3–23,2	22,8
Самки	2	146–159	147,5	2	35,7–37,7	35,7	2	22,6–23,4	23,0

максимальной ширины, прочие формы — 2 полосы (если их больше, то они имеются лишь на внешнем опахале руля). Ширина этих полос и площадь тёмного основания уменьшаются с запада на восток и с юга на север, достигая минимума у птиц из района Аяна.

Взрослая самка окрашена сходно, но имеет тёмно-серую, а не красную «шапочку» на голове. *Молодые птицы* окрашены так же, как и взрослые, но имеют серо-красный верх головы из-за малой доли перьев с красными каёмками, более светлые рулевые и более выраженные наствольные штрихи на груди и брюхе; интенсивность розового цвета на подхвостье гораздо ниже, а кончики наружных первостепенных маховых покрыты отсутствующими у взрослых светлыми пятнами на обоих опахалах. Каёмки на перьях темени красно-оранжевые с желтоватым оттенком на концах.

Радужина коричневато-красная или розовая, клюв серый, ноги светло-серые, зеленоватого-серые. Щетинки у основания клюва чёрные.

Строение и размеры. Размеры белоспинного дятла приведены в таблице 30.

Линька. Изучена слабо. Последовательность смены нарядов и их типы сходны с таковыми у большого пестрого дятла. У взрослых белоспинных дятлов одна линька в году. Однако смена оперения происходит раньше, чем у большого пестрого дятла, и молодые птицы меняют ювенильный наряд на дефинитивный с конца мая по сентябрь, несколько раньше старых. Так, у сеголеток, добытых в районе Гродно, ювенильная линька началась 28 мая; годовая линька взрослых — с 23 июня по 21–31 октября. Птица, добытая под Воронежем 21 июня, имела V-II первостепенные маховые, равные по длине второстепенным. У сеголетка, добытого 3 июля в разгар линьки в районе Витебска, сменялись VII маховое и 4-е рулевое, перья подхвостья, передней части спины, зоба и боков. 9 июля у слетка менялись 1-я и 2-я пара рулевых (в трубочках), верхние кроющие хвоста; 13 июля сменялось V маховое (отросло на 1/2 длины), перья на спине, затылке, нижние кроющие хвоста. 3-е и 4-е рулевые были уже свежие. Дятел из Слудского района 7 августа менял III маховое, дятлы из Переяславля 9 июля — VI первостепенное маховое, а 9 августа — IV. Линька рулевых перьев происходит постепенно и одновременно с линькой первостепенных маховых в сходной с большим пестрым дятлом последовательности.

Годовая линька взрослых птиц протекает с июня по октябрь; с ноября по июнь взрослые птицы носят полный годовой наряд. Последовательность смены перьев такая же, как и у сеголеток; сроки линьки сдвигаются на более ранние у северных птиц, а также варьируют индивидуально. Например, дятел из Владимирской области имел то же

состояние линьки, что и вологодские птицы, добытые 25 днями раньше (Гладков, 1951; Федюшин, Долбик, 1967).

Распространение. Гнездовой ареал Белоспинный дятел распространён от Скандинавии, бассейна Эльбы, Пиренеев на западе до южного побережья Охотского моря, Южного Китая и Японских островов на востоке (рис. 89). В Западной Европе приурочен в основном к лесам горных систем, где распространён спорадически. Изолированные очаги гнездования имеются в лесном поясе гор Южной Германии, Австрии, Богемии, в Пиренеях, в Центральных Апеннинах; вероятно гнездование на Корсике. Гнездование отмечено на Балканском полуострове (Далматинское нагорье, Сербия, Черногория, Македония, Родопы, отдельные находки в северной Греции; на п-ове Пелопоннес гнездится лишь с 1990 г.), в Карпатах от Силезии до Трансильвании (Cramp, 1985; Haffer, 1989). В равнинной Польше распространён лишь вблизи границ с Белоруссией, Литвой и Калининградской областью (Wesolowski, 1995).

Северные пределы распространения вида в Западной Европе приурочены к юго-восточной части Норвегии и центральной части Швеции, хотя до начала деградации численности в 1960-е годы дятел гнезвился по всей территории страны (Aulen, 1986, 1988); в Финляндии ранее гнезвился к северу до 62° с.ш., сейчас гнездится лишь у границы с Карельским перешейком (Tiainen, Alanko, 1989; Virkkala et al., 1993). В Калининградской области начал гнездиться лишь в последние годы; 2 гнезда найдены южнее Скирвита (Гришанов, 1994).

Азиатская часть ареала вида вне территории бывшего СССР занимает несколько изолированных участков в Малой Азии (средняя часть западного Тавра, хребет Кероглудаг, окрестности Синопа, северо-восточная Анатолия (Serez, 1983; Cramp, 1985; Haffer, 1989); восточнее южная граница ареала вне бывшего СССР проходит через долину Урунгу, Хангай, Кентей, южную часть Большого Хингана, Внутреннюю Монголию, северо-западное побережье Ляодунского залива. Изолированно гнездится в юго-восточной Сычуани. Населяет острова: Японские, Садо, Оки, Амамиосима, Дарджелет, Тайвань (Cheng Tso-Tsin, 1956; Higushi, 1980; Cramp, 1985; Степанян, 1990).

На территории бывшего СССР ареал белоспинного дятла простирается от западных границ СНГ до его восточных пределов. Северная граница гнездового ареала в Карелии проходит по 62°40' с.ш., на юго-западе Онежского полуострова, в Вологодской области по её границе с Архангельской (возможно и севернее), по югу республики Коми, в целом в этом регионе между 61–63 параллелями; в Предуралье между 60–63°20' с.ш. (Бутьев, Никеров, 1968; Степанян, 1990; Зимин и др, 1993; Бойко, 1995; Хохлова и др. 1998; Ануфриев, 1999; Рябицев, 2001). Далее граница идет через Верхотурье, Ханты-Мансийск, Сургут и к Енисею, охватывая верховья р. Вах и бассейн Тыма. Найден на гнездовье вблизи впадения Ангары в Енисей (Ким, 1959; Гордеев, 1997; Сыроечковский и др, 1978; Рябицев, 2001). Считался залетным видом для районов севернее р. Кемь (пос. Фомка, Погодаево; Бурский, Вахрушев, 1983), однако летом 1991 г. в окрестностях с. Мирное (62°20' с.ш.) был пойман самец белоспинного дятла с наседным пятном третьей стадии (данные Е. А. Коблика) (рис. 90).

Детали распространения вида в Средней Сибири и Прибайкалье не совсем ясны. Гнездится в предгорьях Саян, Хамар-Дабана, в бассейне Ангары и верхней Лены (Реймерс, 1966; Соколов и др., 1983). Между бассейном верхней Лены и районом Аяна граница ареала предположительно проходит по 56-й параллели. Указания на гнездование на Камчатке ошибочны (Иванов, 1976; Лобков, 1986, 1987). Гнездится на Сахалине и Шантарских островах.

Южная граница ареала на территории бывшего СССР проходит от Молдовы (гнездится в Кодрах, — Главан, 1996), северо-западного побережья Черного моря на север в район Днепропетровска и далее идёт от Харькова через Воронежскую и Волгоградскую область на широте 49°20' с.ш. (станция Распопинская на Среднем Дону) на северо-восток до пересечения с границей Саратовской области в Правобережье на 51° с.ш., затем на север по долине Волги, исключая саратовское Заволжье, до границы Самарской обла-

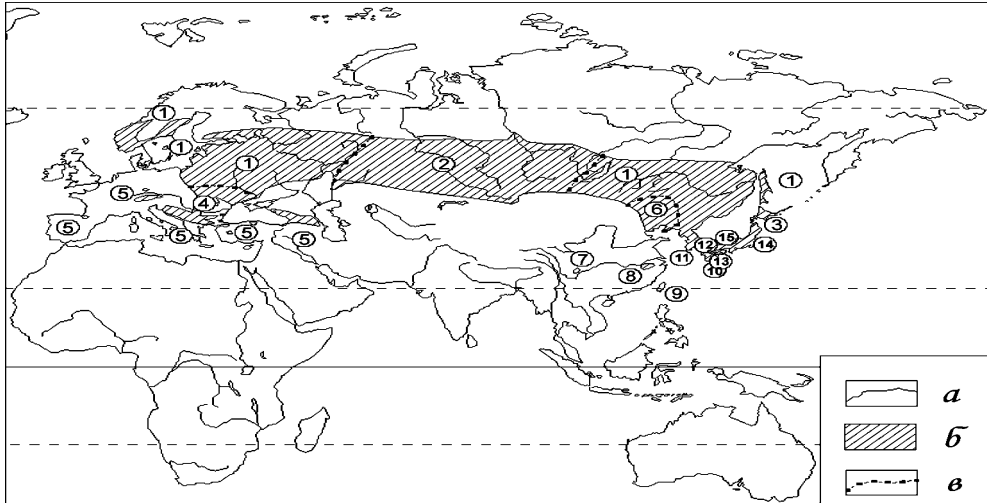


Рис. 89. Область распространения белоспинного дятла:

а — граница гнездового ареала, б — область гнездования, в — зоны интерградации подвидов.
 Подвиды: 1 — *D. l. leucotos*, 2 — *D. l. uralensis*, 3 — *D. l. subcirrus*, 4 — *D. l. carpathicus*, 5 — *D. l. lilfordi*, 6 — *D. l. sinicus*, 7 — *D. l. tangi*, 8 — *D. l. fokiensis*, 9 — *D. l. insularis*, 10 — *D. l. owstoni*, 11 — *D. l. quelpartensis*, 12 — *D. l. takahashii*, 13 — *D. l. namiyei*, 14 — *D. l. stejnegeri*, 15 — *D. l. kurodae*.

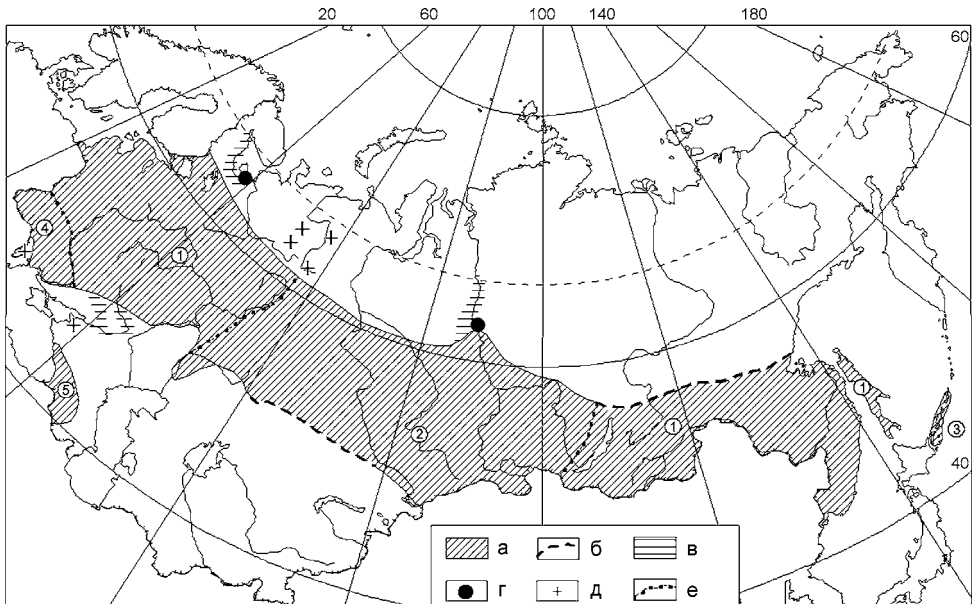


Рис. 90. Ареал белоспинного дятла в Восточной Европе и Северной Азии:
 а — гнездовой ареал, б — невыясненная граница гнездового ареала, в — районы осенне-зимних кочёвков вне гнездовой части ареала, г — изолированные находки на гнездовании, д — залёты, е — границы распространения подвидов. Подвиды: 1 — *D. l. leucotos*, 2 — *D. l. uralensis*, 3 — *D. l. subcirrus*, 4 — *D. l. carpathicus*, 5 — *D. l. lilfordi*.

сти на широте 52°50', далее до севера Оренбургской области и Башкирии (Завьялов и др., 1998; Белик, 1999 б, 2002; Давыгора, 2000). Южнее этой границы белоспинный дятел встречается только на кочёвках (например, в Ростовской области, — Белик, 1990). В долине Урала южная граница проходит по 49-й параллели, в Северном Казахстане — по 53-й параллели, хотя по островным березовым колкам дятел проникает и южнее. Восточнее южная граница спускается на юго-восток вдоль долины Иртыша и проходит в области озера Зайсан, выходя из пределов бывшего СССР (Гаврин, 1970). Кавказская часть ареала вида (раса *D. l. lilfordi*) занимает Грузию, Армению, простираясь на восток до района Лагодехи и Нагорного Карабаха, на север — до северных подножий Большого Кавказа (район Майкопа и Кавказского заповедника). Его южная граница предположительно проходит по 39-й параллели. Детали распространения этой формы слабо изучены; кроме того, ареал продолжает сокращаться по причине деградации излюбленных местообитаний дятлов.

Миграции. В России практически не изучены. Однако по всему ареалу наблюдаются осенне-зимние кочевки, прежде всего межбиотопические. В это время птицы появляются в несвойственных им в летнее время местообитаниях (в небольших рощицах, островках леса, лесополосах, среди открытых территорий речных пойм, болот, степей, кустарниковых зарослей на гаях и т.д.). Часто залетают в населенные пункты, в том числе и в крупные города, например, в Новосибирск, Санкт-Петербург, Москву, где кормятся в парках, лесопарках, древесных насаждениях в жилых кварталах. Дятлы, обитающие на периферии ареала, могут в осенне-зимнее время перемещаться за его границы. Известны осенние встречи белоспинных дятлов севернее границ гнездового ареала в Карелии (до 65° с.ш.), Красноярском крае (по Енисею до 63° с.ш.). Появляется вид и за южными границами ареала: в Ростовской, Оренбургской областях, в Казахстане (Гаврин, 1970; Рогачева, 1988; Белик, 1990, 2000; Зимин и др., 1993; Давыгора, 2000).

Северные популяции вида в европейской части России зимой, очевидно, полностью откочевывают в более южные районы: в республике Коми и на севере Кировской области зимой эти птицы не встречаются (Ануфриев, 1999; Сотников, 2002). Напротив, в центре Европейской России частота встреч белоспинных дятлов зимой заметно увеличивается (например, в Калужской, Московской областях; Марголин, 2000; Конторщиков, Ярошенко, в печати, Костин, в печати).

Белоспинные дятлы могут вовлекаться в инвазии больших пестрых дятлов; такие птицы в небольшом количестве отмечены среди мигрирующих особей последнего вида в Прибалтике, Приладожье и в Псковской области (Мешков, Урядова, 1972; Носков и др., 1981).

Численность. В Западной Европе численность очень низка. В настоящее время численность вида в Швеции составляет около 80–90, в Финляндии — максимум 25, в Норвегии — 700–1000 пар; по другим источникам в Фенноскандии в 1994 году гнездилось всего до 30 пар. В Польше численность сохранившейся популяции у границ с Белорусью невысока — в польской части Беловежской пущи обитало 28–29 пар с плотностью около 1,2 особи/км² (Cramp, 1985; Aulen, 1986, 1988; Tiainen, 1990; Sternberg, 1990; Haland, Ugelvik, 1990; Virkkala et al., 1993; Carlson, Stenberg, 1995; Wesolowski, 1995; Hagenmeijer, Blair, 1997). Крайне редок в Эстонии, Литве и Латвии, хотя в последней численность стабилизировалась; плотность населения вида в Латвии варьирует от 0,8 до 2,9 особей/объединенный км²; составляя в среднем 0,58+0,36 особей/км², а общее население вида составляют 800–2000 пар (Bergmanis, Strazds, 1993). В Беларуси предполагается гнездование 5000–6000 пар (Никифоров и др., 1997).

В России численность отдельных популяций неизвестна: имеются лишь данные по плотности населения вида. Крайне редок дятел у северных пределов распространения в европейской тайге. На севере Вологодской области (окрестности Верховажья) гнездовая плотность на зарастающих вырубках составляет 0,01 особи/км² (данные В. Т. Бутьева), в окрестностях Сыктывкара в смешанных лесах — 0,7; в мелколиственно-хвойных лесах заповедника «Кивач» — от 0,5 до 3,3; а зимой от 0,1 до 1,4 особи/км². В Тверской области в ольхово-березовых лесах обилие вида было в пределах 0,7–0,9; в Московской

области от 0,1 до 1,1 особи/км² (Ивантер, 1962; Фридман, 1990; Зимин и др. 1993; Николаев, 1998). В пойменных дубравах Окского заповедника, чередующихся с заболоченными ольшаниками и березняками плотность гнездового населения достигает 8–10 особей/км², в дубравах Воронежской области — 3–4; Калужской — 2,8; в Прикарпатье — 3,9 особей/км² (Кошкина, 1956; Королькова, 1963. 1966; Иванчев, 1995б, 1996а; данные В. С.Фридмана).

В Башкирии наиболее обычен в пойменных ольхово-крапивных лесах — 1,2–2 особи/км², в сосново-березовых лесах плотность населения — 0,4–0,6, в сосняках — 0,2–0,3 особи/км² (Черных, 1976). В Приднепровской лесостепи в пойменных ольшаниках плотность белоспинного дятла была всего 0,01 особей/км² (Митяй, 1984, 1985).

Более обилен вид в европейских широколиственных лесах. В буковых лесах Северо-Западного Кавказа плотность населения вида достигает 2,5, в Карпатах 2,3–5, в Прикарпатье 4,1–6 особей/км² (Владышевский, 1975, 1980; Тильба, Казаков, 1985; Кийко, 1988).

В Западной Сибири на большей части ареала редок или немногочислен, на заростающих вырубках, гарях, в смешанных пойменных лесах обычен. В приенисейской средней тайге средняя плотность вида — 0,6 особи/км² (от 0,09 в сосновых борах до 3–4 особей/км² на гарях, шелкопрядниках); в средней тайге Приобья — 0,2–0,5; в лесах Прииртышья в смешанных и мелколиственных подтаежных лесах — 1–3 особи/км². В южной тайге Междуречья в осиново-березовых, хвойно-лиственных лесах обилие составило 4–7, в среднем по региону — 10 особей/км². В Нижнем Приангарье обилие белоспинного дятла составляет в тёмнохвойной тайге 0,2–1, в среднем 0,9 особи/км²; в сосновых борах 0,09 особи/км². Примерно такая же численность вида характерна для Алтая (Москвитин и др., 1977; Вартапетов, 1984; Равкин, 1984; Рогачева, 1988). В Казахстане в пойменных лиственных лесах р. Урал плотность в гнездовой период достигала 4, а в березовых колках Северного Казахстана — 8,2 особей/км² (Гаврин, 1970).

В сосново-березовых лесах окрестностей Новосибирска численность во внегнездовое время равна 0,2 (первая половина зимы) — 1 (предвесенний период) особи/км², в перелесках в этот же сезон — 1–0,2 особи/км² соответственно (Цибулин, 1985). Гнездовая плотность вида в окрестностях с. Б. Кемчуг Красноярского края в сосново-осиново-березовых лесах и чистых осиново-березовых лесах составила 0,8 особи/км², в тёмнохвойной тайге птицы не гнездились (Наумов, 1960). В Минусинской котловине вид был обычен на протяжении последних 50 лет (Прокофьев, 1987). В предгорьях Хамар-Дабана, Танну-Ола, Салаирского кряжа в юго-западном Забайкалье редок (Чунихин, 1965; Баранов, 1983; Васильченко, 1987). Плотность населения белоспинного дятла в кочкарниковых березняках Маркакольской котловины — 0,7 особи/км², в заболоченных поймах рек — 0,5 особи/км² (Березовиков, 1989).

Многочислен в зоне лесов манчжурского типа в Южном Приморье. Максимальная численность вида в гнездовое время достигается в полидоминантных широколиственных лесах — 20 особей/км²; в дубняках из монгольского дуба — 12–16 особей/км²; в кедрово-широколиственных лесах — 10,4–32 особи/км²; в чернопихтово-широколиственных лесах в разных районах от 2 до 10,8; в чернопихтарниках — 16–20; в липняке около 20 и в долинных лиственных лесах — 4,8–10,2 особей/км². Однако севернее в хвойно-широколиственных лесах Среднего Сихотэ-Алиня, нижнего течения р. Уссури плотность белоспинного дятла заметно ниже — 2–3 особи/км², по другим данным — 4–5 пар на 10 км маршрута (Кулешова и др., 1965; Кулешова, 1968, 1976; Коренкова, 1969; Назаренко, 1968, 1971а, б, 1984а; Кисленко, 1969, 1990; Поливанов, 1981; Кушнарев, 1984; Иванов, 1993).

В Нижнем Приамурье численность также невысока: в полидоминантных широколиственных лесах плотность населения составляет не более 2,4 особи/км²; в пойменных ивняках — до 2,1 особи/км². В окрестностях Комсомольска-на-Амуре гнездовая плотность максимальна в хвойно-мелколиственных лесах — 0,5; немного ниже в кедрово-широколиственных — 0,4 особи/км маршрута. Одновременно птицы появляются в лиственных лесах водоразделов (0,3 особи/км маршрута) и в лиственничной тайге по пой-

мам рек — 0,2 особи/км маршрута. В пойменных ивняках с черемухой в Нижнем Приамурье плотность достигает 2,1 особи/км²; в широколиственном лесу на гребнях — 4,0 особи/км² и в распадках — 3,5 особи/км² (Дурнев и др., 1990). В Комсомольском заповеднике обилие птиц изменяется от 1,2 до 1,6 особей/км² в тёмнохвойно-широколиственных лесах и лиственничниках до 10 особей/км² в широколиственных лесах. На Сахалине и Курильских островах вид редок (Нечаев, 1996, 1991; Штильмарк, 1973; Колбин и др., 1994; Бабенко, 2000).

Данных по зимней плотности вида мало. В Керженском заповеднике (Нижегородская обл.) в сосновых лесах отмечено 0,6 особей/км²; в Воронежском заповеднике в сосновых и смешанных сосново-лиственных лесах отмечено 1,6, а в дубравах — 2,4 особей/км² (Иванчев, 1995д). В Окском заповеднике в 1987–1995 гг. плотность зимнего населения варьировала в смешанных сосново-лиственных лесах от 0,2 до 1,8 особей/км²; в березняках составляла 1,3; дубовых лесах — 5,1; ольховых — 3,8 особей/км² (Иванчев, 1995д). В смешанных и лиственных лесах Ивановской области зимнее обилие вида колебалось от 0 до 0,8 особей/км² (Герасимов и др., 2000). В Приамурье плотность зимнего населения остается максимальной в чистых дубняках, в Приморье в кедрово-широколиственных лесах белоспинный дятел является наиболее многочисленным из дятлов. В окрестностях Комсомольска-на-Амуре в осенне-зимний период численность вида максимальна в горных и долинных кедрово-широколиственных лесах: 0,6 и 0,3 особи/км маршрута. С ней сравнима плотность населения в хвойно-мелколиственных лесах — 0,5 особи/км². В мелколиственных урехах и лиственных лесах водоразделов численность вида — до 0,4 особи/км² (Штильмарк, 1973; Пугачук, 1980; Андронов, 1987).

Годовая динамика численности изучена слабо. По данным 7-летних осенних учетов в Костромской области, она колебалась за этот период в 7,7 раз — от 2,5 до 19,2 встречи/10 экскурсионных дней. При этом всплеск численности отмечен дважды: в 1935 и 1937 гг., и оба раза на следующий год после летних засух, ослабляющих деревья (Формозов и др., 1950; Формозов, 1976).

Местообитания. Биотопические предпочтения варьируют географически, при большом разнообразии излюбленных местообитаний у разных рас (Фридман, 1995б; Иванчев, 1996а). Белоспинный дятел предпочитает леса из лиственных пород на предпоследних стадиях постпирогенной сукцессии или же широколиственные леса, близкие к состоянию климакса (Фридман, 1995б). Другое требование к биотопу — обилие трухлявых и отмирающих деревьев — излюбленных мест кормления и гнездования. По всему ареалу избегает чистых хвойных насаждений, но в смешанных кедрово- и чернопихтово-широколиственных лесах гнездится охотно. На севере ареала предпочитают спелые и перестойные «северные мелколиственные леса» из березы, осины, ольхи, ивы и смешанные леса с высоким участием березы и сосны, часто заболоченные или переувлажненные (Формозов и др., 1950; Ануфриев, 1999; Сотников, 2002).

Особо привлекательны для белоспинного дятла сырые леса из мелколиственных пород на месте гарей или вырубок, а также в речных поймах. В дубравах, как пойменных, так и плакорных, птицы гнездятся плотнее, а их численность более устойчива в пространстве и времени, чем в мелколиственных лесах. Весьма стабильна численность вида и в старых, часто затопливаемых ветляниках.

На южной периферии ареала, в Приднепровье, белоспинный дятел придерживается пойменных ивовых и ольховых лесов. В Башкирии предпочитает пойменные ольхово-крапивные леса, гораздо реже гнездится в сосново-березовых и липово-снытевых лесах (Черных, 1976; Митяй, 1984, 1985).

В Казахстане и на юге Западной Сибири основные местообитания белоспинного дятла — березово-осиновые колки и пойменные тополево-ивовые леса. Реже вид гнездится в смешанных сосново-березовых лесах, предпочитая влажные участки. В зоне тайги дятел гнездится в рослых рямах по окраинам болот (средняя тайга), на гарях и рубках, в шелкопрядниках (южная тайга); в пойменных ивняках и осинниках. В Западной Сибири и в Казахстане птицы обычно встречаются в пойме и редки на плакоре

(Гаврин, 1970; Гынгазов, Миловидов, 1977; Вартапетов, 1984; Равкин, 1984; Цибулин, 1985; Березовиков, 1989).

В Средней Сибири белоспинный дятел с появлением вырубок и гарей расселяется к северу и сейчас обитает в осветлённых высокоствольных лиственных и смешанных лесах лесостепи, подтайги и южной тайги, придерживаясь лесов речных долин и мелколиственных лесов (Москвитин и др., 1977; Сыроечковский и др., 1978; Соколов и др., 1983; Рогачева, 1988).

В Московской и Рязанской областях помимо мелколиственных лесов охотнее заселяет пойменные дубравы (Птушенко, Иноземцев, 1968; Иванчев, 1995д, 1996а; Фридман, 1990а, 1994, 1995б). В пойменных и плакорных дубравах птицы гнездятся с большой и устойчивой плотностью. Плотность в старых, часто затапливаемых ветляниках также стабильна, но ниже, чем в других стациях.

На Кавказе предпочитает горные буковые леса на высоте 800–1700 м, часто с примесью белой пихты или ясеня. Встречается также в дубово-буковых лесах и дубравах паркового типа у верхней границы леса (Дроздов, 1963а).

На Дальнем Востоке населяет различные горные и долинные леса: широколиственные речных пойм, широколиственные и хвойно-широколиственные леса на склонах сопкок. По руслу рек глубоко заходит в хвойную тайгу, избегая чистых ельников и чернопихтарников, а также мелколиственных лесов (каменно-березняков и березово-сосновых) и насаждений кедрового стланника.

Размножение. Типично моногамный вид. Большинство птиц начинает размножаться в первую весну жизни. Пары образуются осенью; весной происходит лишь взаимная стимуляция партнёров в сложившихся парах и формирование пар из птиц, не сумевших найти партнёра осенью или потерявших его зимой (Aulen, 1988; Haland, Ugelvik, 1990; Tiainen, 1990; Virkkala et al., 1992, 1993; Фридман, 1994, 1995в, 1996а). Образовавшиеся пары существуют много лет, обычно до гибели одного из партнёров; отмечены случаи распада пары, если самка проигрывала прошлой самке в конкуренции из-за самца, но не наоборот (Панов, 1973; Cramp, 1985; Иванчев, 1995д, 1996а; Carlson, Stenberg, 1995; Wesolowski, 1995).

Брачное возбуждение птиц (осенью в середине сентября и весной в конце февраля-начале марта) выражается в повышении барабанной активности птиц, особенно самцов. Весной конфликты самок из-за самцов происходят в 2–3 раза чаще, чем конфликты самцов из-за самок, а пик стычек совпадает с широкими перемещениями консолидирующейся пары по участку в начале-середине марта (Панов, 1973; Поливанов, 1981; Фридман, 1994, 1996а; Иванчев, 1995д, 1996а; Wesolowski, 1995). Именно в этот момент часто слышны агрессивные трели птиц «чжудь-чжудь-чжудь» и трелевые варианты контактного крика «кюк» (Rattle Call), стимулирующие токование после успешной агрессии (Панов, 1973; Winkler, Short, 1978; Cramp, 1985, Иванчев, 1996а).

Позы птиц при агрессивных стычках напоминают поведение малого пестрого дятла при поиске и охране партнера: птица вытягивает тело параллельно стволу и пятится вниз или назад, постукивая по нему клювом и часто закидывая шею и голову буквой «Г» или вытягивая их под углом 45° к субстрату. При конфликте с противником вместо открытой агрессии обычно используются замещающие прыжки с качанием корпусом и/или шеей вверх-вниз, чередующиеся с выпадами в сторону противника. При отступлении последнего, прыжки переходят в демонстративный полёт: птица летит бросками из стороны в сторону, издавая крыльями своеобразный шум (рис. 91) (Панов, 1973; Cramp, 1985). К завершению постройки гнезда и с началом насиживания агрессивность птиц (особенно самцов) проявляется лишь к гнездовым конкурентам: седым, большим пестрым и острокрылым дятлам, синицам и поползням (Панов, 1973; Поливанов, 1981).

Средний размер гнездового участка — 150–200 га (Franz, 1937; Rynnonen, 1939), а расстояние между гнёздами при высокой плотности поселения — 1470 м. В Окском заповеднике наименьшее зарегистрированное расстояние между двумя жилыми дуплами составило 250 м (Иванчев, 1996а). Вместе с тем, средняя дистанция от гнёзд белоспинно-

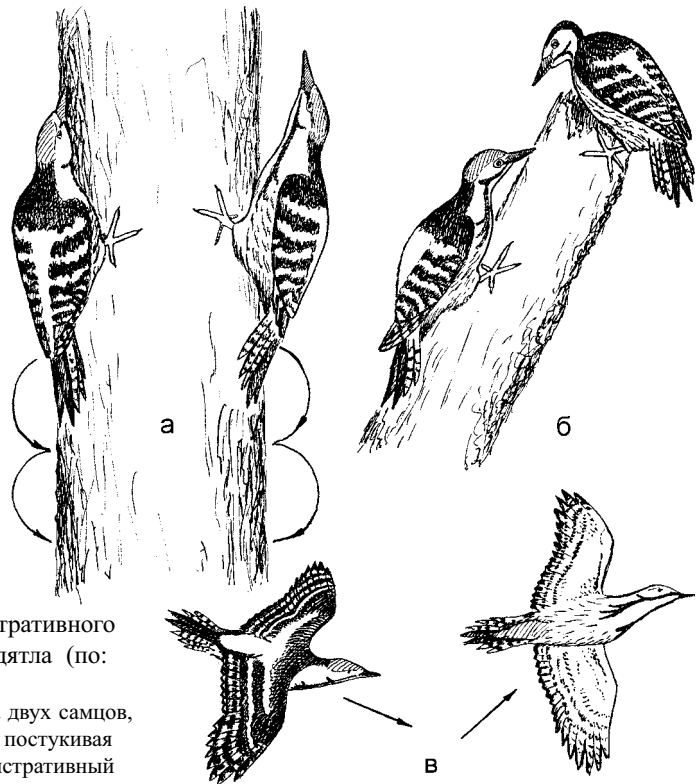


Рис. 91. Элементы демонстративного поведения белоспинного дятла (по: Панов, 1973):
 а — антагонистическая встреча двух самцов,
 б — самец преследует самку, постукивая клювом по стволу, в — демонстративный полёт по ломанной траектории.

го дятла до гнёзд большого и малого пёстрых дятлов много ниже — 300–400 м (Черных, 1976). Гнездовой участок пары составляет лишь 55–60% её зимнего участка (Фридман, 1996а).

К середине марта начинается собственно ток: партнеры преследуют друг друга. При появлении самки самец — активный партнёр — много барабанит и часто летает демонстративным полётом, сопровождая его сериями криков «кюк» и специфических брачных криков (Kweek-Call). В отличие от агрессивного демонстративного полёта, птицы распушают оперение спины и при каждом броске в сторону изгибают шею и хлопают крыльями (Winkler, Short, 1978; Фридман, 1994).

Самец преследует самку, прыгая по стволу и постукивая по нему клювом (рис. 91). Тело при этом распластанно, оперение туловища прижато, оперение «шапочки» взъерошено. При сильном возбуждении взъерошено также оперение головы и плеч, из-за чего птица выглядит сгорбленной. При всплеске взаимной агрессивности птицы подолгу умиротворяют друг друга в позе «противостояния», когда дятлы, стоя друг напротив друга и вытянув шеи под углом 45–60°, касаются клювами щек друг друга и тихо щебечут (Рунноен, 1939; Панов, 1973; Фридман, 1994).

Самка, возбуждённая самцом, после тока барабанит всё интенсивнее, варьируя ритм подачи дробы. После дуэтного обмена дробями с самцом она всё чаще провоцирует партнера на совместный согласованный демонстративный полёт над участком. Когда такие полёты охватят весь участок, пара консолидируется (Фридман, 1994).

После образования пары птицы приступают к выбору места для строительства гнезда. Для устройства дупла дятлы предпочитают стволы берёзы, ольхи и ив диаметром 20–25 см, усохшие или поражённые грибами. Дупла выдалбливаются там, где гниль ближе всего подходит к поверхности ствола. В таких деревьях располагается большин-

ство (иногда до 100%) гнёзд (Поливанов, 1981; Мальчевский, Пукинский, 1983; Иванчев, 1996а).

Дупло строят оба пола, однако самец осуществляет «приёмку» гнезда — он после церемонии демонстрации гнезда вертится в летке, чередуя это с беспорядочным долблением и/или обклеиванием краев летка. Если подобная демонстрация успешна, птицы после неё токуют (в конце строительства гнезда — спариваются), затем возобновляя строительство, если же нет — возможен перерыв в строительстве на 3–7 дней или даже закладка нового гнезда (Weber, 1965; Фридман, 1996). Ежегодно выдалбливается новое дупло (Cramp, 1985, Иванчев, 1996а).

Для устройства гнезда на Дальнем Востоке белоспинный дятел предпочитает ольху (20 дупел), чозению (15 дупел), иву и манчжурский орех (по 7 дупел), дуб (8 дупел), берёзу (4 дупла); в ильме, клёне и липе найдено по 2 дупла ($n=69$) (Поливанов, 1981). В Архангельской тайге он гнездится в основном в осине и берёзе (Севастьянов, 1959, 1962). В Ленинградской области из 9 дупел 3 были устроены в усохших берёзах, 2 — в полузасохших чёрных ольхах, по 1 — в серой ольхе, черёмухе, иве и в гниющем пне (Мальчевский, Пукинский, 1983). Сходные гнездовые предпочтения отмечены и в Окском заповеднике (Рязанская обл.): дупла дятел помещает в осине ($n=15$), дубе (10), ольхе (6) и берёзе (5) на высоте 1,8–19 м, в среднем $8,7+0,6$ м (Иванчев, 1995б, 1996а). В польской части Беловежской пуши из 30 гнёзд в дубово-грабовом лесу 15 были устроены в грабе, 8 — в дубе, 3 — в берёзе, 2 — в яворе и по 1 — в осине и ольхе; из 31 гнезда в пойменном ольсе, 24 было устроено в ольхе, 4 — в ясене, 2 — в дубе и 1 — в вязе. Более 50% гнёзд были найдены в заболоченных местообитаниях. Высота расположения дупел — 5–32 м; более 50% дупел найдены на высоте 15–20 м, причем гнёзда в дубе располагаются в среднем выше (25,5 м), чем в ольхе (17,0 м). Более 2/3 гнёзд в ольхе выдалбливается в мёртвых деревьях, тогда как почти все гнёзда в дубе и грабе — в живых, причём если гнёзда в ольхе в 70% случаев располагаются в стволе, то гнёзда в дубе и грабе — в боковых сучьях (Wesolowski, 1995). В Латвии в осине было найдено 7 гнёзд (4 — в сухих деревьях), в берёзе — 6(5), в чёрной ольхе — 6(6) и в ясене — 1 (1) гнездо (Bergmanis, Strazds, 1993).

Глубина готового дупла составляет 16,5–41,5 см, ширина — 7–14,5 см, диаметр летка — 4,7–7,3 см. Почти всегда на дне дупла находится слой древесной трухи толщиной 9–13 см. Дупла белоспинного дятла, найденные в польской части Беловежской пуши, имели средний диаметр летка $5,1+0,38$ см ($n=7$), диаметр дупла — $12,4+0,29$ см ($n=9$) и глубину — $29,0+2,7$ см (26–35 см; $n=8$) (Мальчевский, Пукинский, 1983; Cramp, 1985; Wesolowski, 1995; Иванчев, 1996а).

Регулярные спаривания начинаются после выдалбливания дупла, хотя единичные копуляции отмечены с момента консолидации пары в середине марта. После копуляции самец улетает, самка же некоторое время возбужденно кикает. Чем успешнее идет токование птиц у строящегося гнезда (совместное долбление, церемонии смены и «приемки»), тем быстрее сокращается число и разнообразие сигналов, предшествующих спариванию (у самца гораздо быстрее, чем у самки) (Rupponen, 1939; Панов, 1973; Поливанов, 1981; Митяй, 1985; Фридман, 1994, 1996а; Иванчев, 1996а). К откладке яиц птицы приступают с середины апреля — начала (в северных частях ареала — середины) мая (Cramp, 1985; Иванчев, 1995б, 1996а).

Яйца овальные, фарфорово-белые, блестящие. Их размеры ($n=49$) $28,7 \times 20,6$ мм, масса 6–7,7 г (Makatsch, 1976; Митяй, 1985). Яйца одной кладки, измеренные в Рязанской области, имели размеры $24,8 \times 19,6$; $27,2 \times 20,7$; $26,7 \times 20,2$; $25,8 \times 20,0$ мм, индексы формы яиц — $77,08+0,76$ и $1,30+0,01$ (Нумеров и др., 1995). Кладка состоит из 3–5 яиц, откладываемых через 24 часа. В польской части Беловежской пуши 1 кладка содержала 3 яйца, и 4 — 4 яйца (Wesolowski, 1995). В Ленинградской области в трёх гнездах полные кладки состояли из 4, 5 и 5 яиц (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Рязанской области средний размер кладки ($n=10$) — $3,60+0,15$ яиц (Иванчев, 1996а).

Насиживают кладку оба пола 10–12 суток; степень участия обоих партнёров в насиживании (как и в выкармливании) та же, что и при строительстве дупла. Самец обыч-

но ночует в гнездовом дупле, тогда как самка часто в старом ночёвочном. В среднем в сутки птицы насиживают 21 ч 32 мин. Самка насиживает более плотно, самец часто отлучается на 2–10 мин (до 60 раз в сутки). Партнёры насиживают по очереди (Franz, 1937; Rynnonen, 1939; Поливанов, 1981; Stamp, 1985; Иванчев, 1995б, 1996а).

Птенцы слепые, без эмбрионального пуха. Первые дни взрослые птицы в основном их обогревают (до 21 ч в сутки) и очень редко кормят, причем исключительно мягким кормом. К восьмому дню жизни птенцы обогреваются обычно ночью, но более 8 часов. Взрослые птицы в это время активно кормят птенцов и редко задерживаются в дупле; на ночь с птенцами остается тот партнёр, который их активнее кормил в этот день (Поливанов, 1981; Stamp, 1985; Фридман, 1996а; Иванчев, 1996а).

В Среднем и Южном Приморье взрослые птицы приносят корм к гнезду 4–8 раз в час. Пока птенцы маленькие, родители их кормят с 6 до 20 часов, пик кормления с 11 до 12 часов (10 приносов); с 8 до 9 часов отмечено 2 приноса, в остальное время — 8–9 приносов. Более старших птенцов дятлы кормят с 5 до 21 часа, принося порции 4–6 раз в час. Средний вес порции корма, достающейся птенцу ($n=30$) — 665 мг (206–1755 мг) (Поливанов, 1981).

Голоса птенцов в дупле слышны с 8–9 дневного возраста: они тихие и слышны с расстояния не далее 30 м. Птенцы кричат непрерывно, за исключением 10 секунд после кормления (Franz, 1937). Однако наблюдались пары, в которых птенцы кричали лишь перед прилетом взрослой птицы с кормом.

Корм для птенцов дятлы собирают на расстоянии до 1,3 км от гнезда, на площади 0,5–2 км² (Stamp, 1985; Фридман, 1990а). Незадолго перед вылетом птенцов самка (особенно старая в паре с самцом-первогодком) может бросить выводок, и его докармливает самец. Аналогичное поведение самцов наблюдали лишь в 9 случаях: это были пары, образовавшиеся весной путём оседания кочующего самца на участке самки. Такое поведение наблюдалось, когда птенцам было 18 и даже 14 дней (Rynnonen, 1939; Sarkanen, 1974; Фридман, 1995в, 1996а; Иванчев, 1996а). Вылет птенцов происходит через 24–28 дней после вылупления. На большей части ареала это отмечается 10–30 июня, в основном 10–15 июня.

Успех размножения для 6 гнёзд в Финляндии до начала снижения численности популяции составлял 1,66 слётка/пару. По 1 и 4 слётка вылетело из 1 гнезда, по 2 и 3 слётка — из двух (Sarkanen, 1974). В Рязанской области средний размер выводка ($n=18$) — $2,56 \pm 0,14$ слетков (Иванчев, 1995б, 1996а). В польской части Беловежской пушчи из 12 гнёзд в 1990 г. в двух размножение не было успешным, тогда как в 1991 г. из 14 гнёзд птенцы не вылетели в 9. Размеры выводков составили 2 (1 выводок), 3 (2) и 4 слётка (4 выводка). Все случаи гибели гнёзд происходили на стадии выкармливания птенцов: от хищных млекопитающих погибло 3 гнезда, от хищничества дятлов — 1, от неизвестных хищников — 3, от исчезновения (гибели?) взрослых птиц — 1 гнездо. Успех размножения составил в среднем 2,4 слётка/пару в 1990 и только 1,1 слётка/пару в 1991 г., однако для благополучия популяции успех размножения не должен быть ниже 3 слётков на пару, так как в годы, бедные рыжими полёвками, хищные млекопитающие (лесная куница и пр.) переключаются на питание птицами, в том числе и птенцами дятлов (Wesolowski, 1995).

В Финляндии гибели гнёзд в 1990–1991 г. не обнаружено, успех размножения составил 2,6–2,7 слётка/пару (Virkkala et al., 1993), в Норвегии — 2,8–3,1 слётка/пару (Sternberg, 1990), в Швеции — 1,5 слётка/пару (Aulen, Carlson, 1990).

Суточная активность, поведение. Детали суточной активности изучены слабо. Типичный дневной вид. Вне гнездового сезона самки обычно ночуют в гнездовых дуплах (но, потеряв контакт со своим самцом, нередко выдалбливают в сентябре–октябре отдельное ночёвочное дупло), тогда как самцы в это время чаще всего выдалбливают себе новое (Фридман, 1996а). В Окском заповеднике отмечен случай постройки дупла практически в зимнее время — в конце ноября, когда уже выпал снег и наступила морозная погода (Иванчев, 1997б). Ночёвочное дупло закладывается в местах наиболее успешного осеннего тока, зачастую до освоения парой (особенно у сеголеток) постоянно-

го участка обитания. Поэтому ночевочное дупло часто находится вне осенне-зимнего участка. Дятел прилетает на ночлег за 30 минут до захода солнца и улетает с рассветом (Панов, 1973; Фридман, 1994, 1996а).

Охрана всей осенне-зимней территории отмечена лишь у сеголеток в Южном Приморье до образования ими многолетних пар; взрослые же птицы охраняют лишь подвижную территорию вокруг партнёра. К незнакомым птицам агрессивность обоих полов одинакова, тогда как по отношению к знакомым птицам резко усилена агрессивность к своему и ослаблена — к противоположному полу (Фридман, 1994, 1996а; Wesolowski, 1995; Иванчев, 1995а).

Питание. Из всех пёстрых дятлов белоспинный наиболее специализирован морфологически на круглогодичном питании ксилофагами, добываемыми путем долбления (Познанин, 1949).

В летнем рационе вида в дубравах Белгородской области доминируют имаго и куколки муравьёв (39,3% и 17,3% встреч соответственно). В 5 желудках было обнаружено 12 гусениц *Cossus cossus*, гусениц прочих бабочек 7 экз., яиц дубовых тлей — 16 экз., личинок *Elateridae* — 2 экз., личинок *Elateridae* — 2 экз., личинок *Cerambycidae* и *Buprestidae* — 2 экз., *Xermes roboris* — 9 экз., муравьёв *Dolichoderus quadripunctatus* — 84 экз., куколок муравьёв — 20 экз. (Новиков, 1959, 1969). В дубравах Воронежской области дятел поедает личинок златок и усачей (16% и 75% встреч соответственно), гусениц *Cossus cossus* и древесницы въедливой (13% встреч), гусениц шелкопрядов (18% встреч), муравьёв *Lasius sp.* (25–76% встреч), *Formica sp.* (2%-16% встреч), *Camponotus sp.* (1,7% встреч), личинок рогохвостов (Королькова, 1963).

Зимой в тех же биотопах белоспинные дятлы поедают личинок *Buprestidae* (10,51% встреч, 180 экз.) и *Cerambycidae* (3,1% встреч, 7 экз.), куколок бабочек (2 экз.), златоглазок (3 экз.) ($n=5$, Новиков, 1959, 1969). В Московской области в двух желудках белоспинных дятлов, добытых осенью, были обнаружены 5 гусениц *Cossus cossus*, 2 личинки усачей и 10 личинок других жуков, 3 гусеницы совок (Иноземцев, 1978). В трёх желудках птиц, добытых в Ленинградской области в августе и ноябре, на долю открыто живущих насекомых приходилось 60%, а на долю ксилофагов — 40%. Ксилофаги были представлены личинками дровосеков *Cerambycidae*, жуками-блестянками *Nitidulidae* и гусеницами бабочек-древоточцев *Cossidae*. В желудках обнаружены были также муравьи, мухи, гусеницы *Geometridae* и *Noctuidae*, личинка пилильщика *Tenthredinidae* (Прокофьева, 2002).

Взрослые белоспинные дятлы поедают, особенно осенью, также и растительные корма. В европейской части ареала это орехи лещины, орешки граба, желуди, ягоды вишни, рябины, черемухи, семена ясеня и хвойных деревьев после раскрытия шишек (Purtau, 1972; Формозов, 1976; Stamp, 1985; Иванчев, 1996а). В Сибири и на Дальнем Востоке птицы регулярно поедают семена сибирской и корейской кедровых сосен, а также ели (Воробьев, 1954; Формозов, 1976).

В осенне-зимнем питании птиц из Южного Приморья особое место занимают плоды амурского бархата (*Pheleodendron amurense*) и манчжурского ореха. Они не только составляют значительную часть рациона птиц осенью и в малоснежные зимы, но и приносятся птенцам. Отмечено также поедание ягод калопанакса (Панов, 1973; Поливанов, 1981).

Птенцы на юге Приморья получают в качестве корма массовых открытоживущих насекомых. По визуальным наблюдениям, среди них доминируют гусеницы и комары сем. *Tipulidae* (28,8 и 37,5% встреч соответственно) (Поливанов, 1981). В Воронежской области птенцы получали в основном гусениц шелкопрядов и совок (*Calymnia sp.*, *Amphypira perflua* и т.д.) (Королькова, 1963).

В широколиственных лесах белоспинный дятел предпочитает мёртвый субстрат. Для кормления использует усыхающие дубы (47,7% кормлений), отмершие деревья (38,5%, из них 11% — дубы), грабы, берёзы, ели и сосны (Фридман, 1995б). Из микро-стадий предпочитает стволы ниже кроны и в середине кроны (9,8% кормлений), а также верх кроны (8,82% кормлений); максимальный процент кормлений отмечен для толстых

и средних сухих сучьев нижней (19,61%) и средней частей кроны (24,51%); из живых сучьев предпочитает толстые сучья верхней четверти и середины кроны (по 3,92%).

Стратегия сбора корма белокрылого дятла состоит в длительном поиске обильных источников корма и полном их использовании при нахождении; при обитании в дубравах он использует до конца и средние источники корма, но мелкие всегда игнорирует. Кормление на одном месте может достигать нескольких часов, в результате чего птица углубляется в дерево на 15–20 см. Из способов кормления чаще всего отмечено долбление с расковыривающим ударом, при котором плоский клюв птицы вонзается в дерево и слегка поворачивается, разрывая слои коры и древесины (44%); прочие способы кормодобывания встречаются не чаще 5% (встречены все типичные для пестрых дятлов способы добычи корма, кроме пропускания субстрата через клюв).

Манчжурские орехи птицы срывают, повисая на плодоножке, либо откручивают орех, вращая зажатой в клюве плодоножкой. Раздалбливают орехи дятлы, загоняя их в щели коры, после чего, проделав дырку, выедают содержимое. Каждая «кузница» используется лишь однократно (Purtau, 1972; Панов, 1973; Ruge, Weber, 1974; Ahlen et al., 1978; Matsuoka, 1979; Поливанов, 1981; Aulen, 1988).

Враги, неблагоприятные факторы. Основной ограничивающий фактор — деградация излюбленных местообитаний, сокращение занятых ими площадей и использование в лесном хозяйстве монокультур хвойных. Именно это послужило причиной резкого падения численности вида в Швеции, Чехословакии, Польше и почти полного его вымирания в Финляндии (Aulen, 1986, 1987; Tiainen, Alanko, 1989; Aulen, Carlson, 1990; Tiainen, 1990; Alanko, Muller, 1992; Virkkala et al., 1992; Wesolowski, 1995). По всему ареалу белоспинный дятел страдает от сведения широколиственных и старых северных мелколиственных лесов (Geatmat, 1976; Senosian, 1978; Angelstam, Mikulinski, 1994).

Естественные враги и конкуренты белоспинного дятла практически не изучены. Из-за деревьев, пригодных для гнездования, вид может конкурировать с большим пестрым дятлом (вероятно, и с прочими дятлами), а также с поползнем, серым и малым скворцами (Поливанов, 1981; Aulen, 1988). В Окском заповеднике отмечено несколько случаев вытеснения дятла из гнездовых дупел обыкновенным скворцом (Иванчев, 1996а). Неоднократно предполагавшаяся эксплуатационная конкуренция с больших пестрым дятлом не обнаружена (Aulen, 1988; Scherzinger, 1990).

В Татарию в носовой полости белоспинного дятла обнаружен типичный паразит *Sternostoma hylandi* (Бутенко, 1984). Гельминты не изучены.

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственное значение белоспинного дятла практически не изучено. Полезен истреблением стволовых вредителей (златки, усачи, заболонники и пр.), однако по причине повсеместно низкой численности его хозяйственная роль крайне мала.

Нуждается в охране как повсеместно (кроме Карпат и Дальнего Востока) редкий и малоизученный вид. Занесен в Красные книги Литвы, Латвии и Эстонии; в России — в Красные книги Брянской, Курской, Липецкой, Московской, Тамбовской, Тверской, Ленинградской областей, Карелии и Бурятии.

Рыжебрюхий дятел

Dendrocopos hyperythrus (Vigors, 1831)

Picus hyperythrus Vigors, 1831, Proc. Zool. Soc. London, с. 23, Гималаи, Непал

Рufous-bellied (Pied) Woodpecker (англ.); Braunkehlspecht (нем.); Pic a ventre fauve (фр.)

Син. (рус.): Красношейный дятел, рыжегрудный дятел

Статус. Гнездящийся перелётный вид.

Общая характеристика и полевые признаки. Небольшой дятел, сходный по размерам со средним пёстрым, острокрылым и трёхпалым дятлами. Мало заметен из-за своей молчаливости. Громкий резкий короткий крик очень своеобразен, лишь отдалённо напоминает «клёкот» хищной птицы. Спинная сторона чёрная с белыми поперечными полосами, брюшная — рыжая. Окраской низа тела хорошо отличает рыжебрюхого дятла от всех дятлов фауны Приморья. Населяет горные леса.

Подвидовая систематика. Различают 3 (Степанян, 1975, 2003) или 4 (Howard, Moore, 1980; Winkler, Christie, 2002; Dickinson, 2003) подвидов. Изменчивость проявляется в варьировании окраски и размеров.

В России один подвид:

1. *Dendrocopos hyperythrus subrufinus*

Xylurgus subrufinus Cabanis et Heine, 1863. Mus. Heineanum 4, pt. 2, Picidae, стр. 50, Северо-Восточный Китай.

Общая окраска нижней стороны тела темнее, менее ржавчатая, более ржавчато-коричневая, чем у номинативной восточно-гималайской расы. Размеры больше (Степанян, 1975).

За пределами России описаны следующие подвиды (по: Howard, Moore, 1980): *D. h. marshalli* — северо-западные Гималаи, Кашмир, Западный Тибет (2); *D. h. hyperythrus* — от Южной Бирмы, Северного Таиланда и Вьетнама на север до Юньнани, Сычуани, юго-восточного Тибета, Манипура, Ассам, Сикким, Непал (3); *D. h. annamensis* — Камбоджа, Южный Лаос и Южный Вьетнам (4).

Замечания по систематике. Родственные связи вида изучены недостаточно, его нередко выделяют в подрод *Hypopicus*, иногда это название принимается в качестве родового (Dickinson, 2003).

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец.* Верх головы красный с блеском; перья, прикрывающие ноздри, чёрные; спинная сторона чёрная с белыми предвершинными поперечными полосками; верхние кроющие хвоста чёрные. Маховые буровато-чёрные с белыми пятнами, чередующимися на наружных и внутренних опахалах, и белыми вершинными каймами. Мелкие и средние верхние кроющие крыла чёрные со слабым блеском; две средние пары рулевых чёрные, остальные чёрные с белыми поперечными полосками и пятнами на наружных опахалах. По переднему краю лба идет узкая поперечная серовато-белая полоска, соединяющая такого же цвета пятна перед глазом; позади глаза небольшое продолговатое белое пятно. Бока головы и подбородок серебристо-серые; по бокам горла слабо выраженные чёрные усы. Бока шеи, горло и грудь рыжие. Брюхо рыжее с красным налётом. Нижние кроющие хвоста красные; подмышечные и нижние кроющие крыла белые с чёрными крапинами. Бедрa и голени белые с поперечными полосками. Клюв резко двуцветный: надклювье тёмно-роговое, подклювье жёлтое со светло-роговым основанием. Лапы свинцово-серые, радужина рубиново-красная.

Взрослая самка похожа на самца, но верх головы чёрный с белыми округлыми пятнышками; спинная сторона с буроватым оттенком, верхние кроющие крыла почти без блеска. Бока шеи, горло и грудь немного светлее, чем у самца. Подбородок и неясная полоса по бокам горла светло-бурые; радужина тёмно-красная.

Гнездовой наряд. Верх головы бледнее, чем у взрослых. На лопатках и пояснице белого значительно меньше; бока головы и шеи, подбородок, горло и грудь бледные желтовато-коричневые с чёрными предвершинными или вершинными каймами. Ниж-

ние кроющие хвоста бледно-красные; нижние кроющие крыла с частыми чёрными полосками.

Первый годовой наряд. На спинной стороне белого меньше, чем у птиц в гнездовом наряде; на горле и груди пестрин меньше; надклювье тёмно-зелёное, подклювье светлое, желтовато-зелёное, ноги зелёные, когти зеленовато-свинцовые. Радужина бурая.

Строение и размеры. Клюв стройный со слабо выраженными боковыми гребнями. Первостепенных маховых 11; на наружных и внутренних опахалах II-V маховых вырезки. Формула крыла: $IV > III \geq V > VI > II > VII$. Первое маховое рудиментарно, достигает или чуть выходит за вершины больших верхних кроющих кисти. Рулевых 12, крайняя пара выступает за вершины нижних кроющих хвоста приблизительно на 20 мм и не достигает вершин средних рулевых на 30 мм. Размеры (мм): длина крыла самцов — 127,4 и 127,6, длина клюва 23,6 и 22,7, длина цевки 21,5 и 23,5, длина хвоста 88 и 90; крыло самки 125,3, клюв 23,4, цевка 21,2, хвост 88 (ЗМ ДВГУ; Приморье); крыло самцов 128–136, крыло самок 125–135, клюв самцов 24,5–29,0, клюв самок 23,5–25,5, цевка самцов и самок 20–22, хвост самцов 75–89, хвост самок 79–82 (La Touche, 1931–1934); крыло 114–130 (Иванов, Штегман, 1978); крыло самцов ($n=11$) формы *subrufinus* 125–136, в среднем 131,3 (Vaurie, 1965). Вес самца 68 г (Приморье).

Линька. Из пределов Приморья сведений нет. Смена гнездового наряда идет в сентябре (La Touche, 1931–1934).

Распространение. Гнездовой ареал. В России обнаружен на гнездовье в 60 км к северо-востоку от Хабаровска (Вальчук, 1988), остальные 9 встреч рыжебрюхого дятла зарегистрированы в мае–июне в небольшом районе под Владивостоком — на островах Большой Пелис и Стенина, побережье залива Петра Великого у ст. Рязановка и в низовьях Кедровой (Лафер, Назаров, 1970; Лабзюк и др., 1971; Глущенко, Шибнев, 1984; Назаров, Шибаев, 1984; Назаров, Трухин, 1985; Назаров, 1986), где возможно, он гнездится; самку наблюдали в мае на восточном берегу Ханки (Глущенко и др., 1986). В 1987 и 1990 гг. одиночные самцы встречены в Большехехцирском заповеднике примерно в 120 км от места находки в Хабаровском крае, а пара дятлов 23 мая 1990 г. встречена на о. Рикардо под Владивостоком (Вальчук, Назаров, 1991). В 1997 г. гнездовое дупло рыжебрюхого дятла было найдено на хребте Стрельникова в 20 км к западу от Лучегорска и в 250 км к югу от находок под Хабаровском (Назаренко, 1997) (рис. 92).

Вне России гнездовой ареал разорван на две части: восточная Маньчжурия и, видимо, северная часть Корейского полуострова; другая часть ареала от Сычуани, Западной Юньнани, Вьетнама, Северного Таиланда и Южной Бирмы через Манипур, Ассам, Сикким, Непал до Южного Тибета и Кашмира (рис. 93).

Зимовки. В южной части ареала рыжебрюхий дятел оседлый, в северной — перелётный, зимующий от Янцзы к югу до Северного Тонкина, Куангси и Южной Юньнани. На миграциях встречается в центральных районах Корейского полуострова, Северном и Восточном Китае.

Миграции. Весной в Приморье появляется во второй половине мая, но один самец отмечен 2 мая 1983 г. у Рязановки. Осенью в Приморье не отмечался. У Хабаровска последняя встреча зарегистрирована 25 августа, в центральной Корее встречен 20 августа, 6 сентября и 18 октября (Austin, 1948; Gore and Won, 1971); в Хэбэе мигрирует в августе–сентябре. В период миграций рыжебрюхий дятел держится одиночно, стай не образует.

Местообитания. Населяет густые хвойные, лиственные, смешанные леса и рододендроновые сосновые или дубовые леса. Под Хабаровском гнездится во вторичных смешанных лесах (Вальчук, 1988). На хребте Стрельникова местообитание рыжебрюхого дятла представляло собой пологий южный склон у небольшой долины с ручьём. Фон растительности создавали редины из старых, частично усыхающих дубов, мелколесье и кустарники в нижнем ярусе. К гнездовому дереву примыкала обширная поляна (Назаренко, 1997).

В Гималаях населяет горные леса на высоте от 1500 до 3900 м н. у. м., но поднимается до 4200 м и более (Vaurie, 1965).

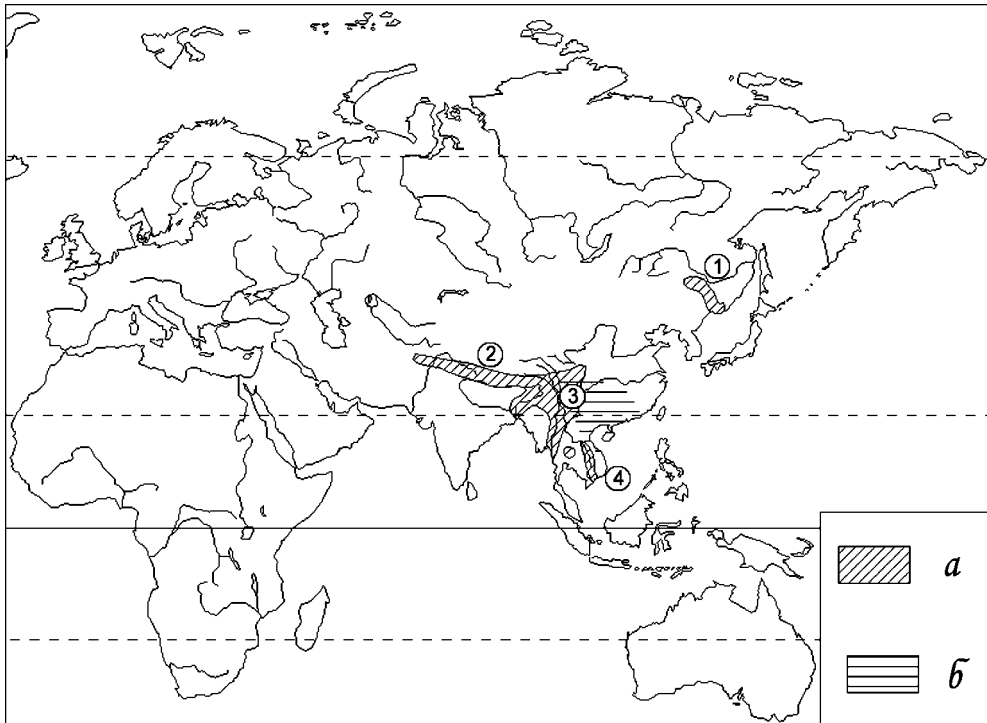


Рис. 93. Область распространения рыжебрюхого дятла:
 а — гнездовой ареал, б — район зимовки северных птиц. Подвиды: 1 — *D. h. subrufinus*, 2 — *D. h. marshalli*, 3 — *D. h. hyperythrus*, 4 — *D. h. annamensis*.

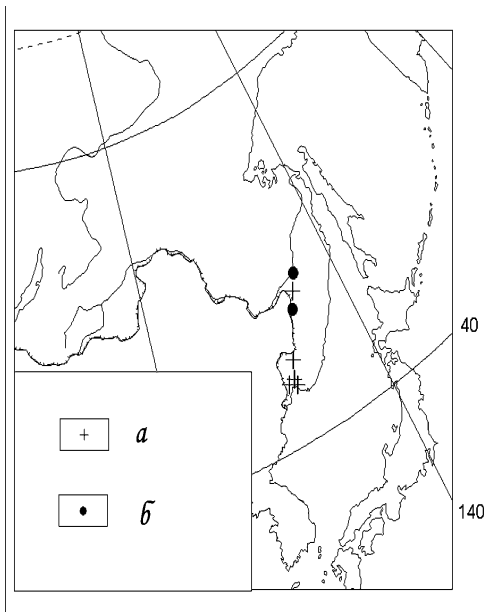


Рис. 92. Районы встреч рыжебрюхого дятла в России:
 а — залёты, б — находки на гнездовании.

Численность. У Хабаровска на 15 км² обнаружено 3 пары дятлов (Вальчук, 1988). Других конкретных данных нет. Северная форма на миграциях в Китае обычна (La Touche, 1931–1934); в Корее дятел редок (Austin, 1948).

Размножение. Прибывающие в Приморье самцы имеют уже сильно развитые гонады: левые семенники 8 × 11 мм (18 мая) и 7 × 12 мм (26 мая). У самки от 20 мая самый крупный фолликул достигал 3 мм в диаметре. Размеры (мм) яиц южных подвидов (n=12): 23,0–25,1 × 16,0–19,7, в среднем 24,3×18,2 и (n=18): 20,6–25,0 × 16,0–17,2, в среднем 22,2×16,5 (Schcnwetter, 1967). Встреченный 16 июня у дупла на хребте Стрельникова самец барабанил. Дупло располагалось в сухом дубе у основания толстой и обломанной ветви на высоте 15 м от земли (Назаренко, 1997).

Питание. Рыжебрюхий дятел кормится на стволах живых деревьев, медленно продвигаясь вверх и иногда поддалбливая кору, или спокойно сидя на одном месте. В желудках двух птиц из Приморья найдены только мелкие муравьи (Лафер, Назаров, 1970), а у третьей — такие же муравьи и мелкие пауки.

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственного значения не имеет. Занесен в Красную книгу Российской Федерации.

Малый пёстрый дятел *Dendrocopos minor* (Linnaeus, 1758)

Lesser Spotted Woodpecker, Lesser Pied Woodptcker (англ.); Kleinspecht (нем.); Pic йеichette (фр.)
Син. (рус.): малый дятел, дятелок

Статус. Гнездящийся, оседлый вид. Часть особей совершает кочёвки.

Общая характеристика и полевые признаки. Один из самых мелких дятлов фауны Восточной Европы и Северной Азии: длина тела 161–175 мм, размах крыльев 288–300 мм. Общая окраска складывается из сочетания белых и тёмных участков оперения; на нижней стороне тела, в отличие от других дятлов рода *Dendrocopos* не имеет красного цвета

Очень подвижная птица, часто кормится, подобно синицам, подвешиваясь вниз спиной на тонких концевых веточках деревьев. Нередко в поисках пищи обследует крупные травянистые растения, при этом ведет себя очень доверчиво, подпуская человека на 1–2 м. В гнездовой и предгнездовой периоды криклив. Весной очень активно барабанит, располагаясь для этого обычно на стволах деревьев. Дробь у малого пёстрого дятла более продолжительная и ровная по сравнению с большим пёстрым дятлом. По общему характеру она ближе всего к барабанной дроби белоспинного дятла.

Кроме барабанной дроби, характерной птицам обоего пола, различают ещё несколько типов сигналов. У большинства из них в основе лежит один и тот же слог «ки» или «кии-и». Наиболее характерен ориентировочный сигнал, звучащий в виде громкой, с несколько жалобным оттенком серии криков, в которых один слог от другого хорошо отличим: «кии-кии-кии...»). Очень похож на него территориальный сигнал. Эти типы криков наиболее часто слышны осенью и в начале весны. В случае тревоги дятлы издают крик, звучащий непрерывно в течение минуты и более — «кикикики...»), то возрастая по силе, то утихая. Выделяются ещё несколько типов сигналов, различающихся по силе, тональности и ситуативной принадлежности.

От всех других пёстрых дятлов, обитающих в центральных районах Восточной Европы, малый пёстрый дятел хорошо отличается мелкими размерами — мельче всех дятлов почти в два раза — и деталями окраски, особенно головы. Передняя часть головы у самцов малого пестрого дятла ярко-красная, у самок — белая. Окраской головы малый пёстрый дятел также хорошо отличается и от малого, и большого острокрылых дятлов — близких к нему по величине.

Подвидовая систематика. Изменчивость проявляется в соотношении тёмной и светлой окраски оперения верхней стороны тела, в характере рисунка оперения, в оттенках основного фона нижней стороны тела и в общих размерах. Выделяют от 10 (Howard,

Moore, 1991), 13 (Степанян, 1975, 2003; Dickinson, 2003) и 14 (Гладков, 1951) до 19 (Howard, Moore, 1980) подвидов, из которых в пределах бывшего СССР обитает 6.

1. *Dendrocopos minor minor*

Picus minor Linnaeus, 1758, Syst. Nat., ed. 10, стр. 114, Швеция.

От подвида *D. m. kamtschatkensis* отличается более тёмной нижней стороной тела, которая часто имеет охристый оттенок. Белая окраска на спине занимает меньшее пространство. Белое поле на спине имеет выраженный чёрный поперечный рисунок. Тёмные продольные пестрины на боках груди и живота развиты слабо. Чёрные поперечные полосы на хвосте более правильные, чем у *D. m. kamtschatkensis*.

В области Уральского хребта и Волжско-Уральского междуречья интерградирует с *D. m. kamtschatkensis*.

2. *Dendrocopos minor kamtschatkensis*

Picus kamtschatkensis Malherbe, 1861, Monogr. Picidees, 1, стр. 115, табл. 26, фиг. 1–3, Охотск.

Нижняя сторона тела светлее, более чисто-белая, редко со слабым охристым оттенком, белая окраска на спине занимает большее пространство, чем у номинативной расы. Чёрный поперечный рисунок на белом поле спины менее развит. Тёмные продольные пестрины на боках груди и животе отсутствуют или развиты слабее, чем у *D. m. minor*. Чёрные поперечные полосы на хвосте менее правильные, чем у *D. m. minor*. Развита индивидуальная изменчивость, особенно проявляющаяся в варьировании степени развития белой окраски на спине.

3. *Dendrocopos minor immaculatus*

Dendrocopos immaculatus Stejneger, 1884, Proc. Biol. Soc. Washington, 2, стр. 98, Камчатка.

Наиболее светлая раса. Белый цвет на верхней стороне тела занимает наибольшее пространство, белое поле на спине не имеет или почти не имеет тёмного поперечного рисунка. Нижняя сторона тела чисто-белая, тёмный продольный рисунок на боках груди и животе отсутствует.

4. *Dendrocopos minor amurensis*

Xylocopus minor amurensis Buturlin, 1909, Ежегодник Зоол. муз. Акад. наук, 13, стр. 243, низовья Амура.

Нижняя сторона тела темнее, чем у *D. m. kamtschatkensis* и незначительно темнее, чем у *D. m. minor*. Белое поле на спине имеет развитый чёрный поперечный рисунок. Тёмные продольные пестрины на боках груди и животе более развиты, чем у номинативной расы.

У северных и западных пределов распространения интерградирует с *D. m. kamtschatkensis*.

5. *Dendrocopos minor colchicus*

Xylocopus minor colchicus Buturlin, 1909, Ежегодник Зоол. муз. Акад. наук, 13, стр. 249, Черноморское побережье Северного Кавказа, нижняя Кубань.

Нижняя сторона тела темнее, чем у *D. m. minor*, с глинисто-серым оттенком и хорошо развитым рисунком из тёмных продольных пестрин на боках груди и животе. Белое пространство на спине несколько меньших размеров, чем у *D. m. minor* и с хорошо развитым рисунком из чёрных поперечных полос.

6. *Dendrocopos minor quadrifasciatus*

Picus minor quadrifasciatus Radde, 1884, Ornith. Caucasica, стр. 315, табл. 9, фиг. 5, Талыш.

Наиболее тёмная раса. Нижняя сторона тела светло-бурая с развитым рисунком из тёмных продольных пестрин. Белый цвет на средних верхних кроющих крыла, свойственный всем предыдущим расам, отсутствует. На белом поле спины хорошо развит чёрный поперечный рисунок.

За пределами Восточной Европы и Северной Азии обычно выделяют следующие подвиды: *P. m. communitus* — Британия (7); *P. m. hortorum* — Средняя Европа от Франции до Румынии (8); *P. m. buturlini* — Южная Европа от Португалии до Балкан (9); *P. m. ledouci* — Алжир, Тунис (10); *P. m. danfordi* — Малая Азия (11); *P. m. morgani* — горы Загрос, юго-западный Иран (12).

Замечания по систематике. Ранее вид нередко выделяли в род *Xylocopus*, сейчас это название иногда используется как подродовое. Предполагается близкое родство малого пёстрого дятла с группой острокрылых дятлов, либо, напротив, с североамериканскими представителями рода (Winkler, Christie, 2002). Подвидовая систематика разработана недостаточно. Невалидными обычно считаются расы *hispaniae* (Испания), *jordansi* (горы Европы), *serbicus* (Черногория), *wagneri* (Румыния), *hyrcanus* (Сев. Иран), *mongolicus* (Монголия, юг Сибири), *nojidoensis* (сев.-вост. Корея), не всеми систематиками признаётся раса *immaculatus*.

Описание. О к р а с к а. *Взрослый самец.* Лоб светло-буроватый, голова сверху ярко-красная, слегка испещрённая белым, так как перья в основании имеют белую поперечную полосу. Затылок и верхняя часть спины чёрные. Бока головы и полоска над глазом белые. Щёки буроватые. От подклювья к плечам идет довольно широкая чёрная полоса. Середина спины белая, иногда с чёрными пятнышками или с более или менее ясно выраженной поперечной полосатостью. Надхвостье чёрное. Две центральные пары рулевых чёрные. Самые крайние — белые, с одной или двумя чёрными поперечными полосами, основание внутреннего опахала — чёрное. На второй паре рулевых тёмное основание занимает почти половину внутреннего опахала, на белой части опахала поперечная тёмная полоса или слегка заметное чёрное пятнышко. Третье рулевое чёрное, только кончик внутреннего опахала и около трети длины внешнего опахала — белые. Горло, зоб и брюшко грязно-белые. На боках тела слабо выраженные продольные пестрины. Первостепенные маховые чёрные с белыми довольно крупными пятнами на внутренних и внешних опахалах. Второстепенные маховые чёрные, с белыми поперечными пятнами. Низ крыла белый. Верхние кроющие крыла чёрные. Клюв серовато-чёрный, ноги зеленовато-серые, радужина красно-бурая.

Взрослая самка по окраске похожа на самца и отличается от него окраской головы: верхняя сторона до темени белая, без красного цвета.

Молодые по окраске похожи на взрослых. Нижняя сторона тела несколько грязнее и значительно испещрена продольными тёмными полосами; чёрная окраска оперения более буроватая. Первое первостепенное маховое более длинное и широкое. Пол у молодых различается аналогично взрослым птицам.

Строение и размеры. Формула крыла: IV>V>III>VI (иногда V>IV). Размеры и масса тела представлены в таблице 31.

Линька. Очерёдностью смены пера малый пёстрый дятел не отличается от других дятлов (Прокопов, 1971). Смена перьевого покрова начинается в конце июня — начале июля, т.е. после гнездового периода. Рулевые начинают меняться позже маховых, а заканчивают несколько раньше. У некоторых птиц третья и четвёртая пары рулевых линяют одновременно. Столь же интенсивно выпадают и некоторые другие группы перьев за исключением мелких, смена которых растягивается до середины, а иногда конца октября.

Таблица 31. Размеры малого пёстрого дятла

Параметры	n	Самцы		n	Самки	
		lim	X		lim	X
Длина крыла (мм)	33*	85–97	92,2	27	83–97	92,4
	25**	92–100	95,3	20	93–100	96,7
Длина хвоста (мм)	32	53–62	59,5	27	53–62	58,9
	22	59–69	63,0	21	55–72	61,2
Длина клюва (мм)	32	13,5–17,4	15,8	27	13,5–17,3	15,3
	24	14,7–18,1	16,7	20	14,0–17,5	15,9
Длина цевки (мм)	28	13,7–17,5	15,5	21	13,5–17,5	15,6
	25	14,0–16,6	15,2	21	14,5–16,0	15,3
Масса тела (г)	14**	22,4–27,5	24,8	10	22,5–27,7	25,3

* по данным из ЗМ МГУ

** по данным В. П. Иванчева (1995з)

Распространение. Гнездовой ареал Евразия от атлантического побережья к востоку до Колымского хребта, южнее до тихоокеанского побережья; северо-западная Африка в пределах лесных областей хребта Тель-Атлас (рис. 94).

Гнездится по всей Западной Европе на север в Скандинавии до 69–70°с.ш. К югу до побережья Средиземного моря, побережий Эгейского и Мраморного морей, западного и северо-западного побережий Черного моря. На Пиренейском полуострове распространение имеет локальный характер. В Великобритании населяет Уэльс и Англию (Стамр, 1985).

В Юго-Восточной Азии южная граница проходит от оз. Маркаколь по долине Урунгу, Хангаю, долине Толы, Кентею, южной части Большого Хингана, Южному Хэйлуунцзяну, северной части Корейского полуострова. Гнездится также на острове Хоккайдо.

Изолированный участок ареала находится в Передней Азии — от западного побережья Малой Азии к востоку до Эльбурса, к югу до средиземноморского побережья Малой Азии. Ареал в этой части несплошной, имеет лентовидную форму и отдельно расположенные участки гнездования (Стамр, 1985).

В Восточной Европе и Северной Азии (рис. 95) на гнездовании отмечался в центре Кольского полуострова, где распространён до 68°с.ш.: его дупла неоднократно находили на побережье Кандалакшского залива (Благосклонов, 1960), а самого дятла изредка отмечали в Лапландском заповеднике (Владимирская, 1948); добывали на р. Пулонга (Малышевский, 1962). Севернее, в районе Териберки, малый пёстрый дятел не отмечался (Кишинский, 1960). Гнездится в низовьях р. Онеги (Корнеева и др., 1984), на Соловецких островах; отмечался у Неси (Гладков, 1951а), но позднее там не найден (Спангенберг, Леонович, 1960). В этом районе современная граница ареала проходит от г. Архангельска к нижнему течению Печоры (Естафьев, 1977). Восточнее гнездится примерно до Полярного круга. В долине Оби отмечался на гнездовании близ Лабитнангов (Данилов и др., 1984), в устье Надыма; в долине Енисея на север до Ангутихи (Сыроечковский, 1960), до долины среднего течения Нижней Тунгуски, в бассейне Вилюя до 64-й параллели, в долине Лены до 63-й параллели (Воробьев, 1963), на северном побережье Охотского моря до 61-й параллели: р. Хасин, залив Бабушкина (Кишинский, 1968).

Южная граница ареала выяснена недостаточно. Гнездится в Молдавии (Аверин, Ганя, 1970). Далее на восток гнездится в поймах Савранки и Яланца (Волчанецкий, 1959), в верховьях Ингула и Ингульца, в районе Днепропетровска, Ростовской области: ст. Мигулинская (Петров, 1965), в районе Саратова. Восточнее, в пойме Урала, гнездится на юг до Бударино; залёты отмечались и южнее — в пойме Илека. В Кустанайской области не отмечен. Гнездится по правобережью Ишима: с. Булаево, Суворовка, Боровое и др., но не южнее 52°с.ш.; по правобережью Иртыша, на северо-востоке Павлодарской области, в окрестностях Семипалатинска, в Калбинском Алтае, в окрестностях оз. Маркаколь (Гаврин, 1970). В Бурятии, Читинской и Иркутской областях на юг до государственной границы России (Гагина, 1961). Населяет весь Уссурийский край, Приморье, о. Сахалин (Воробьев, 1954; Гизенко, 1955; Панов, 1973).

Имеется два изолированных участка ареала. Первый приурочен к Кавказу, занимает территорию от северных подножий Большого Кавказского хребта в долине Кубани на юг до Турции и Ирана (Аверин, Насимович, 1938; Ткаченко, 1966; Кузнецов, 1983). Второй участок расположен на полуострове Камчатка и в бассейне Анадыря к северу до 65-й параллели, к западу предположительно до восточных подножий Колымского хребта (Степанян, 1975). Залётная особь отмечалась на Шикотане (Гизенко, 1955).

Миграции. На большей части ареала малый пёстрый дятел — оседлый вид. В послегнездовое время птицы довольно широко кочуют в пределах гнездового ареала. В отдельные годы в западных районах ареала наблюдаются инвазии малого пёстрого дятла. В Латвии, например, они отмечались в 1970–1973 гг. (Руте, Бауманис, 1986). Особенно заметной инвазия этих дятлов была в 1962–1963 гг., она охватила значительную часть лесной зоны европейской части России (Мешков, Урядова, 1972) и Западной Европы (Andersen-Harild et al, 1966).

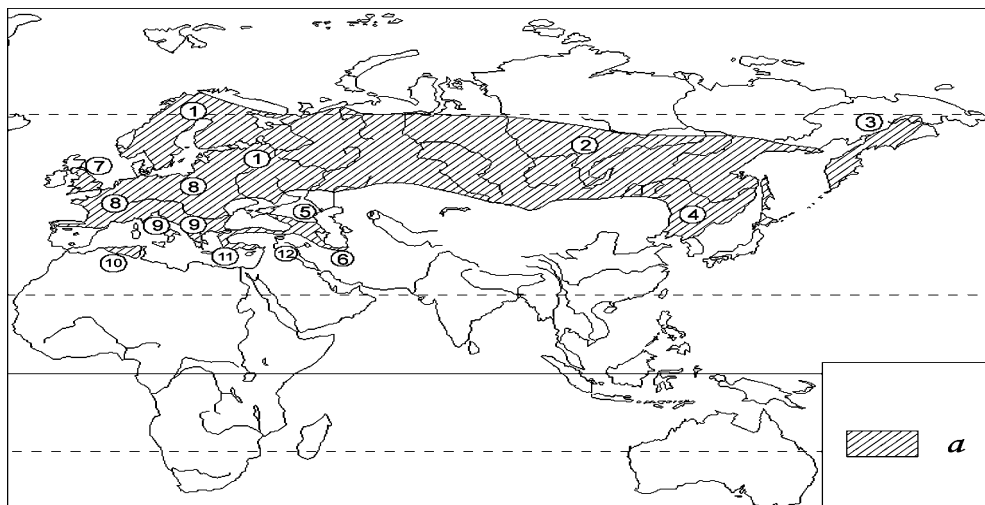


Рис. 94. Гнездовой ареал малого пёстрого дятла:

Подвиды: 1 — *D. m. minor*, 2 — *D. m. kamtschatkensis*, 3 — *D. m. immaculatus*, 4 — *D. m. amurensis*, 5 — *D. m. colchicus*, 6 — *D. m. quadrifasciatus*, 7 — *D. m. comminutus*, 8 — *D. m. hortorum*, 9 — *D. m. buturlini*, 10 — *P. m. ledouci*, 11 — *D. m. danfordi*, 12 — *D. m. morgani*.

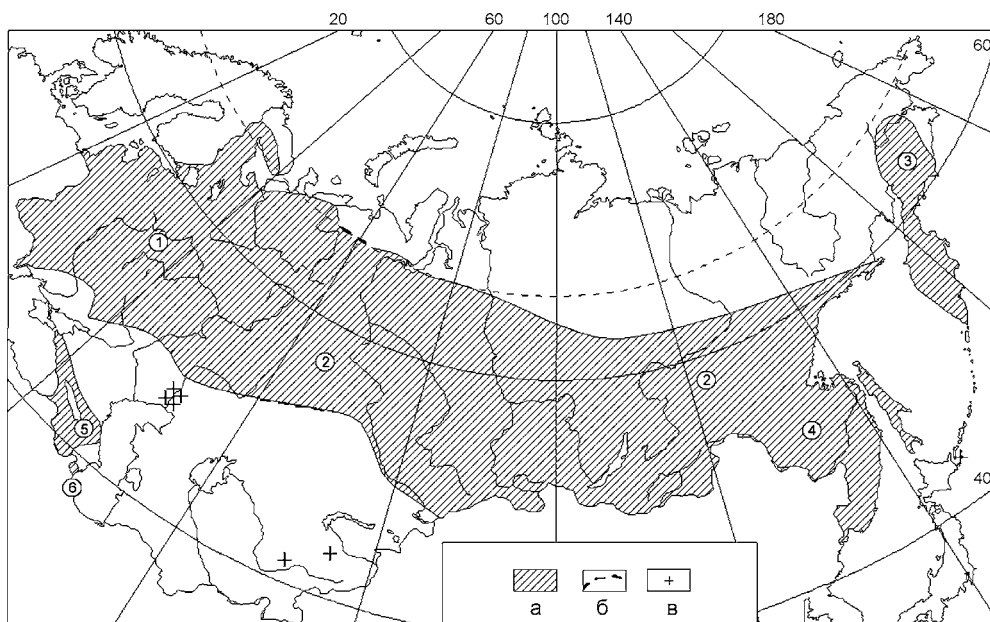


Рис. 95. Ареал малого пёстрого дятла в Восточной Европе и Северной Азии:

а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала, в — залёты.
 Подвиды: 1 — *D. m. minor*, 2 — *D. m. kamtschatkensis*, 3 — *D. m. immaculatus*, 4 — *D. m. amurensis*, 5 — *D. m. colchicus*, 6 — *D. m. quadrifasciatus*.

В годы инвазии малый пёстрый дятел по численности значительно уступает большому пёстрому дятлу. Например, в 1962 г. в Псковской области в сентябре–октябре с постоянного наблюдательного пункта было учтено 354 особи большого пёстрого и лишь 38 — малого пёстрого дятла; в 1963 г., соответственно, 243 и 17 (Мешков, Урядова, 1972). Причины таких массовых перемещений птиц не совсем ясны. По крайней мере в отношении малого пёстрого дятла сложилось мнение, что трофический фактор не является определяющим. Возможно, малые пёстрые дятлы вовлекаются в начавшееся массовое передвижение большого пёстрого дятла.

Местообитания. Места гнездования малого пёстрого дятла в основном приурочены к пойменным лесам: заболоченным ольшаникам, пойменным дубравам, имеющим в своём составе осины; куртинам осин и гривам дубов среди березняка. Этим стадиям он придерживается большей частью в пределах всего ареала. В Беларуси основные гнездовые станции — умеренные леса и заросли крупного ивняка в долинах рек, тростниковые березняки и ольшаники. На севере республики гнездится в заболоченных ельниках с примесью берёзы, на лесных гарях с гнилыми берёзовыми стволами и пнями, во фруктовых садах; в Беловежской пуще встречается и на заболоченных опушках сосняков (Федюшин, Долбик, 1967). В Латвии поселяется в разреженных лиственных и смешанных лесах, в старых садах, парках и на кладбищах (Страдс, 1983).

В центральных областях европейской части России охотно поселяется в лиственных и смешанных лесах, растущих в поймах рек, лесных ручьёв и озёр. Более всего предпочитает заболоченные ольховые и влажные ольхово-берёзовые леса, богатые сухостоем. Столь же часто гнездится в пойменных дубравах и отдельных куртинах дубового леса в поймах рек и по берегам водохранилищ.

На северо-западе Кавказа в летнее время обитает по всему лесному поясу гор до верхней границы леса (2000 м, Аверин, Насимович, 1938). В Западной Сибири гнездится в светлых лиственных лесах, колках, берёзовых гривах; нередок в смешанных лесах и по долинам рек. Чистых высокоствольных насаждений избегает (Гынгазов, Миловидов, 1977). В Казахстане гнездится в берёзовых и сосново-берёзовых лесах. В горы на Юго-Западном Алтае поднимается по долинам рек до 1700 м (Гаврин, 1970). В Якутии населяет как смешанные леса, так и речные поймы, поросшие ивой и тополем (Воробьев, 1963); на Сахалине — старые лиственные леса в поймах рек и по склонам гор, а также смешанные лиственнично-берёзовые леса (Гизенко, 1955).

Во внегнездовое время появляется в чистых сосняках, фруктовых садах в сёлах и городах; встречается в поймах рек среди высоких травянистых растений, а также в зарослях ивняка.

Численность. На большей части ареала — обычный немногочисленный вид; местами бывает довольно многочисленным. В Западной Эстонии в широколиственных лесах с участием дуба плотность гнездования составляет 0,9 пар/км², в средне-возрастном берёзово-широколиственном лесу среди открытого верхового болота — 0,4 пар/км² (Вильбасте, 1968); в Черкасской области в широколиственном лесу — 2,7 пар/км² (Коваль, 1979); в бассейне Днепра в пойменных лесах — 2–3, в дубравах и байрачных лесах — 0,05–1,0, в сосново-широколиственных лесах — 0,6–0,8 пар/км² (Митяй, 1984, 1985). В Белорусском Поозерье максимальная плотность гнездования — 0,5–0,9 пар/км² (Дорофеев, 1991).

Довольно высока численность малого пёстрого дятла в подходящих станциях в Центральном и Центрально-Черноземном регионах. В Калужской области в мелколиственно-хвойных лесах его плотность составляла 2,5 пар/км² (Бутьев, 1970); в Московской области — 0,4 (Птушенко, Иноземцев, 1968); в Рязанской области в пойменных дубравах и заболоченных ольшаниках — 8–12; в Теллермановском лесном массиве Воронежской области в пойменной дубраве — 12 (Королькова, 1963); в Тамбовской области в ольховом лесу — 7–7,5, в смешанном — 7,5, в берёзово-осиновом лесу — менее 1 пары/км² (Щеголев, 1968; 1978). В Карелии (заповедник «Кивач») в еловом лесу — 4,3, в лиственном и смешанном лесах — 1,8 пар/км² (Ивантер, 1962).

Обычен на Северо-Западном Кавказе (Аверин, Насимович, 1938). Малочислен в Башкортостане: в сосновых лесах — 0,05, в сосново-березовых — 0,1, липово-снытьевых — 0,6, ольхово-крапивных лесах — 0,6 пар/км² (Черных, 1976). В лесах Центрального Алтая — 0,5, в лесостепи — 0,3 пары/км² (Равкин и др., 1985). В окрестностях с. Большой Кемчуг Красноярского края плотность гнездования в сосново-лиственном лесу составляет 0,8 пар/км² (Наумов, 1960); в Западной Сибири в пойменных ивниках средней тайги и в осиновых лесах — 4–7, в пойменных ивниках южной тайги Приобья — 7, в пойменных смешанных лесах — 0,25 пар/км² (Равкин, 1978); в Заангарье — 1 пара/км² (Гибет, Артамошин, 1977); в приречных ивниках по р. Томь-Чумыш (Салаирский край) — 0,05 (Чунихин, 1965); в припойменных лиственничниках Среднего Урала — 5 пар/км² (Шилова и др., 1963).

На Сахалине плотность гнездования порой достигает 15–20 пар/км² (Гизенко, 1955), но по исследованиям В. А. Нечаева (1991), эти данные не соответствуют действительности и малый пёстрый дятел здесь — немногочисленная птица (1, редко 2 пары на 1 км маршрута). В Южном Приморье (Лазовский заповедник) в долинном кедрово-широколиственном лесу — 1,3 пар/км² (Лаптев, 1986); на Среднем Сихотэ-Алине в пойменных широколиственных лесах — 0,9, кедрово-широколиственных лесах — 0,9, кедрово-широколиственных лесах на низких надпойменных террасах — 0,8 пар/км² (Кулешова, 1976); в липово-широколиственных лесах Сихотэ-Алиня — 0,1–1,3 пар/км² (Назаренко, 1971а); в зап. «Кедровая Падь» в чернопихтово-широколиственных лесах — 0,5–0,8, кедрово-широколиственных лесах — 0,3, пойменных лесах нижнего течения рек — 5, пойменных лесах верхнего течения рек — 2,3 пар/км² (Панов, 1973; Назаренко, 1984); в хвойно-широколиственных лесах Уссурийского заповедника — 0,5–4,8 пар/км² (Назаренко, 1984а). В Парापольском долу на Камчатке плотность гнездования — 3 пары/км² (Лобков, 1983).

В западной части ареала весьма обычен, хотя в некоторых странах (Испания, Дания, Польша, Чехословакия, Греция, Тунис, Алжир) редок. В Англии общая численность оценивается в 5000–10000 пар, во Франции — 1000–10000 пар, в Бельгии — около 350 пар (650 пар в 1981), в Люксембурге — около 180 пар, в Нидерландах в 1977 г — 1000–2500 пар, в Дании — менее 10 пар, в Швеции — 20000 пар, в Финляндии — свыше 3000 пар (Stamp, 1985).

Размножение. Впервые к размножению приступают в конце первого года жизни. Предбрачный период характеризуется увеличением активности птиц. Самцы начинают барабанить в конце февраля — начале марта, расположившись для этого на стволе или сучье дерева (Дорофеев, 1991; Иванчев, 1995з). Наиболее часто барабанные дробы раздаются в утренние часы, затем — в течение всего дня. Образование пар в Рязанской области отмечали в конце марта — начале апреля, приблизительно в эти же сроки — в Южном Приморье (Поливанов, 1981) и на Украине (Митяй, 1984). Е. Н. Панов (1973) и А. С. Прокопов (1974) предполагают, что пары могут и не распаться после гнездования или образовываться еще осенью. В зимние месяцы связь между партнёрами значительно ослабевает или совсем прекращается, она усиливается вновь только с наступлением периода размножения.

В середине апреля пары птиц уже выбирают место для дупла. Обычно они перелетают друг за другом с характерным щебетанием «жitia-жitia-жitia», осматривая стволы и толстые сучья деревьев. Время от времени самец барабанит и долбит кору деревьев.

К строительству дупла птицы приступают в середине-конце апреля. На Сахалине постройка дупел происходит во второй половине мая — первой половине июня (Нечаев, 1991). Строит гнездо в основном самец, в некоторых случаях и самка. Выдалбливание дупла длится 7–8 дней, в Южном Приморье в одном случае — около месяца (Поливанов, 1981). В начале строительства птицы работают в первой половине дня, затрачивая на долбление чуть более одного часа. В последующем долбление происходит и во второй половине дня; на это затрачивается в общей сложности 2 часа 40 минут (Поливанов, 1981). Обычно за день птицы долбят 5–8 раз по 7–28 минут, но в конце строительства иногда долбят 30–58 минут непрерывно. Общее время, затрачиваемое на долбление дуп-

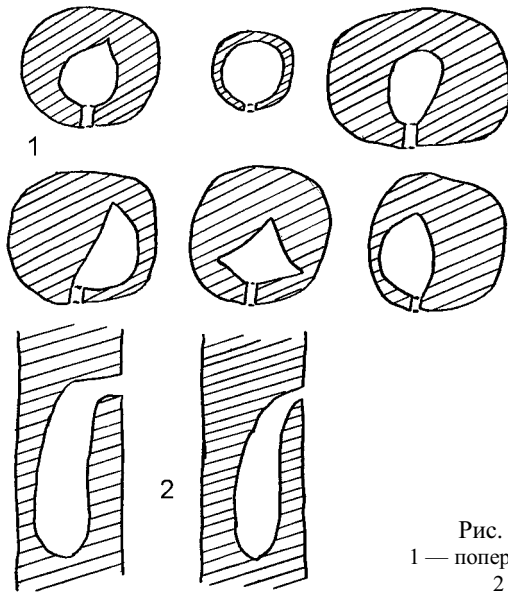


Рис. 96. Типы дупел малого пёстрого дятла:
1 — поперечный разрез дупла на уровне летка, вид сверху;
2 — продольный разрез дупла, вид сбоку.

ла, в конечные этапы гнездостроения также увеличивается и занимает более 42% светлого времени суток (Иванчев, 1995и). В сырые и холодные дни интенсивность строительства дупла значительно снижается. В период долбления происходят спаривания. Инициатором спаривания бывает самка. В тёплые солнечные дни спаривания более интенсивны, чем в холодные и сырые; обычно они происходят в первую половину дня 3–4 раза. Иногда интервалы между последовательными актами копуляции составляют 20–25 минут, обычно же больше (Поливанов, 1981). Максимальный промежуток между датой наблюдения первой копуляции и откладкой яйца составляет 10 суток. Наиболее поздно копуляции отмечались за 3 суток до вылупления птенцов (Иванчев, 1995и).

Для постройки дупла малые пёстрые дятлы выбирают деревья, стволы которых имеют диаметр от 15–20 до 32 см; иногда делают дупла в сухих боковых ветвях диаметром не менее 12 см. В среднем диаметр ствола дерева на уровне дупла составляет 22 см ($n=26$).

Набор древесных пород, выбираемых для устройства дупел, довольно широк и определяется как составом древостоя, так и его фауной. По сводным данным К. Н. Благосклонова (1968), из 150 дупел 3 располагались в дубе, 77 — в осине, 45 — в ольхе, 2 — в иве, 18 — в берёзе, 2 — остролистном клёне и 3 — в пихте. Предпочтение, отдаваемое малым пёстрым дятлом осине и ольхе при выдалбливании дупла, отмечено для многих регионов: Украины (Булахов, Романеев, 1979; Митяй, 1984), Белорусского Поозерья (Дорофеев, 1991), Московской (Птушенко, Иноземцев, 1968), Ленинградской (Мальчевский, Пукинский, 1983) и Томской областей (Прокопов, 1970). Однако в Окском заповеднике его дупла располагаются преимущественно в дубе; в Молдавии дупла выдалбливают в иве и тополе (Успенский и др., 1962).

«Строительные» способности малого пёстрого дятла ограничены, поэтому почти все дупла он выдалбливает в сухих стволах деревьев и в пнях, зачастую значительно прогнивших. Но всё же он способен преодолевать наружный твёрдый слой древесины даже таких деревьев, как дуб, вяз, груша. Продолбив твёрдый наружный слой древесины, дятел приступает к постройке гнездовой камеры, причём здесь он уже не долбит, а в основном выщипывает кусочки древесины и выбрасывает их наружу. Вследствие неравномерности прогнивания стволов и избытка места для дупла форма гнездовой камеры бывает весьма разнообразной (Иванчев, 1995з). Встретив в процессе изготовления дупла внутренние сучки и крепкие участки древесины, малые пестрые дятлы обходят их

стороной, а не бросают начатого дупла, как некоторые другие виды дятлов. Дупла малого пестрого дятла довольно редко имеют круглую форму: это, как правило, бывает в тонких осинах диаметром до 12 см. В толстых стволах они более разнообразны по форме (Иванчев, 1995и) (рис. 96).

Размеры дупел (см): диаметр гнездовой камеры — 7,0–11,5, в среднем — 9,0; глубина гнездовой камеры — 16–31, в среднем — 22,1; диаметр летка — $3,4 \times 3,2$ (по 50 дуплам из Окского заповедника). Е. С. Птушенко и А. А. Иноземцев (1968) для Московской области приводят несколько отличные размеры: глубина дупла — 15–17, ширина — 15–16 см.

Дупла малого пестрого дятла располагаются сравнительно низко: по данным И. С. Митяя (1985) — от нескольких сантиметров до 15 м над землей, наиболее часто на высоте 2–7 м; в Самарском лесу на Украине 35,6% дупел располагались на высоте 1–2 м, 50% — на высоте 2–4 м и 14,4% — 4–6 м (Булахов, Романеев, 1979). В Окском заповеднике высота гнёзд над землей ($n=102$) составляет 2–12, в среднем — 5,4 м. Как и у других дятлов, яйца откладываются на щепки, которые птицы добывают специально после окончания выдалбливания дупел. В Литве отмечен один случай успешного гнездования малого пестрого дятла в синичнике (Езерскас, 1963).

К откладке яиц приступают в мае. В лесостепи Приднепровья первые яйца в кладках появляются в начале мая (Митяй, 1984); в Московской области — 13 мая–4 июня, в среднем 24 мая (Птушенко, Иноземцев, 1968), в Рязанской области — 1–23 мая (Иванчев, 1995и). В Воронежской области к откладке яиц приступают в середине мая, вылет молодых происходит в середине июня; летные молодые в Белоруссии также отмечались в середине июня (Федюшин, Долбик, 1967). В Уссурийском крае первые летные молодые наблюдались в конце июня (Воробьев, 1954). В Карпатах к откладке яиц дятлы приступают в конце апреля — начале мая, вылет птенцов происходит во второй половине июня (Страутман, 1963). В Ленинградской области большинство самок откладывают яйца во второй декаде мая, птенцы появляются в ранних гнёздах в последних числах мая, а в основном — в первой декаде июня, вылетают из дупел 17–27 июня, наиболее поздно — 10 июля. Последний раз кормление летных молодых отмечено 20 июля (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Западной Сибири откладка яиц происходит в конце первой декады мая; птенцы, только что покинувшие дупло, встречены 18 июня (Гынгазов, Миловидов, 1977); в Томской области откладка яиц — в третьей декаде мая (Прокопов, 1970). В условиях Казахстана к откладке яиц птицы приступают в мае — начале июня, вылет птенцов из ранних гнёзд отмечается в конце июня, но в большинстве случаев — во второй половине июля. Растянutosть периода размножения составляет около 30 дней (Гаврин, 1970).

В Якутии в двух гнёздах в двадцатых числах июня находились птенцы, а в одном 26 июня — вполне развившиеся птенцы (Воробьев, 1963). Самка, добытая 23 мая близ г. Южно-Сахалинска, в яйцевом имела яйцо, готовое к откладке. Птенцы на Сахалине появляются в конце второй декады июня, хорошо летающие молодые отмечались в середине июля (Гизенко, 1955): схожие сроки приводятся и В. А. Нечаевым (1991). В Южном Приморье откладка яиц начинается в конце первой — начале второй декады мая (Поливанов, 1981).

Самка откладывает ежедневно по одному яйцу. Насиживают самец и самка, у которых одинаково хорошо развиты наседные пятна. На ночь в дупле остаются поочередно самец или самка (Поливанов, 1981). По наблюдениям в Окском заповеднике в дупле ночевали всегда только самцы, причём делать это они начинали ещё до появления в дуплах кладок (Иванчев, 1995и). Насиживание начинается с откладки последнего яйца и продолжается 13–14 суток (Птушенко, Иноземцев, 1968); по данным А. С. Прокопова (1974) — 10,5–11 суток. По другим данным, продолжительность насиживания от появления в дупле последнего яйца и до вылупления первого птенца составляла 10–15, в среднем — 11,5 суток ($n=10$) (Иванчев, 1995и).

В кладке 5–9 яиц, наиболее часто бывает 5–7. На Украине ($n=10$) — 6–7 яиц, в среднем — 6,5 (Митяй, 1985); в Окском заповеднике ($n=32$) — 5–8 яиц, в среднем — 6,4 (Иванчев, 1995и); в Средней Европе ($n=37$) — 3–8, в среднем — 5,4 яиц (Makatsch, 1976).

Размеры яиц ($n=25$): $16,9-19,5 \times 13,5-15,0$, в среднем $18,2 \times 14,6$ мм. Вес: $1,6-2,5$, в среднем — $1,9$ г (Митяй, 1985); в Окском заповеднике в среднем $19,1 \times 14,6$ ($n=11$) (Нумеров и др., 1995). Форма яйцевидная. Окраска простая, цвет скорлупы чисто-белый, поверхность гладкая, блестящая.

Птенцы вылупляются голыми и слепыми, на пяточном сгибе имеют мозоли с шиловидными сосочками; подклювье широкое и выступает из-под надклювья. Пока птенцы малы, с ними ночует самец. Выкармливание в дупле длится 20 дней (Птушенко, Иноземцев, 1968) или 21–22 (Прокопов, 1974) и 21–23 дня (Иванчев, 1995и).

Корм дятлы собирают в 10–30 м от гнезда, иногда улетают за 150 м. Кормят с почти одинаковой интенсивностью оба родителя от 1 до 32 раз в час, обычно 10–15 раз в час. Помёт из гнезда выносит в клюве 2–8 раз в час самец и, как исключение, самка (Прокопов, 1974). В течение суток в выкармливании птенцов наблюдаются два пика активности: между 7–9 и 14–17 часами.

Обогревание птенцов в дневное время продолжается до достижения ими примерно десятидневного возраста, более старших птенцов родители в дневное время не обогревают, но остаются поочередно с ними на ночь почти до вылета молодых из гнезда. Отмечен случай ночёвки самца с 17-дневными птенцами (Иванчев, 1995и). До 10–12-дневного возраста молодых кормят внутри дупла, постепенно птенцы становятся способными подниматься к летку и родители отдают им корм, не залезая в дупло. В связи с этим нарушается регулярность выноса помёта, и взрослые начинают выносить его по 2–3 капсулы одновременно. За несколько дней до вылета взрослые почти совсем не могут проникнуть в дупло и выносят помёт всего лишь 2–3 раза в сутки. Испражнения птенцов начинают скапливаться на дне дупла, что создает благоприятные условия для обитания в гнёздах бескрылых мух, а также жуков сем. Staphylinidae (Hicks, 1970).

Птенцы покидают гнездо в течение 1–2 суток и первое время держатся в районе дупла. Сразу после вылета молодые довольно уверенно летают, маневрируя среди деревьев; они очень активны и часто кричат. Взрослые продолжают их кормить приблизительно в течение недели. В выводках численно преобладают самцы. По данным из Окского заповедника, в 75 выводках было 229 самцов и 172 самки (Иванчев, 1995д).

Данные об успешности размножения на территории Восточной Европы немногочисленны. Известно, что на Украине из 78 отложенных яиц вылупился 51 птенец (отход яиц — 34,6%), из которых вылетели только 46 (отход птенцов — 11%). Общая успешность размножения таким образом была равной 54,3% (Митяй, 1985). В Окском заповеднике в 30 гнездах из 191 отложенного яйца до вылета дожили 116 птенцов (60,7%) (Иванчев, 1995и). В Башкортастане успешность размножения — 70,4% (Черных, 1979).

Суточная активность, поведение. Малый пёстрый дятел ведёт дневной образ жизни, ночует в дуплах, которые иногда выдалбливает заново, однако гораздо чаще он использует для ночлега уже готовые дупла. Изредка на ночёвку устраивается в дощатых искусственных гнездовьях. В гнездовой период держится парами, в послегнездовой — преимущественно одиночно. Размеры гнездовых участков — 2–25 га (Прокопов, 1969а). Зимой малого пёстрого дятла часто можно встретить в кочующих стаях синиц, поползней и пищух. В зимнее время он более молчалив и потому менее заметен, чем в гнездовой период.

Питание. Малый пёстрый дятел довольно универсален в способах добывания пищи. Наряду с ловлей и сбором открыто живущих насекомых на стволах и ветвях деревьев, он нередко добывает пищу долблением. Изредка наблюдалась охота на насекомых в воздухе.

Летом в питании преобладают открыто живущие насекомые, осенью и зимой — скрытые под корой и в древесине. В пище взрослых птиц весной и летом чаще всего встречаются чешуекрылые (как гусеницы, так и взрослые особи), несколько реже — жуки и муравьи. Среди жуков преобладают ксилофаги: личинки усачей, златок, короедов и др. Кроме них дятлы поедают клопов, тлей, червецов, цикадок-пенниц, комаров (Нейфельдт, 1958б; Королькова, 1959; 1963). В трёх желудках дятлов, добытых в Ленинградской области, 78,2% насекомых принадлежали к открыто живущим формам (Поспелов, 1963).

Содержимое желудка дятла, добытого в июне в Архангельской области, состояло из пауков, комаров, шелкоунов, долгоносиков и нескольких сотен тлей (Севастьянов, 1959). Разными авторами неоднократно подчеркивалось предпочтение, отдаваемое малыми пёстрыми дятлами тлям.

В конце лета и осенью, по данным И. В. Прокофьевой (1963), малые пёстрые дятлы более часто поедают ксилофагов (клопы-подкорники, личинки усачей, жуки-короеды), хотя также отмечается поедание чешуекрылых и тлей. Из кормов растительного происхождения в качестве пищи отмечались случаи поедания желудей, плодов груш, слив и др. (Аверин, Ганя, 1970).

Зимой в пищу малого пёстрого дятла преобладают насекомые и их личинки, живущие под корой или в верхних слоях древесины. В Карелии это главным образом *Saperda populnea*, *Ips typographus*, *Glischrachilus quaripunctatus* (Нейфельдт, 1958б). На Сахалине в ноябре и феврале основным кормом служат личинки и взрослые насекомые сем. Chrysomelidae, *Linastica japana*, *Phyllodecta striata*; часто встречаются в желудках птиц остатки жуков сем. Iridae, гусеницы бабочек, остатки мух (Гизенко, 1955). В желудке малого пёстрого дятла, добытого в конце декабря в Приморском крае, оказалось 10 личинок златки (род *Agrilus*) и 2 личинки усачей (*Pogonochaerus fasciculatus*) (Воробьев, 1954). В Южном Прибайкалье малые пёстрые дятлы питаются короедом, пилильщиками и кедровыми орехами — причём последние в ноябре составляют их основной корм (Скрябин, Филонов, 1962).

Птенцов выкармливают в основном открыто живущими беспозвоночными и в меньшей степени — державшимися скрытно. В Ленинградской области особенно часто птенцам приносят тлей и листовлошек. Кроме равнокрылых, которые занимают по количеству первое место в питании, птенцы получают веснянок, пауков, двукрылых, бабочек, ручейников, вислокрылок. Из беспозвоночных, добытых путем долбления, в пище птенцов отмечались гусеницы пахучего древоточца, личинки усача и короедов, а также подкормные нематоды (Прокофьева, 1963).

Одновременное использование ксилофагов и открыто живущих насекомых при выкармливании птенцов, видимо, характерно для малого пёстрого дятла и в других частях ареала. В Воронежской области наряду с гусеницами пядениц (волосистой и зимней) и листовёрток, гусениц и взрослых особей совок, голубянок, гусениц непарного шелкопряда и ивового древоточца птенцы получали личинок жужелиц, взрослых короедов, усачей, хрущей, шелкоунов. Взрослые птицы приносили птенцам также подёнок, пауков, комаров, личинок двукрылых и дождевых червей (Королькова, 1963). В Башкортостане в пище птенцов преобладают жуки и их личинки, гусеницы бабочек, тли; отмечалось поедание муравьёв, наземных моллюсков, скорлупы яиц, остающейся после вылупления птенцов (Черных, Черняховский, 1980).

В пищевом комке, приносимом взрослыми птицами, обычно содержится несколько десятков мелких животных. В случае приноса птенцам тлей их насчитывается в одной порции до 250–300 особей, крупные экземпляры гусениц дятлы приносят поодиночке. Вес пищевых порций с возрастом птенцов увеличивается: в 1–4-е сутки они весили 0,05–0,21 г, в 5–10-е сутки — 0,15–0,33, на 10–15-е сутки — 0,15–0,47 и на 15–20-е сутки — 0,21–1,22 г (Черных, Черняховский, 1980). За один прилёт в зависимости от вида пищи и её количества кормят одного или 2–3 птенцов. Не исключено, что состав корма птенцов зависит от их возраста, условий местности, погоды и т.д.

В гнездовое время дятлы собирают корм в районе гнезда, в послегнездовое, помимо основных биотопов, малые пёстрые дятлы могут встречаться на кормёжке в тростниковых зарослях, прибрежных ивняках, сосновых лесах, парках и садах городов и сёл.

Враги, неблагоприятные факторы. Малый пёстрый дятел не играет существенного значения в пищевых рационах хищных птиц и млекопитающих. В качестве добычи он регистрировался в пище у ястребов, мелких кунных, канюка и сонь. Иногда дупла с кладками или выводками разрушают лесные куницы и большие пёстрые дятлы (Иванчев 1991, 1995и). Однажды малые пёстрые дятлы бросили дупло с кладкой из-за беспо-

койства со стороны рыжих вечерниц, поселившихся в этом же дереве. Вследствие гнездования в трухлявых пнях или даже в обломках стволов, зависших на других деревьях, дупла иногда падают на землю во время сильных бурь с ветром и дождём. Из неблагоприятных факторов наибольшее влияние оказывают длительные погодные аномалии (похолодания, заморозки, длительные затяжные дожди), задерживающие рост и развитие птенцов.

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения малый пестрый дятел не имеет. Полагают, что в лесном хозяйстве может приносить пользу, уничтожая насекомых — вредителей леса. Ежегодно выдалбливая дупла, играет значительную роль в увеличении ёмкости угодий для мелких птиц-дуплогнёздянок: большой синицы, лазоревки, мухоловки-пеструшки и др.

Занесен в Красные книги Северной Осетии и Бурятии; в большинстве регионов специальные меры охраны не предусмотрены.

Большой острокрылый дятел *Dendrocopos canicapillus* (Blyth, 1845)

Picus canicapillus Blyth, 1845, J. Asiat. Soc. Bengal, 14 (1), с. 197, Аракан, о-в Рамри (Бирма)

Gray-headed Pygmy Woodpecker, Gray-capped Woodpecker (англ.); **Grauscheitel specht** (нем.); **Pic a coiffe grise** (фр.)

Син. (рус.): **острокрылый дятел**

Статус. Гнездящийся оседлый вид, во внегнездовое время предпринимает кочевки.

Общая характеристика и полевые признаки. Как и другие дятлы — типично лесная птица, по размерам несколько больше малого пёстрого дятла. Очень молчалив, по голосу напоминает большого пёстрого дятла, но в отличие от него кричит гораздо тише. По внешнему виду, призывному крику и общему характеру поведения мало отличается от других дятлов рода *Dendrocopos*. Свообразен лишь его брачный крик, звучащий как особая трель. Этот крик не похож и на голос малого острокрылого дятла, обитающего в тех же районах.

В природе от других дятлов хорошо отличается по почти ромбическому белому пятну на спине и «неполосатым» крыльям: белые пятна на них разбросаны неравномерно, без определённого рисунка. От малого острокрылого дятла отличается большими размерами и более тёмной окраской спины; от малого пёстрого, помимо названных признаков, окраской головы.

Подвидовая систематика. Изменчивость проявляется в варьировании степени развития и в соотношении тёмной и светлой окраски в оперении, в общей тональности окраски, степени развития и характере тёмного рисунка на разных частях оперения. Выделяют 11–15 подвидов, из которых в пределах России обитает 1 подвид (Степанян, 1975; Howard, Moore, 1980; Dickinson, 2003).

1. *Dendrocopos canicapillus doerriesi*

Yungipicus doerriesi Hargitt, 1881, Ibis, стр. 398, остров Аскольд, Южное Приморье.

Общая окраска светлее, белый цвет более развит и распространен, тёмный рисунок на спине менее развит, нижняя сторона тела светлее и менее испещрена тёмным продольным рисунком, чем у близкой расы *D. c. scintilliceps*.

Обычно выделяют также подвиды: *D. c. scintilliceps* — Восточный и Центральный Китай (2); *D. c. kaleensis* — Южный Китай, Сев. Индокитай, о. Тайвань (3); *D. c. volzi* — Суматра и прилегающие острова (4); *D. c. aurantiventris* — Борнео (5); *D. c. auritus* — юг Таиланда, Малакка (6); *D. c. mitchellii* — Западные Гималаи (7); *D. c. delacouri* — Южный Индокитай (8); *D. c. swinhoei* — о. Хайнань (9); *D. c. semicoronatus* — восточные Гималаи (10); *D. c. canicapillus* — Ассам, Бирма; Таиланд, Лаос (11).

Замечания по систематике. Вместе с другими пятью видами острокрылых дятлов, *D. canicapillus* иногда выделяется в подрод *Yungipicus* (Bonaparte, 1854). Иногда к

этому виду относят и комплекс южноазиатских рас «*nanus*», большинством систематиков сейчас причисляемый к виду *Dendrocopos moluccensis*. Если североиндийская раса *D. m. nanus* действительно интерградирует с гималайскими расами *D. c. mitchellii* и *D. c. semicoronatus*, то следует признать оба комплекса конспецифичными, три подвида комплекса «*nanus*» исключить из *Dendrocopos moluccensis*, а большого острокрылого дятла, по правилам приоритета, называть *Dendrocopos nanus* (Vigors, 1832).

Описание. О к р а с к а. Сезонных отличий в окраске нет. *Взрослый самец.* Лоб и темя буровато-серые, затылок чёрный. По бокам затылка несколько красных пёрышек, слегка скрытых тёмными перьями. От клюва через глаз к зашейку тянется широкая белая полоса, отделённая от серой области головы узкой чёрной линией. Щёки буровато-серые. Верхняя часть спины, плечевые, мелкие и средние кроющие крыла и верхние кроющие хвоста чёрные. Нижняя часть спины белая. Маховые перья чёрные с белыми пятнами на обоих опахалах, сливающимися на внутренних второстепенных маховых в сплошное белое поле. Средние рулевые — чёрные, смежные с ними — с ржавчатыми отметинами на концах; остальные рулевые белые с чёрными пятнами или чёрными полосками. Горло беловатое, окаймленное неясными черноватыми усами. Остальная часть брюшной стороны беловато-серая. Перья здесь с настольными пестринами.

Радужина глаз красно-бурая или красная, ноги и клюв тёмно-серые.

Взрослая самка отличается от самца лишь отсутствием красных пёрышек на затылке.

Молодые в гнездовом наряде похожи на взрослых и до осенней линьки отличаются от них по более широкому и длинному I первостепенному маховому. У молодых самцов, как и у взрослых, по бокам затылка имеются красные перышки.

Строение и размеры. Первостепенных маховых 10, причем 1 — рудиментарно. Формула крыла: IV>III>V>VI≥II или даже II>VI. Рулевых 12. Клюв долотообразный, относительно слабый, почти до переднего края ноздрей прикрыт направленными вперед жесткими перышками. Лапы четырехпалые: два пальца направлены вперед и два назад.

Размеры приведены в таблице 32 (колл. ЗМ МГУ).

Линька. По-видимому, протекает так же, как и у других дятлов. Начинается сразу после гнездового периода и заканчивается осенью. Смена первостепенных маховых заканчивается осенью (Гладков, 1951). У дятла, добытого К. А. Воробьевым (1954) в первых числах августа, V первостепенное маховое, а также некоторые рулевые перья были в кровяных чехлах; менялись также и мелкие перья.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Корея, Индокитай, в Восточном Китае на запад до долины нижней половины течения Сунгари, Северо-Западной Шэньси, Восточной Ганьсу и Западной Сычуани. Далее юго-западная граница проходит по южному склону Гималаев от хребта Пенджаб до Ассама и юго-западной Бирмы. Острова Суматра, Тайвань, Калимантан (рис. 97).

В России распространён в Южном Приморье (рис. 98). Северная граница распространения вида проходит от южной государственной границы (встречен на хребте Хечцир, недалеко от ст. Корфовской; Нечаев, 1963) через с. Сарапульское в долине Амура

Таблица 32. Размеры (мм) большого острокрылого дятла

Параметры	пол	<i>n</i>	<i>lim</i>	<i>X</i>
Длина крыла	самцы	1	101	
	самки	3	101–112	107
Длина хвоста	самцы	1	68	
	самки	3	65–75	71
Длина клюва	самцы	1	18,2	
	самки	3	16,5–19,5	18,0
Длина цевки	самцы	1	18,7	
	самки	3	15,5–18,7	16,9

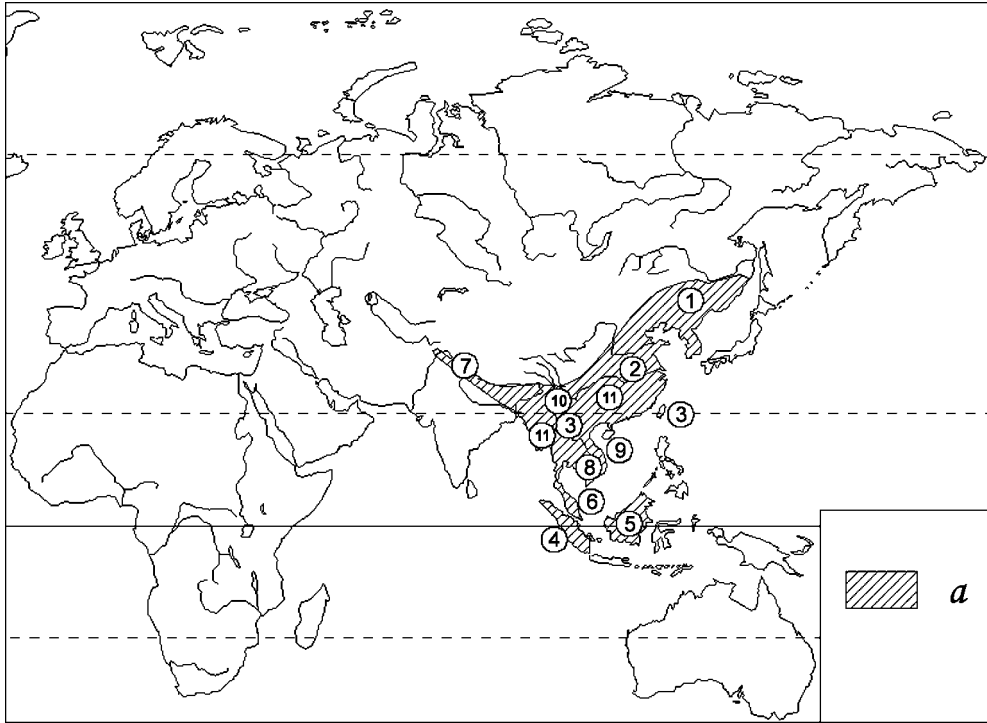


Рис. 97. Область распространения большого острокрылого дятла:
 а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *D. c. doerriesi*, 2 — *D. c. scintilliceps*, 3 — *D. c. kaleensis*, 4 — *D. c. volzi*, 5 — *D. c. aurantiiventris*, 6 — *D. c. auritus*, 7 — *D. c. mitchellii*, 8 — *D. c. delacouri*, 9 — *D. c. swinhoei*, 10 — *D. c. semicoronatus*, 11 — *D. c. canicapillus*.

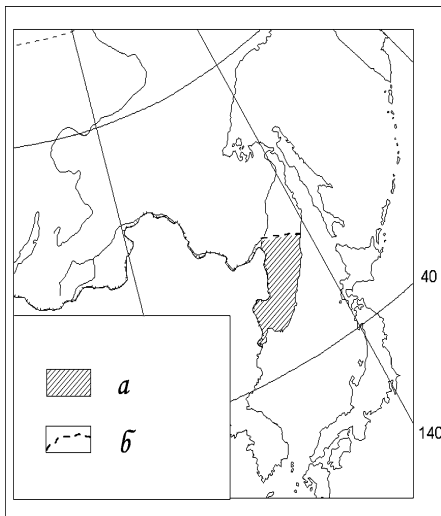


Рис. 98. Ареал большого острокрылого дятла в России:
 а — гнездовой ареал, б — недостаточно выясненная граница гнездового ареала.

(80 км ниже Хабаровска) и р. Маргаритовка на юго-восточных склонах Сихотэ-Алиня (Иванов, 1976). На восток до океанического побережья, на запад — до государственной границы. Достоверно установлено гнездование на р. Бикин и в заповеднике «Кедровая Падь» (Poliwanowa u. a., 1974; Шибнев, устн. сообщ.). Отмечался на о. Аскольд, полуострове Муравьева-Амурского, в Уссурийском (Супутинском) и Лазовском (Судзухинском) заповедниках (Воробьев, 1954).

Местообитания. Основной гнездовой стацией являются лиственные леса долин и гор. В заповеднике «Кедровая Падь» придерживается главным образом дубовых насаждений (Панов, 1973; Poliwanowa u. a., 1974), встречается и в смешанной тайге (Спангенберг, 1965). На р. Бикин гнездится в долинном широколиственном лесу (Poliwanowa u. a., 1974).

Численность. Количественные данные почти полностью отсутствуют. В дубовых лесах на склонах и гребнях гор прибрежной части Среднего Сихотэ-Алиня плотность гнездования составляет 1,9 особей/км² (Кулешова, 1976). Распространён в низовьях р. Иман, но в среднем её течении численность большого острокрылого дятла ничтожно мала (Спангенберг, 1965). Является обыкновенной гнездящейся птицей на р. Пфусун (Шульпин, 1927). По данным К. А. Воробьева (1954) и Л. О. Белопольского (1950), этот дятел гнездится в небольшом числе в Лазовском заповеднике, но встречается значительно реже, чем малый острокрылый дятел. В заповеднике «Кедровая Падь» малочисленный, но не очень редкий гнездящийся вид (Poliwanowa u. a., 1974). По всей вероятности большой острокрылый дятел несколько более обычен, чем принято считать, так как это самый тихий и наиболее скрытно держащийся дятел из всех видов птиц этой группы в Приморье. Поэтому, вероятно, он нередко ускользает от глаз наблюдателя.

Размножение. Гнездовая биология изучена крайне слабо (Гладков, 1951; Poliwanowa u. a., 1974). В Гималаях гнездовой сезон протекает в апреле–июне. Полная кладка содержит 4–5 яиц. Дупла выдалбливает в почти горизонтальных ветвях больших деревьев, леток находится на нижней стороне ветви (Иванов, 1953б).

По-видимому, этот тип расположения дупел не является характерным именно для большого острокрылого дятла, поскольку подобное отмечалось и для других дятлов, а расположение дупел большого острокрылого дятла, найденных в Приморье, вообще принципиально не отличается от дупел других дятлов.

Брачные крики отмечались во второй половине апреля, спаривание — в начале мая. Дупла птицы выдалбливают в конце апреля. Для постройки выбирают сухие деревья и пни диаметром на уровне гнезда 14–20 см. Найденные дупла располагались в берёзовом пне, сухой чозении (Poliwanowa u. a., 1974) и пне ясеня (Шибнев, устн. сообщ.). Дупла находятся на высоте 3,5–12 м, в среднем (n=3) — 6,4 м. Размеры дупла (см): диаметр гнездовой камеры — 7,1–9,0, глубина гнездовой камеры от нижнего края летка — 17–19, высота дупла от дна до потолка — 21,5–24,0, диаметр летка — 3,8–4,1 × 4,2–4,4. Все найденные дупла были выдолблены у оснований засохших сучков и ориентированы летками на юг.

Откладка яиц происходит в первых числах мая. Число яиц в кладке и их размеры неизвестны. Окраска яиц простая. Цвет скорлупы белый. Поверхность гладкая, блестящая. Продолжительность насиживания неизвестна. Яйца насиживают обе птицы поочередно. Первая смена происходит рано утром. Ночью насиживает самка. В течение суток она проводит в гнезде больше времени, чем самец, хотя, вероятно, днём основные заботы по обогреванию кладки падают на самца. Птицы сидят на кладке постоянно, даже и находясь в дупле. Время от времени они появляются в летке и сидят там 1–2 иногда до 10 минут. Всего в течение дня насиживающие птицы появляются в летке более 90 раз, что по времени составляет около 2,5 часов. Особенно часто это происходит в жаркие часы дня. Высунувшись из летка, птицы обычно сидят неподвижно и настолько сливаются с окружающим фоном, что скорее напоминают неровность коры или маленький сучок, чем живое существо. Находясь в дупле, дятлы чутко реагируют на различные шорохи и появление вблизи дупла птиц; они моментально высовываются из летка. При

появлении в районе дупла человека дятлы обычно покидают дупло и садятся в верхней части кроны соседних деревьев. В этих случаях они ведут себя очень тихо и незаметно, лишь изредка перелетая с ветки на ветку.

Вылупление птенцов происходит в двадцатых числах мая. Как и у других дятлов, у большого острокрылого они голые и слепые. Ушные отверстия открываются на 5–6-й день, глаза в это время полуоткрыты. В этом возрасте у птенцов на всех птерилиях уже есть пеньки будущих перьев. На 8-й день происходит развертывание маховых перьев, а на 13-й день перо развертывается на всех птерилиях. У самцов уже в этом возрасте хорошо видны по бокам головы две красные полоски.

Взрослые птицы поочередно обогревают птенцов до 13–15-дневного возраста: сначала плотно, потом время на обогревание птенцов постепенно сокращается. В последние 5–6 дней перед вылетом птенцы не обогреваются даже ночью. Взрослые находятся в гнезде только в ранние утренние часы.

В выкармливании птенцов в равной степени принимают участие оба родителя. Интенсивность кормления увеличивается с возрастом птенцов. В первые дни жизни они получают корм чуть более 80 раз, примерно по 4–5 раз в час, и только в периоды наибольшей активности до 10 раз в час. Перед вылетом птенцы получают корм около 200 раз за день, иногда по 26–27 раз в час.

На появление взрослых птиц птенцы отвечают слабым попискиванием, причем начинают издавать писк раньше, чем дятлы залетят в дупло. Обычно голоса их бывают слышны, когда одна из взрослых птиц садится на пень или дерево неподалеку от гнезда. После 10–11-дневного возраста поведение молодых меняется и они подают голос лишь тогда, когда взрослые появляются в дупле, и пищат до их появления только в случае, если очень голодны. 18–20-дневные птенцы обычно лежат на дне дупла молча, иногда издавая тихое, едва слышное верещание. Приносимую пищу они в этом возрасте часто сами выхватывают у родителей.

В отличие от большинства других дятлов, подростки птенцы большого острокрылого дятла мало высовываются из летка и очень немного времени проводят на нём. Приблизительно с 10-дневного возраста птенцы при опасности начинают затаиваться. Такое поведение сохраняется у них вплоть до вылета.

Первые 10–12 дней дятлы кормят птенцов только внутри дупла, затем начинают изредка кормить их с летка, а в последние дни перед вылетом птенцы получают пищу только с летка.

В течение всего периода выкармливания, за исключением последних 2–3 дней, взрослые птицы аккуратно выносят помёт птенцов. Птенцы испражняются довольно редко и часто не сразу после кормления. Поэтому нередко взрослая птица, отдав пищу, не улетает, а ждет 1–2 минуты, иногда до 5 минут, сидя в летке. Затем она возвращается к птенцам и после этого осторожно вылетает из дупла с крупной капсулой помёта розовато-белого или чисто белого цвета. В последние дни перед вылетом, когда родители кормят молодых только с летка, помёт не выносится. В гнезде становится сыро, появляются личинки мух.

Птенцы покидают дупло в середине июня, на 21-й день после вылупления. Вылет из дупла происходит не одновременно: иногда 1–2 птенца задерживаются в гнезде на день-другой дольше остальных. Выводок после вылета первое время держится в 50–100 м от дупла и начинает кочевать только собравшись вместе. Родители продолжают кормить птенцов некоторое время и после вылета.

Суточная активность, поведение. Большие острокрылые дятлы ведут дневной образ жизни. Ночуют в дуплах. Это типично территориальные птицы. Размеры гнездовых участков невелики, обычно не более 100 м в диаметре. Иногда, при обнаружении очагов размножения каких-либо насекомых, летают за кормом за 400–500 м (Ю. Б. Шибнев, устн. сообщ.). В негнездовой период ведут одиночный образ жизни.

Питание. Состав пищи птенцов в разных гнёздах различен и зависит от их возраста и места расположения гнездового участка. В зап. «Кедровая Падь» (Poliwanowa u. a.,

Таблица 33. Размеры малого острокрылого дятла (мм)

Параметры	пол	n	lim		X	n	lim
			<i>D.k.permutatus</i> (колл. ЗМ МГУ)	<i>D.k.ijimae</i> (по: Велижанин, 1977)			
Длина крыла	самец	31	84–88		85,7	2	83–86
	самка	8	85–89		87,4	2	86–91
Длина хвоста	самец	1	50			2	49–53
	самка	7	50–62		54,9	2	56, 56
Длина клюва	самец	3	13,5–14,8		14,1	2	12,5–13,8
	самка	8	13,7–16,0		15,1	2	14, 14
Длина цевки	самец	2	14,1–15,0			2	15,0–15,3
	самка	8	14,0–16,3		14,9	2	14,8–15,1
Масса тела(г)	самец		18,5–21,7*		20,1	2	20,3 и 21,5
	самка		22,0–25,9*		23,4	1	23,6

* — по: Гладков (1951)

1974) птенцов выкармливали главным образом щитовками (сем. Diaspodidae), которые среди других объектов питания составляли до 80–85%. За несколько дней до вылета основным кормом для птенцов стали личинки различных видов совок и пядениц. Птенцы также получали мелких жуков, пауков и небольших моллюсков; последних — часто без раковин. В долине р. Бикин в питании птенцов наиболее существенное значение имели личинки пилильщиков и взрослые пенницы.

Питание взрослых птиц не изучено. Вероятно, в гнездовой период оно мало чем отличается от птенцового. В летнее время большие острокрылые дятлы питаются открыто живущими насекомыми, собирая их в кронах деревьев и на стволах. При добычании пищи часто отворачивают клювом кору и кусочки лишайников на деревьях. Поиманных гусениц перед проглатыванием обычно умерщвляют, ударяя их несколько раз о ветку. Зимой большую часть времени проводят на стволах деревьев небольшого и среднего диаметра. Подобно малому пёстроному и малому острокрылому дятлам, нередко посещают тонкие ветки и сучки, выдалбливая скрытых под корой насекомых. По характеру зимнего питания они, вероятно, ближе всего стоят к малому пёстроному дятлу.

Враги, неблагоприятные факторы. Специально не изучались, но можно предположить, что они те же, что и у других пёстрых дятлов.

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения не имеет. Специальные меры охраны не предусмотрены. Вместе с другими животными охраняется в заповедниках Приморья.

Малый острокрылый дятел

Dendrocopos kizuki (Temminck, 1835)

Picus kizuki Temminck, 1835, Temminck et Laugier, Planches Coloriées, livr. 99, текст к табл. 585, Япония, Кюсю

(Japanese) Pygmy Woodpecker, Japanese Spotted Woodpecker (англ.); Kizukispecht (нем.); Pic kizuki (фр.)
Син. (рус.): карликовый дятел

Статус. Гнездящийся оседлый вид. Осенью часть птиц откочевывает в более южные районы.

Общая характеристика и полевые признаки. Самый мелкий из всех дятлов, встречающихся в России. По окраске несколько напоминает малого пёстроного дятла, но отличается от него равномерно чередующимися чёрными и белыми поперечными полосами на спине, пояснице и крыльях. В отличие от малого пёстроного дятла, у которого самцы имеют на передней части головы красное пятно, у самцов малого острокрылого дятла несколько красных пёрышек есть лишь по бокам затылка. В обычном состоянии

они не заметны даже при рассматривании птицы в бинокль с близкого расстояния, но становятся видны, когда оперение на голове приподнимается при демонстративных позах или при возбуждении птицы.

Малый острокрылый дятел — подвижная и общительная птица, осенью и зимой часто встречается в смешанных стайках синиц, поползней и пищух. Как и все дятлы, весной барабанит. Барабанная трель очень своеобразна — она чрезвычайно коротка и звучит как один вибрирующий удар, который все время повторяется: trrrr-trrrr-trrrr... . Птицы в паре часто издают своеобразный верещачий крик — «киррр-цитцитит...», который иногда можно слышать и в гнездовой период. При встречах птиц из одной пары у дупла почти такой же верещачий, только менее резкий звук звучит как «кир-цип-цип-цип» и «цит-цит-цит» (Панов, 1973). Корм птицы обычно склеивают с поверхности стволов и ветвей, часто подвешиваясь на концах ветвей вниз спиной подобно синицам.

Подвидовая систематика. Выделяют 4–12 подвидов (Степанян, 1975; Howard, Moore, 1980; Short, 1982), различающихся степенью насыщенности общей окраски, оттенков и соотношением тёмных и светлых частей оперения, степенью развития тёмного рисунка на верхней и нижней сторонах тела и общими размерами. В России отмечено 2 подвида (Степанян, 1975).

1. *Dendrocopos kizuki permutatus*

Dryobates kizuki permutatus Meise, 1934, Abhandle. Ber. Mus. Dresden, 18; N2, стр. 53, Сидими, Южное Приморье

Тёмный рисунок на верхней стороне тела более насыщенного и тёмного тона, более буроватый, менее сероватый. Пестрины на нижней стороне тела крупнее.

2. *Dendrocopos kizuki ijimae*

lyngipicus kizuki ijimae Taka-Tsukasa, 1922, Dobutsu. Zasshi, 34, стр. 292, Сахалин

Тёмный рисунок на верхней стороне тела менее насыщенного, более светлого тона, более сероватый, менее буроватый. Пестрины на нижней стороне тела мельче.

Замечания по систематике. Вместе с другими пятью видами острокрылых дятлов, *D. kizuki* иногда выделяется в подрод *Yungipicus* (Bonaparte, 1854). Подвид *permutatus* некоторыми систематиками включается в *ijimae* (Winkler, Christie, 2002), другие, напротив, признают *permutatus*, а *ijimae* включают в подвид *seebohmi* (Dickinson, 2003). Систематика малого острокрылого дятла на подвидовом уровне разработана слабо, для зарубежных территорий чаще всего выделяют *D. k. seebohmi* — Южная Корея, о-ва Квельпарт, Хонсю (3); *D. k. kizuki* — Маньчжурия, Сев.-Вост. Китай, юг Японии (4); *D. k. amamii* — о-ва Амами и Токуносима (север арх. Рюкю) (5).

Описание. О к р а с к а. Сезонных различий в окраске нет. *Взрослый самец.* Голова сверху серая или буровато-серая; от глаза к затылку идет белая полоска, сливающаяся на затылке с большим белым пятном. По бокам затылка две красных продольных полосы или отдельные красные пёрышки. Спина тёмно-бурая со сквозными поперечными белыми полосками, отчего она выглядит как бы равномерно полосатой. Горло и середина груди белые. По бокам груди неясные бурые пятна. Брюхо и подхвостье грязно-белые с бурыми продольными пестринами. Маховые чёрно-бурые с белыми отметинами на внешних и внутренних опахалах. Две внешние пары рулевых белые с чёрными поперечными полосками, две последующие пары чёрные с белыми наружными опахалами. Средние рулевые чёрные. Клюв синевато-серого цвета, радужина красная или красно-бурая; ноги тёмно-серые.

Взрослая самка окрашена также, но без красного на голове.

Однодневные *птены* голые и слепые. *Гнездовой наряд* идентичен по окраске взрослым птицам, отличаясь лишь тем, что он более рыхлый, мягкий и тусклый. Маховые перья более широкие; особенно широкое и длинное I первостепенное маховое, которое заметно длиннее верхних кроющих крыла. Пол у молодых различается и в гнездовом наряде, как и у взрослых.

Строение и размеры. Формула крыла: III≥IV>V>VI>II>VII. Размеры представлены в таблице 33.

Более крупные размеры у самок (длина крыла — 88–92 мм), по сравнению с самцами (длина крыла — 77–86 мм), у *D. k. permutatus* отмечены также К.А. Воробьевым (1954). По данным В.А. Нечаева (1991), у *D. k. ijimae* с о. Сахалин самки несколько крупнее самцов: масса тела птиц, добытых в июне–августе составляла у самцов (n=7) 19,3–22,0, в среднем 20,6±0,4 г, у самок (n=6) — 20,3–21,8, в среднем 21,0±0,2 г.

Линька. Не изучена. Как и у всех дятлов, вероятно, один раз в год — в конце лета–осенью. По имеющимся отрывочным данным маховые перья меняются в июле–августе: VII и VIII в первых двух третях июля, I, II и III — в конце августа (Гладков, 1951). На Сахалине, по данным В. А. Нечаева (1991), смена гнездового наряда у молодых птиц начинается в середине июля и заканчивается в конце сентября. Линька взрослых птиц начинается после окончания гнездового периода, в середине июля, заканчивается в конце сентября. Как и у молодых птиц, у взрослых линька первостепенных маховых идет от X к I, рулевых — от второй пары к пятой и первой. По предположению В. А. Нечаева (1991), второстепенные маховые линяют из двух центров, от внутренних и наружных перьев к средним.

Распространение. Г н е з д о в о й а р е а л. Нижнее Приамурье, Приморье, Корейский полуостров, острова Хоккайдо, Хонсю, Чечжудо, Сикоку, Кюсю, Якусима, Ицу, Цусима, Оки, Рюкю. К западу — от хребта Хехцир по долине Сунгари до западных границ Хейлунцзяна (рис. 99). В России (рис. 100) северная граница, которая одновременно является границей распространения вида, проходит от хребта Хехцир, по бассейнам рек Самарга, Адими, Лудза до побережья Японского моря. В этом районе дятел имеет ленточное распространение по поймам рек (Матюшкин, 1967б; Назаренко, 1990; Коблик и др., 1997); на Бикине и Имане отсутствует (Спангенберг, 1965; Коблик и др., 1997). На запад вид распространен до государственной границы России, на юг и восток — до побережья Японского моря. Обычен в заповеднике «Кедровая Падь» (Панов, 1973). Обитает на островах Сахалин, Кунашир, Шикотан, Итуруп, возможно, Уруп (Гизенко, 1955; Нечаев, 1969). На Сахалине распространен только в южной и центральной частях острова (Нечаев, 1991). Заслуживает внимания встреча выводка (1 ad, 2 juv) в гнездовое время (23.07.2004) на о. Парамушир, значительно севернее известных находок на южных Курильских о-вах. Птицы держались в ольховом стланике в окр. Северокурильска (Е.Г. Лобков, личн. сообщ.).

В России подвид *D. k. permutatus* населяет материковую часть ареала, а *D. k. ijimae* — острова.

Местообитания. Малый острокрылый дятел населяет широколиственные леса маньчжурского типа, особенно предпочитая пойменные с участием ольхи и чозении. В гнездовое время встречается как в чистых дубняках, так и в дубняках с примесью кедра, клёна и рододендрона, но численность его здесь ниже, чем в пойменных лесах. В чистых хвойных лесах почти не встречается, в хвойно-лиственных — редок. Совершенно избегает сильно изменённых участков леса, если они граничат с обширными открытыми формациями. По склонам сопок поднимается высоко: на г. Высотной наблюдался на высоте порядка 700–800 м н. у. м. Во время кочёвок обычен в смешанных, хвойно-лиственных лесах; посещает кустарниковые заросли даже открытой части поймы (Гладков, 1951; Иванов, 1953б; Гизенко, 1955; Панов, 1973; Поливанов, Поливанова, 1974). На острове Кунашир наиболее характерными местообитаниями служат ольховые, ольхово-ивовые, ольхово-берёзовые и белоберёзовые леса, расположенные в поймах рек и на прилегающих к ним подножьях склонов, в долинах ключей и на вырубках. В горы поднимается до 300 м н. у.м. (Нечаев, 1969).

Численность. Сведений по численности мало. В дубовых лесах на склонах гор прибрежной части Среднего Сихотэ-Алиня на 1 км² приходится 1,4 особи (Кулешова, 1976); в липово-широколиственных лесах Сихотэ-Алиня плотность гнездования — 5,5 пар/км² (Назаренко, 1971а). На о. Кунашир в смешанном лесу — 1, в ольхово-березовом лесу — 2 пары/км², в ольшаниках и ивняках на берегу оз. Горячего на 1 км маршрута — 3 гнездящиеся пары (Нечаев, 1969).

В Южном Приморье, по данным А. А. Назаренко (Панов, 1973), плотность населения малого острокрылого дятла в гнездовой период в чернопихтово-широколиственных лесах — 1,2 пары/км², кедрово-широколиственных — 1,3, дубняках — 0,7, липово-широколиственных — 1,6, пойме нижнего течения рек — 0,5, пойме верхнего течения рек — 2,6 пар/км²; в 1962–1963 гг. в заповеднике «Кедровая Падь» плотность гнездования малого острокрылого дятла в чернопихтарниках составляла 4,7, в липовых лесах — 6,7 пар/км²; в 1964–1968 гг. в Уссурийском заповеднике в чернопихтарниках — 3,3, в липняках — 5,0 пар/км² (Назаренко, 1971а). Довольно обычен (по 2–3 встречи в день) в пойменных топольно-чозениевых лесах по р. Бурливая, в ольшаниках устья Каменки и в дубняках между долинами Каменки и Светлой (Коблик и др., 1997). В тёмнохвойно-широколиственных лесах нижнего течения р. Хор малый острокрылый дятел редок (Кисленко, 1965).

Размножение. Образование брачных пар, видимо, происходит ещё зимой, поскольку птиц часто можно видеть парами во время продвижения их по лесу; нередко при этом

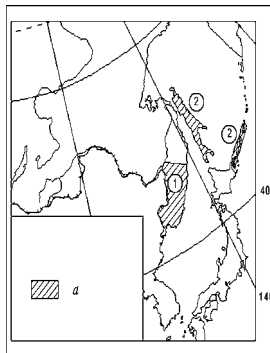
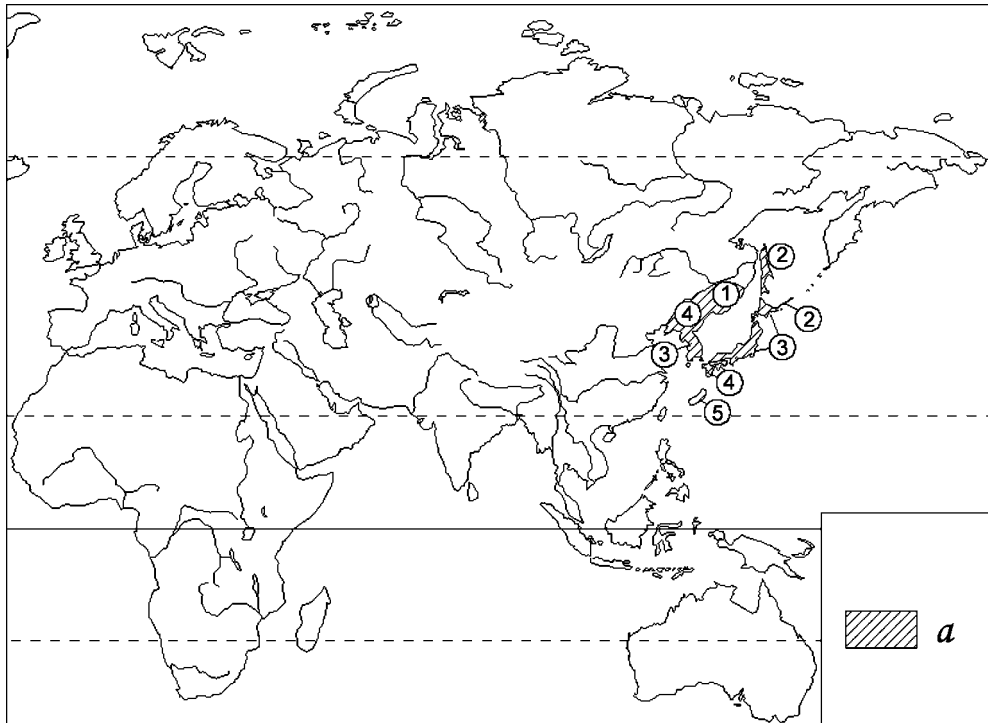


Рис. 99. Область распространения малого острокрылого дятла: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *D. k. permutatus*, 2 — *D. k. ijmae*, 3 — *D. k. seebochmi*, 4 — *D. k. kizuki*, 5 — *D. k. amarii*.

Рис. 100. Ареал малого острокрылого дятла в России: а — гнездовой ареал. Подвиды: 1 — *D. k. permutatus*, 2 — *D. k. ijmae*.

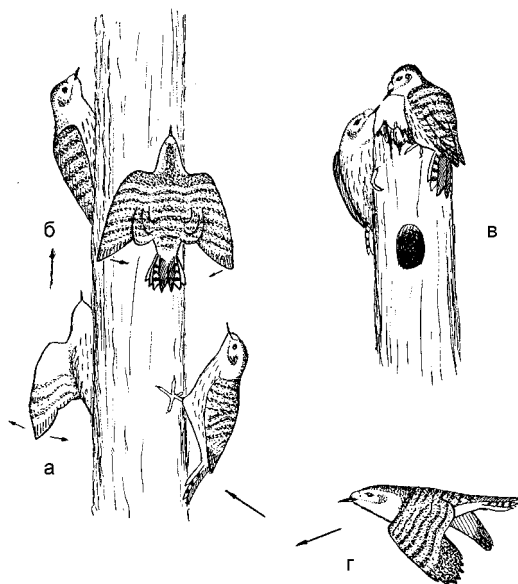


Рис. 101. Демонстративное поведение малого острокрылого дятла (по: Панов, 1973):

а, б — последовательные стадии поведения, связанные с защитой территории и с образованием пар, в — встреча самца и самки у строящегося дупла, г — демонстративный полёт по ломанной траектории.

они перекликаются. Е. Н. Панов (1973) в ноябре наблюдал яркие и продолжительные демонстрации, возможно, связанные с образованием пар (рис. 101).

С середины марта птицы начинают издавать барабанные трели, которые по сравнению с другими видами дятлов звучат крайне редко (Поливанов, Поливанова, 1974). В апреле малые острокрылые дятлы начинают долбить дупла. Продолжительность периода выдалбливания неизвестна, но, судя по схожести образа жизни с малым пёстрым дятлом, она, вероятно, составляет около 10 дней. Дупла дятел устраивает чаще всего в тонких стволах или толстых ветках диаметром 10–12 см, но не избегает и толстых стволов диаметром 14–20 см. Для устройства дупла птица выбирает, как правило, дерево, поражённое грибами. Поэтому распространение малого острокрылого дятла в гнездовой период определяется сочетанием встречаемости дереворазрушающих грибов и пород деревьев, наиболее часто ими поражённых.

В Южном Приморье подавляющее большинство гнёзд располагается в ольхе, значительно меньше в чозении, манчжурском орехе, иве, берёзе и единично в ясене, дубе, амурской сирени. На о. Сахалин из 12 гнёзд 9 были выдолблены в иве и 3 — в ольхе (Нечаев, 1991). Дупла располагаются невысоко: на о. Сахалин — на высоте 1,5–3 м, в среднем — 2,5 м (Нечаев, 1991). Размеры дупла (см): длина гнездового хода — 8,5, расстояние от верхнего края летка до дна — 12,5, диаметр гнездовой камеры — 9,2 × 6,3 (измеренное дупло было овальным), диаметр летка — 3,3. Другое дупло, найденное на о. Кунашир, имело следующие размеры (см): глубина дупла — 15, диаметр гнездовой камеры — 5,0 × 6,4, диаметр летка — 3,7 × 4,3. На Сахалине диаметр гнездовой камеры составлял 6,0–10,0, в среднем 7,2 см, глубина от нижнего края летка — 13,0–15,5, в среднем — 14,3 см, размеры летка 2,8–3,5 × 2,8–3,6, в среднем 3,2 × 3,3 см (n=8) (Нечаев, 1991).

Откладка яиц начинается приблизительно в середине мая (Поливанов, Поливанова, 1974). Е. Н. Панов (1973) для этой же местности приводит более ранние сроки: в 1962 г. в долине р. Кедровая птицы насиживали кладку уже 17 мая. В другом гнезде 20 мая 1963 г. яйца содержали слабо развитых зародышей. На о. Сахалин яйца откладывают в конце мая — первой половине июня (Нечаев, 1991). В кладке 4–9 яиц, в среднем — 6,3 (n=6).

Размеры яиц (мм): с о. Сахалин (n=13) — 17,0–20,5 × 13,0–15,0, в среднем 18,1 ± 0,3 × 14,1 ± 0,1 (Нечаев, 1991); в Японии — 17,0–20,3 × 13,4–15,3 (Austin, Kuroda, 1953). Форма яйца слегка овальная. Окраска простая, цвет скорлупы белый. Поверхность гладкая, блестящая.

Продолжительность насиживания яиц не установлена; вероятно, она составляет около 11 суток. Птенцов в гнёздах находили с конца мая до двадцатых чисел июня. Молодых кормят самец и самка. В зависимости от количества принесённого корма за один прилёт кормят одного или сразу 2–3 птенцов. По наблюдениям В. А. Нечаева (1991) на о. Сахалин, родители в течение часа приносили корм 1, редко 2 раза и кормили одного, редко двух птенцов. В выводках 3–6 птенцов; в трёх случаях определен половой состав выводков: в одном из них были 1 самец и 4 самки, в двух других — по 3 самца и 3 самки.

Точные сроки нахождения молодых в дупле не известны. Вылет из дупла выводка происходит в течение суток. В заповеднике «Кедровая Падь» вылет птенцов наблюдали 13 и 18 июня, в пос. Заповедном (Лазовский район) 22 июня обнаружили гнездо с птенцами перед вылетом. На о. Кунашир оперённые птенцы, ещё сидевшие в дупле, найдены 29 июня. Массовый вылет происходит в начале – середине июля (Нечаев, 1969).

Как и у всех дятлов, птенцы, потревоженные за несколько дней до вылета, выскакивают из дупла. Взрослые птицы и в этих случаях продолжают их кормить. После вылета молодые ведут себя активно: лазают по стволам и ветвям деревьев, перепархивают. Только что вылетевшие птенцы 2–3 часа находятся вблизи дупла, но с того момента как выводок соберется вместе, он начинает кочевать по лесу.

В течение дня взрослые птицы кормят птенцов неравномерно: часто с очень короткими интервалами (1–3 минуты), затем наступает длинный 20–40-минутный перерыв, после чего дятлы снова начинают кормить птенцов часто. В среднем число прилетов к гнезду с кормом за сутки равно 142. В течение дня отмечали 4 пика активности кормления птенцов: между 6–8 часами, 10–12, 13–14 и 18–20 часами. Птенцы в дупле сидят молча и подают голос лишь в момент прилета родителей с кормом.

После вылета птенцов из гнёзд взрослые некоторое время находятся с выводками. Нераспавшиеся выводки наблюдали 27 июня 1962 г. в пойме р. Кедровая, 20 июня 1963 г. — в пойме р. Сандуге и 8 июля 1965 г. — в ольшаниках р. Сидими (Панов, 1973). К концу июля — началу августа выводки распадаются.

Суточная активность, поведение. Малый острокрылый дятел — птица с дневным типом активности. Ночует в дуплах. В гнездовой период — территориальный вид.

С момента распада выводков несколько (по 3–4 особи) малых острокрылых дятлов почти всегда держатся в каждой смешанной стае, состоящей главным образом из гаичек, больших и длиннохвостых синиц, поползней и светлоголовых пеночек. Начиная с октября одновременно можно встретить не более двух дятлов. Появление третьего вызывает у них антагонистическую реакцию (Панов, 1973).

В. А. Нечаев (1971) в осенне-зимнее время отмечал подобное и на о. Кунашир, где помимо малых острокрылых дятлов в состав смешанных стай входили синицы нескольких видов, поползни, пищухи и королюки. Однако даже в ноябре им отмечались стаи малых острокрылых дятлов из 5–10 птиц, а в декабре — стая из 17–20 дятлов. Зимой 1963 г. скопления дятлов отмечали в пойменных лесах оз. Песчаное. В двадцатых числах января на трехкилометровом маршруте встречено 3 стаи по 4–10 птиц в каждой. Там же 12 февраля на километровом маршруте отмечено 10 дятлов, уже разбившихся на пары (Нечаев, 1969).

Питание. Сведения по питанию неполны и отрывочны. Основным кормом птенцов служат пенницы подсем. Arphgorhaginae, которые по встречаемости в исследованных пробах составляли 50%. Дополнительными кормами служат различные насекомые: гусеницы и взрослые бабочки, чаще всего из сем. Geometridae и Noctuidae, жуки, а также пауки (Поливанов, Поливанова, 1974; Поливанов, 1981).

Летом птицы питаются преимущественно открыто держащимися насекомыми, собирая их с коры деревьев. В желудках птиц, отстрелянных на островах Кунашир и Шикотан в июне–августе, обнаружен корм только животного происхождения: личинки и взрослые особи листоедов (*Gastrolina sp.*) и усачей, гусеницы бабочек, тли, мелкие рыжие муравьи, уховертки, хитиновые остатки чернотелки (*Atasthalus dentifrons*), долгоносика (*Hyllobius sp.*) и других жуков (Нечаев, 1969). На Сахалине летом дятлы питаются в основном жуками, равнокрылыми, гусеницами чешуекрылых и двукрылыми (Нечаев,

1991). В 5 желудках дятлов, добытых на о. Итуруп в июне–июле, обнаружены остатки тлей, жуков, двукрылых, перепончатокрылых, гусениц бабочек и т.д. (Нечаев, 2002).

Осенью часто долбят мягкую древесину, иногда встречаются и на стеблях крупных травянистых растений. В осенне-зимнее время в желудках отстреленных птиц помимо пищи животного происхождения начинает встречаться и растительная пища, занимающая порой половину объёма желудка: плоды и семена бузины микеля, токсикодендрона восточного, актинидии коломикты, аралии высокой и гречихи сахалинской. Из кормов животного происхождения, потребляемых в это время, обнаружены личинки короедов, усачей и долгоносиков, мелкие рыжие муравьи, уховёртки, подкорковые клопы (*Aradus sp.*), гусеницы бабочек (Нечаев, 1969). На Сахалине в октябре наблюдали поедание семян бересклета Зибольда (Нечаев, 1991). Отмечалось также поедание ягод калопанокса, семян тисса остроконечного и аралии маньчжурской, орешков кедрового стланика (Гизенко, 1955; Панов, 1973; Омелько, 1979). На аралии кормежка отмечалась в первую половину дня. При кормлении ягодами калопанокса дятлы время от времени специально прилетали к определённом дереву и отрывали ягоды, подвешиваясь к соплодиям вниз спиной.

А. И. Гизенко (1955) в желудках птиц с островов Кунашир и Шикотан помимо кормов растительного происхождения отмечал остатки гусениц бабочек, цикадок, усачей, жужелиц и других жуков, а также многоножек и личинок мух. В октябре 1962 г. при изобилии тлей отмечалось питание ими дятлов (Панов, 1973).

Враги, неблагоприятные факторы. По всей видимости такие же, как и у малого пёстрого дятла. Остатки малого острокрылого дятла отмечены однажды в поездах филина (Назаров, Трухин, 1985). На п-ве Крильон гнездовыми конкурентами дятлов являются рыжие воробьи (Нечаев, 1991).

Хозяйственное значение, охрана. Прямого хозяйственного значения не имеет. В биоценозах значение малого острокрылого дятла определяется его дуплостроительной деятельностью, в результате которой образуются условия для гнездования мелких воробьиных птиц, обитания других животных. Наряду с другими животными охраняется в заповедниках Дальнего Востока. Специальные меры охраны не предусмотрены.

Род *Picoides* Ласйриде, 1799

В широком понимании род включает всех (либо только американских) представителей рода *Dendrocopos*, в узком — только 2–3 распространенных в хвойных лесах Голарктики вида с редуцированным задним пальцем ноги и жёлтым полем на макушке у самцов.

Трёхпалый дятел *Picoides tridactylus* (Linnaeus, 1758)

Three-toed Woodpecker, Eurasian Three-toed Woodpecker (англ.);
Dreizehenspecht (нем.); Pic tridactyle (фр.)

Общая характеристика и полевые признаки. Типичный дятел; крупнее малого, но мельче среднего пёстрого. От всех дятлов фауны Восточной Европы и Северной Азии хорошо отличается наличием чёрной лицевой полосы через глаз (а не светло-бурой и плохо выраженной, как у большого и малого острокрылых дятлов и некоторых молодых малых пестрых дятлов с Дальнего Востока), ярко-жёлтой «шапочкой» у самцов и тускло-жёлтой — у сеголеток до первой осенней линьки, наличием поперечных пестрин на груди и брюхе (в разной степени развитых у разных подвидов), отсутствием I пальца, развитой в различной степени чёрной испещрённостью белой спины, наличием белого цвета лишь на двух крайних парах рулевых перьев, отсутствием красного цвета в оперении. Белые плечевые пятна отсутствуют, чёрный «ус», идущий от клюва вдоль бока го-

ловы, как и чёрная полоса через глаз, соединяются с чёрным зашейком. На груди развиты продольные пестрины, сменяющиеся на боках брюха поперечными. Степень развития белого цвета в оперении спины, брюха, боков головы и махов сильно варьирует.

У самок кончики теменных перьев, образующие «шапочку», не жёлтые, как у самцов, а белесые. Молодые птицы обоего пола имеют грязно-жёлтую «шапочку», испещрённую серым за счёт меньшей доли перьев с жёлтыми кончиками, а также более сильно развитые продольные пестрины низа тела в ущерб поперечным; также для сеголеток характерна тусклая окраска. Видовой призывный крик чаще всего звучит как тихое и невыразительное, трудно лоцируемое «птюк», но отмечен и крик, звучащий как резкое «кик» большого пестрого дятла; во время ухаживания издаёт длинную трель, не трещащую, как у большого пестрого дятла, а мелодично верещащую.

Подвидовая систематика. В пределах ареала вида выделяется 8–10 подвидов (Волчанецкий, 1940; Gladkov, 1951; Vaurie, 1965; Short, 1974; Bock, Bock, 1974; Степанян, 1990). Внутривидовая изменчивость выражается в варьировании в первую очередь обилия поперечных пестрин на нижней части тела, степени развития чёрного рисунка на светлых партиях оперения боков головы и шеи, низе брюха и светлой спине, а также белого рисунка на маховых и рулевых перьях, в варьировании длины ланцетовидного кончика жёлтых перьев «шапочки» самцов и степени выраженности или прерывистости светлых полосок под этим жёлтым кончиком украшающего пера. Наиболее стабилен рисунок головы, крыльев и хвоста. На боках головы меняется лишь отношение ширины чёрных полос и белых просветов между ними — от очень узкой «маски» у *P. t. albidior* и *P. t. dorsalis* до очень узких просветов у южных горных форм (*P. t. alpinus*, *P. t. bacatus*); у *P. t. tianschanicus* и *P. t. funebris* белые лицевые полосы даже местами прерываются. Бровный просвет при этом суживается сильнее подглазничного. В этом же ряду увеличивается и ширина чёрных поперечных полос на крайних рулевых, а также центростремительно идёт потемнение перьев спинной птерилии. Степень развития пятнистости груди и низа тела минимальна у *albidior*; подвиды *crissoleucus*, *dorsalis*, *tridactylus*, *fasciatus* занимают промежуточное положение в указанном порядке; еще темнее низ тела у *alpinus*, *bacatus* и *tianschanicus*. Замыкает этот ряд наиболее тёмная западно-китайская форма *P. t. funebris*. В этом же ряду растёт степень развития продольных пестрин в ущерб поперечным, всё менее резко выраженным. Наиболее сильно последние развиты у американских подвидов, что сближает их с близким видом — черноспинным трёхпалым дятлом (*P. arcticus*), не имеющим явственных продольных пестрин в нижней части тела вообще. Также варьируют и линейные размеры, достигая максимума на северо-востоке Азии (Волчанецкий, 1940; Short, 1974; Bock, Bock, 1974).

На территории бывшего СССР обитает 5 подвидов (описания приведены по: Степанян, 1990).

1. *Picooides tridactylus tridactylus*

Picus tridactylus Linnaeus, 1758. Syst. Natur. ed.10, стр.114. Швеция, Упсала.

Белая окраска на спине, нижней части тела и нижних кроющих хвоста менее развита, крайние рулевые с более развитым чёрным поперечным рисунком, чёрный рисунок низа тела (продольный — на груди и поперечный — по бокам брюха) более развиты, чем у *P. t. crissoleucus*. С последней формой интерградирует по меридиану Уральских гор, в Западной Сибири — по 57-й параллели, далее по линии Новосибирск — северная часть Восточного Саяна — северные части Прибайкалья и Забайкалья — Становой хребет — Аян, охватывая ареал этой формы с запада и юга.

2. *Picoidees tridactylus crissoleucus*

Apternus crissoleucus Reichenbach, 1854. Die vollstandige Naturgesch., abt. 2, Vogel, 3, Synopsis Avium, pt.6, continuatio 12, Scansoriae Picinae, стр.1187–1199.

Белая окраска на спине, нижней части тела, нижних кроющих хвоста более развита, крайняя пара рулевых с редуцированным поперечным рисунком, продольный и поперечный типы рисунков низа тела менее развиты, чем у номинативной расы. В пределах ареала формы существует развитая клинальная изменчивость — с запада на восток пти-

цы светлеют, а чёрный рисунок низа тела и рулевых редуцируется. Максимально эта тенденция проявляется у аянских и анадырских птиц, приближающихся по этим признакам к *P. t. albidior*; с которой форма *crissoleucus* интерградирует на территории Парапольского доля и бассейна Пенжины (Кишинский, Лобков, 1979).

3. *Picoides tridactylus albidior*

Picoides albidior Stejneger, 1888, Proc. U. S. Nation. Mus., II, стр.168, Камчатка.

Наиболее светлая раса. Нижняя сторона тела, нижние кроющие хвоста и крайняя пара рулевых чисто-белые. Чёрный рисунок низа тела не развит. Белые пятна на маховых крупнее, чем у предыдущих рас.

4. *Picoides tridactylus alpinus*

Picoides alpinus C. L. Brehm, 1831, Handbuch Naturgesch. Vogel Deutschlands, стр.194. Швейцария.

Темнее номинативной расы. Поперечный рисунок крайних рулевых и рисунок низа тела более развиты. Белая окраска на спине, брюхе, кроющих хвоста менее развита.

5. *Picoides tridactylus tianschanicus*

Picoides tianschhanicus Buturlin, 1907. Ornithol. Monatsber., 15, стр.9, Тянь-Шань.

Близок к *alpinus*, отличаясь ещё более ограниченным распространением белого цвета на спине, несколько большей белой опятнёностью верхних кроющих хвоста, более тёмной жёлтой «шапочкой» у самцов, отсутствием поперечного рисунка на боках тела у молодых птиц. Чёрный цвет «усов», рисунка низа тела и рулевых развит столь же сильно, как и у *alpinus*.

Целиком за пределами рассматриваемой территории, в Евразии обитают также: *P. t. kurodai* — Маньчжурия, Корея (6); *P. t. inouei* — о. Хоккайдо (7); *P. t. funebris* — горы Западного Китая (8).

Замечания по систематике. Иногда изолированную и заметно отличающуюся морфологически расу *funebris* предлагают выделить в самостоятельный вид. Не всеми систематиками признаются расы *tianschhanicus*, *kurodai*, *inouei*, нередко их включают в понимаемый очень широко подвид *alpinus*, распространённый южнее номинативной формы в широтном направлении от Европы до Японии. Описанный с Сахалина подвид *P. t. sakhalinensis*, также признан невалидным Л. С. Степаняном (1975, 1990) и В. А. Нечаевым (1991), это название считается синонимом номинативной формы. На основе молекулярных исследований последних лет три североамериканские расы трёхпалого дятла — *dorsalis*, *fasciatus* и *bacatus* — предложено выделить в самостоятельный вид: американского трёхпалого дятла (*Picoides dorsalis* Baird, 1858). Это решение поддержано в некоторых последних сводках (напр. Winkler, Christie, 2002).

Описание. О к р а с к а (Гладков, 1951; Stamp, 1985). Сезонных различий в окраске нет. *Взрослый самец.* Верхняя часть головы золотисто-жёлтая из-за соответствующего цвета каёмки теменных перьев. Эти жёлтые каёмки отделены от тёмного основания пера белым пояском. По бокам и сзади темени ясно выраженный седой налёт. Бока головы и затылок чёрные, от глаза назад идет белая полоса, которая сливается сзади с белым цветом задней части шеи. Ниже ушных перьев по бокам головы проходит ещё одна белая полоса, берущая начало от основания клюва и ограниченная снизу чёрным «усом». От задней стороны шеи вдоль спины проходит довольно широкая белая полоса, прерывающаяся иногда чёрными отметинами: у тёмных подвидов последние могут вытеснять белый цвет почти полностью. Остальные перья верхней части тела чёрные или черновато-бурые. Короткие верхние кроющие хвоста иногда имеют белые окончания. Брюшная сторона тела белая с чёрными поперечными пестринами по бокам брюха, продольными — на груди и в верхней части брюха. В области перехода от груди к брюху перья несут оба вида пестрин, что отражается в крестообразном рисунке на них (Волчанецкий, 1940). Нижние кроющие хвоста белые или же с чёрными поперечными полосами. Маховые перья чёрные с супротивными белыми пятнами на опахалах. Они более крупные на внутренних опахалах второстепенных маховых. Верхние кроющие крыла чёрные, нижние — с чёрными и белыми полосами. Все рулевые, за исключением 5-й и 6-й пары, чёрные; последние с чёрным основанием и чёрным поперечным рисунком на белом фоне.

Таблица 34. Трёхпалый дятел (размеры птиц из коллекций Зоомузея МГУ; мм)

Пол	Длина крыла			Длина клюва			Длина цевки		
	n	lim	средн.	n	lim	средн.	n	lim	средн.
				<i>P. t. albidior</i>					
Самцы	4	123–125	124,3	4	30,0–33,9	32,5	4	20,0–24,0	22,1
Самки	4	120–126	123,8	4	28,2–30,5	29,5	4	20,9–21,9	21,6
				<i>P. t. tianschanicus</i>					
Самцы	15	115–130	125,7	14	24,9–33,2	29,9	14	20,8–23,0	21,9
Самки	8	117–129	129,0	8	27,0–31,9	29,3	8	20,1–22,8	21,3
				<i>P. t. trydactylus</i>					
Самцы	89	117–127	122,8	85	26,9–34,0	30,8	85	19,5–24,5	22,2
Самки	62	112–128	124,3	57	25,2–31,7	29,1	59	19,1–23,9	22,9
				<i>P. t. crissoleucus</i>					
Самцы	53	121–128	123,7	50	29,035,0	32,4	51	21,0–25,0	22,4
Самки	34	120–128	124,6	34	27,1–32,2	29,6	34	20,8–23,0	21,9
				<i>P. t. alpinus</i> (по: Cramp, 1985)					
Самцы	6	126–133	129,0	14	31,0–36,0	32,8	5	21,0–23,0	21,8
Самки	15	124–129	128,0	13	28,0–32,0	30,2	4	18,0–20,0	19,1

Взрослая самка окрашена сходно с самцом, лишь кончики теменных перьев у неё не жёлтые, а белесые. Молодые птицы обоих полов имеют грязно-жёлтую шапочку меньших размеров и большее пространство, занятое продольными пестринами в нижней части тела. Сеголетки обычно темнее, чем взрослые птицы того же подвида (Волчанецкий, 1940).

Строение и размеры. Размеры трёхпалого дятла приведены в таблице 34 (колл. ЗМ МГУ).

Линька. В целом типы нарядов и последовательность их смены сходны с видами рода *Dendrocopos*. У взрослых птиц — одна полная послегнездовая линька в году, протекающая с июля по октябрь; продолжительность линьки самцов на 2–3 недели больше, чем у самок. Первостепенные маховые линяют с середины июля до конца августа: смена второстепенных маховых растягивается до сентября–октября. Порядок их линьки: от X к I. Однако нередка одновременная смена X и VII маховых перьев. Последовательность смены рулевых перьев: 2–3–6,5–4–1 или 2–6–3,4–5–1. Второе рулевое перо выпадает одновременно с VI маховым, центральная пара рулей — с III и I. Второстепенные маховые линяют с 8-го или 9-го пера в обе стороны. Эти перья выпадают одновременно со вторым рулевым. Смена оперения на голове и корпусе начинается одновременно со сменой VI махового (июль) и заканчивается к сентябрю–октябрю.

Сеголетки претерпевают частичную постювенильную линьку. Первостепенные маховые, как у многих других дятлов, начинают сменяться ещё в дупле перед вылетом: их смена растягивается до первой декады сентября, иногда до середины октября. Линька хвоста протекает за 48 дней, завершаясь в сентябре – начале ноября (Гладков, 1951; Stresemann, Stresemann, 1966; Piecholski, 1968; Ruge, 1969).

Распространение. Гнездовой ареал. Область гнездования трёхпалого дятла занимает обширную территорию зоны хвойных лесов Голарктики. В Северной Америке вид распространён от Аляски на западе до Лабрадора, Квебека, Ньюфаундленда на востоке. Северная граница проходит по северу Аляски, северному Юкону, низовьям Маккензи, Большому Невольничьему озеру, северной Манитобе, северному Лабрадору и Ньюфаундленду. К югу распространён до восточной Невады, центральной Аризоны, Нью-Мексико, Миннесоты, Онтарио, северного Нью-Йорка и Новой Англии (рис. 102).

В Евразии ареал охватывает территорию от Скандинавии, Альп, Югославии, Северной Греции, Болгарии до среднего течения реки Анадырь, Корякского нагорья, Камчатки, побережья Охотского и Японского морей, северо-восточной Кореи, северной части о. Хоккайдо. К северу до 70-й параллели в Норвегии, в Финляндии до 68° с.ш. На Кольском полуострове северная граница ареала проходит по северному пределу лесной

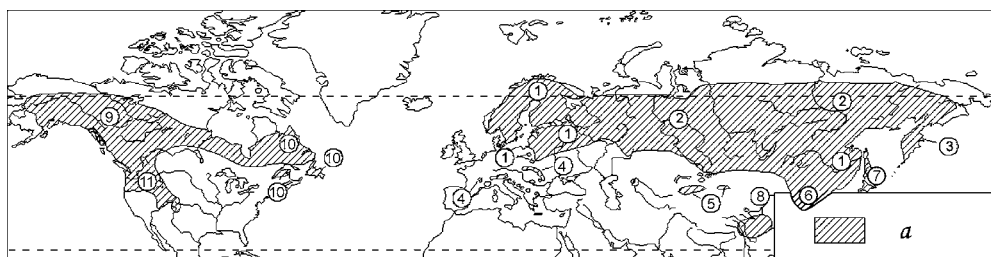


Рис. 102. Область распространения трёхпалого дятла:

а — область гнездования. Подвиды: 1 — *P. t. tridactylus*, 2 — *P. t. crissoleucos*, 3 — *P. t. albidior*, 4 — *P. t. alpinus*, 5 — *P. t. tianschanicus*, 6 — *P. t. kurodai*, 7 — *P. t. inouei*, 8 — *P. t. funebris*, 9 — *P. t. fasciatus*, 10 — *P. t. bacatus*, 11 — *P. t. dorsalis*.

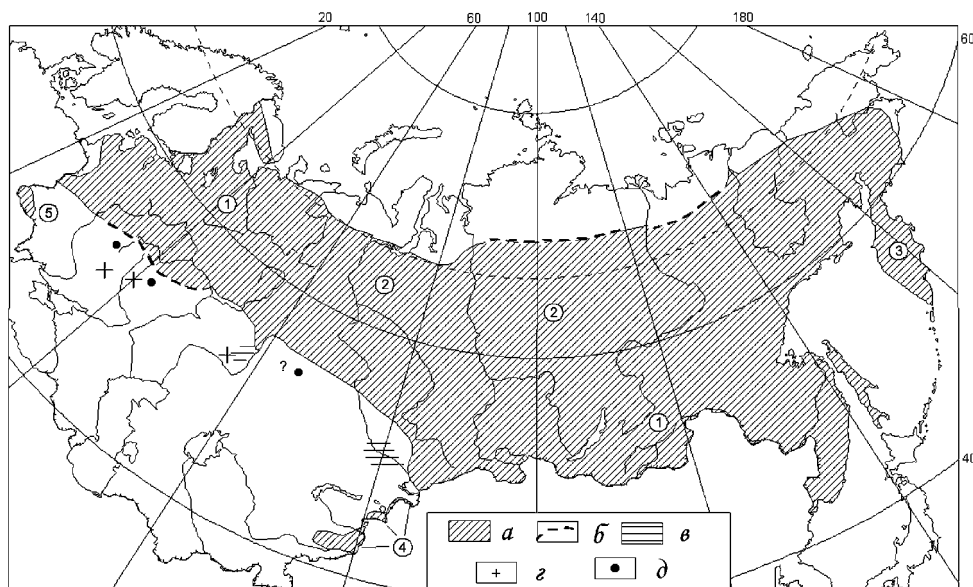


Рис. 103. Ареал трёхпалого дятла в Восточной Европе и Северной Азии:

а — область гнездования, б — невыясненная граница гнездового ареала, в — район встреч птиц при осенне — зимних кочёвках, г — залёты, д — случаи гнездования за пределами ареала. Подвиды: 1 — *P. t. tridactylus*, 2 — *P. t. crissoleucos*, 3 — *P. t. albidior*, 4 — *P. t. alpinus*, 5 — *P. t. tianschanicus*.

зоны от устья р. Колы к горлу Белого моря (гнездится на Соловецких островах), на п-ове Канин идет примерно по Полярному кругу к южному берегу Чешской губы. В долине Печоры и в среднем течении р. Усы она проходит по 67-й параллели, на Ямале в среднем течении р. Хадытаяхи и севере Западной Сибири по 67–68-ой параллели, на Енисее — до 69-й параллели (Норильские озера, плато Путорана) (Кречмар, 1966; Иванов, 1976; Естафьев, 1977; Рогачева и др., 1978; Зырянов, Ларин, 1983; Данилов и др., 1984; Степанян, 1990; Семенов-Тянь-шанский, Гилязов, 1991; Романов, 1996, 2003; Ануфриев, Деметриадес, 1999; Рябицев, 2001) (рис. 103).

Далее к востоку северная граница ареала выяснена весьма неполно, особенно в Средней Сибири. До долины Лены на востоке она идет по 68-й параллели, в долине Лены до 69° с.ш. (известны встречи в 70 км северо-восточнее п. Кюсюр, лежащего на 70-й параллели); в бассейне Индигирки до 70-й, Колымы — до 68-й параллели. Далее граница ареала поворачивает к югу, охватывая бассейн среднего Анадыря к северу до 65–66-ой параллели и ограничивая с севера и востока Корякское нагорье. Обитает на

Камчатке, Паропольском долу и в бассейне Пенжины (Капитонов, 1962; Успенский и др., 1962; Иванов, 1976; Кищинский, Лобков, 1979; Кищинский, 1980; Лобков, 1986; Степанян, 1990; данные П. С. Томковича).

Далее граница опускается по побережью Охотского моря, захватывая Шантарские острова и Сахалин к югу до г. Южно-Сахалинска; далее по побережью Японского моря. Детали распространения в Уссурийском крае до конца не изучены. К. В. Воробьев (1954) отмечает гнездование трехпалого дятла лишь до юга Сихотэ-Алиня (43°30' с.ш.). Гнездится в северо-восточной Корее, но на юге Приморья не встречен (Назаренко, 1971а; Панов, 1973; Нечаев, 1991). Вероятно, в Приморье распространен лишь в местах произрастания пихтово-еловых лесов охотского типа, вследствие чего ареал имеет сложную конфигурацию.

Южная граница видовой ареала в пределах бывшего СССР проходит от Беловежской пуши (изолированный участок ареала имеется в Украинских Карпатах — Страутман, 1954, 1963) через Пинск, Гомельскую область, южную часть Смоленской, Калужской, возможно север Тульской, юг Московской, северо-восток Рязанской, север Тамбовской, Пензенской и Ульяновской областей. Спорадично гнездится в Мордовии, Чувашии, на юге республики Марий-Эл и на севере Нижегородской области. Далее граница подходит к бассейну р.Белой в Башкирии. В Башкирии ареал имеет большой выступ к югу по горным лесам Урала до Башкирского заповедника. Недавно трехпалый дятел найден на гнездовании в Литве, где раньше отсутствовал; не отмечен в Калининградской области. Предполагается гнездование вида в Брянской области, на севере Орловской и Липецкой областей. Залеты зарегистрированы в Курской, Воронежской, Самарской и Оренбургской областях (Федюшин, Долбик, 1967; Птушенко, Иноземцев, 1968; Попов и др., 1977; Кулешова, 1978; Зиновьев, 1985; Ильичев, Фомин, 1988; Степанян, 1990; Фридман, 1990а; Tomialojs, 1990; Иванчев, 1991б, 1996б, 1998а; Гришанов, 1994; Бородин, 1994; Ключевые..., 2000; Соколов, Лада, 2000; Лапшин, Лысенков, 2001; Рябицев, 2001).

В Западной Сибири южная граница ареала проходит примерно по 55° с.ш.; однако известна встреча вида в гнездовое время в Северном Казахстане у с. Суворовки (52° с.ш.). Восточнее граница смещается к югу вдоль правого берега Иртыша и, охватывая с юга Алтай и Маркакольскую котловину, уходит за пределы бывшего СССР, проходя по северной Монголии (южные склоны Хангая и Кентея), южной части Большого Хингана, югу провинции Хэйлуцзянь (КНР) до северо-востока Корейского полуострова. Изолированный участок ареала расположен в Южной Ганьсу, Северной и Западной Сычуани, Восточной и Южной Циньхай (Станр, 1985; Степанян, 1990).

В Восточном Казахстане и Киргизии ареал разделен пространствами, не покрытыми горными ельниками на 3 изолированных участка. Трёхпалый дятел гнездится в хвойных лесах Саура, Джунгарского Алатау и восточного Тянь-Шаня. В Джунгарском Алатау распространен от островков елового леса южных склонов хр. Алты-Эмель на западе до верховьев р. Теректы (приток Лепсы) на востоке по хвойным лесам северного склона. В Заилийском Алатау населяет все хвойные леса до верховьев р. Каскеленки на западе. В Киргизии по хребтам Кунгей-Алатау и Терскей-Алатау, по бассейну р. Чон-Кемин, Нарынскому хребту к югу до хр. Атбаши. Отсутствует в Западном и Центральном Тянь-Шане, а также в Тарбагатае (Янушевич и др., 1960; Гаврин, 1970; Шукуров, 1986).

Миграции. В пределах бывшего СССР не изучены. Известно, что в Скандинавии птицы оседлы или нерегулярно кочуют. В северной тайге Европейской России и Сибири осенью основная часть популяций откочевывает к югу, а особи южных популяций, очевидно, оседлы. Иногда кочевки переходят в инвазии и птицы в большом количестве появляются на южных пределах распространения или даже за границей гнездового ареала (Рогачева, 1988; Вартапетов, 1998; Ануфриев, Деметриадес, 1999). В европейской части России в осенне-зимний период трёхпалые дятлы отмечались в Калужской, Тульской, Курской, Воронежской областях. Рядом исследователей отмечено периодическое гнездование южнее границы ареала, которое может переходить в постоянное и тем самым

расширять ареал после инвазий вида; именно так расширялся ареал дятла в Московской области в 1992–1995 гг. (Кулешова, 1978; Комаров, 1984; данные В. В. Конторщикова). Возможно, что эти случаи гнездования явились следствием зимних перемещений вида и закрепления части особей на местах зимовок. Вместе с тем, при многолетних массовых отловах птиц на Куршской косе и в Псковской области миграция трёхпалого дятла не зарегистрирована (Паевский, 1971; Мешков, Урядова, 1972). Сибирские популяции трёхпалого дятла совершают кочёвки в лесостепную зону (иногда с последующим гнездованием), периодическое перерастающие в инвазии (Чернышов, Бакуров, 1980). По данным этих авторов, в районе оз. М. Чаны осенние инвазии трёхпалого дятла отмечали в 1972, 1975, 1976 гг. Наиболее массовая инвазия отмечена в сентябре–октябре 1975 г. Все пойманные птицы оказались сеголетками номинативного подвида.

Численность. На территории бывшего СССР численность трёхпалого дятла изучена недостаточно. Скрытый образ жизни и спорадическое распространение обуславливают трудности количественного учета этого вида. В большинстве публикаций численность трёхпалого дятла характеризуется лишь словесно, общей оценкой. Наиболее обычен вид в хвойных лесах северной и средней тайги. К границам ареала численность снижается, особенно резко у его южных пределов. Здесь распространение вида имеет мозаичный характер, а гнездование нерегулярно. В средней тайге Карелии (заповедник «Кивач») средняя плотность в гнездовое время была от 1,6 до 6, а в отдельные годы в оптимальных местообитаниях до 16 особей/км². Зимой обилие вида здесь, в среднем, 2,7 особей/км²; в Северной Карелии — 0,01–0,04 особи на 1 км маршрута (Ивантер, 1962, 1969; Захарова, 1991; Зимин и др., 1993).

В северной тайге Архангельской области плотность населения трехпалого дятла составляла от 0,4 до 0,6 особей/км², лишь в отдельных местообитаниях она достигала 0,7–2,6 особей/км² (Севастьянов, 1964; Корнеева и др., 1984; Рыкова, 1986). Близкие показатели обилия вида характерны и для бассейна р. Печоры, западных склонов Северного и Приполярного Урала: в тёмнохвойных лесах от 0,3 до 4,6 и в сосняках — 1,4–15 особей/км² (Рубенштейн, 1976; Естафьев, 1977, 1981; Ануфриев, 1999). В Ухте зимой плотность — 0,1 особей/км² (Деметриадес, 1983).

На Среднем Урале плотность населения в различных типах леса колеблется от 0,6 до 0,9 особей/км², достигая в сосняках 2,7 особи/км² (в некоторых типах лесов в отдельные годы вид не встречен). Зимой зарегистрированный уровень плотности населения не более 0,3 особи/км² (Коровин, 1982).

На западе европейской части бывшего СССР численность вида ниже. На северо-западе этот вид определенно редок. В Ленинградской области распространен неравномерно и гнездится не ежегодно, лишь на северо-востоке области отмечается до 5 особей на 10 км маршрута (Мальчевский, Пукинский, 1983). В Беларуси отмечен лишь в отдельных точках, но в ельниках Беловежской пуши обилие составляет 0,1–2,2 особи/км² (Федюшин, Долбик, 1967; Владышевский, 1975). В горных хвойных лесах Карпат многочислен — 0,2–1,3 особи/км² (Страутман, 1963; Владышевский, 1975).

В Европейском Центре России трехпалый дятел почти повсюду редок, вместе с тем в отдельных районах, особенно в южной тайге, он обычен. Так, в смешанных лесах и неморальных ельниках Центрально-Лесного заповедника плотность в гнездовое время составляет 1–2,5 особей/км²; в елово-липовых лесах Кировской области — до 11 особей/км². На востоке Вологодской области она равна 1,3 особи/км² (послегнездовой период), в гнездовое время в центре этой области — обычно менее 1 особи/км², однако на свежих вырубках с недорубами плотность местами может достигать 18 и более особей/км²; зимой в ельниках отмечено не более 1 особи/км². В Московской и сопредельных областях средняя плотность обычно не превышает 0,6–1 особи/км², хотя местами может быть и выше (Коренберг, 1964; Птушенко, Иноземцев, 1968; Бутьев, 1972, 1986; Измайлов и др., 1974; Спангенберг, 1972; Зиновьев, 1985; Авданин, Буйволов, 1986; Измайлов, Сальников, 1986; Фридман, 1990 а). Очень редок вид на юге ареала, где привязан к изолированным массивам спелых ельников — в Тамбовской, Ульяновской облас-

тях, Мордовии, Удмуртии, Башкирии (Луговой, 1975; Назарова, 1977; Щеголев, 1981; Бородин, 1994). В северной тайге Западной Сибири трехпалый дятел предпочитает тёмнохвойные и, особенно, сосновые леса и вырубки, его обилие здесь — 0,3–2 особи/км²; в приенисейской средней тайге оно составляет от 0,6 до 3 особей/км² в тёмнохвойных лесах и 0,5 особей/км² в сосняках; в Нижнем Приангарье, соответственно, 0,2 и 0,3 особи/км² (Вартапетов, 1984; Равкин, 1984).

В Средней Сибири в лесном ландшафте плато Путарана обилие трехпалого дятла в разных типах лесов составляет 0,1–1 особей/км² (Романов, 1999), в районе Центрально-Сибирского заповедника обилие этого вида в гнездовое время было 2,3–2,6 особей/км², зимой — 0,6 особи/га (Рогачева и др., 1988). На Салаирском кряже обычен — в глубинных участках тайги плотность равна 3,2 особи/км² (Чунихин, 1965). Зимой обычен и на Средней Лене (Сидоров, 1983). В лесах Баргузинского заповедника плотность населения вида составляет от 0,3 в сосняках до 8,3 особей/км² в пойменных смешанных лесах и 5,4 особей/км² на вырубке. На Витимском плоскогорье обилие дятла было 0,2–0,3 особи/км² в лиственничниках и сосняках (Ананьин, 1986; Измайлов, 1967). На юге Средней Сибири в отдельные годы локально возникают очаги высокой плотности вида: в конце июня 1984 г. плотность трехпалого дятла на старой гари достигала 26,3 особи/км²; в южной тёмнохвойной тайге в среднем бывает 2,3–3,7 особей/км² (Полушкин, 1980). В переходных от смешанных к тёмнохвойным лесах Приморья плотность достигает 4,4–6,4 особи/км², в елово-пихтовых лесах — 2,8–3,6 пар/км² (Бромлей, Костенко, 1974; Кулешова, 1976; Назаренко, 1984). На Камчатке средняя плотность трехпалого дятла 13,6 особей/км² в ельнике, в смешанных лесах 1,6, в каменноберезовых лесах — 1–1,8 особи/км², максимальное обилие на отдельных участках до 30 особей/км² (Лобков, 1986).

Местообитания. На большей части ареала трёхпалый дятел заселяет в основном хвойные леса таёжного типа, зарастающие гари, шелкопрядники с большим количеством мёртвых и усыхающих деревьев. Охотно поселяется на опушках хвойных лесов с ветровалом, на окраинах рямов; в мелколиственных лесах речных долин обитает лишь на севере ареала. Осенью и зимой в результате кочёвок встречается в несвойственных местообитаниях: в лиственных лесах, населённых пунктах, тундровых кустарниках.

Для гнездования птицы в наибольшей степени предпочитают сочетание тёмнохвойной тайги с горями, рубками или с разреженными сосняками на верховых болотах; в Кировской области на окраине болот дятлы заселяют даже небольшие куртины угнетенного сосняка. Для сбора корма особенно важна захлещённость леса, обилие мертвых и усыхающих деревьев. Менее оптимальны угнетённые сосняки на верховых болотах (в сосновых борах на сухих почвах гнездится лишь единично), лиственничники и кедровники. Населяет вид и горные ельники, поднимаясь с ними до границы леса (формы *P. t. alpinus* и *P. t. tianshanicus*). На северо-восточной и южной окраине ареала может гнездиться в чозенниках либо в берёзово-осиновых колках, но эти станции явно субоптимальны, хотя выдалбливание дупел в мелколиственных породах отмечено по всему ареалу (Short, 1974; Bock, Bock, 1974; Ruge, 1974; Hess, 1983; Чернышов, Бакуров, 1980; Иванчев, 1991б, 1993а, 1996б, 1998а; Фетисов, Ильинский, 1993; Фридман, 1996; Сотников, 2002).

В Карпатах *P. t. alpinus* обитает в старых и тёмных высокоствольных ельниках, предпочитая участки с сухими и суховершинными деревьями. Поднимается до верхней границы леса (1600 м); нижний предел населяемых им высот — 650–1500 м. В период кочёвок перемещается в долины и предгорья (Страутман, 1954, 1963; Талпов, 1972).

В Западной Сибири местообитания вида несколько иные. Граница ареалов подвидов *P. t. tridactylus* и *P. t. crissoleucus* в целом совпадает с зоной викариата *Picea europaea* и *P. obovata* (Волчанецкий, 1940). В долине Оби в подзоне северной тайги трёхпалый дятел предпочитает низкорослые рямы, в средней тайге — пойменные и смешанные ивовые леса, в южной тайге — смешанные полузатопленные леса, рямы междуречий и пойменные ивняки. В междуречье Западной Сибири наиболее обычен в ягельных сосняках и в низкорослых рямках (северная тайга), по соснякам и рубкам в средней тайге, в

смешанных и мелколиственных лесах в южной тайге. В Прииртышье населяет тёмнохвойную тайгу и смешанные леса долины реки (Гынгазов, Миловидов, 1977; Равкин, 1978; Вартапетов, 1984). На Алтае обитает в основном в среднегорных тёмнохвойных лесах, в смешанных лиственнично-березовых лесах, пихтово-кедровых насаждениях. В конце лета и осенью часть птиц спускается в хвойные, смешанные и даже осиновые леса предгорий. Зимой встречается лишь в таежном среднегорье (Равкин, 1973).

На северном пределе ареала в Восточной Сибири занимает долинные смешанные и лиственные леса. В Хараулахском хребте встречается в чозениево-лиственничных лесах, в низовых Колымы — в лиственничниках и уремах, в бассейне Анадыря и на Корякском нагорье — в тополевых, березовых и ивовых лесах речных пойм (Гладков, 1951; Спангенберг, 1960; Капитонов, 1962; Кишинский, 1980). В Эвенкии и Якутии трехпалый дятел распространен в тёмнохвойных, лиственничных и смешанных лесах (Воробьев, 1963; Вахрушев, Вахрушева, 1987; Борисов, 1987). В Забайкалье встречен во всех типах леса; предпочитает тёмнохвойную тайгу и старые гари. На Витимском плоскогорье населяет лиственничники, сосновые и смешанные леса, изредка — речные урезы (Измайлов, 1967; Измайлов, Боровицкая, 1973).

На Камчатке заселяет высокоствольные леса разных типов, предпочитает тёмнохвойные и смешанные, в березняках очень редок или вообще отсутствует. На Сахалине гнездится в равнинных, горных хвойных и хвойно-березовых лесах. Заселяет главным образом еловые, елово-березовые и лиственничные леса, лиственничные леса с кедровым стланником, елово-пихтовые леса с лиственницей и белой березой. Наболее охотно трехпалые дятлы гнездятся в лиственничных лесах. В Приморье вид тесно связан с горной тайгой из аянской ели и белокорой пихты. В лесах с участием кедра редок и гнездится не каждый год. Осенью и зимой проникает в кедрово-широколиственные леса долин, каменистых бережьев и в пояс кедровых стланников (Воробьев, 1954; Гизенко, 1955; Бромлей, Костенко, 1974; Назаренко, 1984; Лобков, 1986; Нечаев, 1991).

Размножение. Моногам. В большинстве рас птицы образуют пары в первую осень жизни и размножаются на следующую весну. Весеннее брачное поведение — «барабанные» дробы — начинают звучать в европейской части России с конца февраля—начала марта. В апреле интенсивность дробей возрастает, одновременно птицы начинают издавать брачные крики и стрекотание. На крайнем северо-востоке ареала первые отдельные дробы зарегистрированы также уже в феврале — начале марта, а в конце марта — начале апреля этот тип поведения становится более выраженным. Окончание дробей приходится на начало—середину июня (Гладков, 1951; Кишинский, 1980; Мальчевский, Пукинский, 1983; Ануфриев, 1999; Сотников, 2002).

Образование пар происходит в апреле — начале мая. В Московской области копуляция была отмечена уже 9 апреля. К строительству дупел приступает с середины апреля по начало мая. В Кировской области дупло на завершающей стадии строительства обнаружено 12 мая.

Детали процесса гнездостроения не изучены. Готовое гнездовое дупло имеет размеры: глубина 23–30,5 см, ширина 10–12 см и диаметр летка 4,5–6 см. Тщательно описанное гнездо в Псковской области было выстроено в стволе сухой сломанной чёрной ольхи, на высоте 9 м, в стволе с толщиной на уровне летка 16,6 см. Леток овальной формы имел размеры 4,7 × 5,3 см, глубина дупла — 24,7, максимальный и минимальный диаметры дупла — 12,4 и 9,0, лоток неправильной овальной формы — 9,0 × 12,2 см. Площадь дна дупла — 87,75 см², объем полости дупла — 1790 см³. Минимальная толщина стенок — 1,5 см. На дне дупла обнаружен слой древесной трухи, сильно отличающейся от щепы, выбрасываемой дятлами во время строительства гнезда. Толщина подстилки составила 5,4 см, а её объём — 280 см³ (в дупле, обнаруженном в Московской области, помимо древесной трухи в подстилке были остатки насекомых). Дупло, найденное в Окском заповеднике, было сходного размера, но нижний край летка был раздолблен в виде сужающегося к низу желобка, так что его общая длина составила 75 мм (Севастьянов, 1959; Мальчевский, Пукинский, 1983; Кулешова, 1984; Станр,

1985; Лобков, 1986; Алексеев, Мартьянов, 1986; Иванчев, 1991б, 1998; Фетисов, Ильинский, 1993).

Для строительства гнезда трехпалый дятел предпочитает сухие, трухлявые или обгоревшие деревья; часто долбит дупла в гнилых трухлявых пнях (Ruge, 1963; Зимин 1969; Меженный, 1979; Мальчевский, Пукинский, 1983; Кулешова, 1984; Cramp, 1985). Может гнездиться в дуплах желны (Шабливичус, 1985). Из древесных пород для постройки дупла дятел предпочитает осину, ель, сосну, черную ольху. Дупла обнаружены также в лиственнице, берёзе, пихте, чозении (Реймерс, 1966; Меженный, 1979; Лобков, 1986; Романов, 1996; Иванчев, 1996б). В Карелии из 8 дупел 5 располагались в осине, 2 — в ели и 1 — в сосне (Зимин, 1969). Высота расположения дупел — 1–15 м, в Беларуси в среднем — 10,2 м. Известны дупла, выдолбленные как очень низко (например, в основании гнилого березового пня; леток был на высоте всего 37 см от земли), так и на высоте 21 м от земли (Зимин, 1969; Мальчевский, Пукинский, 1983; Кулешова, 1984; Cramp, 1985; Лобков, 1986; Wesolowski, Tomialojc, 1986; Алексеев, Мартьянов, 1986; Иванчев, 1996б; Романов, 1996).

После начала копуляций самка приступает к откладке яиц. За 2 дня до снесения первого яйца она начинает ночевать в дупле (Sollein et al., 1982). В Европейской России откладка яиц происходит в первой — второй декадах мая; в Окском заповеднике откладку первого яйца наблюдали 4 и 17 мая, а размер двух осмотренных кладок составил 4 яйца (Иванчев, 1995 б, 1996 б). На Сахалине начало кладки отмечено в середине мая (Гизенко, 1955). Полная кладка состоит из 3–5 (до 7) яиц, в среднем — из 3,4 яйца ($n=12$; Швейцария, Cramp, 1985). Яйца трехпалого дятла фарфорово-белые, эллиптические (Makatsch, 1976). Размеры 86 яиц составили 22–28 × 17–20 мм, в среднем 25 × 19 мм, а их вес в среднем — 5,4 г (Cramp, 1985).

Самка откладывает ежедневно по яйцу. Плотное насиживание начинается с третьего, по другим данным — с последнего яйца и длится около 11 дней. С его начала и до вылета птенцов самец ночует в гнезде, он же и насиживает ночью. Смена партнеров происходит 5–6 раз в день через 4,5–5 ч. (Sollein et al., 1982; Cramp, 1985; Иванчев, 1996).

Птенцы голые, без эмбрионального пуха. Первые 4 дня родители их непрерывно греют, отлучаясь от гнезда на 4–10 мин. С пятого дня дятлы могут покидать гнездо, не дожидаясь смены. С 8-го дня у птенцов открываются глаза; птенцы начинают непрерывно кричать, усиливая громкость при подлете взрослых птиц (Ruge, 1968, 1971b, 1974; Sollein et al., 1978). Интенсивность кормления птенцов: до 11 дней — 2 приноса пищи в час, с 12 дней — до 6,6 приносов. Промежутки между кормлениями варьирует от 2 до 32 мин (Hogstad, 1969; Ruge, 1971b; Гаврин, 1970). С 16 дней родители кормят птенцов у летка. С 17-дневного возраста потревоженные птенцы угрожают, вытягивая голову вверх. На 19 день жизни они могут покинуть гнездо, затаиваясь на ветках или на земле (Ruge, 1974; Sollein et al., 1982).

Ритмика кормления слётков за 2–4 дня до вылета подробно изучена в двух гнёздах, найденных в Рязанской (Иванчев, 1991б) и Псковской (Фетисов, Ильинский, 1993) областях. В гнезде в Рязанской области в выкармливании птенцов самец был активнее самки: 13 июня с 8 ч 50 мин до 18 ч 50 мин самец совершил 29 приносов корма, самка — 10; 14 июня с 13 ч 43 мин до 17 ч 43 мин — 21 и 11; 15 июня с 14 ч 10 мин до 18 ч 10 мин — 25 и 6 приносов корма соответственно. При встрече у дупла самец нападал на самку и прогонял её; самка кормила птенцов по 2–3 раза подряд в перерывах между прилетами самца с кормом. Самец прилетал с кормом через 3–5 мин, иногда через 10–15 мин. Его активность приноса корма имела следующий вид: 4–10 приносов корма с интервалом 3–15 мин, затем 30–40 мин он вообще не появлялся у дупла, а затем снова следовали частые прилеты. Отмечена атака самца на взрослого самца большого пёстрого дятла, появившегося у летка (Иванчев, 1991б).

В Псковской области интенсивность выкармливания птенцов была сходной. Птенцы были активны 17 часов в сутки с 4 ч 56 мин до 21 ч 54 мин; родители кормили их с 5 ч 36 мин до 21 ч 02 мин. Утром первой принесла корм самка, вечером последний принес

корм самец; «рабочий день» самца составил 15 часов 13 минут, самки — 15 часов 08 минут; за это время родители принесли птенцам 134 порции корма (69 — самка, 65 — самец). С 3 до 9 часов утра птенцы получили 43 порции корма (32,1%), днем (с 9 до 15 часов) — 44 (32,8%), вечером (с 15 до 21 часа) — 47 (35,1%), несмотря на дождь. Утром и вечером птенцов несколько чаще кормил самец (51,2% и 54,3% прилётов), а днем — самка (61,4%). Средняя частота кормления птенцов составила 8,9 раз в час. Места сбора корма самцом и самкой обычно не совпадали: даже от гнездового дупла партнеры разлетались в разных направлениях. Особенно четко эти различия были выражены в утренние и вечерние часы. Самец чаще принесил более крупные порции корма и дольше их скармливал (Фетисов, Ильинский, 1993).

Птенцы вылетают на 22–25-й день. В Окском заповеднике в одном случае птенцы вылетели в 24-суточном возрасте (Иванчев, 1998а). Вылет занимает от 2 часов до 3,5 суток. Птенцы в это время сильно возбуждены, часто высовываются из дупла и, видимо, покидают его без каких-либо демонстраций родителей (Рогачева и др., 1978; Стамп, 1985). Вылет птенцов на большей части ареала происходит с 20 июня по 7 июля, а на севере и востоке (Якутия, Сахалин) — с 15 июля по 1 августа (Меженный, 1979; Мальчевский, Пукинский, 1983; Нечаев, 1991). В Окском заповеднике вылет птенцов отмечали 9, 16–18 и 20 июня, в Московской области — 22–23 июня и 6–7 июля (Алексеев, Мартянов, 1986; Иванчев, 1998а; данные В.Т. Бутьева). В Карпатах и Беловежской пуше 45% выводков вылетают с 10 по 20 июня, 36% — до конца июня (Страутман, 1963; Wesolowski, Tomialojc, 1986).

Выводок до 2-х месяцев не распадается, ночуя в окрестностях гнезда; родители докармливают выпрашивающих птенцов (Стамп, 1985).

Успех размножения в Швейцарии составлял 1,6 слетка на пару взрослых птиц ($n=16$); в Ленинградской области пара птиц выкормила четырех слетков; в Рязанской области 3 выводка содержали 4, 4 и 2 птенца (Ruge, 1968; Мальчевский, Пукинский, 1983; Иванчев, 1995б, 1996б).

Суточная активность, поведение. Типичный дневной вид. Детали суточной активности не изучены. В Сибири при похолоданиях ночует под снегом (Зонов, 1982).

Человека практически не боится, подпуская его на 5 м и менее (Suffer, 1951), но взъерошивает при его появлении перья шапочки и издает контактный крик или крик недовольства. При этом птица старается спрятаться за ствол дерева, а не улетать. Сильно потревоженный дятел тихо постукивает по стволу; самцы также вытягивают вверх шею. При обнаружении человека у гнезда взрослые птицы издают возбужденные крики, в случае появления хищника — тихо скрываются (Ruge, 1974; Sollein et al., 1982; Стамп, 1985).

Межвидовые ассоциации с синицами дятел образует редко: в Дарвинском заповеднике он отмечен лишь в 0,8% стай осенью и в 1,8% зимой (Поливанов, 1971).

Питание. Из всех дятлов Северной Евразии трехпалый морфологически наиболее специализирован к круглогодичному питанию личинками ксилофагов хвойных деревьев, добываемыми путём долбления (Познанин, 1949; Spring, 1965). Питание однообразно на всем пространстве ареала.

В Карелии и Архангельской области питается личинками жуков *Cerambycidae* (75% встреч) и *Scolytidae* (55% встреч). Один желудок содержал 269 личинок и имаго *Polygraphus polygraphus* и *Pissoides pinus* (*Scolytidae* и *Curculionidae*, Нейфельдт, 1958б; Севастьянов, 1959). В желудках 3 добытых в Ленинградской области дятлов личинки короедов и дровосеков составили 93,1% от всех объектов питания (Прокофьева, 2002).

В Восточной Сибири птицы поедают в основном личинок жуков *Vuprestidae* (12,5% встреч), *Cerambycidae* (62,5–75% встреч), *Iridae* (18,8–30,6% встреч), а также личинок рогохвостов (16,7–18,8% встреч). Летом изредка поедает также личинок жуков *Scarabaeidae*, *Elateridae*, *Chrysomelidae* (2,2–5,6% встреч), пауков, имаго жуков *Curculionidae*, *Chrysomelidae*, клопов (2,8–8,6% встреч). Во все сезоны в питании обычны гусеницы, в основном *Tortricidae* и *Geometridae* (8,3–18,8% встреч), а также древоточцы (*Cossidae*). Единично представлены в питании цикадовые, златоглазки, земляные блошки, моллюс-

ки и муравьи (<6,2% встреч) (Вержущкий и др., 1974; Сирохин, 1984; Cramp, 1985). Летом доля открытоживущих насекомых в питании увеличивается (Формозов и др., 1950).

Из растительных кормов в небольшом количестве круглогодично поедает ягоды рябины, черники, брусники, бузины (до 2,8% объема пищи). В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке осенью и в конце лета часто поедает семена *Pinus sibirica*, *P. coraiensis*, добывая их из шишек. Также во все сезоны поедает семена *P. sylvestris* (2,8–12,5% встреч) (Формозов, 1976; Сирохин, 1984).

Питание птенцов сходно с таковым взрослых птиц: это личинки короедов и усачей. В питании увеличена доля гусениц и мух, а также тлей. Взрослые птицы могут приносить к гнезду сгустки сока растений (Cramp, 1985).

Сбор корма на земле не характерен. Весной и летом дятел кольцует деревья, выдалбливая продольные канавки на стволах, доходящие до камбия. Птицы подолгу возвращаются к окольцованным деревьям, питаясь их соком. В Восточной Сибири и на Сахалине кормится соком пихты и лиственницы (Сирохин, 1984; Cramp, 1985; Нечаев, 1991).

Хозяйственное значение, охрана. Хозяйственное значение практически не изучено. Полезен истреблением стволовых вредителей (златок, усачей, заболонников и пр.), однако по причине повсеместно низкой численности его хозяйственная роль крайне мала.

Занесён в Красные книги Литвы, Латвии, Эстонии и Беларуси, а в Российской Федерации — в Красные книги Московской, Нижегородской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Ленинградской областей, Башкортостана, Марий Эл, Татарстана и Алтайского края. В качестве мер охраны предлагается сохранять пригодные для гнездования деревья в типичных местообитаниях.

Литература

- Абд্রেимов Т. 1974. Особенности гнездовой жизни некоторых птиц в тугаях низовьев Аму-Дарьи // Мат-лы 6-й Всес. орнитол. конф. Ч.2. М. С.3–4.
- Абд্রেимов Т. 1975. К биологии размножения равнинного белокрылого дятла из низовьев Аму-Дарьи // Вестн. Каракалпакск. ф-ла АН УзССР. №4 (62). С.33–35.
- Абдусалямов И.А. 1961. Птицы долины озера Ранг-Куль на Памире. Душанбе: изд-во АН ТаджССР. 152 с.
- Абдусалямов И.А. 1964. Птицы горного Зеравшана. Душанбе. 249 с.
- Абдусалямов И.А. 1967. О биологии малого стрижа (*Apus affinis galilejensis* Antorini) в Таджикистане // Экология млекопитающих и птиц. М. Наука. С.291–292.
- Абдусалямов И.А. 1971. Птицы // Фауна Таджикской ССР. Душанбе: изд-во Дониш. Т.19. 403 с.
- Абдусалямов И.А., Лебедев Ю.А. 1977. К изучению перелета птиц в Вахшской долине Таджикистана // Миграции птиц в Азии. Новосибирск: Наука. С.170–179.
- Абдусалямов И.А., Лебедев Ю.А. 1978. Миграции птиц в низовьях р. Яхсу в Таджикистане // Миграции птиц в Азии. Ташкент: изд-во Фан УзССР. С.34–59.
- Авданин В.О. 1985. Хищные птицы и совы Центрально-Лесного заповедника // Хищные птицы и совы в заповедниках РСФСР. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.160–161.
- Авданин В.А., Буйволов Ю.А. 1987. Некоторые аспекты изучения населения птиц Центрально-Лесного биосферного заповедника // Животный мир лесной зоны европейской части СССР, его охрана и использование. Калинин: изд-во Калининского ун-та. С.3–44.
- Аверин Ю.В. 1948. Наземные позвоночные восточной Камчатки // Тр. Кроноцкого запов. Вып.1. 233 с.
- Аверин Ю.В. 1955. Сельскохозяйственное значение некоторых птиц степного Крыма // Тр. Крымск. ф-ла АН УССР. Т.9. Вып.3. С.111.
- Аверин Ю.В. 1957. Зоогеографический очерк Камчатки // Бюл. Московск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.62. Вып.5. С.29–37.
- Аверин Ю.В., Ганя И.М. 1970. Птицы Молдавии. Т.1. Кишинев: изд-во Штиинца. 240 с.
- Аверин Ю.В., Насимович А.А. 1938. Птицы горной части Северо-Западного Кавказа // Тр. Кавказского заповедника. Вып.1. С.5–56.
- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Успенский Г.А. 1971. Птицы Молдавии. Т.2. Кишинев: изд-во Штиинца. 236 с.
- Аверин Ю.В., Ганя И.М., Зубков Н.И., Мунтяну А.И., Успенский Г.А. 1981. Животный мир Молдавии: Птицы. Кишинев: изд-во Штиинца. 336 с.
- Авилова К.В., Ерёмкин Г.С., Коновалов М.П., Стародубцев В.В. 1998. О редких видах неворобьиных птиц на юго-восточной окраине Москвы // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М: изд-во Союза охраны птиц России. С.41–44.
- Адамян М.С., Гейликман Б.О., Маркарян Н.А., Юдин К.А. 1966. О гнездовании мохноногого сыча в Армении // Биол. журн. Армении. Т.19. №2. С.106–108.
- Алекннис А. 1977а. Величина кладок лесных птиц Литвы // Экология птиц Литовской ССР. Вып.1. Вильнюс. С.107–113.
- Алекннис А. 1977б. Весенний прилёт птиц в окрестности Лекечай в 1959–1974 годах // Экология птиц Литовской ССР. Вып.1. Вильнюс. С.114–120.
- Алексеев В.Н., Мартыянов Н.Н. 1986. Случай гнездования трехпалого дятла в Подмосковье // Орнитология. Вып.21. М. С.126.
- Альба Л.Д. 1997. К вопросу о понятии «редкий вид» применительно к условиям Мордовии (на примере птиц) // Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. Саранск: изд-во Мордовского гос. пед. ин-та. С.7–10.
- Альтум. 1893. Об охране птиц // Лесн. журн. Вып.2. С.168–191.
- Альтум. 1893. Об охране птиц // Лесн. журн. Вып.3. С.240–271.
- Аманова М.Б. 1976. Эколого-морфологические особенности водного обмена пустынного козодоя / Биол. животн. и растений Туркменистана. Вып.3. С.3–8.
- Аметов М. 1981. Птицы Каракалпакии и их охрана. Нукус. 137 с.
- Ананин А.А. 1986. Численность и распределение зимующих птиц северо-восточного Прибайкалья // Териология, орнитология и охрана природы. Якутск: ф-л СО АН СССР. Вып.3. С.87–90.
- Андреев Б.Н. 1953. Птицы среднего Вилюя. Якутск: Кн. изд-во. 311 с.
- Андреев Б.Н. 1974. Птицы Вилюйского бассейна. Якутск: Кн. изд-во. 311 с.
- Андронов В.А. 1987. К зимней авифауне Хинганского заповедника // Орнитология. Вып.22. М. С.174.
- Андрусенко Н.Н., Хроков В.В. 1981. Новые сведения о птицах Кургальджинского заповедника // Миграции птиц в Азии. Вып.6. Ашхабад. С.162–166.
- Анисимов Е.П. 1969. Материалы по летнему питанию серой неясыти в Молдавии // Вопросы экологии и практического значения птиц и млекопитающих Молдавии. Вып.6. Кишинев. С.30–35.

- Аннаева Э.Ч. 1965. Экология и сельскохозяйственное значение сизоворонки *Coracias garrulus semenowi* Land. в культурном ландшафте среднего течения Аму-Дарьи // Научн. докл. высшей шк. Биол. науки. № 2. С.37–39.
- Ануфриев В.М., Деметриадес К.К. 1999. Большой пестрый дятел // Фауна Европейского Северо-Востока России. Птицы. Т.1. Ч.2. СПб: Наука. С.109–115.
- Аппак Б.А. 2001. О встречах редких видов птиц в Крыму // Беркут. Т.10. Вып.2. С.152.
- Артюхин Ю.Б., Герасимов Ю.Н., Лобков Е.Г. 2000. Класс Aves — Птицы // Каталог позвоночных Камчатки и сопредельных морских акваторий. Петропавловск-Камчатский. С.73–99.
- Артюхов А.И. 1986. К характеристике орнитофауны бассейнов рек Малый и Большой Анюй (Западная Чукотка) // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Тез. докл. 1-го съезда Всес. орнитол. о-ва. Ч.1. С.42–43.
- Атаев К. 1974. К биологии обыкновенного удода в Восточных Каракумах // Изв. АН Туркм.ССР, сер. биол. наук. № 6. Ашхабад. С.48–52.
- Афанасова Л.В. 1989. О гнездовой конкуренции золотистой шурки с другими птицами-норниками на Ставрополье // Орнитологические ресурсы Северного Кавказа. Ставрополь. С.6–7.
- Афанасова Л.В. 1990. Кормовое поведение и способы охоты золотистой шурки // Малоизученные птицы Северного Кавказа. Ставрополь. С.3–5.
- Афанасова Л.В., Волкова Ю.С. 1989. Особенности питания и суточной активности золотистой шурки при выкармливании птенцов // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь. С.138–146.
- Афанасова Л.В., Волкова Ю.С. 1990. Особенности поведения удода в гнездовой период // Малоизученные птицы Северного Кавказа. Ставрополь. С.30–34.
- Афанасова Л.В., Бичерев А.П., Хохлов А.Н. 1989. Факторы, влияющие на численность птиц береговых обрывов на Ставрополье // Экологические проблемы Ставропольского края. Ставрополь. С.146–154.
- Афанасова Л.В., Харченко Л.П., Маньковская В.С. 1991. О гнездовании золотистой шурки в экстремальных условиях существования // Распространение, численность и биология птиц Сев. Кавказа. Ставрополь. С.3.
- Афанасьев В.Т. 1996. К биологии малоизученных видов дятлов северной части Сумской области и сопредельных районов // Праці Українського орнітол. товариства. Т.1. С.40–44.
- Афонин П.В. 1985. Структура населения птиц высотных поясов Кабардино-Балкарии // Орнитология. Вып.20. М. С.104–112.
- Ахмедов К.Р. 1950. Биология и экономическое значение сизоворонки в Таджикистане // Сообщ. Тадж. филиала АН СССР. Вып.22. Душанбе. С.37–39.
- Ахмедов К.Р. 1957. Птицы населенных пунктов юго-западного Таджикистана // Уч. зап. Душанбинск. женского пед. ин-та. Т.1. С.27–99.
- Бабенко В.Г. 1983. О населении птиц окрестностей озера Орель (Нижнее Приамурье) // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов. М.: Прометей. С.52–59.
- Бабенко В.Г. 1984. Материалы к авифауне района озера Орель, Нижнее Приамурье // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. Владивосток. С.18–27.
- Бабенко В.Г. 1987. Зимнее население птиц Нижнего Приамурья // Орнитология. Вып.22. М. С.160–166.
- Бабенко В.Г. 2000. Птицы Нижнего Приамурья. М: изд-во Прометей. 725 с.
- Бабенко В.Г., Константинов В.М. 1983. Фауна и население птиц антропогенных ландшафтов европейской части СССР // Распространение и систематика птиц. М. С.160–186.
- Бабко В.М. 1991. Зимородок в нижнем течении р. Десны // Орнитология. Вып.25. М. С.146–147.
- Бакаев С. 1972. К биологии размножения домового сыча (*Athene noctua bactriana* Hutton) в низовьях реки Зеравшан // Тр. Самаркандск. ун-та. №211. С.35–39.
- Бакка С.В. 1990. Редкие виды птиц Горьковской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.30–33.
- Бакка С.В., Бакка А.И. 1998. Бородатая неясыть в Нижегородской области // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М: изд-во Московского орнитологического об-ва. С.151–153.
- Баккал С.Н. 2000. К биологии размножения вертишейки *Jynx torquilla* на юге Мурманской области // Русск. орнитол. журн. №100. С.10–21.
- Балахонов В.С. 1978. Некоторые орнитологические наблюдения в районе восточного склона Приполярного Урала // Материалы по фауне Субарктики Западной Сибири. Свердловск. С.57–63.
- Барабаш-Никифоров И.И., Павловский Н.К. 1948. Фауна наземных позвоночных Воронежского государственного заповедника // Тр. Воронежск. гос. запов. Вып.1. Воронеж. С.7–128.
- Барабаш-Никифоров И.И., Семаго Л.Л. 1963. Птицы юго-востока Черноземного центра. Воронеж: изд-во Воронежского ун-та. 211 с.

- Баранов А.А. 1983. Зимний аспект авифауны хребтов Танну-Ола и Цаган-Шибэтэу // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов. М.: Прометей. С.43–52.
- Бардин А.В. 1982. Бюджеты времени и энергии большого пёстрого дятла *Dendrocopos major major* (L.) в зимний период // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.113. С.45–57.
- Бардин А.В. 1996а. Встреча выводка зелёного дятла *Picus viridis* на северо-западном берегу Ладожского озера // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 5. С.9–10.
- Бардин А.В. 1996б. Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major* долбит сосновые шишки в июне // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 1. С.4–5.
- Бардин А.В. 2001. Встреча среднего пёстрого дятла *Dendrocopos medius* в г. Печоры (Псковская область) // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 142. С.369–370.
- Барышников Н.Д. 2001а. Сирийский дятел — новый гнездящийся вид Воронежской области // Орнитология. Вып.29. М. С.282.
- Барышников Н.Д. 2001б. Гнездование желны в Хреновском бору (Воронежская область) // Орнитология. Вып.29. М. С.320.
- Бахмутов В.А. 1978. Орнитофауна бассейна р. Куноват // Материалы по фауне Субарктики Западной Сибири. Свердловск. С.64–70.
- Безбородов В.И. 1971. К орнитофауне заповедника «Столбы» // Тр. гос. заповедника «Столбы». Вып.8. Красноярск. С.65–69.
- Белик В.П. 1985. Некоторые особенности населения птиц искусственных степных лесонасаждений Нижнего Дона и Предкавказья // Орнитология. Вып.20. М.: изд-во МГУ. С.96–103.
- Белик В.П. 1990. Дятловые птицы Ростовской области // Малоизученные птицы Северного Кавказа. Ставрополь. С.6–29.
- Белик В.П. 1990а. О некоторых редких птицах Ростовской области. Сообщение 1 // Редкие, малочисленные и малоизученные птицы Северного Кавказа. Ставрополь. С.69–74.
- Белик В.П. 1999а. Авифауна Нижнекундрюченского песчаного массива и его окрестностей // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий. Союз охраны птиц России. М. С.15–37.
- Белик В.П. 1999б. Заметки о летней авифауне Воронежской области и прилегающих районов // Редкие виды птиц и ценные орнитологические территории Центрального Черноземья. Воронеж: СОПР. С.66–69.
- Белик В.П. 2000. Птицы степного Придонья. Ростов-на-Дону: изд-во РГПУ. 376 с.
- Белик В.П. 2001. К орнитофауне Беглицкой косы и её окрестностей (северо-восточное Приазовье) // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Вып.3. М. С.5–23.
- Белик В.П. 2002. Птицы Алмазовского заказника и его окрестностей: материалы к мониторингу орнитофауны среднего течения р. Хопер // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Вып.4. М. С.10–23.
- Белик В.П., Бабич М.В., Трофименко В.В. 2001. Материалы к орнитофауне Доно-Донецкого заповедника и его окрестностей // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. М. С.23–46.
- Белик В.П., Пекло Л.М. 1990. Летняя орнитофауна искусственных лесов Западного Предкавказья. Сообщение 1. Челбасское лес-во. Сообщение 2. Покровское лес-во // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь. С.162–184.
- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзухинского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // Памяти академика Петра Петровича Сушкина. М.-Л.: изд-во АН СССР. С.360–406.
- Белоусов Е.М. 1990. Материалы о новых гнездящихся видах птиц низовьев реки Атрек (юго-восточный Прикаспий) // Орнитология. Вып.4. М. С.103–107.
- Белоусов Е.М., Косенко С.М. 1992. Взаимоотношения золотистой (*Merops apiaster*) и зелёной (*M. superciliosus persicus*) шурок (Aves, Meropidae) в низовьях р. Атрек (юго-восточный Прикаспий). 1. Разделение ресурсов при совместном обитании // Зоол. журн. Т.71. Вып.3. С.66–74.
- Белоусов Ю.А. 1990. Редкие птицы Ярославской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты. С.33–35.
- Бельская Г.С. 1964. К экологии сизоворонки в Туркмении // Изв. АН ТССР. Ашхабад. №6. С.42–49.
- Бельская Г.С. 1965. Экология новых птиц Туркмении и их биоэкологические связи. Автореф. дис... канд. биол. наук. Ашхабад. 23 с.
- Бельская Г.С. 1976. О репродуктивном цикле и питании золотистой шурки в Туркмении // Орнитология. Вып.12. М. С.125–131.
- Бельский Н.В. 1958. О биологии размножения золотистой шурки // Орнитология. М. Вып.1. С.161–164.
- Бёме Л.Б. 1932. К вопросу изучения вертикальной миграции птиц Центрального Кавказа // ДАН СССР. Сер. А. №1. С. 23–29.

- Бёме Л.Б. 1950. По Кавказу. М. 207 с.
- Бёме Р.Л., Жордания Р.Г., Кузнецов А.А. 1987. Птицы Грузии. Полевой определитель. Тбилиси. 124 с.
- Берёзовиков Н.Н. 1989. Птицы Маркакольской котловины. Алма-Ата: изд-во Наука КазССР. 200 с.
- Берёзовиков Н.Н., Самусев И.Ф., Хроков В.В. 2000. Материалы к орнитофауне поймы Иртыша и предгорий Алтая. Ч. 2. Falconiformes, Columbiformes, Cuculiformes, Strigiformes, Caprimulgiformes, Apodiformes, Coraciiformes, Piciformes // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 93. С.3–20.
- Берёзовиков Н.Н., Губин Б.М., Ерохов С.Н., Карпов Ф.Ф., Коваленко А.В. 1999. Птицы пустыни Таукумы и равнины Жусандала (Южное Прибалхашье). Часть 1 // Русск. орнитол. журн. № 73. С.3–22.
- Берман Д.И., Колонин Г.В. 1967. Птицы высокогорий хребта академика Обручева (Восточно-Тувинское нагорье) // Орнитология. Вып.8. М. С.267–273.
- Бершицкая Т.В., Поливанов В.М. 2001. О гнездовании вертишейки *Jynx torquilla* в Тебердинском заповеднике // Русск. орнитол. журн. № 159. С.786–789.
- Бианки В.В., Флеров А.И. 1960. Список птиц Кандалакшского залива и его побережий // Тр. Кандалакш. гос. запов. Вып.2. С.105–112.
- Бианки В.В., Кошкина Т.В. 1960. О питании ястребиной совы // Тр. Кандалакшск. зап-ка. Вып.3. С.113–117.
- Бианки В.В., Коханов В.Д., Корякин А.С., Краснов Ю.В., Панёва Т.Д., Татаринкова И.П., Чемякин Р.Г., Шкляревич Ф.Н., Шутова Е.В. 1993. Птицы Кольско-Беломорского региона // Русск. орнитол. журн. Т.2. № 4. С.491–586.
- Бианки В.Л. 1913. Список птиц, наблюдавшихся в тёплый период 1897–1913 гг. в береговой полосе Петергофского уезда, между деревнями Лебяжья и Чёрная Лахта // Ежег. Зоол. музея Академии наук. Т.18. СПб. С.545–561.
- Бихнер Е.А. 1884. Птицы Санкт-Петербургской губернии: материалы, литература и критика // Тр. С.-Петербург. о-ва естествоисп. Т.14. Вып.2. С.362–623.
- Бичерев А.П., Скиба С.Б. 1990. Заметки по редким и малоизученным птицам Ставрополя // Малоизученные птицы Северного Кавказа. Ставрополь. С.160–163.
- Благосклонов К.Н. 1960. Птицы Кандалакшского заповедника и окрестностей Беломорской биологической станции Московского университета // Тр. Кандалакш. гос. запов. Вып.2. С.5–104.
- Благосклонов К.Н. 1968. Гнездовые деревья дятлов в различных типах леса // Орнитология. М. Вып.9. С.95–102.
- Благосклонов К.Н. 1991. Гнездование и привлечение птиц в сады и парки. М. 251 с.
- Бобков Р.Б. 1998. Первая регистрация гнездования длиннохвостой неясыти в Окском заповеднике // Современная орнитология. М. С.340–341.
- Бобринский Н.А. 1916. Результаты орнитологических экскурсий в Сурмалинский и Эчмиадзинский уезды Эриванской губернии летом 1911 и 1912 гг. // Изв. Кавказск. музея. Т.10. Вып.2. С.113–148.
- Богданов А.Н. 1956. Птицы бассейна реки Зеравшан // Тр. ин-та зоологии и паразитологии АН УзбССР. Т.5. Ташкент. С.107–163.
- Богданов М.Н. 1871. Птицы и звери черноземной полосы Поволжья и долины Средней и Нижней Волги: биогеографические материалы. Казань. 226 с.
- Богданов О.П. 1956. Отряды Козодои, Ракши, Удоды // Фауна Узбекской ССР. Т.2. Птицы. Ч.2. Ташкент. С.19–30, 31–81, 84–94.
- Богданов О.П. 1967. О размножении малого стрижа // Узб. биол. журн. №1. С.60.
- Бойко Г.В. 1995. Некоторые данные по зимней орнитофауне населенных пунктов Северного Урала и Зауралья // Тез. докл. 5-й конф. орнитологов Сибири / Вопросы орнитологии. Барнаул. С.85–89.
- Болд А., Эрэгдэндагва Д. 1970. Видовой состав птиц бассейна озера Бойр, р. Халхин-Гол и Нумрэ // Тр. ин-та АН Монгольской Народной Республики. № 5. С.47–57 (на монг. яз).
- Болотников А.М., Пантелеев М.Ф. 1973. О результатах гнездования большого пестрого дятла в дощатых скворечниках // Сб. статей по орнитологии. Пермь. С.8–19.
- Большаков В.Н. 1969. Материалы по питанию мохноногого сыча (по данным анализа погадок из пещер Среднего и Южного Урала) // Орнитология в СССР. Ч.2. Ашхабад. С.69–71.
- Большаков В.Н., Данилов Н.Н., Зубцовский Н.Е., Оленев В.Г., Рябицев В.К., Стадукин О.В., Шишмарёв В.М. 1969. Новые данные о распространении млекопитающих и птиц // Материалы отчетной сессии лаборатории популяционной экологии позв. животных. Вып.3. Свердловск. С.59–60.
- Большаков К.В., Попов Е.А. 1985. Материалы по ночному пролёту птиц в горах Северного Тянь-Шаня (Иссык-Кульская котловина) в мае 1982 г. // Весенний ночной пролёт птиц над аридными и горными пространствами Средней Азии и Казахстана. Л. С.236–256.

- Борисов З.З. 1987. Птицы долины Средней Лены. Новосибирск: изд-во Наука. 120 с.
- Бородин О.В. 1994. Конспект фауны птиц Ульяновской области // Природа Ульяновской области. Вып.1. Ульяновск. 93 с.
- Бородихин И.Ф. 1968. Птицы Алма-Аты. Алма-Ата: изд-во Наука. 121 с.
- Браунер А.А. 1912. О вредных и полезных птицах Бессарабской губернии. Кишинев. 32 с.
- Бровкина Е.Т. 1957. К биологии гнездования зимородка // Уч. зап. МГПИ им. В.П. Потемкина. Т.65. Вып.6. С.95–99.
- Бромлей Г.Ф., Костенко В.А. 1974. Биоценотические связи птиц, млекопитающих и кедров корейского в Приморском крае // Фауна и экология наземных позвоночных юга Дальнего Востока СССР / Тр. БПИ ДВНЦ АН СССР. Нов. сер. Т.17 (120). С.5–41.
- Бубличенко Ю.Н. 1997. Новая встреча зелёного дятла *Picus viridis* на северо-западном берегу Ладожского озера // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 24. С.22.
- Будниченко А.С. 1965. Птицы искусственных лесонасаждений степного ландшафта и их питание // Уч. зап. Тамбовск. пед. ин-та. Вып.22. Воронеж. С.5–285.
- Будниченко А.С. 1968. Птицы искусственных лесонасаждений степного ландшафта и их питание. Ч.2. (Эколого-географическая характеристика авифауны). Вып.22. Воронеж. 262 с.
- Букреев С.А. Материалы по гнездованию сипухи (*Tyto alba*) на Кавказе // Стрепет, в печати.
- Булахов В.Л., Романеев Н.С. 1979. К характеристике размещения гнёзд дуплогнезников в условиях лесов Присамарья // Тр. комплексной экспедиции Днепропетровск. ун-та. № 9. С.61–67.
- Булюк В.Н. 1985а. Ночной пролёт птиц в восточном Прикаспии весной 1982 г. // Весенний ночной пролёт птиц над аридными и горными пространствами Средней Азии и Казахстана. Л. С.37–59.
- Булюк В.Н. 1985б. Ночной пролёт птиц в Юго-Восточных Каракумах весной 1981 г. // Весенний ночной пролёт птиц над аридными и горными пространствами Средней Азии и Казахстана. Л. С.138–156.
- Бурский О.В., Вахрушев А.А. 1983. Фауна и население птиц енисейской южной тайги // Животный мир енисейской южной тайги и лесотундры и природная зональность. М. С.106–167.
- Бутенко О.М. 1984. Клещи-ринониссиды неворобьиных птиц СССР. М. 188 с.
- Бутурлин С.А. 1907. Заметки о группах белоспинных дятлов и каменных поползней // Изв. Кавказск. музея. Т.3. Вып.1. С.45–73.
- Бутурлин С.А. 1910. Уссурийская иглоногая совка // Орнитол. вестник. № 3. С.187.
- Бутурлин С.А. 1913. Птицы Приамурья: Птицы Забайкалья // Семья охотников. № 1. С.11–12.
- Бутурлин С.А. 1913. Птицы Приморской области. Из материалов Владивостокского музея общества изучения Амурского края // Наша охота. №17. С.25–42.
- Бутурлин С.А. 1928. Дневные хищные птицы и совы СССР // Определитель видов птиц СССР, их подвиды, распространение, польза и вред для хозяйства. М.: Книгосоюз. С.1–120.
- Бутурлин С.А. 1937. Полный определитель птиц СССР. Т.3. М.-Л. 430 с.
- Бутурлин С.А., Дементьев Г.П. 1936. Полный определитель птиц СССР. Т.3. М.-Л.: КОИЗ. 254 с.
- Бутьев В.Т. 1959. Распределение птиц Хибин по ландшафтам // Уч. зап. МГПИ им. В.П. Потемкина. Т.104. Вып.8. М. С.123–144.
- Бутьев В.Т. 1970. Географическая изменчивость структуры населения птиц смешанных лесов Европейского Центра СССР // Уч. зап. МГПИ им. В. И. Ленина. М. №272. С.57–71.
- Бутьев В.Т. 1972. Материалы по зимнему населению птиц Вологодской области // Фауна и экология животных. М.
- Бутьев В.Т. 1976. К вопросу о существовании чешуйчатого дятла в СССР // Тр. Окск. гос. запов. Вып.13. С.191–192.
- Бутьев В.Т. 1986. Население птиц дубово-еловых лесов // Птицы Волжско-Окского междуречья. Владимир: изд-во Владимирского гос. пед. ин-та. С.12–19.
- Бутьев В.Т., Никеров Ю.Н. 1968. Новые данные о распространении птиц на Онежском полуострове // Орнитология. М. Вып.9. С.338–340.
- Бутьев В.Т., Френкина Г.И. 1987. Влияние лесохозяйственной деятельности на население птиц средней тайги // Влияние хозяйственного освоения лесных территорий Европейского Севера на население животных. М. С.114–130.
- Бутьев В.Т., Большаков Н.М., Ежова С.А., Костин А.Б., Френкина Г.И., Карпов В.Н. 1990. Редкие виды птиц Добровского лесхоза (Липецкая область) // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР С.62–67.
- Вальчук О.П. 1988. Первое свидетельство гнездования рыжебрюхого дятла *Dendrocopos hyperytrus subrufinus* (Cabanis et Heine) на территории СССР // Редкие птицы Дальнего Востока и их охрана. Владивосток: изд-во ДВО АН СССР. С.221–222.
- Вальчук О.П., Назаров Ю.Н. 1991. К современному состоянию популяции рыжебрюхого дятла в СССР // Материалы 10-й Всес. орнитол. конф. Витебск. Кн.1. Ч.2. С.99–100.
- Вартапетов Л.Г. 1980. Внутриландшафтная структура населения птиц северной тайги Прикамыя // Проблемы зоогеографии и истории фауны. Новосибирск. С.156–166.

- Вартапетов Л.Г. 1984. Птицы таежных междуречий Западной Сибири. Новосибирск: изд-во Наука. 240 с.
- Васильченко А.А. 1987. Птицы Хамар-Дабана. Новосибирск: изд-во Наука. 103 с.
- Васьковский А.П. 1966. Список и географическое распространение птиц Крайнего Северо-Востока СССР // Краевед. зап. Магаданск. краевед. музей. Вып.6. С.84–124.
- Велижанин А.Г. 1977. О некоторых редких и малоизвестных птицах Курильских островов // Орнитология. Вып.13. М. С.25–32.
- Величко М.А. 1954. Новое о гнездовании вертишейки // Природа. №6. С.119–120.
- Величко М.А. 1963. О биологии размножения вертишейки в Ленинградской области // Уч. зап. ЛГПИ им. А.И. Герцена. Т. 230. С.3–17.
- Венгеров П.Д., Смирнов С.В. 2002. О гнездовании сирийского дятла в городе Воронеже и Воронежской области // Роль особо охраняемых природных территорий Центрального Черноземья в сохранении и изучении биоразнообразия лесостепи / Мат-лы научно-практич. конф., посвящённой 75-летию Воронежского гос. природн. биосферн. заповедника. Воронеж. С.25–26.
- Ветров В.В., Самчук Н.Д., Литвиненко С.П. 1990. О находках сирийского дятла на территории Ворошиловградской области // Малоизученные птицы Северного Кавказа / Мат-лы научно-практич. конф. 23–28 апреля 1990 г. Ставрополь. С.42–43.
- Вилкс К.А. 1953. Колебания численности некоторых видов птиц Латвийской ССР за последние десятилетия // Перелеты птиц в европейской части СССР. Рига: изд-во АН Латв.ССР. С.183–195.
- Вилкс К.А. 1961. Динамика численности птиц в окрестностях г. Стренчи (Латвийская ССР) за последние 14 лет // Экология и миграция птиц Прибалтики / Тр. 4-й Прибалт. орнитол. конф. Рига. С.323–325.
- Вильбасте Х.Г. 1968. Колебания численности лесных птиц в Западной Эстонии за последние годы // Тр. гос. запов. Эстонской ССР. Таллинн. Вып.1. С.95–106.
- Владимирская М.И. 1948. Птицы Лапландского заповедника // Тр. Лапландского гос. запов. Вып.3. С.171–245.
- Владимирская М.И., Меженный А.А. 1952. Фауна птиц озера Кургальджин (Северный Казахстан) // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.9. Вып.4. С.1199–1225.
- Владышевский Д.В. 1972. Население птиц сосновых лесов Киевщины // Орнитология. Вып.10. М. С.130–138.
- Владышевский Д.В. 1975. Птицы в антропогенном ландшафте. Новосибирск: изд-во Наука. 200 с.
- Владышевский Д.В. 1980. Экология лесных птиц и зверей (кормодобывание и его биоценотическое значение). Новосибирск: изд-во Наука. 264 с.
- Владышевский Д.В. 1983. Формирование оптимальной стратегии пищевого поведения птиц в онтогенезе // Механизмы поведения. Мат-лы 3-й Всес. конф. по поведению животных. Т.1. Л. С.121–123.
- Воинственский М.А. 1960. Птицы степной полосы европейской части СССР. Киев: изд-во АН УССР. 290 с.
- Воинственский М.А. 1984. Птицы. Киев: изд-во Рад.. шк.. 299 с (на укр. яз.).
- Воинственський М.А., Кістяківський О.Б. 1962. Визначник птахів УРСР. Київ. 370 с.
- Волков С.В. 2000. Материалы к оценке целесообразности включения европейской популяции бородачатой неясыти в Красную Книгу Российской Федерации // Редкие, исчезающие и малоизученные птицы России. М. С.90–96.
- Волков С.В., Гринченко О.С., Свиридова Т.В., Севрюгин А.В. 1999. Численность и распределение совообразных в Московской области // 3-я конф. по хищным птицам Вост. Европы и Сев. Азии: Мат-лы конф. 15–18 сентября 1998 г. Ч.2. Ставрополь. С.35–37.
- Волков С.В., Коновалова Т.В. 1994. О новых находках бородачатой неясыти в Подмоскovie // Бюл. Московск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.99. Вып.6. С.70–71.
- Волков С.В., Севрюгин А.В., Гринченко О.С., Свиридова Т.В., Смирнова Е.В., Коновалова Т.В. 1998. Современное распространение и численность болотной совы, бородачатой и длиннохвостой неясытей в Московской области // Орнитология. Вып.28. М. С.92–99.
- Волчанецкий И.Б. 1940. Дятлы рода *Picoides*, их распространение и превращения наряда // Труды НИ зоол. биол. ф-та ХарГУ. Т.8,9. Харьков. С.170–191.
- Волчанецкий И.Б. 1959. Материалы по орнитофауне юга правобережной Украины и Молдавии // Уч. зап. Харьковского гос. ун-та им. А. М. Горького. Т.106. Харьков. С.76–99.
- Вон Хон Гу. 1964. Птицы Кореи. Т.2. Пхеньян. С.1–344 (корейск.).
- Воробьев Г.П., Лихацкий Ю.П. 1987. Новые данные по редким птицам Воронежской области // Орнитология. Вып.22. М. С.176–177.
- Воробьев К.А. 1952. Запасы воробьиного сычика // Природа. №7. С.115–116.
- Воробьев К.А. 1954. Птицы Уссурийского края. М.: изд-во АН СССР. 360 с.
- Воробьев К.А. 1963. Птицы Якутии. М.: изд-во АН СССР. 336 с.
- Воробьев К.А. 1968. Некоторые результаты орнитологических исследований в Гиссарском хребте

- // Орнитология. Вып.9. М. С.164–168.
- Воробьёв К.А. 1978. Записки орнитолога. М.: изд-во Наука. 255 с.
- Воробьёв К.А. 1980. Материалы по биологии птиц Теджена (Южная Туркмения) // Орнитология. Вып.15. М. С.194–196.
- Воронцов В.И. 1996. Авифауна хищных птиц и сов Москворецко-Истринского водораздела // Орнитология. Вып.27. М. С.148–159.
- Воронов В.Г., Мартынов В.А. 1979. Нахождение большого пегого зимородка (*Ceryle lugubris*) на южных Курильских островах // Зоол. журн. Т.58. Вып.4. С.620–621.
- Воронов Л.Н., Хмельков Н.Т. 1997. Видовой состав редких видов птиц природного парка «Заволжье» // Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. Саранск. С.61–63.
- Воронцов Е.Н., Иванова О.Ю., Шемякин М.Ф. 1956. Материалы по зимнему питанию воробьиного сыча // Зоол. журн. Т.35. Вып.4. С.615–618.
- Вронский Н.В. 1986. Птицы подзоны арктических тундр западного Таймыра. Автореф. дис. на соиск. уч. степ. канд. биол. наук. М.
- Второв П.П. 1968. Биоэнергетика и биогеография некоторых ландшафтов Терской-Ала-Тау. Фрунзе: изд-во ИЛИМ. С.3–166.
- Второв П.П. 1976. Осенние группировки птиц фисташков Бадхыза // Орнитология. Вып.12. М. С.224–226.
- Высоцкий В.Г. 1998. Документированный случай размножения ястребиной совы *Surnia ulula* в Ленинградской области // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 51. С.28.
- Гавлюк Э.В. 1985. Некоторые материалы по экологии вертишейки в гнездовой период // Экология птиц в репродуктивный период. Л. С.19–22.
- Гавриленко Н.И. 1960. Находки арктических и boreальных птиц на Полтавщине // Орнитология. Вып.3. М. С.436–439.
- Гавриленко Н.И. 1968. Экологические заметки о птицах Украины // Орнитология. Вып.9. М. С.343.
- Гаврилов Э.И. 1979. Сезонные миграции птиц на территории Казахстана. Алма-Ата: изд-во Наука КазССР. 252 с.
- Гаврилов Э.И., Гисцов А.П. 1985. Сезонные перелеты птиц в предгорьях Западного Тянь-Шаня. Алма-Ата: изд-во Наука КазССР. 223 с.
- Гаврилов Э.И., Кузьмина М.А., Грачёв Ю.Н., Родионов Э.Ф., Березовиков Н.Н. 2002. Материалы о птицах Южного Алтая. 1. Non-Passeriformes // Русск. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 183. С.351–371.
- Гаврин В.Ф. 1957. Сезонные миграции птиц в Беловежской пушце и её окрестностях // Тр. 2-й Прибалт. орнитол. конф. М. С.108–130.
- Гаврин В.Ф. 1962. Отряд Совы — Striges // Птицы Казахстана. Т.2. Алма-Ата. Изд-во АН Каз ССР. С.708–779.
- Гаврин В.Ф. 1970. Отряд Дятлы — Piciformes // Птицы Казахстана. Алма-Ата. Изд-во АН Каз ССР. Т.3. С.89–129.
- Гагина Т.Н. 1956. Сведения о гнездовании зимородка в Восточной Сибири // Природа. Т.45. № 3. С.103–104.
- Гагина Т.Н. 1960. Птицы бассейна реки Баргузина // Тр. Баргузинск. запов. Улан-Удэ. С.115–126.
- Гагина Т.Н. 1961а. Птицы Восточной Сибири (список и распространение) // Тр. Баргузинск. запов. Вып.3. М. С.99–123.
- Гагина Т.Н. 1961б. Птицы юго-восточного Забайкалья // Биол. сборник Вост.-Сиб. отд. ГО СССР и Противочумн. ин-та Сибири и Дальнего Востока. С.-....
- Газанчян М.К., Мустафаев Г.Т. 1961. К биологии зелёной шурки в Азербайджане // Уч. зап. Азерб. гос. ун-та. Сер. биол. № 6. С.27–30.
- Галушин В.М. 1976. Опыт обзора проблемы: хищные птицы и современная среда // Адаптивные особенности и эвол. птиц. М. С.78–88.
- Галушин В.М. и др. 1963. Большие пёстрые дятлы в добыче сапсанов на Ямале // Уч. зап. Красноярск. ГПИ. Вып.5. Красноярск. С.76–84.
- Галушин В.М., Дроздов Н.Н., Ильичев В.Д., Константинов В.М., Курочкин Е.Н., Полозов С.А., Потапов Р.Л., Флинт В.Е., Фомин В.Е. 1991. Птицы. Справочник. М.: изд-во Агропромиздат 298 с.
- Ганя И.М. 1965. Количественная характеристика орнитофауны садов в Приднестровье Молдавии // Орнитология. Вып.7. М. С.290–308.
- Ганя И.М., Зубков Н.И. 1988. Адаптации птиц к условиям антропогенной среды. Кишинёв. С.34–55.
- Гаранин В.И. 1964. К вопросу о роли земноводных в жизни птиц // Природные ресурсы Волжско-Камского края: Животный мир. М.: изд-во Наука. С.112–126.
- Гаранин В.И. 1977. Отряд Козодоеобразные — Caprimulgiformes // Птицы Волжско-Камского края. Неворобьиные. М.: изд-во Наука. С.257–261.

- Гаранин В.И., Григорьев Н.Д. 1977. Отряд Ракшеобразные — Coraciiformes // Птицы Волжско-Камского края. Неворобинные. М.: изд-во Наука. С.263–274.
- Гептнер В.Г. 1956. Фауна позвоночных животных Бадхыза. Ашхабад: изд-во АН ТССР. 336 с.
- Герасимов Ю.Н., Сальников Г.М., Буслев С.В. 2000. Птицы Ивановской области. М.: изд-во Камчатского ин-та экологии и природопользования. 125 с.
- Гибет Л.А., Артамошин А.С. 1977. Птицы тайги северного Заангарья // Фауна и систематика позвоночных Сибири. Новосибирск: изд-во Наука. С.286–292.
- Гизенко А.И. 1955. Птицы Сахалинской области. М.: изд-во АН СССР. 328 с.
- Главан Т. 1996. Биотопическое распределение дятлов в лесах центральной части Молдовы // Материалы 2-й конференції молодих орнітологів України. Чернівці. С.34–36.
- Гладков Н.А. 1932. Орнитологические результаты поездки на Аму-Дарью летом 1931 г. // Бюл. Московск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.41. Вып.3,4. С.351–398.
- Гладков Н.А. 1951. Отряд Дятлы Piciformes // Птицы Советского Союза. Т.1. М.: изд-во Сов. наука. С.547–617.
- Гладков Н.А. 1951a. Птицы Тиманской тундры // Сб. тр. Зоол. музея МГУ. Т.7. М. С.15–89.
- Гладков Н.А. 1952. Как летают птицы. М. С.16–17.
- Гладков Н.А., Дементьев Г.П., Птушенко Е.С., Судилова А.М. 1964. Определитель птиц СССР. М.: изд-во Высш. шк. 536 с.
- Гладков Н.А., Рустамов А.К. 1986. Отряд удообразные (Upuriformes) // Жизнь животных. Т.6. М.: Просвещение. С.333–338.
- Глушенков О.В., Хмельков Н.Т., Яковлев А.А. 1997. Видовой состав редких видов птиц национального парка «Чуваш Вармане» // Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. Саранск: изд-во Мордовского гос. пед. ин-та. С.63–65.
- Глушенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б. 1984. К орнитофауне заповедника «Кедровая Падь» и сопредельных территорий // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. Владивосток: изд-во ДВНЦ АН СССР. С.44–48.
- Глушенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Медведев В.Н. 1986. Заметки о новых для Приморья редких птицах // Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока. Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.150. С.83–84.
- Голованова Э.Н., Пукинский Ю.Б. 1971. Путешествие в мир птиц. Л. С.5–45.
- Голодушко Б.З., Самушенко Э.Г. 1960. Питание воробьиного сычика в Беловежской пуще // Тез. докл. 4-й Прибалт. орнитол. конф. Рига. С.23–24.
- Гомзяков А.Е. 1994. О гнездовании удода в горной степи Северной Осетии // Кавказск. орнитол. вест. Вып.6. Ставрополь. С.33.
- Горай Л.Ф., Кошелев А.И., Черничко И.И. 1994. Золотистая шурка в северо-западном Причерноморье // Современная орнитология 1992. М.: изд-во Наука. С.161–171.
- Гордеев Ю.И. 1960. Материалы по распространению птиц в пойме р. Конды // Ежегодник Тюменск. обл. краевед. музея. Вып.2.
- Гордеев Ю.И. 1977. Материалы по распространению птиц в Ханты-Мансийском округе // Орнитология. Вып.13. М. С.33–39.
- Гордеева Л.Я., Дерим-Оглу Е.Н. 1970. Наблюдения над гнездованием большого пестрого дятла во Владимирской области // Мат-лы 4-й конф. зоологов педвузов. Горький. С.341–342.
- Грабилина М.В. 1991. Новые и редкие виды птиц Орловской области // Орнитология. Вып.25. М. С.151–153.
- Граев Г.Л. 1912. Несколько слов к вопросу о стремлении птиц расширить свою гнездовую область // Орнитол. вестник. № 1. С.58–59.
- Граев Г.Л. 1926. Очерк авифауны Смоленской губернии // Тр. о-ва изуч. природы Смоленск. края. Т.3. Смоленск. С.3–64.
- Граубиц Г. 1983. Отряд Сопы // Птицы Латвии: территориальное размещение и численность. Рига. С.119–126.
- Грачев В.А. 1964. Зимняя орнитофауна дельты реки Или // Охотничьи птицы Казахстана (фауна, экология и практическое значение). Алма-Ата: изд-во АН КазССР. С.181–205.
- Гржибовский А.Г. 1914. Наблюдение зимородка в январе под Смоленском // Орнитол. вестник. Т.4. №1. С.87.
- Григорьев Н.Д. 1929. Данные о гнездовании зимородка (*Alcedo ispida* L.) по реке Малой Кокшаге // Тр. студ. научного кружка «Любители природы». Вып.3. Казань. С.81–86.
- Гришанов Г.В. 1990. Редкие гнездящиеся птицы Калининградской области и их охрана // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.163–164.
- Гришанов Г.В. 1994. Гнездящиеся птицы Калининградской области: территориальное размещение и динамика численности в XIX–XX вв. 1. Non-passeriformes // Русск. орнитол. журн. Т.3. Вып.1. С.83–116.

- Груздев Л.В. 1942. К биологии сизоворонки // Бюлл. Московск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Вып.1. С.48–50.
- Груздев Л.В., Лихачёв Г.Н. 1960. Материалы по питанию неясыти (*Strix aluco*) в Тульских засеках // Зоол. журн. Т.39. Вып.4. С.624–627.
- Губин Б.М., Скляренко С.Л. 1990. Зелёная шурка в Кызылкумах // Бюлл. Московск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т. 95. Вып.1. С.70–75.
- Гуревич Я.Д., Нумеров А.Д., Алленова Л.С., Крюкова О.В., Лысенко Я.П. 1978. Некоторые данные по экологии и продуктивности зимородка // Тр. Окск. заповедника. Вып.14. С.207–216.
- Гурьев В.Н. 1982. Видовой состав, численность и биомасса птиц среднего течения р. Вычегды // Фауна и экология птиц и млекопитающих Европейского Северо-Востока СССР. Тр. Коми филиала АН СССР. № 51. Сыктывкар. С.10–20.
- Гусев О.К. 1962. Орнитологические исследования на Северном Байкале // Орнитология. Вып.5. М. С. 149–160.
- Гынгазов А.М., Миловидов С.П. 1965. О распространении некоторых птиц в таежной зоне Западной Сибири // Орнитология. Вып.7. М. С.71–75.
- Гынгазов А.М., Миловидов С.П. 1977. Орнитофауна Западно-Сибирской равнины. Томск. Изд-во Томского ун-та. 350 с.
- Давыгора А.В. 2000. Орнитологическая фауна Оренбургской области. Оренбург: изд-во ОГПУ. С.83.
- Даль С.К. 1936. К изучению фауны наземных позвоночных Зеравшанского и Туркестанского хребтов // Тр. Узбек. ун-та Т.7. С.85–113.
- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984. Птицы Ямала. М.: изд-во Наука. 334 с.
- Данилович А.П. 1933. Обзор весеннего прилета и пролета в окрестностях г. Киева за 1920–1931 гг. // Зоол. журн. Т.12. Вып.2. С.129–132.
- Дацкевич В.А. 1971. Орнитофауна Беловежской пуши и её окрестностей // Беловежская пушча. Исследования. Вып.5. Минск. С.184–222.
- Дементьев Г.П. 1933. Мохноногие сычи (*Aegolius funereus* Linnaeus, Aves) Восточной Палеарктики // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Вып.1. С.41–49.
- Дементьев Г.П. 1936. Дневные хищные птицы. Совы // Полный определитель птиц СССР. Т.3. М.: изд-во КОИЗ. С.42–129.
- Дементьев Г.П. 1940а. Материалы к авифауне Коряцкой земли // Материалы к познанию флоры и фауны СССР. М.: изд-во МОИП. 83 с.
- Дементьев Г.П. 1940б. Птицы // Руководство по зоологии. Т.6. М.-Л. 856 с.
- Дементьев Г.П. 1951. Отряд Совы // Птицы Советского Союза. Т.2. М.: изд-во Сов. наука. С.343–429.
- Дементьев Г.П. 1952. Птицы Туркменистана. Ашхабад: изд-во АН ТССР. 546 с.
- Дементьев Г.П. 1965. Систематика птиц // Современные проблемы орнитологии. Фрунзе: изд-во ИЛИМ. С.11–64.
- Дементьев Г.П., Караев М.К., Карташев Н.Н. 1955. Птицы юго-западной Туркмении // Уч. зап. МГУ. Вып.171. М. Биология. С.53–172.
- Дементьев Г.П., Рустамов А.К., Спангенберг Е.П. 1955. Материалы по фауне наземных позвоночных юго-восточной Туркмении // Тр. Туркменск. сельскохоз. ин-та. Т.7. Ашхабад. С.125–183.
- Деметриадес К.К. 1981. О редких птицах окрестностей г. Ухты // Вестн. зоол. Вып.2. С.69–71.
- Деметриадес К.К. 1983. Зимнее население птиц г.Ухты и его окрестностей // Тр. Коми филиала АН СССР. Вып.62. С.21–29.
- Деметриадес К.К., Робул К.П. 1989. Экология мохноногого сыча в Коми АССР // Тр. Коми науч. центра УрО АН СССР. № 100. С.39–50.
- Дерим Е.Н. 1958а. К биологии большого пестрого дятла (*Dryobates major* L.) Орехово-Зуевского района // Уч. зап. Орехово-Зуевск. гос. пед. ин-та. Т.11. С.155–157.
- Дерим Е.Н. 1958б. К биологии гнездового периода некоторых лесных птиц Орехово-Зуевского района // Уч. зап. Орехово-Зуевск. ГПИ. Т.2. Вып.3. С.149–189.
- Дерим Е.Н. 1959. К биологии гнездового периода козодоя (*Caprimulgus europaeus*) // Сб. работ по экологии и систематике животных. Вып.1. М. С.88–91.
- Дерим Е.Н. 1962. О поведении козодоя в гнездовой период // Орнитология. Вып.5. М. С.410–413.
- Дерим-Оглу Е.Н. 1979. К гнездовой биологии обыкновенного козодоя // Новые проблемы зоологической науки и их отражение в вузовском преподавании. Тез. докл. Ч.2. Ставрополь. С.243–244.
- Дерюгин К.М. 1897. Орнитологические исследования в Псковской губернии // Тр. С.-Петербургск. о-ва естествоисп. Т. 27. Вып.3. С.17–38.
- Дзямянчык В.Т. 1988. Харчовы спектр звычайнай нясыці (*Strix aluco* L.) у Беларусі // Весці АН БССР. Сер. біял. н. № 4. С.86–91.
- Добринский Л.Н. 1959. Данные о северном пределе распространения некоторых видов птиц на

- территории Ямало-Ненецкого национального округа // Материалы по фауне Приобского Севера и её использованию. Тюмень. Т.1. С.367–384.
- Добрынина И.Н. 1981. К биологии ласточек и стрижей (по возвратам кольцевания птиц) // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. № 13. Тарту. С.10–18.
- Долгушин И.А. 1970. Отряд Удоды // Птицы Казахстана. Т.3: изд-во АН КазССР. С.78–87.
- Долбик М.С. 1974. Ландшафтная структура орнитофауны Белоруссии. Минск. 312 с.
- Дольник В.Р. 1981а. Динамическая модель прогноза миграции птиц // Методы обнаружения и учета миграции птиц / Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.140. Л. С.123–133.
- Дольник В.Р. 1981б. Прогноз осеннего дневного пролета птиц на основе динамической модели // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.140. Л. С.133–143.
- Дольник В.Р., Книжевская Л.И. 1980. Бюджеты времени и энергии в гнездовой период у стрижа и ласточек // Зоол. журн. Т.59. С.1841–1847.
- Домашевский С.В. 1993. Сипуха в Крыму // Вестн. зоол. Вып.4. С.55.
- Дорогостайский В.Ч. 1915. Предварительный отчет о поездке в Яблоновый хребет, совершенный по поручению Императорской Академии наук в 1914 г. // Известия Имп. Акад. наук. Сер.6. № 5. С.401–420.
- Дорофеев С.А. 1988. Зимний кормовой режим большого пестрого дятла // Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф. С.74–76.
- Дорофеев С.А. 1989. Экология черного дятла (*Dryocopus martius* L.) в Белорусском Поозерье // Динамика зооценозов, проблемы охраны и рационального использования животного мира Белоруссии: Тез. докл. зоол. конф. Минск. С.241–242.
- Дорофеев С.А. 1991. Экология малого пестрого дятла в Белорусском Поозерье // Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск. Ч.2. Кн.1. С.199–200.
- Дорофеев А.М., Дорофеев С.А. 1983. Экология большого пестрого дятла в Белорусском Поозерье // Биологические основы освоения, реконструкции и охраны животного мира Белоруссии. Тез. докл. 5-й зоол. конф. Минск. С.120–121.
- Дроздов Н.Н. 1963а. Зимнее население птиц горно-лесной зоны Северного Азербайджана // Орнитология. Вып.6. М. С.246–252.
- Дроздов Н.Н. 1963б. Сравнение летнего и осеннего населения птиц в культурных ландшафтах Зуванда // Орнитология. Вып.6. М. С.341–344.
- Дроздов Н.Н. 1965. География летнего населения птиц в избранных ландшафтах Азербайджана // Орнитология. Вып.7. М. С.166–199.
- Дубинин Н.П. 1953. Птицы лесов нижней части долины реки Урала // Тр. Ин-та леса. Т.18. Ч.1. М. 128 с.
- Дубинин Н.П., Торопанова Т.А. 1956. Птицы лесов долины р. Урал // Тр. Ин-та леса АН СССР. Т.32. Ч.2,3. М. 307 с.
- Дунаева Т.Н., Кучерук В.В. 1938. Особенности питания домового сыча в связи с географическими и стационарными условиями и сезонами года // Зоол. журн. Т.17. Вып.6.
- Дурнев Ю.А., Сонин В.Д., Сонина М.В. 1990. Материалы к изучению населения и трофических связей птиц в лиственных лесах Нижнего Приамурья // Орнитология. Вып.24. М.: изд-во МГУ. С.108–115.
- Евстратова И.В. 1961. Некоторые данные к биологии вертишейки // Тез. докл. 3 Всесоюз. конф. молодых ученых-биологов. М. С.123–127.
- Езеркас Л.И. 1963. Реже гнездящиеся виды птиц в искусственных гнездовьях лесов Литвы // Тез. докл. 5-я Прибалт. орнитол. конф. Тарту. С.71–74.
- Елаев Э.Н. 2003. Птицы в условиях контакта тайги и степи. 1 Особенности летнего населения // Орнитологические исследования в Сибири и Монголии. Улан-Удэ: изд-во Бурятск. госуниверситета. Вып.3. С.38–61.
- Елисеев Д.О. 1985. Материалы по изучению структуры орнитокомплекса закрепленных песков острова Барсакельмес в гнездовой период // Экология птиц в репродуктивный период. Л. С.83–89.
- Елисеев Д.О. 1986. Материалы по экологии обыкновенного козодоя (*Caprimulgus europaeus umvini* Nume, 1871) в гнездовой период // Экология и размножение птиц. Л. С.19–28.
- Елисеева В.И. 1959. Список млекопитающих и птиц Центрально-Чернозёмного заповедника и некоторые данные по фенологии их миграций и размножения // Тр. Центрально-Чернозёмн. зап. Вып.5. С.377–418.
- Елеуков С.В. 1981. К орнитофауне Среднего Сихотэ-Алиня // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток. С.120–122.
- Елеуков С.В. 1982. Птицы // Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника. М.: изд-во Наука. С.195–217.
- Елеуков С.В. 1984. К орнитофауне морского побережья северного Приморья // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. Владивосток: изд-во ДВНЦ АН СССР. С.34–43.

- Ельшин С.В., Каратаев А.Б. 1991. Реакция птиц на сплошные концентрированные рубки южнотаежных ельников // Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конференции. Минск: Наука и техника. Кн.1. Ч.2. С.203–209.
- Емельянов А.А. 1929. Сборы птиц лета 1924 года по рр. Ботчи и Коппи и севера Сихотэ-Алиня, Хабаровского округа Дальневосточного края // Зап. Владивостокск. отдела госуд. Русского геогр. о-ва. Т.4 (21). Владивосток. С.267–279.
- Еремин Ю.П., Воронов Г.В. 1984. Зимовки водоплавающих и околоводных птиц на севере острова Кунашир // Эколого-фенологические исследования в Сахалинской обл. Владивосток. С.139–142.
- Ерохов С.Н., Гаврилов Э.И. 1984. Об осеннем пролёте зимородка на юго-востоке Казахстана // Миграции птиц в Азии. Вып.7. Фрунзе. С.202–207.
- Естафьев А.А. 1977. Птицы западного склона Приполярного Урала // Животный мир западного склона Приполярного Урала. Тр. Коми филиала АН СССР. Сыктывкар. № 34. С.44–101.
- Естафьев А.А. 1981. Современное состояние, распределение и охрана авифауны таежной зоны бассейна р. Печоры // Научн. докл. Коми филиала АН СССР. Вып.68. Сыктывкар. С.3–55.
- Естафьев А.А., Минеев Ю.А. 1983. Орнитологическая характеристика лесного «острова» на р. Морей-Ю в Большеземельской тундре // Тр. Коми филиала АН СССР. Вып.62. Сыктывкар. С.39–49.
- Естафьев А.А., Минеев Ю.Н., Воронин Р.Н. 1977. Материалы по распространению и экологии большого пёстрого дятла в центре Европейского Северо-Востока СССР // Тез. докл. 7-й Всесоюзн. орнитол. конф. Ч.2. Киев. С.240–241.
- Ефимов А.Я. 1997. Пролёт и вывод птиц в истоках р. Оки в 1906 году // Материалы к познанию природы Орловской губернии. № 5. С.1–33.
- Ефремов П.Г. 1964. Учет птиц в сосновых лесах Марийской АССР // Природные ресурсы Волжско-Камского края: Животный мир. Вып.1. М.: Наука. С.103–106.
- Жарков Д.Г. 1967. К вопросу о питании большого пёстрого дятла в Восточной Грузии // Труды НИИЗР Груз.ССР. Т.19. С.93–97.
- Жарков И.В., Теплов В.П. 1932. Материалы по питанию хищных птиц Татарской республики // Раб. Волжско-Камск. охотн. пром. биол. станции. Вып.2. Казань. С.132–199.
- Житков Б.М., Бутурлин С.А. 1901. По северу России // Землеведение. Кн.3,4. С.29–206.
- Жордания Р.Г. 1962. Орнитофауна Малого Кавказа (В границах Грузинской ССР). Тбилиси: изд-во АН ГССР. 288 с.
- Жордания Р.Г., Гоглашвили Г.С. 1969. Птицы Лихского хребта и сопредельных мест. Тбилиси: изд-во Мецниереба. 53 с.
- Завьялов Е.Н., Альберти Л.Г. 1996. Сирийский дятел *Dendrocopos syriacus* в Волгоградской области // Русск. орнит. журн. Экспресс-Вып. № 1. С.3–4.
- Завьялов Е.В., Лобанов А.В. 1996. Распространение среднего пестрого дятла на территории Саратовской и Волгоградской областей // Материалі 2-й конференції молодих орнітологів України. Чернівці. С.65–66.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г. 2000. Теоретическое обоснование внесения в Красную Книгу России популяций европейского среднего дятла из бассейнов Волги и Дона // Сб. научн. статей «Редкие исчезающие и малоизученные птицы России». М.: изд-во СОПР. С.170–174.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Лобачев Ю.Ю. 1998. К уточнению южной границы распространения белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* в Нижнем Поволжье // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 36. С.10–12.
- 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. С.10–13.
- Завьялов Е.В., Табачишин В.Г., Шляхтин Г.В., Якушев Н.Н., Кочетова И.Б. 2000. Сова Саратовской области // Беркут. Т.9. Вып.1,2. С.74–81.
- Загниборода Е.Н., Бельская Г.С. 1965. Блохи птиц норников и их возможная роль в эпизоотии чумы в Туркмении // Изв. АН Туркм.ССР Сер. биол. наук. №3. С.69–74.
- Залетаев В.С. 1968. Природная среда и птицы северных пустынь Закаспия. К проблеме: «Животные в экстремальных условиях». М. 255 с.
- Зарудный Н.А. 1888. Орнитологическая фауна Оренбургского края. Приложение к 7-му тому записок Импер. Акад. наук. СПб. № 1. 338 с.
- Зарудный Н.А. 1896. Орнитологическая фауна Закаспийского края (Северной Персии, Закаспийской области, Хивинского оазиса и равнинной Бухары) // Материалы к познанию фауны и флоры Рос. Империи. Отд. зоол. Вып.3. С.171–312.
- Зарудный Н.А. 1897. Дополнения к «Орнитологической фауне Оренбургского края» // Материалы к позн. фауны и флоры Рос. Империи. Отд. зоол. Вып.3. С.171–312.
- Зарудный Н.А. 1903. Птицы Восточной Персии. Орнитологические результаты экскурсии по Восточ-

- ной Персии в 1898 г. // Зап. Импер. Рус. геогр. об-ва по общей географии. СПб. Т.36. № 2. 467 с.
- Зарудный Н.А. 1910. Птицы Псковской губернии // Зап. Акад. наук по физ.-мат. отделению. Т. 25. Сер.8. № 2. С.1–181.
- Зарудный Н.А. 1915. Птицы пустыни КызылКум // Материалы к позн. фауны и флоры Рос. Импер. Отд. зоол. М. Вып.14. 435 с.
- Зарудный Н.А. 1926. Материалы к познанию Памира и Припамирья // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 35. Вып.3,4. С.233–290.
- Зарудный Н.А., Кореев Б.П. 1906. Орнитологическая фауна Семиреченского края // Материалы к позн. фауны и флоры Росс. Импер. Отд. зоол. М. Вып.1. С.146–247.
- Захарова Л.С. 1991. Численность зимующих птиц в заповеднике «Кивач» // Экология наземных позвоночных. Петрозаводск. С.64–65.
- Захидов М.З., Мекленбурцев Р.Н. 1969. Природа и животный мир Средней Азии. Позвоночные животные. Т.1. Ташкент: изд-во Укитувчи. С.1–426.
- Зверев В.М. 1970. Наблюдения за гнездовой жизнью голубого зимородка (*Alcedo atthis ispada* L.) в урочище Бартогай Заилийского Алатау // Тр. Алма-Атинского гос. заповедника. Вып.9. С.126–131.
- Звержановский М.И. 1967. Питание домового сыча (*Athene noctua scopoli*) в Ставрополье // Проблемы особо опасных инфекций. Вып.6 (34). Саратов. С.118–121.
- Землянухин А.И., Климов С.М., Мельников М.В., Мосалов А.А., Недосекин В.Ю., Паршина Ю.Э., Сарычев В.С. 1997. Раздел 2. Птицы // Красная книга Липецкой области. Липецк: изд-во ЛПИ. С.28–98.
- Зимин В.Б. 1976. Орнитофауна лиственнично-хвойных молодняков Южной Карелии // Экология птиц и млекопитающих Северо-Запада СССР. Петрозаводск: изд-во КФ АН СССР. С.7–15.
- Зимин В.Б., Артемьев А.В. 1991. Большой пестрый дятел (*Dendrocopos major* L.) как разоритель птиц-дуплогнездяков в таежных лесах Карелии // Экология наземных позвоночных. Петрозаводск. С.64–65.
- Зимин В.Б., Ивантер Э.В. 1969. Фаунистический обзор наземных позвоночных заповедника «Кивач» // Тр. запов. «Кивач». Вып.1. Петрозаводск. С.22–64.
- Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковлева М.В. 1993. Орнитофауна Карелии. Петрозаводск: изд-во КНЦ РАН. 220 с.
- Зиновьев В.И. 1959. О птицах низовьев Амура // Тез. докл. 2-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.3. М. С.84–85.
- Зиновьев В.И. 1986. Население птиц еловых лесов // Птицы Волжско-Окского междуречья. Владимир. С.19–25.
- Зиновьев В.И., Керданов Д.А., Логинов С.В., Николаев В.И. 1990. Редкие виды сов Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.164–165.
- Зиновьев В.И., Николаев В.И. 1990. О распространении и ландшафтной приуроченности редких видов птиц Калининской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.36–39.
- Золотарёв Н.Т. 1934. Промысловая фауна и охотничий промысел Удского и Верхне-Селемжинского районов // Амгунь-Селемжинская экспедиция АН СССР / Тр. по изучению произв. сил. №4. С.141–196.
- Зонов Г.Б. 1982. Экологические адаптации птиц к зиме Восточной Сибири // Миграции и экология птиц Сибири. Новосибирск: изд-во Наука. С.26–33.
- Зубакин В.А. 2004. Средний пестрый дятел в Измайловском парке // Мир Птиц, №3-1 (27-28) С.16.
- Зубакин В.А., Абоносимова Е.В., Лавринович Т.Е., Мищенко А.Л., Ошанин С.Д., Шитова Е.Г. 1981. Фауна наземных позвоночных Пущина и его окрестностей // Экология малого города. М.: изд-во НЦБИ АН СССР. С.44–84.
- Зубакин В.А., Мищенко А.Л., Абоносимова Е.В., Волошина О.Н. и др. 1986. Современное состояние некоторых редких видов птиц Московской области. Неворобьиные // Орнитология. М. Вып.21. С.77–93.
- Зубакин В.А., Мищенко А.Л., Абоносимова Е.В., Волошина О.Н. и др. 1988. Изменение орнитофауны Московской области за последние десятилетия // Орнитология. Вып.23. М. С.183–187.
- Иванов А.И. 1940. Птицы Таджикистана // Тр. Тадж. базы АН СССР. Т.10. М.-Л. 229 с.
- Иванов А.И. 1952а. Летняя орнитофауна Супутинского заповедника // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Вып.9. №4. С.1081–1099.
- Иванов А.И. 1952б. Весенние наблюдения над птицами на юго-западном побережье Каспия // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Вып.9. № 4.
- Иванов А.И. 1953а. Отряд Ракшеобразные // Птицы СССР. Ч.2. М.-Л.: изд-во АН СССР. С.291–304.
- Иванов А.И. 1953б. Отряд Дятлообразные // Птицы СССР. Ч.3. М.-Л.: изд-во АН СССР. С.306–327.
- Иванов А.И. 1953в. Отряд Козодой // Птицы СССР. Ч.2. М.-Л.: изд-во АН СССР. С.286–291.

- Иванов А.И. 1969. Птицы Памиро-Алая. Л.: изд-во Наука. 448 с.
- Иванов А.И. 1976. Каталог птиц СССР. Л.: изд-во Наука. 275 с.
- Иванов С.В. 1993. Птицы. Позвоночные животные Большехехирского заповедника // Флора и фауна заповедников. М.: изд-во Наука. С.16–45.
- Иванов А.И., Штегман Б.К. 1978. Краткий определитель птиц СССР. Л.: изд-во Наука. 559 с.
- Ивантер Э.В. 1962. Птицы заповедника «Кивач» // Орнитология. Вып.5. М. С.68–85.
- Ивантер Э.В. 1969. Птицы северо-восточной Карелии (к количественной характеристике лесных орнитокомплексов) // Вопросы экологии животных. Петрозаводск. С. 93–103.
- Иванчев В.П. 1986. О территориальных отношениях большого пёстрого дятла в зимний период // Изучение птиц СССР, их охрана и рац. использование. Ч.1. Л.: изд-во ЗИН АН СССР. С.255–256.
- Иванчев В.П. 1991а. О хищничестве большого пёстрого дятла в Окском заповеднике // Орнитология. Вып.25. М. С.194.
- Иванчев В.П. 1991б. Новые данные по фауне и экологии птиц Окского заповедника // Орнитология. Вып.25. М. С.159–160.
- Иванчев В.П. 1991в. Популяционная биология большого пёстрого дятла // Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.1. Кн.1. Минск. С.239–240.
- Иванчев В.П. 1993а. Видовые особенности биологии размножения дятлов как основа методов поиска их гнёзд // Рус. орнитол. журн. Т.2. Вып.2. СПб. С.215–221.
- Иванчев В.П. 1993б. Случай межвидовой гибридизации дятлов рода *Picus* // Гибридизация и проблема вида у позвоночных. М. С.197–200.
- Иванчев В.П. 1993в. Новые сведения о гнездовании гибрида седого (*Picus canus*) и зелёного (*P. viridis*) дятлов в Окском заповеднике // Гибридизация и проблема вида у позвоночных. М.: изд-во МГУ. С.201–203.
- Иванчев В.П. 1994. Биология гнездования большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* в Окском заповеднике // Рус. орнитол. журн. Т.3. Вып.4. С.303–318.
- Иванчев В.П. 1995а. Дополнительные сведения к вопросу о гибридизации седого и зелёного дятлов // Тр. Окск. запов. Вып.19. Рязань. С.306–309.
- Иванчев В.П. 1995б. Сравнительная экология дятлообразных центра европейской части России. Дисс. канд. биол. наук. М. 227 с.
- Иванчев В.П. 1995в. Новые данные о хищничестве большого пёстрого дятла // Тр. Окск. запов. Рязань. Вып.19. С.310–311.
- Иванчев В.П. 1995г. Особенности биологии зелёного дятла у южных пределов ареала // Тр. Окск. запов. Рязань. Вып.19. С.101–114.
- Иванчев В.П. 1995д. Половая структура популяций дятлов // Тр. Окск. запов. Рязань. Вып.19. С.55–74.
- Иванчев В.П. 1995е. Сдвоенное гнездование у большого пёстрого дятла // Орнитология. Вып.26. М. С.181.
- Иванчев В.П. 1995ж. Места расположения, устройство дупел и гнездостроительное поведение желны *Dryocopus martius* в Окском заповеднике // Рус. орнитол. журн. Т.4. Вып.3,4. С.97–102.
- Иванчев В.П. 1995з. О повторном гнездовании у большого пёстрого дятла // Тр. Окск. запов. Рязань. Вып.19. С.312–313.
- Иванчев В.П. 1995и. Биология гнездования малого пёстрого дятла в Окском заповеднике // Тр. Окск. запов. Рязань. Вып.19. С.140–158.
- Иванчев В.П. 1996а. Распространение, численность и экология белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* в европейской части России // Рус. орнитол. журн. Т.5. Вып.3,4. С.117–128.
- Иванчев В.П. 1996б. Случай совместного гнездования в одном дереве большого пёстрого и трёхпалого дятлов // Орнитология. М. Вып.27. С.289–290.
- Иванчев В.П. 1997а. Многократное использование гнездовых дупел большим пёстрым дятлом *Dendrocopos major* // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 9. С.3–5.
- Иванчев В.П. 1997б. Выдавливание белоспинным дятлом *Dendrocopos leucotos* дупла для ночевки зимой // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 30. С.3–4.
- Иванчев В.П. 1998а. Материалы по биологии трёхпалого дятла в юго-восточной Мещере // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М.: изд-во Союза охраны птиц России. С.189–192.
- Иванчев В.П. 1998б. Гнездостроительная деятельность большого пёстрого дятла // Современная орнитология 1998. М.: изд-во Наука. С.157–180.
- Иванчев В.П. 2000а. Желна *Dryocopus martius* в Окском заповеднике // Тр. Окск. запов. Вып.20. Рязань. С.89–106.
- Иванчев В.П. 2000б. Хищничество большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* // Тр. Окск. запов. Вып.20. Рязань. С.107–127.
- Иванчев В.П. 2001а. К экологии седого дятла в Окском заповеднике // Орнитология. Вып.29. М.

- С.155–161.
- Иванчев В.П. 2001б. Питание большого пёстрого дятла орехами лещины обыкновенной // Орнитология. Вып.29. М. С.328–329.
- Иванчев В.П. Средний пёстрый дятел *Dendrocopos medius* — новый гнездящийся вид птиц Окского заповедника и Рязанской области // Тр. Окск. запов. Вып.22. Рязань (в печати).
- Иванчев В.П., Бобков Р.Б., Дидорчук М.В., Онуфреня М.В., Пустовит О.П. 1997. Рыба в питании серой неясыти *Strix aluco* // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 7. С.11–13.
- Иванчев В.П., Ковалёв В.А. 1999. Сравнительная характеристика некоторых популяционных параметров большого пёстрого дятла *Dendrocopos major* в Центральном и Северо-Западном регионах России // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 83. С.3–8.
- Иванчев В.П., Котюков Ю.В., Николаев Н.Н. 2000. Материалы по фауне и экологии птиц южных районов Рязанской области // Тр. Окск. запов. Вып.20. Рязань. С.278–308.
- Иванчев В.П., Назаров И.П. 2003. Находки новых и редких видов птиц // Мир птиц. Инф. бюлл. СОПР. № 1 (25). С.23–24.
- Идзелис Р. 1976. Орнитофауна г. Вильнюс и дальнейшие перспективы её формирования // Мат-лы 9-й Прибалт. орнитол. конф. Вильнюс. С.106–109.
- Измайлов И.В. 1967. Птицы Витимского плоскогорья. Улан-Удэ: Бурятск. кн. изд-во. 305 с.
- Измайлов И.В. 1990. Список редких гнездящихся птиц Владимирской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты. С.43–44.
- Измайлов И.В., Боровицкая Г.К. 1967. Характеристика населения птиц лиственничной тайги Витимского плоскогорья // Орнитология. Вып.8. М. С.192–197.
- Измайлов И.В., Боровицкая Г.К. 1973. Птицы юго-западного Забайкалья. Владимир: изд-во Владимирского гос. пед. ин-та. 315 с.
- Измайлов И.В., Сальников Г.М. 1986. Население птиц основных лесов // Птицы Волжско-Окского междуречья. Владимир: изд-во Владимирского гос. пед. ин-та. С.26–37.
- Измайлов И.В., Михлин В.Е., Васильев И.Е., Сальников Г.М., Сербин В.А., Сорокин А.П. 1974. О структуре населения птиц смешанных лесов Владимирской области // География и экология наземных позвоночных. Вып.2. Владимир. С.23–32.
- Ильин М.Н. 1971. Семейство Цихловые (Cichlidae) // Жизнь животных. Рыбы. Т.4. Ч.1. (под ред. Т.С. Расса). М. С.484–486.
- Ильинский И.В., Пукинский Ю.Б., Фетисов С.А. 1985. Материалы к летней орнитофауне бассейна реки Псковы // Экология птиц в репродуктивный период. Л. С.89–113.
- Ильичев В.Д. 1959. О расширении ареала удода в Башкирии // Орнитология. М. Вып.2. С.157–158.
- Ильичев В.Д. 1975а. Биоакустика. М.: изд-во Высш. школа. 255 с.
- Ильичев В.Д. 1975б. Локация птиц. М.: Наука. 196 с.
- Ильичев В.Д., Фомин В.Е. 1988. Орнитофауна и изменение среды. М.: изд-во Наука. 245 с.
- Ильичев В.Д., Бутёв В.Т., Константинов В.М. 1987. Птицы Москвы и Подмосковья. М.: изд-во Наука. 272 с.
- Ильяшенко В.Ю. 1986а. О птицах бассейна верхней Зеи // Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока // Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.150. С.77–81.
- Ильяшенко В.Ю. 1986б. К экологии большого козодоя хребта Тукурунгра // Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.54–55.
- Ильяшенко В.Ю., Калякин М.В., Соколов Е.П., Соколов А.М. 1988. Некоторые материалы орнитологических исследований на Кунашире и Шикотане // Вопросы экологии, фаунистики и систематики птиц Палеарктики / Тр. Зоол. ин-та АН СССР. Т.182. Л. С.70–88.
- Имаидзуми Йосихиру 1968. Добоцугаку дзасси, Dobutsugaku zasshi // Zool. Mag. No.12. S.402–404.
- Иноземцев А.А. 1965. Значение высокоспециализированных птиц-древозлазов в лесном биоценозе // Орнитология. М. Вып.7. С.416–436.
- Иноземцев А.А. 1978. Роль насекомоядных птиц в лесных биоценозах. Л.: изд-во ЛГУ. 262 с.
- Иоганзен Г.Э. 1912. Заметки по орнитофауне Томской губернии // Орнитол. вестн. № 4. С.287–296.
- Иоганзен Г.Э. 1930. Из жизни Томской природы: фенологические заметки за 1916 г. // Материалы по изучению Сибири. Вып.1. Томск. С.111–145.
- Иорки У. 1995. Некоторые интересные орнитологические свидетельства в окрестностях г. Ростова-Дону // Вопросы экологии и охраны природы Ставропольского края и сопредельных территорий / Материалы научно-практич. конференции. Ставрополь. С.35.
- Ирисов Э.А., Баскаков В.В., Ирисова Н.Л. 1985. Дневные перемещения птиц в прителецкой части Алтая в период миграций // Орнитология. Вып.20. М. С.60–75.
- Исполатов Е.И. 1911. Наблюдения над птицами Бугурусланского уезда Самарской губернии за три года (с 1907 по 1910 г.) // Орнитол. вестн. № 3,4. С.227–239.
- Кадочников Н.П. 1960. Материалы по питанию гнездовых птенцов насекомоядных птиц Савальско-го лесничества Воронежской области и оценка их с точки зрения лесохозяйственного значе-

- ния птиц в гнездовой период // Тр. Всесоюз. ин-та защиты растений. Вып. 15. М. С. 225–316.
- Кадочников Н.П. 1962. Наблюдения за гнездованием и питанием мохноногого сыча (*Aegolius funereus* L.) // Зоол. журн. Т. 41. Вып. 3. С. 465–467.
- Казаков Б.А., Забашита А.В. 1999. Зимняя авифауна юго-запада Ростовской области // Кавказский орнитологический сборник. Вып. 11. Ставрополь. С. 70–80.
- Капитонов В.И. 1962. Орнитологические наблюдения в низовьях Лены // Орнитология. М. Вып. 5. С. 35–48.
- Каприелов А.А. 1980. Образ птицы в древнем искусстве // Орнитология. Вып. 15. М. С. 179–188.
- Караваев А.А., Белоусов Е.М. 1983. Миграции птиц на юго-восточном Каспии осенью 1977 года // Миграции птиц в Азии. Вып. 8. Алма-Ата. С. 52–65.
- Карамзин А.Н. 1901. Птицы Бугурусланского и сопредельных с ним частей Бугульминского, Бузулукского уездов Самарской губернии и Белебейского уезда Уфимской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Рос. Империи. Отд. зоол. Вып. 5. С. 203–394.
- Карамзин А.Н. 1909. Добавление к статье «Птицы Бугурусланского и сопредельных с ним частей Бугульминского, Бузулукского уездов Самарской губернии и Белебейского уезда Уфимской губернии» // Материалы к познанию фауны и флоры Рос. Империи. Отд. зоол. Вып. 9. С. 274–284.
- Карпович В.Н., Сапетин Я.В. 1958. О питании воробьиного сычика // Тр. Окск. гос. запов. Вып. 2. М. С. 152–154.
- Карташов Н.Н. 1962. К биологии зимородка в Окском заповеднике // Тр. Окск. запов. Вып. 4. Вологда. С. 271–286.
- Карташов Н.Н. 1974. Систематика птиц. М.: изд-во Высш. школа. 367 с.
- Карташов Н.Н., Лебедев В.Д., Цепкин Е.А. 1963. Питание зимородка в районе Окского заповедника // Тр. Окск. запов. Вып. 5. Вологда. С. 94–103.
- Касаткин В.И. 1973. Материалы по питанию домового сыча в природном очаге чумы Волго-Уральского междуречья // Проблемы особо опасных инфекций. Вып. 6(34). Саратов. С. 118–121.
- Каспарсон Г.Р. 1966. Миграции дневных хищных птиц и сов Латвийской ССР // Орнитол. исслед. № 4. Рига. С. 5–32.
- Кашенцева Т.А. 1978а. Об особенностях гнездования чёрных стрижей в Окском заповеднике // Тр. Окск. запов. Вып. 14. Рязань. С. 183–190.
- Кашенцева Т.А. 1978б. Сроки и характер пребывания чёрных стрижей на территории Окского заповедника // Тез. сообщ. 2-й Всесоюз. конф. по миграциям птиц. Ч. 2. С. 66.
- Кашенцева Т.А. 1982. Возрастная структура популяции чёрных стрижей в Окском заповеднике // Вестн. зоол. № 3. С. 44–48.
- Кашенцева Т.А. 1986. Некоторые параметры размножения чёрного стрижа в лесной колонии // Изучение птиц СССР, их охрана и рац. использ. Ч. 1. Л.: изд-во ЗИН АН СССР. С. 288–290.
- Кашкаров Д.Н. 1932. Животные Туркестана. Ташкент: изд-во УзГИЗ. 448 с.
- Кашкаров Д.Н., Курбатов В.П. 1929. Экологический обзор фауны позвоночных Центральных Каракумов // Тр. САГУ. Сер. 12а. Вып. 7. Ташкент.
- Кекилова А.Ф. 1970. Питание удода и тёмнозобого дрозда в прикопетдагских районах Туркмении // Изв. АН Туркм. ССР. Сер. биол. № 4. С. 72–75.
- Кескпайк Ю.Э. 1981. Адаптивная гипотермия у ласточек и стрижей // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. № 13. Тарту. С. 19–35.
- Кескпайк Ю.Э., Люлеева Д.С. 1968. Регулируемая гипотермия у птиц семейства ласточек // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. Тарту. С. 122–145.
- Кийко Л.А. 1988. Дятловые птицы государственного заповедника «Росточье» // Тез. докл. научн.-практ. конф., посвященной 20-летию Карпатского гос. зап. Львов. С. 109–110.
- Ким Т.А. 1959. Заметки о птицах долины р. Кемь // Уч. зап. Красноярск. ГПИ. Т. 15. С. 215–222.
- Ким Т.А. 1961. К орнитофауне Кизыр-Казырского междуречья // Уч. зап. Красноярск. ГПИ. Т. 20. Вып. 2. С. 57–74.
- Ким Т.А., Штильмарк Ф.Р. 1963. Материалы о фауне и размещении птиц среднегорной полосы Западной Сибири // Уч. зап. каф. зоологии Красноярск. гос. пед. ин-та. Красноярск. Т. 24. С. 3–32.
- Кириченко А.Н. 1949. Гнезда птиц как биотоп настоящих насекомых // Энтомол. обзор. Т. 30. Вып. 3, 4. С. 239–241.
- Киселёв Ю.Н. 1978. Необычный случай с козодоем // Тр. Окск. запов. Вып. 14. Рязань. С. 358.
- Киселёва Е.Г. 1978. Некоторые вопросы экологии вертишейки в Окском заповеднике // Тр. Окск. запов. Вып. 14. Рязань. С. 191–206.
- Кисленко Г.С. 1965. О численности птиц в нижнем течении р. Хор // Орнитология. Вып. 7. М. С. 472–473.
- Кисленко Г.С. 1966. Количественная характеристика и распределение птиц широколиственных лесов нижнего течения Усури // Уч. зап. Хабаровск. НИИ эпидемиологии и микробиологии. Вып. 8/2. С. 75–79.

- Кисленко Г.С. 1967. О питании длиннохвостой неясыти // Орнитология. Вып.8. М. С.357.
- Кисленко Г.С. 1969. Птицы некоторых ландшафтов нижнего течения Усуруи // Уч. зап. Зоология и зоогеография. Т.224. Вып.7. М. С.49–74.
- Кисленко Г.С. 1990. О структуре населения птиц антропогенных очагов арбовирусных инфекций Южного Приморья // Адаптации животных в антропогенных и естественных ландшафтах / Сб. науч. трудов. Иваново. С.79–91.
- Кисленко Г.С., Наумов Р.Л. 1972. Некоторые сведения о неясытках Красноярского края // Орнитология. Вып.10. М. С.339–342.
- Кисленко В.Г., Леонович В.В., Николаевский Л.А. 1990. О распространении и экологии редких видов птиц Московской области и сопредельных территорий // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М. С.129–133.
- Кистьяковский А.Б., Смогоржевский Л.А. 1964. О границе китайского орнитофаунистического комплекса на реке Бурея // Научн. докл. высшей школы, биол. науки. № 3. С.26–29.
- Кистьяковский А.Б., Смогоржевский Л.А. 1971. Сравнительная характеристика питания иглохвостого и белопопаясного стрижей в районе Нижнего Амура // Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока. Владивосток. С.93–97.
- Кистьяковский А.Б., Смогоржевский Л.А. 1973. Материалы по фауне птиц Нижнего Амура // Вопросы географии Дальнего Востока. Вып.11. Хабаровск. С.182–224.
- Кишинский А.А. 1960. К фауне и экологии птиц Териберского района Мурманской области // Тр. Кандалякшск. гос. запов. Вып.2. С.112–212.
- Кишинский А.А. 1968. Птицы Колымского нагорья. М.: изд-во Наука. 188 с.
- Кишинский А.А. 1980. Птицы Корякского нагорья. М.: изд-во Наука. 336 с.
- Кишинский А.А. 1988. Птицы северо-востока Азии. М.: Наука. 420 с.
- Кишинский А.А., Лобков Е.Г. 1979. Пространственные взаимоотношения между подвидами некоторых птиц в берингийской лесотундре // Бюл. Московск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.84. Вып.5. С.11–23.
- Климов С.М. 1993. Редкие птицы долины Воронежа // Исследования растительного и животного мира северной лесостепи Европейского Центра России. Липецк. С.111–119.
- Климов С.М., Сарычев В.С., Недосекин В.Ю. 1990. Современное состояние редких птиц Липецкой области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.45–47.
- Книстаутас А., Люткус А. 1981. Материалы по биологии зеленого дятла юго-восточной части Литвы // Орнитология. М. Вып.16. С.168–169.
- Коблик Е.А., Михайлов К.Е., Шибнев Ю.Б. 1997. О птицах речных долин восточного склона Центрального Сихотэ-Алиня // Рус. орнитол. журн. Экспресс-Вып. № 21. С.10–14.
- Ковалёв В.А. 1993. Определение возраста у большого пестрого дятла *Dendrocopos major* // Рус. орнитол. журн. Т.2. Вып.3. С.393–394.
- Ковалёв В.А. 1996. Особенности постювенальной линьки большого пестрого дятла // Беркут. Т.5. Вып.1. С.39–43.
- Ковалёв В.А. 2001. О потреблении семян сосны большим пёстрым дятлом *Dendrocopos major* в летне-осенний период: история одной «кузницы» // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. № 139. С.283–287.
- Коваль Н.Ф. 1976. К экологии вертишейки в садах Среднего Приднепровья // Вестн. зоол. № 4. С.87–90.
- Коваль Н.Ф. 1979. Птицы дендропарка «Софиевка» // Вестн. зоол. № 3. С.71–74.
- Ковшарь А.Ф. 1966. Птицы Таласского Алатау. Алма-Ата: изд-во Кайнар. 435 с.
- Ковшарь А.Ф. 1977. Большой пестрый дятел в Заилийском Алатау // Орнитология. Вып.13. М.: изд-во МГУ. С.190.
- Ковшарь А.Ф., Левин А.С. 1982. Каталог оологической коллекции АН КазССР. Алма-Ата. 102 с.
- Ковшарь А.Ф., Лопатин В.В. 1983. Сроки сезонных миграций в субвысокогорье Заилийского Алатау // Миграции птиц в Азии. Вып.8. Алма-Ата. С.66–76.
- Ковшарь А.Ф., Губин Б.М., Стариков С.В. 1988. К авифауне Урджар-Эмельского междуречья (Алакольская котловина, Казахстан) // Известия АН Каз.ССР. Серия биол. №2. С.33–40.
- Ковшарь А.Ф., Жуйко Б.П., Пфедфер Р.Г., Беляков 1978. Некоторые орнитологические находки в Заилийском Алатау // Тр. ин-та зоол. АН Каз.ССР (Биология птиц в Казахстане). Т.38. Алма-Ата. С.115–119.
- Колбин В.А., Бабенко В.Г., Бачурин Г.Н. 1994. Птицы // Позвоночные животные Комсомольского заповедника / Флора и фауна заповедников. Вып.57. М. С.13–41.
- Колесников А.Д. 1965. О птицах лесов Днепровской равнины // Орнитология. Вып.7. М. С.67–70.
- Колесников А.Д. 1976. К биологии размножения козодоя в лесах Приднепровья // Орнитология. Вып.12. М. С.234–235.

- Коломыйцев Н.П. 1986. Некоторые интересные залёты птиц в район Лазовского заповедника // Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока / Тр. Зоол. ин-т АН СССР. Т.150. Л. С.84–85.
- Комаров Ю.Е. 1974. К орнитофауне Прицининского лесного массива (Тамбовская область) // Мат-лы 6-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.1. М. С.205–206.
- Комаров Ю.Е. 1984. О гнездовании ремеза и трехпалого дятла в Тамбовской области // Орнитология. Вып.19. М. С.181.
- Комаров Ю.Е. 1991а. Обыкновенный козодой в Северной Осетии // Орнитология. Вып.25. М. С.195–196.
- Комаров Ю.Е. 1991б. Чёрный стриж на Центральном Кавказе // Кавказск. орнитол. вестн. Ставрополь. С.15–24.
- Комаров Ю.Е. 1991в. Гнездовая биология кавказского щегла и вертишейки в Осетии // Распространение и численность и биология птиц Северного Кавказа. Ставрополь. С.56–65.
- Конева Л.А., Козлов Н.А. 1980. Некоторые особенности гнездовой биологии вертишейки // Животный мир Сибири и его охрана. Новосибирск. С.81–86.
- Константинов В.М., Афанасова Л.В., Волкова Ю.С. 1990. Брачное поведение золотистых шурок // Малоизученные птицы Северного Кавказа. Ставрополь: изд-во Ставропольского гос. пед. ин-та. С.80–94.
- Константинов В.М., Котоков В.М., Кутын С.Д., Бабенко В.Г. 1990. Редкие виды птиц некоторых районов Нечерноземного центра СССР // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.67–72.
- Контрорщиков В.В. 2001. Особенности распространения удода в Московской области // Орнитология. Вып.29. М. С.79–82.
- Контрорщиков В.В., Гринченко О.С., Петрищева А.П., Севрюгин А.В., Челинцев Н.Г. 1994. Распределение и численность сов в Московской области (по данным ранневесенних учетов) // Бюл. Московск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.99. Вып.4. С.47–58.
- Корелов М.Н. 1948. Материалы по экологии и экономическому значению золотистой шурки // Изв. АН Каз.ССР. Алма-Ата. Т.7. Вып.51. С.157–260.
- Корелов М.Н. 1970. Отряды Козодои, Сизоворонки // Птицы Казахстана. Алма-Ата. Т.3. С.22–77.
- Коренберг Э.И., Руденская Л.В., Чернов Ю.И. 1972. Пищевые связи лесных птиц с насекомыми в условиях южной тайги // Орнитология. М. Вып.10. С.151–160.
- Коренкова Р.И. 1969. О структуре населения птиц Супутинского заповедника (Приморский край) // Фауна, экология и география животных. Уч. зап. МГПИ им. Ленина. Вып.362. С.145–151.
- Корнеева Т.М., Быков А.В., Речан С.П. 1984. Наземные позвоночные низовьев реки Онеги. М.: изд-во Наука. 89 с.
- Коровин В.А. 1982а. Структура орнитокомплексов сельскохозяйственных земель на юге лесной зоны // Экологические исследования и охрана птиц Прибалтийских республик / Тез. докл. Прибалт. конф. молодых орнитологов. Каунас. С.153–155.
- Коровин В.А. 1982б. Структура и динамика населения птиц соснового леса на Среднем Урале // Фауна Урала и прилежащих территорий. Свердловск: изд-во УрГУ. С.46–59.
- Коровин В.А. 1984. О влиянии хищничества большого пестрого дятла на успешность размножения мелких дуплогнездников // Отражение достижений орнитол. науки в учебном процессе средних школ и вузов и народов. хоз-ве. Пермь. С.137–138.
- Королькова Г.Е. 1959. Численность и основные черты деятельности дятлов в дубравах Теллермановского массива и Старобельских степей // Тез. докл. 2-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.2. М. С.58–59.
- Королькова Г.Е. 1960. Основные черты деятельности дятлов в дубравах Теллермановского массива и Старобельских степей // Тр. ин-та леса АН СССР. Т.48. С.7–58.
- Королькова Г.Е. 1963. Влияние птиц на численность вредных насекомых (по исследованиям в лесостепных дубравах). М.: изд-во АН СССР. 126 с.
- Королькова Г.Е. 1966. Закономерности распределения животных в дубравах Теллермановского леса // Влияние животных на продуктивность лесных биогеоценозов. М. 113–115.
- Коротких А.Н. 1985. Фоновые птицы хвойно-лиственных лесов Южного Сахалина // Новости орнитологии / Мат-лы 4-й Всесоюз. орнитол. конф. Алма-Ата. С.186–187.
- Косенко С.М. 1992. Взаимоотношения золотистой (*Merops apiaster*) и зелёной (*M. superciliosus persicus*) шурок (Aves, Meropidae) в низовьях р. Атрек (юго-восточный Прикаспий). 2. Поведенческие взаимоотношения в совместном поселении // Зоол. журн. Т.71. Вып.3. С.75–82.
- Косенко С.М. 1994а. Значение конкуренции в отношениях между золотистой (*Merops apiaster*) и зелёной (*M. superciliosus persicus*) шурками // Успехи совр. биологии. Т.114. Вып.1. С.122–128.
- Косенко С.М. 1994б. Взаимоотношения золотистой (*Merops apiaster*) и зелёной (*M. superciliosus persicus*) шурок (Aves, Meropidae) в низовьях р. Атрек (юго-восточный Прикаспий). 3.

- Продуктивность размножения при совместном и раздельном гнездовании // Зоол. журн. Т.73. Вып.6. С.105–109.
- Косенко С.М. 1994в. Случай кооперативного выращивания птенцов у золотистой шурки // Современная орнитология 1992. М.: изд-во Наука. С.171–173.
- Косенко С.М. 1995. Современный охранный статус птиц Неруссо-Деснянского района // Заповедные территории о охрانا биологического разнообразия. Нерусса. С.27–30.
- Косенко С.М. 1998. Гнездование сирийского дятла в Брянской области // Орнитология. Вып.28. М. С.226–227.
- Косенко С.М. 2001. Организация общественной поддержки КОТР и их мониторинг в Брянской области // Ключевые орнитологические территории России. Информ. бюлл. М.: изд-во СОПР. №14. С.15–19.
- Косенко С.М. 2002. Медоносные пчёлы в питании зелёной шурки (*Merops persicus*) в низовьях р. Зеравшан (южный Кызылкум) // Бюл. Московск. о-ва испыт. прир. Отд. биол. Т.107. Вып.5. С.64–67.
- Косенко С.М., Белоусов Е.М. 1990. Особенности экологии зелёной (*M. superciliosus* Pall.) и золотистой (*Merops apiaster* L.) шурок при симпатрическом сосуществовании // Вестн. Харьковск. ун-та. № 346. Харьков. С.85–86.
- Косенко С.М., Кайгородова Е.Ю. 2001а. Влияние фрагментации местообитания на распределение, плотность населения и продуктивность размножения среднего дятла *Dendrocopos medius* (Aves, Picidae) в Неруссо-Деснянском Полесье // Зоол. журн. Т. 80. № 1. С.71–78.
- Косенко С.М., Кайгородова Е.Ю. 2001б. Механизмы влияния фрагментации местообитания на популяцию среднего пёстрого дятла в Деснянском Полесье: предварительный анализ // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточн. Европы и Северн. Азии / Мат-лы Международ. конф. (11-я орнитол. конф.). Казань. С.324–325.
- Косенко С.М., Кайгородова Е.Ю. 2002. Брянская область и ключевые орнитологические территории России // Информ. бюлл. Союз охраны птиц №16. М. С.4–5.
- Косенко С.М., Кайгородова Е.Ю. 2003. Особенности экологии среднего пестрого дятла в Деснянском Полесье. Орнитология, Вып.30. С.94–105.
- Косенко С.М., Корольков А.К. 2002. Пространственная структура популяции и перспективы сохранения среднего пёстрого дятла *Dendrocopos medius* в Курской области // Роль особо охраняемых природных территорий Центрального Черноземья в сохранении и изучении биоразнообразия лесостепи / Материалы научно-практич. конф., посвящённой 75-летию Воронежского гос. природн. биосферн. заповедника. Воронеж. С.62–67.
- Косенко С.М., Шпиленко И.П. 1998. К экологии некоторых редких и малоизученных видов птиц в Заповеднике «Брянский лес» и его окрестностях // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М.: изд-во Союза охраны птиц России. С.85–88.
- Костин А.Б. 1998. Редкие птицы заповедника «Калужские засеки» // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М.: изд-во Союза охраны птиц России. С.89–91.
- Костин А.В. 2003. Авифауна южного участка заповедника «Калужские засеки» и сопредельных территорий // Тр. запов. «Калужские засеки». Вып.1. Калуга: изд-во «Полиграф-Информ». С.144–174.
- Костин А.Б. 2003. КОТР «Калужские Засеки» // Ключевые орнитологические территории. Информ. бюлл. СОПР. № 1 (17). С.12–13.
- Костин В.П. 1956. Заметки по орнитофауне левобережья низовьев Аму-Дарьи и Устюрта // Тр. ин-та зоологии и паразитологии АН Уз.ССР. Вып.8. Ташкент. С.81–127.
- Костин Ю.В. 1983. Птицы Крыма. М.: изд-во Наука. 240 с.
- Косыгин Г.М., Кузин А.Е. 1984. Заметки о встречах птиц в Японском море // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. Владивосток: изд-во ДВНЦ АН СССР. С.49–52.
- Коткова Л.И., Смогоржевский Л.О. 1971. Живления пивденно европейского хатнього сыча (*Athene noctua indigena*) в Чорноморському заповіднику та його околицях // Висник Киив. ун-ту. Сер. биол. № 13. С.117–120.
- Котюков Ю.В. 1979. Гнездовые станции и распределение птиц, гнездящихся в обрывистых берегах р. Пры // Тез. Всесоюз. конф. молодых учёных «Экология гнездования птиц и методы её изучения». Самарканд. С.114–115.
- Котюков Ю.В. 1986. К изучению численности и продуктивности популяции обыкновенного зимородка // Тез. докл. 9-й Всесоюз. орнитол. конф. Т.1. Л. С.327–328.
- Котюков Ю.В. 1991а. К оологии обыкновенного зимородка // Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Кн.1. Ч.2. Минск. С.312–313.
- Котюков Ю.В. 1991б. Репродуктивное поведение обыкновенного зимородка // Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Кн.1. Ч.2. Минск. С.313–314.
- Котюков Ю.В. 1995а. Тетрагиния у обыкновенного зимородка // Тр. Окск. запов. Вып.19. Рязань.

- С.322–327.
- Котоков Ю.В. 1995б. Совместное гнездование обыкновенного зимородка и береговой ласточки // Тр. Окск. запов. Вып.19. Рязань. С.328–329.
- Котоков Ю.В. 1997. Сдвоенное гнездование зимородка *Alcedo atthis* // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №17. С.8–15.
- Котоков Ю.В. 1998. Крупная кладка у обыкновенного зимородка *Alcedo atthis* // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №34. С.15–18.
- Котоков Ю.В., Николаева И. И. 2001. Сведения о гнездовании обыкновенного зимородка и золотистой шурки в Чувашском Присурье // Научн. труды гос. заповедника «Присурский». Т.4. Чебоксары-Атрат. С.47–48.
- Котоков Ю.В., Нумеров А. Д. 1981. К изучению популяционной экологии зимородка // Экология и охрана птиц / Тез. докл. 8-й Всесоюзн. орнитол. конф. Кишинёв. С.115–116.
- Котоков Ю.В., Нумеров А. Д. 1983. Влияние заповедного режима на успешность гнездования зимородка // Охрана живой природы / Тез. докл. Всесоюзн. конф. молодых учёных, ноябрь 1983 г. М. С.109–110.
- Коханов В.Д. 1987. Обзор изменений, отмеченных в орнитофауне Мурманской области за последнее столетие // Проблемы изучения и охраны природы Прибеломорья. Мурманск. С.20–37.
- Кошкина Т.В. 1956. Изменение фауны в усыхающих дубяках и роль насекомоядных птиц в жизни этих лесов // Роль животных в жизни леса. М.: Наука. С.166–216.
- Красная книга Карелии. 1995. Петрозаводск, Карелия. 286 с.
- Красная книга Московской области. 1998. Отв. Ред. В.А. Зубакин, В.Н.Тихомиров. М.: Аргус. Русский университет. 560 с.
- Красная книга Тамбовской области. Животные. Тамбов. 2000. С.350.
- Кречмар А.В. 1966. Птицы западного Таймыра // Биология птиц / Тр. ЗИН АН СССР. Т. 39. М.-Л. С.185–132.
- Кречмар А.В., Андреев А. В., Кондратьев А. Я. 1978. Экология и распространение птиц на северо-востоке СССР. М.: изд-во Наука. 196 с.
- Кривицкий И.А. 1988. Птицы. Научно-популярный очерк об орнитофауне Харьковской области. Харьков. 183 с.
- Кривицкий И.А., Хроков В. В., Волков Е. Н., Жулий В. А. 1985. Птицы Кургальджинского заповедника. Алма-Ата. 195 с.
- Кривошеев В.Г. 1960. Материалы по миграции птиц в Северных Кызылкумах // Миграции животных. Вып.2. М.
- Кругликов Г.Г. 1939. Вред, причиняемый дятлами и белкой лесному хозяйству // Лесное хоз-во. №1. С.79–81.
- Крутовская Е.А. 1958. Птицы заповедника «Столбы» // Тр. гос. запов. «Столбы». Вып.2. Красноярск. С.206–285.
- Крутовская Е.А. 1966. Материалы к экологии птиц искусственных гнездовых заповедника «Столбы» // Тр. гос. запов. «Столбы». Вып.5. Красноярск. С.232–267.
- Крушинский Л.В. 1980. Биология элементарной рассудочной деятельности животных. М. 250 с.
- Кузнецов А.А. 1979. О птицах верховьев ледника Фортамбек (Памир) // Орнитология. Вып.14. М. С.112–114.
- Кузнецов А.А. 1983. Список птиц Верхней Сванетии // Распространение и систематика птиц. Исследования по фауне Советского Союза. М. С.186–190.
- Кулешова Л. В. 1968. Анализ структуры птичьего населения в связи с ярусностью леса (на примере широколиственно-кедровых лесов Среднего Сихотэ-Алиня) // Орнитология. Вып.9. М. С.108–120.
- Кулешова Л. В. 1976. Закономерности обособления типов населения птиц в лесах Среднего Сихотэ-Алиня // Орнитология. Вып.12. М. С.26–54.
- Кулешова Л. В. 1978. Гнездование трехпалого дятла в среднем течении р. Оки // Тр. Окского гос. запов. Вып.14. Рязань. С.363–366.
- Кулешова Л. В., Матюшкин Е. Н., Кузнецов Г. В. 1965. Орнитогеографический очерк хребта Хехцир (Приамурье) // Орнитология. Вып.7. М. С.97–107.
- Кулгин С. Д. 1985. Дневные хищные птицы и совы Приокско-Терасного биосферного заповедника // Хищные птицы и совы в заповедниках РСФСР. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.157–160.
- Кумари Э. В. 1949. Зимородок *Alcedo atthis* в Эстонской ССР / Автореф. дисс. канд. биол. наук. Тарту. 10 с.
- Кучин А. П. 1967. Экология сов Верхнего Приобья // Проблемы экологии. Т.1. Томск. С.204–209.
- Кучин А. П. 1969. Материалы о сезонных миграциях хищных птиц и сов Верхнего Приобья // Перелётные птицы и их роль в распространении арбовирусов. Новосибирск. С.80–85.
- Кучин А. П. 1976. Птицы Алтая. Барнаул. 231 с.
- Кушнарев Е.Л. 1984. Антропогенные сукцессии орнитосообществ и территориальные связи место-

- обитаний Западного Сихотэ-Алиня // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока. Владивосток: изд-во ДВНЦ АН СССР. С.71–78.
- Лабзюк В.И., Назаров Ю. Н., Нечаев В. А. 1971. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого // Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток. С.52–78.
- Лавров С. Д. 1925. Птицы окрестностей Омска и их хозяйственное значение // Тр. Сиб. с/х академии. Т.4.
- Лавровский В.В. 2000а. Реакция золотистой шурки *Merops apiaster* L. на снижение уровня её жизнеобеспечения в среднем течении Оки // Тр. Окского заповедника. Вып.20. Рязань. С.148–181.
- Лавровский В.В. 2000б. Динамика численности и продуктивность золотистой шурки *Merops apiaster* в среднем течении Оки в 1971–1999 г. // Тр. Окского заповедника. Вып.20. Рязань. С.182–215.
- Лаптев А.А. 1984. Численность гнездящихся птиц в дубовых и долинных лесах Лазовского заповедника // Исследования природного комплекса Лазовского гос. запов. М. С.41–43.
- Лаптев А.А., Люлеева Д.С. 1986. Колония белопоясного стрижа в Приморье // Изучение птиц СССР, их охрана и рац. использ. Ч.2. Л. С.47.
- Лапшин А.С., Лысенков С.В. 2001. Редкие птицы Мордовии. Саранск. С.175.
- Ларионов Г.П. 1982. О сроках размножения птиц центральной якутской тайги // Миграции и экология птиц Сибири. Новосибирск. С.66–73.
- Ластухин А.А., Коган В.Г. 1997. К фауне птиц заповедника «Присурский» // Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. Саранск. С.84–87.
- Лафер Г.Ш., Назаров Ю.Н. 1970. Красношейный дятел (*Dendrocopos hyperythrus* Vig.) — новый вид фауны СССР // Уч. зап. Дальневосточного ун-та. Т. 16. С.24–25.
- Лебедева Г.П., Пантелеев И. В. 2000. Редкие виды птиц Самарской области // Редкие исчезающие и малоизученные птицы России / Сборн. научн. трудов, М: изд-во СОПР. С.53–58.
- Лебедева Л.С. 1957. Необычные случаи гнездования зимородка // Уч. зап. МГПИ им. Потёмкина. Каф. зоол. Т.65. Вып.6. С.101–102.
- Лебедева М.И., Шеварева Т.П. 1964. Что дает кольцевание // Охота и охотн. хоз-во. №4. С.21–23.
- Леонович В. В. 1983. Вопросы генезиса авифауны песчаных пустынь Средней Азии // Орнитология. Вып.18. М. С.23–32.
- Леонтьев А.Н. 1965. К зимней орнитофауне района Ямаровки // Орнитология. Вып.7. М. С.478–479.
- Леонтьев А.Н., Павлов Е.И. 1963. Орнитологические наблюдения в долине Чикоя (Читинская область) // Орнитология. Вып.6. М. С.165–172.
- Леонтьев Ф.С. 1956. В просторах Заполярья. М.
- Линдeman Г. В. 1976. Материалы по орнитофауне лесов юго-западного Забайкалья // Орнитология. М. Вып.12. С.236–238.
- Липсберг Ю. 1985. Первые итоги работы по составлению и ведению Красной книги Латвийской ССР на примере птиц // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. №18. Тарту. С.23–34.
- Литвиненко Н.М. 1960. К экологии восточного широкогорота // Зоол. журн. Т. 39. Вып.9. С.1403–1407.
- Литвиненко Н.М. 1972. К питанию белопоясного стрижа в Южном Приморье // Орнитология. Вып.10. М. С.361–362.
- Литвиненко Н.М., Люлеева Д. С. 1992. Гнездование белопоясного стрижа (*Apus pacificus*) в Приморье // Рус. орнитол. журн. Т.1. Вып.2. С.235–243.
- Литвиненко Н.М., Шибанов Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзухинского заповедника и долины реки Судзухэ // Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока. Владивосток. С.127–186.
- Литвинов Н.И., Гагина Г.Н. 1977. Птицы острова Ольхон // Экология птиц Восточной Сибири. Иркутск: изд-во Иркутского ун-та. С.176–191.
- Лихачев Г.Н. 1951. Зимний запас пищи воробьиного сычика // Природа. №11. С.63–64.
- Лихачев Г.Н. 1957. Зимнее использование воробьиным сычиком искусственных гнездовий // Тр. Приокско-Террасного госуд. заповедн. Вып.1. С.287–290.
- Лихачев Г.Н. 1971а. Материалы по питанию воробьиного сычика // Там же. Вып.5. С.135–145.
- Лихачев Г.Н. 1971б. Материалы по динамике численности птиц, гнездящихся в искусственных гнездовьях на юге Московской области // Тр. Приокско-Террасного гос. запов. Вып.5. М. С.66–110.
- Лиховид А.А., Тертышников М.Ф., Горюва В.И. 1995. О гнездовании зеленого дятла в лесах Ставропольских высот // Каквказск. орнитол. вестн. Вып.7. Ставрополь. С.41.
- Лобанов В.А. 1982. Залёты южных видов птиц в Большеземельскую тундру // Орнитология. Вып.17. М. С.172–173.
- Лобачев В.С., Шенброт Г.И. 1974. Питание домового сыча в Северном Приаралье // Орнитология. Вып.18. М. С.382–390.
- Лобков Е.Г. 1978. Краткий обзор птиц центральных районов Восточной Камчатки // Птицы и пресмыкающиеся / Исследования по фауне Советского Союза. М. С.52–72.

- Лобков Е.Г. 1983. Материалы по фауне птиц Парапольского дола // Орнитология. Вып.18. М. С.13–32.
- Лобков Е.Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: изд-во ДВНЦ АН СССР. 304 с.
- Лобков Е.Г. 1987. К вопросу о камчатском белоспинном дятле *Dendrocopos leucotos vohnseni* Buturlin, 1907 // Зоол. журн. №4. С.630–632.
- Лобко-Лобановский М.И. 1956. К биологии иглохвостого стрижа на Сахалине // Зоол. журн. Т. 35. Вып.10. С.1586–1587.
- Лозов Б.Ю., Шпиленок И.П. 1990. Материалы по редким и уязвимым видам птиц Неруссо-Деснянских ландшафтов речных долин // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М. С.72–78.
- Лоскутова Н. М. 1985. Хищные птицы и совы Башкирского заповедника. // Хищные птицы и совы в заповедниках РСФСР / Сб. научных тр. ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М. С.45–58.
- Луговой А.Е. 1963. Птицы дельты реки Волги // Тр. Астраханского гос. запов. Вып.8. С.9–185.
- Луговой А.Е. 1975. Птицы Мордовии. Горький: изд-во Горьковского гос. пед. ин-та. 299 с.
- Луговой А.Е. 1981. Структура населения птиц хвойных лесов Присурья // География и экология наземных позвоночных Нечерноземья (Птицы). Владимир. С.49–60.
- Луговой А.Е., Кяжин И.С., Чаиркин А.С. 1978. Структура населения птиц островных лиственных лесов Присурья // География и экология наземных позвоночных. Владимир. Вып.3. С.75–85.
- Любин В.Н. 1960. Весенний орнитологический фенокалендарь г. Хабаровска и его окрестностей // Вопросы географии Дальнего Востока. Вып.4. Хабаровск. С.260–268.
- Люлесева Д.С. 1970. Особенности миграционных перемещений чёрных стрижей // Материалы 7-й Прибалт. орнитол. конф. Таллин. Вып.3. С.20–24.
- Люлесева Д.С. 1972. Сезонный и суточный ритм активности чёрного стрижа // Тез. докл. 7-й Прибалт. орнитол. конф. Таллин. С.62–64.
- Люлесева Д.С. 1976. Особенности постэмбрионального развития птенцов чёрного стрижа // Тр. Зоол. ин-та. Л. С.51–63.
- Люлесева Д.С. 1981. Миграционные перемещения чёрного стрижа и городской ласточки на Куршской косе // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. №13. Тарту. С.36–52.
- Люлесева Д.С. 1983. Ночные полёты чёрных стрижей // Тез. докл. 11-й Прибалт. орнитол. конф. Таллин. С.137–140.
- Люлесева Д.С. 1986. Определение возраста стрижей по оперению крыла // Изучение птиц СССР, их охрана и раз. исполз. Ч.2. Л. С.47–48.
- Люлесева Д.С. 1993. Стрижи. Миграции и гнездование пяти видов стрижей (чёрного, белопоясного, малого, белоброухого и иглохвостого) на территории России и сопредельных стран. Л.: изд-во ЗИН АН СССР. 177 с.
- Люлесева Д.С., Большаков К.В., Булюк В.Н. 1985. Ночной пролёт птиц в юго-западных Кызылкумах (предгорья Кульджуктау) // Весенний ночной пролёт птиц над аридными и горными пространствами Средней Азии и Казахстана. Л. С.173–186.
- Люлесева Д.С., Шаповал А.П. 1978. Миграции чёрных стрижей на Куршской косе в 1977 г. // Тез. сообщ. 2-й Всесоюз. конф. по миграциям птиц. Алма-Ата. Ч.2. С.99–100.
- Ляйстер А.Ф., Соснин Г.В. 1942. Материалы по орнитофауне Армянской ССР. (Ornis Armenica). Ереван: изд-во АН СССР, Арм. филиал. 402 с.
- Маловичко Л.В. 1999. Современное состояние и причины сокращения численности сизоворонки *Coracias garrulus* // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №68. С.17–23.
- Маловичко Л.В., Константинов В. М. 2000. Сравнительная экология птиц-норников. Экологические и морфологические аспекты. М.-Ставрополь: изд-во Ставропольского гос. ун-та. 288 с.
- Маловичко Т. В., Афанасова Л. В. 1995. Особенности поведения сизоворонки в период насиживания кладки // Кавказск. орнитол. вестн. Вып.7. Ставрополь. С.46.
- Малышев Л. И. 1958. Материалы к орнитофауне Прибайкалья // Зоол. журн. Вып.7.
- Малышев Л. И. 1960. Птицы северо-восточного побережья Байкала // Тр. проблемн. и тематич. совещ. ЗИН АН СССР. Вып.9. Л. С.81–91.
- Малышевский Р. И. 1962. Летние наблюдения над птицами Терского берега Белого моря // Орнитология. Вып.5. М. С.13–27.
- Мальчевский А.С. 1950. Гнездование птиц в лесных полосах Заволжья // Уч. зап. ЛГУ. Серия биол. наук. Вып.25.
- Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. 1953. Методика прижизненного изучения питания гнездовых птенцов насекомоядных птиц // Зоол. журн. Вып.2. С.277–282.
- Мальчевский А.С., Нейфельдт И.А. 1954. Материалы по биологии размножения и питания обыкновенного козодоя // Уч. зап ЛГУ. №181. Вып.38. Л. С.61–76.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. История, биология, охрана. Т.1. Л.: изд-во ЛГУ. 480 с.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. Птицы Ленинградской области и сопредельных террито-

- рий. История, биология, охрана. Т.2. Л.: изд-во ЛГУ. 540 с.
- Мамбетжумаев А.И. 1968. К размножению и питанию некоторых птиц тугайного ландшафта среднего и нижнего течений Аму-Дарьи // Вестн. Каракалпакского филиала АН УзССР. №1 (31). С.11–20.
- Манторов О.Г. 1991. Зелёный дятел на севере Молдовы // Материалы 10-й Всесоюзн. орнитол. конф. Минск. Ч.2. Кн.2. С.54–55.
- Марголин В.А. 2000. Птицы Калужской области. Неворобьиные. Калуга: изд-во Н. Бочкаревой. С.353.
- Марисова И.В. 1953. Лесохозяйственное значение большого пестрого дятла (*Dryobates major* L.) // Научкові. зап. Київського державного ун-ту. Т.12. Вып.3. С.73–86.
- Марисова И.В. 1965. О сирийском дятле (*Dendrocopos syriacus*) на Украине // Зоол. журн. №11. С.1735–1737.
- Марисова И.В., Бутенко А.Г. 1976. Материалы к распространению и экологии сирийского дятла (*Dendrocopos syriacus*) на Украине // Вестн. зоол. №2. С.29–34.
- Марисова И.В., Татаринцов К. А. 1961. Некоторые наблюдения над фауной позвоночных Подолии // Научн. записки Кременчугского пед. ин-та. Т.6.
- Марисова И. В., Самофалов М. Ф. 1987. Новые данные о биологии сирийского дятла на Украине // Деп. в УкрНИИ НТИ 28.12.1987. Нежин. 21 с.
- Маслов Н.М. 1947. Птицы Бухарской области // Сб. научн. тр. Бухарского гос. пед. ин-та. Естествознание.
- Матюшкин Е.Н. 1967а. О населении птиц лесостепи Казахстана // Орнитология. Вып. 8. М.: изд-во МГУ. С.198–210.
- Матюшкин Е.Н. 1967б. О северном пределе ареала малого острокрылого дятла у побережья Японского моря // Орнитология. М. Вып.8. С.373–374.
- Медведев В.Н. 1984. О пребывании некоторых редких птиц в Лазовском заповеднике // Результаты изучения природы. комплекса Лазовского зап. М.: Наука. С.39–41.
- Меженный А.А. 1979. К биологии дятлов тайги Южной Якутии // Птицы Северо-Восточной Азии. Владивосток. С.57–63.
- Мекленбурцев Р.Н. 1937. Материалы по фауне млекопитающих и птиц хребта Нур-Ата // Тр. Среднеазиатск. ун-та. Сер.8а. Зоология. Т. 26. С.1–51.
- Мекленбурцев Р.Н. 1946. Зимующие и пролётные птицы Восточного Памира // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Вып.51. №1. С.87–110.
- Мекленбурцев Р.Н. 1958. Материалы по наземным позвоночным бассейна р. Кашкадарья // Тр. Среднеазиатск. ун-та. Нов. сер. Вып.130. С.1–140.
- Мекленбурцев Р.Н. 1959. О влиянии способа культуры шелковицы на состав гнездящихся птиц // Орнитология. Вып.2. М. С.28–31.
- Мельниченко А.Н. 1938. Птицы степных полупустынных полос Степного Заволжья и Приволжья и их хозяйственное значение // Уч. зап. Куйбышевского гос. пед и учительского ин-тов. Вып.1. С.3–215.
- Мензбир М.А. 1882. Орнитологическая география Европейской России. Ч. 1 // Уч. зап. МГУ. Отд. естествоисп. Вып.2,3. 525 с.
- Мензбир М.А. 1895. Птицы России. Т.1. М. 830 с; Т.2. М. 1120 с.
- Мередов М. 1986. О вредном влиянии щурок на пчеловодство в Туркменистане // Материалы 9-й Всесоюзн. орнитол. конф. Ч.2. Л. С.65–66.
- Мередов М., Ларченко Т.Т., Бельская Г.С. 1970. Нематоды норových птиц Туркмении // Изв. АН Туркм. ССР. Сер. биол. науки. №6. С.63–69.
- Мешков М.М., Урядова Л.П. 1972. Об осенней миграции дятлов и сов // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. №7. Тарту. С.18–28.
- Миллер И.Д., Скалон О.В., Ткаченко А.А. 1990. Редкие гнездящиеся птицы Тульской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.48–50.
- Миловидов С.П., Москвитин С.С. 1973. Новые сведения по распространению птиц на юго-востоке Западно-Сибирской равнины // Вопросы ботаники, зоологии и почвоведения. Томск.
- Миронов В.И. 1999. Редкие виды птиц Курской области // Редкие виды птиц и ценные орнитологические территории Центрального Черноземья. Липецк. С.101–111.
- Митрофанов П.Н., Гавлюк Э.В. 1976. К вопросу о биологии и поведении большого пестрого дятла // Биология питания, развития и поведение птиц. Л. С.61–84.
- Митяй И.С. 1983а. О необычном поведении вертишейки // Материалы 3-й Всесоюзн. конф. по поведению животных. Т.3. М. С.253–254.
- Митяй И.С. 1983б. Расширение ареала черного дятла на Украине // Вестн. зоол. №4. С.86–87.
- Митяй И.С. 1983в. К биологии и охране белоспинного дятла на Украине // Охрана живой природы / Тез. докл. Всесоюзн. конф. молодых ученых. М. С.143–144.

- Митяй И.С. 1984. Дятлы лесостепи бассейна Днепра // Вестн. зоол. №1. С.38–41.
- Митяй И.С. 1985. Дятловые Приднепровской лесостепи / Автореф. дисс. канд. биол. наук. Киев. 26 с.
- Митяй И.С. 1986а. Сирийский дятел (краткое сообщение) // Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР. М. С.71–72.
- Митяй И.С. 1986б. Средний дятел // Редкие исчезающие и малоизученные птиц СССР. Сб. науч. трудов. М. С.72.
- Михайлов В.Н. 1976. Гнездование зимородка в Белозерском районе Вологодской области // Орнитология. Вып.12. М. С.236.
- Михайлов К.Е., Коблик Е.А., Шибнев Ю.Б. 1997. К авифауне горных ландшафтов Центрального Сихотэ-Алиня // Рус. орнитол. журн. Экспресс-Вып. №8. С.3–7.
- Михлин В.Е. 1986. Население птиц нагорных дубрав // Птицы Волжско-Окского междуречья. Владимир. С.37–49.
- Мищенко Ю.В. 1986. Видовой состав и вертикально-биотопическое размещение птиц Центрального Копетдага // Природа Центральн. Копетдага. Ашхабад. С.120–162.
- Молчанов А.А. 1938. Вред, причиняемый урожаю еловых семян птицами и белкой // Лесн. хоз-во. №6. С.68–69.
- Молчанов Л. А., Зарудный Н. 1915. К авифауне Памира // Ежегодник Зоол. музея Рос. Акад. наук. Т.19. №4. С.439–477.
- Морозов В. В. 1984. Орнитофауна окрестностей озера Капчук, плато Путорана // Орнитология. Вып.19. М. С.30–40.
- Морозов В. В. 1987. Материалы к орнитофауне востока Большеземельской тундры // Орнитология. Вып.22. М. С.187–189.
- Морозов Н.С., Коротков К.О., Сметанин И.С. 1986. Интересные орнитологические находки в Московской области // Орнитология. Вып.21. М. С.140.
- Москвитин С.С., Дубовик А.Д., Горд В.Я. 1977. Птицы долины р. Кеть // Фауна и систематика позвоночных Сибири. Новосибирск: изд-во Наука. С.245–279.
- Мошков Е.А. 1953. Сезонные изменения веса тела, функции щитовидной железы и отдельных органов у большого пестрого дятла и поползня // Тр. ин-та зоологии АН УССР. Т.10. С.124–135.
- Муратов И.В., Фридман В.С. 2001. Поедание средним пестрым дятлом моллюсков в Кабардино-Балкарии // Орнитология. Вып.29. С.333–334.
- Мурзов В.Н., Берёзовиков Н.Н. 2001. Питание домового сыча *Athene noctua* в пустынных ландшафтах Южного Прибалхашья (юго-восток Казахстана) // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №134. С.176–178.
- Мустафаев Г.Т. 1963. Постройки врановых как место гнездования полезных птиц // Орнитология. Вып.6. М. С.476–477.
- Мустафаев Г.Т. 1968. Синантропизация гнездящихся птиц в Кызыл-Агачском заповеднике // Орнитология. Вып.9. М. С.361–362.
- Мустафаев Г.Т. 1979. Сирийский дятел на юге СССР // Охрана природы Туркменистана. Вып.5. Ашхабад. С.56–64.
- Назаренко А.А. 1968. Птицы чернопихово-широколиственных лесов и южных кедровников // Биогеоэкологические исследования в лесах Приморья. Л.: Наука. С.134–149.
- Назаренко А.А. 1971а. Птицы вторичных широколиственных лесов Южного Приморья и некоторые аспекты формирования природных сообществ // Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток. С.79–97.
- Назаренко А.А. 1971б. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая Падь» // Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток. С.12–51.
- Назаренко А.А. 1984а. Птичье население смешанных и тёмнохвойных лесов Южного Приморья, 1962–1971 гг. // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока, Владивосток. С.60–70.
- Назаренко А.А. 1984б. О птицах окрестностей поселка Экимчан, крайний восток Амурской области, 1981–1983гг. // Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока, Владивосток. С.28–33.
- Назаренко А.А. 1990. К орнитофауне северо-восточного Приморья // Экология и распространение птиц юга Дальнего Востока. Владивосток. С.106–114.
- Назаренко А.А. 1997. Новое и первое в Приморском крае гнездовое местонахождение рыжебрюхого дятла *Dendrocopos hyperythrus* // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №25. С.3–4.
- Назаров Ю.Н. 1970. Некоторые новые находки редких птиц в Приморье // Учен. зап. Дальневосточный ун-та. Т.16. С.85–87.
- Назаров Ю.Н. 1986. Встречи редких птиц в Приморском крае // Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока. Л. С.81–83.
- Назаров Ю.Н., Куринный В. Н. 1981. Новые встречи редких птиц в Приморском крае // Тр. ЗИН АН СССР. Т.102. Л. С.110–111.
- Назаров Ю.Н., Лабзюк В.И. 1975. К авифауне Южного Приморья // Орнитол. исслед. на

- Дальнем Востоке. Т. 29 (132). С.268–276.
- Назаров Ю.Н., Трухин А.М. 1985. К биологии сапсана и филина на островах залива Петра Великого (Южное Приморье) // Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока. Владивосток. С.70–76.
- Назаров Ю.Н., Шibaев Ю.В. 1984. Список птиц Дальневосточного государственного заповедника // Животный мир Дальневосточного морского заповедника. Владивосток. С.75–95.
- Назарова И.В. 1959. К экологии дятлов Волжско-Камского края // Тез. докл. 2-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.2. М. С.59–60.
- Назарова И.В. 1977. Отряд Дятлообразные // Птицы Волжско-Камского края. Неворобьиные. М. С.274–285.
- Назарова И.В. 2001. Особенности питания большого пестрого дятла в Волжско-Камском крае // Материалы международной конференции «Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии» (Орнитологическая конференция). Казань. С.462–463.
- Наумов Р.Л. 1960. Фауна и распределение птиц окрестностей села Б. Кемчуг (Красноярский край) // Орнитология. Вып.3. М. С.200–211.
- Нгуен Тхи Ле. 1982. Новый вид трематоды *Galactosomum sudarikovi* sp. n. (Trematoda Galactosomidae) от птиц Вьетнама // Животный мир Вьетнама. М.: изд-во Наука. С.160–161.
- Недосекин В.Ю., Климов С.М., Сарычев В.С., Александров В.А. 1996. Позвоночные животные Липецкой области и их охрана. Липецк: изд-во ЛПИ и ЛИУУ. С.80.
- Нейфельдт И.А. 1958а. Об орнитофауне Южной Карелии // Тр. ЗИН АН СССР. Т.25. С.186–254.
- Нейфельдт И.А. 1958б. Питание некоторых лесных птиц Южной Карелии // Зоол. журн. Т.37. Вып.2. С.257–270.
- Нейфельдт И.А. 1970а. Пуховые птенцы некоторых азиатских птиц // Орнитологический сб. / Тр. ЗИН АН СССР. Т.47. С.111–181.
- Нейфельдт И.А. 1970б. Обзор орнитологических исследований в Карелии // Орнитологический сб. / Тр. ЗИН АН СССР. Т.47. С.67–109.
- Нейфельдт И.А. 1986. Индийский козодой на Амуро-Зейском плато // Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.55–66.
- Нечаев В.А. 1969. Птицы южных Курильских островов. Л.: изд-во Наука. 246 с.
- Нечаев В.А. 1971а. К распространению и биологии некоторых птиц в Южном Приморье // Орнитол. исслед. на юге Дальнего Востока. Владивосток. С.193–200.
- Нечаев В.А. 1971б. Периодические явления в жизни птиц острова Кунашир // Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока. Владивосток. С.69–83.
- Нечаев В.А. 1974а. О новых и редких птицах Южного Сахалина // Орнитология. Вып.11. М. С.396–397.
- Нечаев В.А. 1974б. К распространению и биологии некоторых птиц Нижнего Амура // Фауна и экология некоторых позвоночных юга Дальнего Востока СССР. Владивосток. С.145–154.
- Нечаев В.А. 1975. Птицы острова Монерон // Орнитол. исслед. на Дальнем Востоке. Владивосток. С.5–25.
- Нечаев В.А. 1979. О питании длиннохвостой неясьги в Приморье // Биология птиц юга Дальнего Востока СССР. Владивосток. С.105–108.
- Нечаев В.А. 1985. Гнездование филина — *Bubo bubo* (L.) — в долине реки Борисовка (Южное Приморье) // Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока. Владивосток. С.77–80.
- Нечаев В.А. 1991. Птицы острова Сахалин. Владивосток: изд-во ДВО АН СССР. 748 с.
- Нечаев В.А. 1997. К орнитофауне острова Итуруп (Курильские острова) // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №27. С.15–17.
- Нечаев В.А. 2002. Материалы по питанию птиц острова Итуруп (Курильские острова) // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №185. С.453–456.
- Нечаев В.А., Куренков В.Д. 1986. Новые сведения о птицах острова Кунашир // Распространение и биология птиц Алтая и Дальн. Востока / Тр. ЗИН АН СССР. Т. 150. Л. С.86–88.
- Нечаев В.А., Куренков В.Д. 1987. Большой пегий зимородок — гнездящийся вид орнитофауны СССР // Орнитология. Вып.22. М. С.214–215.
- Нечаев В.А., Назаров Ю.Н. 1967. О питании некоторых птиц Южного Приморья // Экология млекопитающих и птиц. М. С.316–320.
- Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. 1997. Птицы Беларуси на рубеже XXI века. Минск: изд-во Н.А. Королева. С.186.
- Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляров Л.П. 1989. Птицы Белоруссии: Справочник-определитель гнезд и яиц. Минск: изд-во Высшейшая школа. 480 с.
- Николаев В.И. 1985. О распространении некоторых видов птиц Калининской области // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование биоценозов. Калинин: изд-во Калининского ун-та. С.140–145.
- Николаев В.И. 1995. Бородатая неясьга // Природа. №10. С.38–40.
- Николаев В.И. 1998. Птицы болотных ландшафтов национального парка «Завидово» и Верхневол-

- жья. Тверь. 215 с.
- Николаев В.В., Кошелев А.И., Чернышов В.М., Тотунов В.М., Акулинин В.Н. 1977. Оологическая и нидологическая коллекция Зоологического музея Биологического института СО АН СССР (Новосибирск) // Фауна и систематика позв. животн. Сибири. Новосибирск. С.214–244.
- Новиков Г.А. 1952. Экология птиц Хибинских гор (Кольский полуостров) // Тр. ЗИН АН СССР. Т.9. Вып.4. С.1133–1154.
- Новиков Г.А. 1959. Экология зверей и птиц лесостепных дубрав. Л.: изд-во Ленинградского ун-та. 352 с.
- Новиков Г.А. 1969. Материалы по питанию птиц отряда дятлообразных в дубравах Белгородской и Воронежской областей // Вопросы экологии и биоценологии. Вып.9. Л. С.79–87.
- Новиков Г.А., Мальчевский А.С., Овчинникова Н.П., Иванова Н.С. 1963. Птицы «Леса на Ворскле» и его окрестностей // Вопросы экологии и биоценологии. Вып.8. Л. С.9–118.
- Носков Г.А., Зимин В.Б., Резвый С.П., Рымкевич Т.А., Лапшин Н.В., Головань В.И. 1981. Птицы Ладожского орнитологического стационара и его окрестностей // Экология птиц Приладожья. Л.: изд-во Ленинградского ун-та. С.3–86.
- Нумеров А.Д. 1996. Класс Птицы Aves // Природные ресурсы Воронежской области. Позвоночные животные. Кадастр. Воронеж. С.48–159.
- Нумеров А.Д., Котюков Ю.В. 1979. Голубой зимородок // Природа. №6. М. С.69–73.
- Нумеров А.Д., Котюков Ю.В. 1981. Материалы по численности, продуктивности и структуре популяции зимородка // Тез. докл. 10-й Прибалт. орнитол. конф. Ч.2. Рига. С.151–153.
- Нумеров А.Д., Котюков Ю.В. 1984. Кольцевание в изучении популяционной экологии зимородка // Тр. Окского заповедника. Вып.15. Рязань. С.56–66.
- Нумеров А.Д., Приклонский С.Г., Иванчев В.П., Котюков Ю.В., Кашенцева Т.А., Маркин Ю.М., Постельных А. В. 1995. Кладки и размеры яиц птиц юго-востока Мещерской низменности. М.: изд-во ЦНИЛ Охотничьего х-ва и заповедников. 168 с.
- Образцов Б.В., Королькова Г.Е. 1954. Материалы по летне-осеннему питанию птиц Теллермановского массива // Тр. ин-та леса АН СССР. Т. 16.
- Оленев Н.О. 1949. Необычное гнездование неясыти // Природа. №5. С.61.
- Омелько М.А. 1979. О птицах-орнитофорах Южного Приморья // Орнитология. М. Вып.14. С.219–221.
- Осмоловская В.И., Формозов А.Н. 1950. Очерки экологии некоторых полезных птиц леса // Птицы и вредители леса. М.: изд-во МОИП. С.65–119.
- Осмоловская В.И., Формозов А. Н. 1955. О питании золотистой шурки южного Поволжья и юго-восточного Прикавказья // Тр. ин-та Геогр. АН СССР. М. Т.54 (Материалы по биогеографии СССР). С.217–252.
- Остапенко М.М., Кашкаров Д.Ю., Лановенко Е.Н., Третьяков Г.П., Филатов А.К. 1978. Весенний пролёт птиц в низовьях р. Сурхандарья // Миграции птиц в Азии. Ташкент: изд-во Фан УзССР. С.5–33.
- Остерман А.И. 1912. Заметки о птицах Бессарабии // Тр. Бессарабского об-ва естествоисп. Т.2. С.37–59.
- Паевский В.А. 1971. Атлас миграций птиц по данным кольцевания на Куршской косе // Экологические и физиологические аспекты перелётов птиц / Тр. ЗИН АН СССР. Т.50. Л. С.3–110.
- Паевский В.А. 1991. Исчезнувшая популяция вертишейки: её история и параметры // Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск. Ч.2. Кн.2. С.132–133.
- Панадопол А. 1960. К вопросу об изучении птиц Карпатских гор (орнитофауна гор Бучедти) // Флора и фауна Карпат. Киев.
- Панов Е.Н. 1973. Птицы Южного Приморья. Новосибирск: изд-во Наука. 376 с.
- Пантелеев М.Ф., Болотников А.М. 1977. Температурные условия раннего онтогенеза птиц-дуплогнездящих // Гнездовая жизнь птиц. Пермь: изд-во Пермского гос. пед. ин-та. С.37–41.
- Панькин Н.С., Потгороча В.И. 1976. Иглоногая сова на Зейско-Буреинской равнине // Орнитология. Вып.12. М. С.242.
- Паровщиков В.Я., Севастьянов Г.Н. 1960. Материалы по распространению и биологии сов Архангельской области // Орнитология. Вып.3. М. С.122–130.
- Патрикеев М.В. 1991. Бородатая неясыть в Нижне-Свирском заповеднике // Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск. Кн.2. Ч.2. С.139–140.
- Патрикеев М.В. 1998. О гнездовании бородатой неясыти в Нижне-Свирском заповеднике // Современная орнитология. М. С.243–246.
- Пачоский И.К. 1909. Материалы к вопросу о сельскохозяйственном значении птиц. Херсон. 98 с.
- Петров В.С. 1954. Материалы по экологии питания и экономическому значению золотистой шурки // Тр. НИИ биологии при Харьковск. ун-те. Т.20. С.115–172.
- Петров В.С. 1965. Новые виды в летней орнитофауне Ростовской области // Орнитология. Вып.7. М. С.484–485.
- Петров С. Ю., Рудковский В. П. 1985. Летняя орнитофауна приенисейской части Западного Саяна

- // Орнитология. Вып.20. М. С.76–83.
- Пидопличка И.Г. 1937. Подсумки дослідження погадок за 1924–1935 рр. // Збірник праць Зоол. музею АН УРСР. №19. С.101–170.
- Плесский П. В. 1933. Материалы по орнитофауне северо-восточной части Горьковского края // Тр. Вятского пед. ин-та. Вып.13. С.26–36.
- Плешак Т. В. 1987. О некоторых орнитологических находках в Архангельской области // Орнитология. Вып.22. М. С.191.
- Плешак Т. В. 2000. К кормовому поведению большого пёстрого дятла // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №88. С.22–23.
- Погорелов А. С. 1991. Поведение молодых больших пестрых дятлов (*Dendrocopos major*) при раздалбливании сосновых шишек // Экология и фауна птиц Евразии / Труды ЗИН, Т. 239. С.118–121.
- Погорелов А. С. 1992а. Зимнее питание большого пестрого дятла семенами хвойных // Экология. Вып.4. С.66–71.
- Погорелов А. С. 1992б. Бюджеты времени и энергии большого пестрого дятла (*Dendrocopos major*) зимой и ранней весной // Вопросы экологии популяций птиц (Труды ЗИН РАН, Т.247.). СПб.: Наука. С.84–94.
- Подольский А. Л. 1982. Формы репродуктивного поведения обыкновенного зимородка // Тез. докл. 18-го Международн. орнитол. конгр. М. С.213.
- Познанин Л. П. 1948. Экологическая морфология птиц, приспособленных к древесному образу жизни // Тр. ин-та морфологии животных. Т.3. Вып.2. 114 с.
- Покровская И. В. 1956. Материалы по питанию гнездовых птенцов лесных птиц Ленинградской области // Зоол. журн. Т.35. Вып.1. С.96–110.
- Покровская И. В. 1963. К вопросу об экологии вертишейки // Уч. зап. ЛГПИ им. А. И. Герцена. Т.230. Л. С.19–23.
- Поливанов В. М. 1981. Экология птиц-дуплогнезdnиков Приморья. М. 171 с.
- Поливанов В. М., Поливанова Н. Н. 1974. К экологии малого острокрылого дятла // Орнитология. Вып.11. М. С.397–402.
- Поливанов В. М., Поливанова Н. Н. 1986. Экология лесных птиц северных макросклонов Северо-Западного Кавказа // Тр. Тебердинского гос. запов. Вып.10. Ставрополь. С.5–164.
- Поливанова Н. Н. 1957. Питание птенцов некоторых видов полезных насекомоядных птиц в Дарвинском заповеднике // Тр. Дарвинского гос. запов. Вып.4. Вологда. С.157–244.
- Положенцев П. А., Кнорре Е. А. 1935. О лесохозяйственном значении большого пестрого дятла для Бузулукского бора // Материалы по изучению природы Среднего Поволжья. Вып.1. Куйбышев. С.37–60.
- Полушкин Д. М. 1968. Новые данные по птицам заповедника «Столбь» и смежных территорий // Вопросы экологии / Тр. гос. запов. «Столбь». Красноярск. С.161–198.
- Полушкин Д. М. 1980. Орнитологические наблюдения на северо-западном Байкале в районе БАМа // Орнитология. Вып.15. М. С.201–202.
- Померанцев П. А., Шевырев И. Я. 1910. Значение насекомоядных птиц в лесу и в степи // Тр. по лесному опытному делу в России. Вып.24. СПб. 99 с.
- Попов А. В. 1955. Хозяйственное значение некоторых видов птиц Таджикистана и опыт их привлечения на лесопосадки // Тр. ин-та зоологии и паразитологии АН Тадж.ССР. Т.33. Сталинабад. С.177–205.
- Попов А. В. 1959. Птицы Гиссаро-Каратегина. Сталинабад: изд-во АН ТаджССР. 182 с.
- Попов В. В. 1987. Новые данные по орнитофауне Баунтовской котловины // Орнитология. Вып.22. М. С.191–193.
- Портенко Л. А. 1950а. Очерк фауны птиц западного Закарпатья // Сб. статей памяти акад. П. П. Сушкина. М.-Л.: изд-во АН СССР. С.301–359.
- Портенко Л. А. 1950б. Новые и редкие находки птиц на крайнем Юго-Востоке СССР // Докл. АН СССР. Новая серия. Т.70. №2. С.319–322.
- Портенко Л. А. 1973. Птицы Чукотского полуострова и острова Врангеля. Ч.1. Л.: изд-во Наука. 423 с.
- Поспелов С. М. 1953. О питании и хозяйственном значении синиц, пишухи и малого пёстрого дятла // Зоол. журн. Т.37. Вып.2. С.283–287.
- Поспелов С. М. 1956. К вопросу о хозяйственном значении дятлов в лесах Ленинградской области // Зоол. журн. Т.35. Вып.4. С.600–605.
- Потапов Р. Л. 1959. Очерк летней орнитофауны заповедника «Тигровая балка» // Тр. ин-та зоологии и паразитологии АН Тадж.ССР. Т.15. Вып.1.
- Потапов Р. Л. 1966. Птицы Памира // Биология птиц / Тр. ЗИН АН СССР. М.-Л. Т.39. С.3–119.
- Приедниекс Я., Страдс М., Страдс А., Петриньш А. 1989. Атлас гнездящихся птиц Латвии. 1980–1984. Рига: изд-во Зинатне. 352 с.

- Приклонский С. Г. 1960. Применение автоматических лучков для отлова птиц // Зоол. журн. Т.39. Вып.4. С.623–624.
- Приклонский С. Г. 1962. Отлов больших пестрых дятлов на кузницах // Тр. Окского гос. запов. Вып.4. Вологда. С.427–430.
- Приклонский С. Г. 1970. Особенности связи золотистой шурки с территорией гнездования близ северной границы её ареала (Рязанская область) // Материалы 7-й Прибалт. орнитол. конф. Ч.1. Рига. С.83–85.
- Приклонский С. Г. 1978. Реакция деревенских ласточек на резкое похолодание в весенний период / Тр. Окского заповедника. Вып.14. Рязань. С.359–360.
- Приклонский С. Г. 2001. Птицы России и сопредельных стран: домовый сыч *Athene noctua* (Scopoli, 1769) // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №158. С.763–779.
- Приклонский С. Г., Киселёв Ю. Н. 1971. Случаи гибели птиц в естественных ловушках // Тр. Окского заповедника. Вып.8. М. С.252–253.
- Приклонский С. Г., Лавровский В. В. 1974. Материалы по экологии золотистой шурки и перспективы её охраны в среднем течении р. Оки // Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.1. М. С.288–290.
- Приклонский С. Г., Бёме Р. Л., Успенский С. М. 1962. Материалы по пролёту птиц в дельте Инди-гирки // Миграции животн. Вып.3. М. С.43–67.
- Присяжнюк В. Е. 1967. Новая находка ошейникового красноносого зимородка в СССР (Южное Приморье) // Орнитология. М. Вып.8. С.382–383.
- Приходько И.К. 1970. Птицы. К изучению природы Васюганья // Вопросы охраны природы Зап. Сибири. Вып.4. Томск. С.111–118.
- Прокопов А. С. 1969а. Экология дятловых равнинной тайги Западной Сибири / Автореф. дис. канд. биол. наук. Томск. 19 с.
- Прокопов А. С. 1969б. Распределение и сезонное размещение дятловых // Орнитология в СССР. Кн.2. Ашхабад. С.508–511.
- Прокопов А. С. 1969в. Материалы по экологии большого пестрого дятла в Западной Сибири // Уч. зап. Томского гос. пед. ин-та. №27. С.23–41.
- Прокопов А. С. 1970. О значении дятловых в лесах Томской области // Вопросы охраны природы Западной Сибири. Томск. Вып.4. С.79–84.
- Прокопов А. С. 1971. К изучению линьки дятловых // Проблемы экологии. Т.2. Томск. С.186–192.
- Прокопов А. С. 1974. Экология размножения дятловых равнинной тайги Западной Сибири // Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.2. М. С.108–110.
- Прокофьев С. М. 1987. Орнитофауна Минусинской котловины и её изменения за 80 лет // Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири. М.: Наука. С.151–172.
- Прокофьева И. В. 1963. Материалы по питанию малого пестрого дятла // Экология позвоночных животных Ленинградской области. Т.230. Л. С.87–91.
- Прокофьева И. В. 1965. О питании сизоворонки *Coracias garrulus* // Научн. докл. высш. шк. Биол. науки. №1.
- Прокофьева И. В. 1967. Питание вертишейки // Материалы 3-й зоол. конф. пед. ин-тов РСФСР. Волгоград. С.448–449.
- Прокофьева И.В. 1971. О кормовом режиме большого пестрого дятла // Биол. науки. №1. С.20–25.
- Прокофьева И.В. 1976. Об уничтожении птицами вредителей хвойных пород в лесах Ленинградской области // Биология питания, развития и поведение птиц. Л. С.115–121.
- Прокофьева И.В. 2001. О режиме кормления птенцов вертишейки *Jynx torquilla* // Рус. орнитол. журн. №146. С.451–458.
- Прокофьева И.В. 2002. Заметки о питании редких видов дятлов в Ленинградской области // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №180. С.251–257.
- Промтов А.Н. 1957. Птицы в природе. Л.: изд-во Учпедгиз. 490 с.
- Птушенко Е.С. 1951. Отряд Длиннокрылые Macrochires или Micropodiformes // Птицы Советского Союза. Т.1. М.: изд-во Сов. наука. С.618–645.
- Птушенко Е.С., Гладков Н.А. 1933. Материалы к познанию орнитофауны Ивановской области // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т.42. Вып.2. С.199–213.
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий. М.: изд-во МГУ. 461 с.
- Пугачук. 1980. Зимняя орнитофауна бассейна р. Перекатной // Орнитология. Вып.15. М. С.202.
- Пузанов И.И. 1967. Биоморфологические адаптации острокрылых дятлов // Орнитология. Вып.8. М. С.315–319.
- Пузанов И.И., Кипарисов Г.П., Козлов В.И. 1942. Звери, птицы, гады и рыбы Горьковской области. Горький: Горьковское областное изд-во. 450 с.
- Пузанов И.И., Козлов В.И., Кипарисов Г.П. 1955. Животный мир Горьковской области (позвоноч-

- ные). Горький: кн. изд-во. 586 с.
- Пукинский Ю.Б. 1971а. В стране грёз.
- Пукинский Ю.Б. 1971б. Путешествие в мир птиц.
- Пукинский Ю.Б. 1976. К методике изучения трофических связей птиц, активных в ночное и сумеречное время (на примере изучения восточноазиатской совки, иглоногой совы и рыбного филина) // Биocenотич. отношения организмов / Тр. Петергофск. биол. ин-та №24. С.66–78.
- Пукинский Ю.Б. 1977. Жизнь сов. Л.: изд-во Ленинградского ун-та. 240 с.
- Пукинский Ю.Б. 1978. О редких и малоизученных птицах бассейна реки Бикин // Природа. №1. С.56–76.
- Пукинский Ю.Б. 1984. Птицы Уссурийской тайги. Хабаровск: Хабаровское кн. изд-во. 240 с.
- Пукинский Ю.Б. 2001а. Птицы России и сопредельных стран: иглоногая сова *Ninox scutulata* Raffles, 1822 // Русс. орнитол. журн. Экспресс-вып. №135. С.183–198.
- Пукинский Ю.Б. 2001б. Птицы России и сопредельных стран: ястребиная сова *Surnia ulula* Linnaeus, 1758 // Русс. орнитол. журн. Экспресс-вып. №136. С.207–221.
- Пукинский Ю.Б. 2001в. Птицы России и сопредельных стран: воробьиный сыч *Glaucidium passerinum* Linnaeus, 1758 // Русс. орнитол. журн. Экспресс-вып. №137. С.231–248.
- Пукинский Ю.Б. 2001г. Птицы России и сопредельных стран: мохноногий сыч *Aegolius funereus* Linnaeus, 1758 // Русс. орнитол. журн. Экспресс-вып. №162. С.869–883.
- Пукинский Ю.Б., Пукинская М.В. 1991. Пути достижения видоспецифичности при звуковом инструментальном общении дятлов // Мат-лы 10-й Всесоюз. орнитолог. конференции. Ч.1. Минск: «Навука і тэхніка». С.129–131.
- Пукинский Ю.Б., Пукинская М.В., Сагитов Р.А. 1989. «Барабанная дробь» белокрылого дятла (*Dendrocopos leucopterus* (Salvad.)) // Фауна и экология птиц Узбекистана. Самарканд. С.188–190.
- Равкин Е.С., Глейх И.И., Черников О.А. 1983. О населении птиц юга Красноярского края // Птицы Сибири / Тез. 2-й Сибирский орнитол. конф. Горно-Алтайск С.48–52.
- Равкин Е.С., Тертицкий Г.М., Орехов Л.Н. 1987. Население птиц подтаежных лесов и роль антропогенных факторов в его формировании // Влияние хозяйственного освоения лесных территорий Европейского Севера на население животных. М.: изд-во МОИП. С.141–153.
- Равкин Е.С., Бурский О.В., Вартапетов Л.Г., Фомин Б.Н. 1990. Зимнее население птиц некоторых ландшафтов Северо-Восточного Кавказа // Миграции и зимовки птиц Северного Кавказа. Вып.2. Ставрополь. С.188–194.
- Равкин Ю.С. 1967. Зимующие птицы северо-восточного Алтая // Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск: изд-во Наука. С.66–75.
- Равкин Ю.С. 1972. К характеристике весеннего населения птиц северо-восточного Алтая // Орнитология. Вып.10. М. С.384–387.
- Равкин Ю.С. 1973. Птицы северо-восточного Алтая. Новосибирск: изд-во Наука. 375 с.
- Равкин Ю.С. 1978. Птицы лесной зоны Приобья (пространственная организация летнего населения). Новосибирск: изд-во Наука. 288 с.
- Равкин Ю.С. 1984. Пространственная организация населения птиц лесной зоны (Западная и Средняя Сибирь). Новосибирск: изд-во Наука. 264 с.
- Радде Г.И. 1884. Орнитологическая фауна Кавказа. Тифлис. С.451 с.
- Радугин С.А. 1917. Наблюдения над природой Кожурско-Урмийского района в северо-западной Персии // Изв. Кавказск. отд. Русс. геогр. об-ва. Т. 25. С.284–300.
- Ралль Ю.М. 1958. Лекции по эпизоотологии чумы. Ставрополь. 243 с.
- Рашкевич Н.А. 1965. Численность и некоторые черты экологии птиц в тугаях низовьев Аму-Дарьи // Орнитология. Вып.7. М. С.142–145.
- Редкие виды птиц центра Нечерноземья. 1990. Материалы совещания: Современное состояние популяций редких гнездящихся птиц Нечерноземного центра СССР. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. 188 с.
- Редкие повоночные животные Советского Дальнего Востока и их охрана. 1989. Л. 239 с.
- Редькин Я.А. 1998. Первая документированная находка среднего пестрого дятла *Dendrocopos medius* в Московской области в гнездовой период // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №54. С.19–21.
- Резанов А.Г. 1990. Кормовое поведение и некоторые аспекты экологии большого пестрого дятла // Экология животных лесной зоны. М.: изд-во МГПИ «Прометей». С.85–96.
- Резцов С.А. 1910. Материалы к изучению орнитологической фауны Тамбовской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Росс. Империи. Отд. зоол. Вып.16. С.213–260.
- Реуцкий Н.Д. 1984. Питание большого пестрого дятла семенами сосны в зимний период // Вестник зоол. Вып.4. С.85–86.
- Реймерс Н.Ф. 1966. Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири. М.-Л.: изд-во Наука. 420 с.
- Ренно О. 1985. Виды птиц, занесённые в Красную книгу ЭССР и их современное состояние // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. №18. Тарту. С.16–22.

- Рогачёва Э.В. 1988. Птицы Средней Сибири. изд-во Наука. 308 с.
- Рогачёва Э.В., Сыроечковский Е.Е., Бурский О.В., Ангизитова Н.В., Готфрид А.Б. 1978. Птицы среднетаежного Енисея: фауна, её охрана и рациональное использование // Охрана фауны Крайнего Севера и её рациональное использование. М.: Наука. С.30–165.
- Рогачёва Э.В., Сыроечковский Е.Е., Черников О.Н. 1987. Орнитофауна северных пределов тайги енисейской Сибири (бассейн р. Турухан) // Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири. М.: изд-во Наука. С.53–77.
- Рогачёва Э.В., Сыроечковский Е.Е., Бурский О.В., Мороз А.А., Шефтель Б.И. 1988. Птицы Центральносибирского биосферного заповедника. 1. Неворобьиные птицы // Охрана и рац. использование фауны и экосистем Енисейск. Севера. М.: изд-во ИЭМЭЖ АН СССР. С.42–96.
- Романов А.А. 1996. Птицы плато Путорана. М.: тип. Россельхозакадемии. С.296.
- Романов А.А. 2003. Орнитофауна озерных котловин запада плато Путорана. М. С.143.
- Росляков Г.Е. 1981. Краткие сведения о некоторых редких и малоизученных птицах Нижнего Приамурья // Редкие птицы Дальнего Востока. Владивосток. С.112–115.
- Ростемьяэ Л.Т. 1981. Весенний прилёт чёрного стрижа в Эстонию // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. №13. Тарту. С.79–86.
- Рубинштейн Н.А. 1976. Население птиц борового района Печоро-Ильчского заповедника // Тр. Печоро-Ильчского гос. заповедника. Вып.13. С.89–102.
- Рузский М. 1891. Краткий отчёт об орнитологических исследованиях в Казанской губернии // Протоколы заседаний об-ва естествоисп. при Казанск. ун-те, 1890–1891. Т.22. С.1–13.
- Рудь К.Ф. 1856. Удод или пустошка // Вестн. естеств. наук МОИП. №7. М.
- Рустамов А.К. 1951. Новые данные по зоогеографии и авифауне Южного Устьурта // Изв. АН Каз. ССР. Сер. зоол. №10.
- Рустамов А.К. 1954. Птицы пустыни Каракум. Ашхабад: изд-во АН ТССР. 342 с.
- Рустамов А.К. 1955. О гнездовой фауне птиц и практическом значении наземных позвоночных животных Ташаузской области (северо-восточный Туркменистан) // Уч. зап. Туркмен. гос. ун-та. Вып.4. Ашхабад. С.95–129.
- Рустамов А.К. 1988. Фауна птиц Нахичеванской АССР и её среднеазиатские связи // Редкие и малоизученные животн. Туркменистана. Ашхабад: изд-во Ыльм. С.187–227.
- Рустамов А.К., Птушенко Е.С. 1959. Фаунистические материалы по наземным позвоночным западных и северо-западных Каракумов // Уч. зап. Туркменск. гос. ун-та. Вып.9. С.101–146.
- Руте Ю.Я., Бауманис Я.А. 1986. Многолетняя осенняя динамика численности нерегулярных мигрантов в Папе (Латвия) // Кольцевание и мечение птиц в СССР, 1979–1982. М. С.23–29.
- Рыкова С.Ю. 1986. Численность и биотопическое размещение птиц в Пинежском заповеднике // Тр. Коми филиала АН СССР. Вып.74. С.46–55.
- Рябицев В.К., Бойко Г.В., Москвитин С.А. и др. 2001. Фауна птиц регионов Западной Сибири // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Вып.3. М. С.140–168.
- Рябов В.Ф. 1957. Состояние и задачи работы по кольцеванию птиц в СССР // Тр. 2-й Прибалт. орнитол. конференции. М.: изд-во АН СССР. С.413–421.
- Саат Т. 1981. О росте и развитии птенцов городской ласточки и чёрного стрижа // Сообщ. Прибалт. комиссии по изучению миграций птиц. №13. Тарту. С.110–128.
- Савин Ю.Г., Гисдов А.П. 1983. Линька и масса золотистой и зеленой шурок на осеннем пролете в Западном Тянь-Шане // Миграции птиц в Азии. Алма-Ата. Вып.8. С.197–202.
- Сагитов А.К., Рустамов М. 1974. Новые данные об экологии гнездования горного белокрылого дятла (*Dendrocopos leucopterus leptorhynchus*) // Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.2. М. С.124–125.
- Сагитов А.К., Фундукчиев С.Э. 1987а. О постэмбриональном развитии сизоворонки // Млекопит. и птицы Узбекистана / Тез. докл. Узбекск. отд. ВТО и ВОО. Ташкент. С.103–104.
- Сагитов А.К., Фундукчиев С.Э. 1987б. Экология размножения сизоворонки в условиях Голодной Стеги // Тез. докл. Узбекск. отд. ВТО и ВОО. Ташкент. С.104–106.
- Салихбаев Х.С. 1956. Позвоночные животные лесных насаждений Узбекистана // Тр. ин-та зоологии и паразитологии АН УзССР. Вып.8. С.131–193.
- Салихбаев Х.С., Остапенко М.М. 1964. Птицы // Экология и хоз. значение позвоночн. животн. юга Узбекистана (бассейн Сурхандарьи). Ташкент. С.72–144.
- Самойлов Б.Л., Морозова Г.В. 1998. Редкие птицы Центральной России на территории Москвы // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М.: изд-во Союза охраны птиц России. С.125–132.
- Сальников Г.М. 1998. Современное состояние популяций редких видов птиц севера Ивановской области // Редкие виды птиц Нечерноземного центра России. М.: изд-во Союза охраны птиц России. С.123–124.

- Сальников Г.М., Герасимов Ю.Н., Буслаев С.В. 1990. О редких видах птиц Ивановской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты. С.54–57.
- Сапоженков Ю.В., Соколов В.Е. 1962. О зимней орнитофауне Репетека // Орнитология. Вып.4. М. С.194–199.
- Сатаева З.Л. 1937. Смена сезонных аспектов авифауны по Ташкенту и его окрестностям // Тр. Среднеаз. ун-та. Сер. зоол.8а. Вып.29. С.1–74.
- Сатунин К.А. 1907. Материалы к познанию птиц Кавказского края // Зап. Кавказского отд. русс. геогр. о-ва. Кн.26. Вып.3. С.1–144.
- Севастьянов Г.Н. 1959. Материалы по питанию дятлов в Архангельской области // Зоол. журн. Т.38. Вып.4. С.589–595.
- Севастьянов Г.Н. 1960. Распределение дятлов по типам и возрастам леса в Архангельской области // Лесной журн. №6. С.155–158.
- Севастьянов Г.Н. 1962. О распределении гнёзд-дупел в Архангельской тайге // Орнитология. Вып.5. М. С.86–91.
- Севастьянов Г.Н. 1968. О гнездовании бородатой неясыти в Коми АССР // Орнитология. Вып.9. М. С.373.
- Северцов Н.А. 1879. Заметки о фауне позвоночных Памира // Зап. Туркест. отд. об-ва любителей естествоисп., антропол. и этнограф. Т.1. С.58–89.
- Сегаль А.Н. 1958. Суточные изменения газообмена у серой неясыти // Зоол. журн. Т.37. №7. С.1076–1081.
- Сёма А.М. 1986. Сроки пролёта птиц и возможность их прогноза // Миграции птиц в Азии. Новосибирск: изд-во Наука. С.5–7.
- Семаго Л.Л. 1960. О миграции обыкновенной неясыти в Воронежской области // Орнитология. Вып.3. М. С.173.
- Семаго Л.Л. 1974. Ночной полёт чёрных стрижей и городских ласточек над континентом // Материалы 6-й Всесоюзн. орнитол. конф. Ч.2. М. С.128–130.
- Семенов С.М. 1956. Гнездование большого пестрого дятла в искусственных гнездовьях // Пути и методы использования птиц в борьбе с вредными насекомыми. М.: изд-во Минсельхоза СССР. С.99–100.
- Семёнов-Тян-Шанский О.И., Гилязов А.С. 1991. Птицы Лапландии. М.: изд-во Наука. С.1–288.
- Сербин В.А. 1978. Структура населения птиц лесостепных дубрав северо-западного Закамья // География и экология наземных позвоночных. Вып.3. Владимир: изд-во Владимирского гос. пед. ин-та. С.97–103.
- Сергеева Н.А. 1958. Весенний орнитологический фенокалендарь района Окского государственного заповедника // Тр. Окского заповедника. Вып.2. М. С.57–63.
- Серебровский П.В. 1918. Материалы к изучению орнитофауны Нижегородской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры России. Отд. зоол. Вып.15. С.23–134.
- Сиденко М.В. 1999. Дятлы города Ростова-на-Дону // Кавказский орнитологический сборник. Ставрополь. Вып.11. С.160–164.
- Силаева О.Л. 1982. Звукоподражательный компонент в названиях птиц // Орнитология. Вып.17. М. С.189–191.
- Симеонов С.Д. 1988. Совите — наши тайственные приятели. София: изд-во на Белгарската Академи на науките. 151 с.
- Симкин Г.Н. 1976. О территориальном и токовом поведении большого пестрого дятла // Орнитология. Вып.12. М. С.149–159.
- Симкин Г.Н. 1977. Групповое поселение большого пестрого дятла // Орнитология. Вып.13. М. С.134–145.
- Сироткин А.В. 1978. О гнездовании большого пестрого дятла (*Dendrocopos major*) в Ленинградской области // Биол. науки. №1. С.16–26.
- Сирохин И.Н. 1979. Материалы по гнездованию большого пестрого дятла в Предбайкалье // Экология птиц и методы её изучения / Тез. докл. Всесоюзн. орнитол. конф. молодых учёных. Самарканд. С.185.
- Сирохин И.Н. 1984. Питание трёхпалого дятла в Южном Предбайкалье // Фауна и экология птиц Восточной Сибири. Иркутск: изд-во Иркутского ун-та. С.97–104.
- Сирохин И.Н. 1991. Дятлы в урбанизированных ландшафтах Южного Предбайкалья // Экология и фауна птиц Восточной Сибири. Улан-Удэ. С.162–172.
- Сирохин И.Н., Сонин В.Д., Дурнев Ю.А. 1983. Сезонные аспекты питания большого пестрого дятла в Предбайкалье // Экология позвоночных животных Восточной Сибири. Иркутск. С.44–54.
- Скалон В.М. 1956. Обзор материалов о пролёте птиц в Якутии // Изв. Биол. Геогр. научно-исслед. ин-та при Иркутском гос. ун-те. Т. 16. Вып.1–4.
- Скалон В.М., Слудский А.А. 1941. Птицы Елогуйско-Тазовского бассейна // Природа и соц. хоз-во.

- Вып.8. Ч.2. С.421–434.
- Скрябин Н.Г. 1960. Орнитологические находки на северо-восточном побережье Байкала и в долине р. Баргузинка // Тр. Баргузинского гос. заповедника. Вып.2. Улан-Удэ. С.109–114.
- Скрябин Н.Г., Филонов К.П. 1962. Материалы к фауне птиц северо-восточного побережья Байкала // Тр. Баргузинского гос. зап. Вып.4. С.119–189.
- Смиренский С.М. 1979. О некоторых редких и малоизученных птицах Среднего Приамурья // Орнитология. Вып.14. М. С.196–197.
- Смиренский С.М., Мищенко А.Л. 1980. К распространению птиц Нижнего Приамурья // Орнитология. Вып.15. М. С.204–205.
- Смолин П.П. 1948. Птицы // Календарь русской природы. М.: изд-во МОИП. Т.1. С.303–346.
- Смогоржевский Л.О. 1959. Рыбоядные птицы Украины. Киев: изд-во Киевского ун-та. 124 с.
- Соболев С.С. 1948. Развитие эрозийных процессов на территории европейской части СССР и борьба с ними. Т.1. М. 307 с.
- Соколов А.С., Лада Г.А. 2000. Новые сведения о некоторых редких видах птиц Тамбовской области // Вестник Тамбовского Университета. Сер. естеств. и техн. науки. Тамбов. Т.5. Вып.1. С.65–74.
- Соколов Г.А. и др. 1983. Характеристика фаунистического состава и экологии некоторых фоновых видов млекопитающих и птиц // Тр. Саяно-Шушенского гос. заповедника. Красноярск. С.30–54.
- Соколов Е. П. 1986. Новое о птицах юго-восточного Забайкалья // Распространение и биология птиц Алтая и Дальнего Востока / Тр. ЗИН АН СССР. Т. 150. С.74–76.
- Соловков Д.А., Егорова Н.А., Костин А.Б., Богомолов Д.В., Абрамова О.В. 1999. Орнитофауна леса «Тульские засеки» и сопредельных территорий // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №87. С.15–27.
- Сомов Н.Н. 1897. Орнитологическая фауна Харьковской губернии. Харьков. 680 с.
- Сопыев О. 1967. О размножении некоторых птиц Каракумов // Орнитология. Вып.8. М. С.221–235.
- Сорокин А.Г. 1979. Новый подотряд для орнитофауны СССР // Орнитология. Вып.14. М. С.242–243.
- Сотников В.Н. 2002. Птицы Кировской области и сопредельных территорий. Неворобьиные. Киров. Т.1. Ч.2. С.527.
- Спангенберг Е.П. 1940. Наблюдения над распространением и биологией птиц в низовьях реки Имана // Тр. Московск. зоопарка. Т.1. М. С.77–136.
- Спангенберг Е.П. 1951. Отряд Козодои *Caprimulgi*, или *Caprimulgiformes* // Птицы Советского Союза. Т.1. М. С.466–485.
- Спангенберг Е.П. 1960. О редких и интересных птицах среднего течения Хунгари и Верхней Удомы // Охрана природы и озеленение. Вып.4. М.
- Спангенберг Е.П. 1965. Птицы бассейна р. Имана // Тр. зоол. музея МГУ. Т.9. М. С.198–202.
- Спангенберг Е.П. 1972. Редкие и малоизученные птицы Дарвинского заповедника // Орнитология. Вып.10. М. С.139–150.
- Спангенберг Е.П., Леонович В.В. 1960. Птицы северо-восточного побережья Белого моря // Тр. Кандалякш. гос. зап. Вып.2. С.213–336.
- Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. 1936. Птицы нижней Сырдарьи и прилегающих районов // Тр. зоол. муз. МГУ. Вып.3. М. С.41–184.
- Стальмакова В.А. 1963. Материалы по экологии птиц Восточных Каракумов // Опыт работы Репетекской песчано-пустыни. станицы. Ашхабад. С.107–123.
- Степанян Л.С. 1959. Птицы Терской-Алатау (Тянь-Шань) // Уч. зап. МОПИ. Т.71. Вып.4. С.24–141.
- Степанян Л.С. 1975. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные — Non-Passeriformes. М.: изд-во Наука. 370 с.
- Степанян Л.С. 1978. Материалы к орнитологической фауне юго-западной части Зангезурского хребта // Птицы и пресмыкающиеся / Исслед. по фауне советского Союза. М. С.25–51.
- Степанян Л.С. 1980. Заметки о птицах о-ва Кунашир (Курильские острова) // Орнитология. Вып.15. М. С.16–25.
- Степанян Л.С. 1981. Таксономические заметки о птицах Черноморского побережья Кавказа // Орнитология. Вып.16. М. С.115–128.
- Степанян Л.С. 1990. Конспект орнитологической фауны СССР. М.: изд-во Наука. 727 с.
- Степанян Л.С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий. М.: ИКЦ Академкнига. 808 с.
- Степанян Л.С., Галушин В.М. 1962. Материалы по авифауне заповедника Барсакельмес // Орнитология. Вып.4. М. С.200–207.
- Столбов И.А. 1961. Пятнадцать лет весенних орнитофенологических наблюдений в Риге // Тр. 4-й Прибалт. орнитол. конф. Рига: изд-во АН ЛатвССР. С.221–225.
- Страдзс А. 1983. Отряды *Caprimulgiformes*, *Coraciiformes*, *Piciformes* // Птицы Латвии. Территориальное размещение и численность. Рига: изд-во Зинатне. С.126–134.
- Страутман Ф.И. 1948. К изучению орнитофауны Восточных Карпат. К распространению карпатско-

- го белоспинного дятла *Dryobates leucotos carpathicus* Buturlin. Сообщение 2 // Научн. зап. Львовск.ун-та. Серия биол. Вып.4.
- Страутман Ф.И. 1954. Птицы советских Карпат. Киев: изд-во АН УССР. 331 с.
- Страутман Ф.И. 1963. Птицы западных областей УССР. Львов: изд-во Львовского ун-та. Т.1. 199 с.
- Стрелков Е.И. 1959. К экологии большого пестрого дятла в Томской области // Мат-лы 2-й Всесоюзн. орнитол. конф. Ч.2. С.60–61.
- Строков В.В. 1963. Вертишейка в искусственных гнездовьях // Орнитология. Вып.6. М. С.483.
- Судиловская А.М. 1951. Отряд сизоворонки или ракши *Coacias* или *Coaciifogmes* // Птицы Советского Союза. Т.1. М.: изд-во Сов. наука. С.486–546.
- Сухинин А.Н., Бельская Г.С., Жернов И. В. 1972. Питание домового сыча в Туркмении // Орнитология. Вып.10. М. С.216–227.
- Сушкин П.П. 1908. Птицы средней Киргизской степи (Турнайская область и восточная часть Уральской). М. 803 с.
- Сушкин П.П. 1914. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли // Материалы к познанию фауны и флоры Росс. Империи. Вып.13. 551 с.
- Сушкин П.П. 1917. К биологии лапландской совы (*Scotiaptex nebulosa lapponica* Thunb.) // Орнитол. вестн. № 3/4. С.149–153.
- Сушкин П.П. 1938. Птицы Советского Алтая. Т.2. М.-Л.: изд-во АН СССР. 432 с.
- Сыроечковский Е.Е. 1960. Изменение ареалов птиц в Средней Сибири в результате потепления климата и воздействия человека // Орнитология. Вып.3. М. С.212–218.
- Сыроечковский Е.Е. 1961. Птицы Хантайского озера и прилежащих гор Путорана (Средняя Сибирь) // Уч. зап. Красноярского ГПИ. Т.20. Вып.2. С.89–111.
- Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В., Вигилев А.М. 1978. Материалы по орнитофауне низовьев Ангары, её охране и рационализации использования // Охрана фауны Крайнего Севера и её рациональное использование. М.: Наука. С.7–29.
- Сысоев В.П. 1960. Животный мир верхнего течения р. Амгунь // Вопросы географии Дальнего Востока. Вып.4. Хабаровск. С.249–259.
- Талпош В.С. 1968. О некоторых орнитологических находках на Закарпатской низменности // Орнитология. Вып.9. М. С.375–376.
- Талпош В.С. 1972. Новые сведения о птицах Украинских Карпат и Закарпатской низменности // Орнитология. Вып.10. М. С.391–394.
- Талпош В.С. 1975. Сирийский дятел на западе Украинской ССР // Биол. науки. Вып.8. С.16–22.
- Тарасов М.П. 1962. Орнитологические заметки о западной части Хамар-Дабана (Южное Прибайкалье) // Орнитология. Вып.5. М. С.251–256.
- Татаринов К.А. 1960. Питание сипухи в северных районах Паннонской низменности // Тр. пробл. темат. совещ. Зоол. ин-та АН СССР. Вып.9. С.230–232.
- Ташлиев А.О., Ермакова С.А. 1961. Материалы по птицам местностей, прилегающих к трассе Каракумского канала // Тр. ин-та зоологии и паразитологии АН Туркм.ССР. Т.7. Ашхабад. С.5–41.
- Ташлиев А.О., Сухинин А.Н., Бельская Г.С., Кекилова А.Ф., Эминов А. 1967. Птицы культурного ландшафта. Ашхабад. 140 с.
- Теплова Е.Н. 1957. Птицы района Печеро-Ильчского государственного заповедника // Тр. Печеро-Ильчского гос. запов. Вып.6. Сыктывкар. С.5–115.
- Терновский Д.В., Залетаев В.С. 1962. Нападают ли птицы на людей? // Природа. №7. С.94–96.
- Тильба П.А. 1986. Средний дятел в Кавказском заповеднике (краткие сообщения) // Сб. научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М. С.73.
- Тильба П.А., Казаков Б.А. 1985. Структура летнего населения птиц центральной части Северо-Западного Кавказа // Птицы Северо-Западного Кавказа. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.34–53.
- Тильба П.А., Мнаецканов Р.А. 1989. Структура летнего населения птиц пойменных лесов р. Кубани и её притоков // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь. С.280–287.
- Тишечкин А.К. 1986. Некоторые особенности вокализации длиннохвостой неясыти в Белоруссии // Изучение птиц в СССР, их охрана и рациональное использование. Л.: изд-во ЗИН АН СССР. С.181–182.
- Ткаченко В.И. 1966. Птицы Тебердинского заповедника // Тр. Тебердинского гос. запов. Ставрополь. Вып.6. С.147–230.
- Толчин В.А., Садков В.С., Попов В.Д. 1979. К фауне птиц межгорных котловин северо-восточного Забайкалья // Экология птиц бассейна оз. Байкал. Иркутск: изд-во Иркутского ун-та. С.130–143.
- Томкович П.С., Добрынина И.Н. 1977. Орнитологические наблюдения на Белом море // Орнитология. Вып.13. М. С.194–195.
- Тугаринов А.Я., Козлова-Пушкарева Е.В. 1935. Зимовки птиц в Талыше. Вып.23. Баку: Азерб.

- фил. АН СССР. Зоол. серия. 124 с.
- Тычинин В.А., Приезжев Г.П. 1967. Материалы к экологии большого пестрого дятла в Удмуртской АССР // Уч. зап. Пермского ГПИ. Т.41. Пермь. С.151–156.
- Умрихина Г.С. 1981. Весенние и осенние миграции ракшеобразных в северной части Киргизии // Миграции птиц в Азии. Вып.6 Ашхабад. С.250–257.
- Умрихина Г.С. 1984. Животный мир Чуйской долины. Фрунзе. 213 с.
- Успенский Г.А., Ганя И.М., Егоров В.И. 1962. Дуплогнездные птицы лесов и садов Молдавии, их практическое значение и вопросы привлечения // Вопросы экологии и практическое значение птиц и млекопитающих Молдавии. Кишинев. С.3–38.
- Успенский С.М., Бёме Р.Л., Приклонский С.Г., Вехов В.Н. 1962. Птицы северо-востока Якутии // Орнитология. Вып.5. М. С.49–67.
- Фарафонов А.В., Бахтадзе Г.Б. 2003. Находка сипухи в Центральном Предкавказье // Орнитология. Вып.30. М.: изд-во МГУ. С.185.
- Федюшин А.В., Долбик М.С. 1967. Птицы Белоруссии. Минск: изд-во Наука и техника. 520 с.
- Фетисов С.А., Ильинский И.В. 1993. Трехпалый дятел *Picoides tridactylus* в Псковской области // Русский орнитол. журн. Т.2. Вып.1. С.71–76.
- Филонов К.П. 1961. Зима в жизни птиц Баргузинского заповедника // Тр. Баргузинского гос. запов. Вып.3. С.37–98.
- Филонов К.П. 1965. Опыт количественной характеристики летней орнитофауны Башкирского заповедника // Орнитология. Вып.7. М. С.63–66.
- Флинт В.Е., Бёме Р.Л. 1959. Орнитологические находки на Белом море // Тез. докл. 2-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.3. М. С.25.
- Флинт В.Е., Винокуров А.А. 1984. Чешуйчатый дятел // Красная Книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т.1. М.: изд-во Лесная промышленность. С.160.
- Фолитарек С.С., Дементьев Г.П. 1938. Птицы Алтайского государственного заповедника // Тр. Алтайского гос. запов. Вып.1. С.7–91.
- Фомин В.Е., Болд А. 1991. Каталог птиц Монгольской Народной Республики. М.: изд-во Наука. 125 с.
- Формозов А.Н. 1947. Фауна // Природа г. Москвы и Подмосковья. Изд-во АН СССР. С.287–370.
- Формозов А.Н. 1952. Спутник слепопыта. М.: изд-во МОИП. 357 с.
- Формозов А.Н. 1976. Звери, птицы и их взаимосвязь со средой обитания. М.: изд-во Наука. 250 с.
- Формозов А.Н. 1981. Проблемы экологии и географии животных. М.: изд-во Наука. 346 с.
- Формозов А.Н., Осмоловская В.И., Благосклонов К.Н. 1950. Птицы и вредители леса (значение птиц в регулировании численности вредных насекомых леса и лесных посадок). М.: изд-во МОИП. 182 с.
- Фридман В.С. 1990а. Материалы по биологии редких видов дятлов Московской области // Редкие виды птиц центра Нечерноземья. М.: изд-во ЦНИЛ Главохоты РСФСР. С.149–152.
- Фридман В.С. 1990б. О зимнем распределении большого пестрого дятла в Южной Осетии // Орнитология. Вып.24. М. С.135–136.
- Фридман В.С. 1991. Территориальное поведение большого пестрого дятла во внегнездовых поселениях высокой плотности // Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Ч.1. Минск. С.149–150.
- Фридман В.С. 1992а. Онтогенез некоторых ритуализированных демонстраций большого пестрого дятла (*Dendrocopos major*) // Журн. общей биологии. Т.53. Вып.4. С.587–597.
- Фридман В.С. 1992б. Структура охраняемых территорий в поселении большого пестрого дятла // Биол.науки. Вып.1. С.52–63.
- Фридман В.С. 1993а. Коммуникация в агонистических взаимодействиях большого пестрого дятла // Бюлл. МОИП. Сер. биол. Т.98. Вып.4. С.34–45.
- Фридман В.С. 1993б. Механизмы коммуникации в парах, образованных различными видами дятлов: действие этологических препятствий к скрещиванию // Журн. общей биологии. Т.54. Вып.1. С.294–310.
- Фридман В.С. 1994. О территориальном и токовом поведении белоспинного дятла // Бюлл. МОИП. Сер. биол. Т.99. Вып.4. С.18–36.
- Фридман В.С. 1995а. Территориальное поведение большого пестрого дятла в поселениях высокой плотности: типы социальной структуры в осенне-зимний период и их смена // Орнитология. Вып.26. М. С.3–13.
- Фридман В.С. 1995б. К вопросу об экологической истории и родственных связях белоспинного дятла (*Dendrocopos leucotos* Bechst., 1803). М. 51 с.
- Фридман В.С. 1995в. Брачное доминирование у пестрых дятлов (роды *Dendrocopos* и *Picoides*) и его причинный анализ // Бюлл. МОИП. Сер. биол. Т.100. Вып.5. С.44–61.
- Фридман В.С. 1995г. О гибридизации большого пестрого и сирийского дятлов в Украине: есть ли отбор против гибридов? // Проблеми вивчення та охорони птахів. Мат. 6-й наради орніт. Зах.

- Укр. Львів-Чернівці. С.133–135.
- Фридман В.С. 1996а. Разнообразие территориального и брачного поведения пестрых дятлов (*Genera Dendrocopos* Koch, 1816 et *Picoides* Lacerpede, 1799) фауны Северной Евразии / Дисс. канд. биол. наук. М. 376 с.
- Фридман В.С. 1996б. Поведение молодых больших пестрых дятлов при расселении // Бюлл. МОИП. Сер. биол. Т.101. Вып.3. С.22–25.
- Фридман В.С. 1998. Средний пестрый дятел *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Московской области. М.: изд-во Аргус — Русский университет. С.68–69.
- Фридман В.С., Матвиенко Б.Л., Большаков Н.М. 2001. О биологии дятлов и некоторых фаунистических находках на юге Приморского края // Орнитология. Вып.29. М.: изд-во «Логос». С.310–312.
- Фролов В.В., Коркина С.А. 1997. О статусе редких видов птиц Пензенской области на примере неворобьиных // Фауна, экология и охрана редких птиц Среднего Поволжья. Саранск. С.46–49.
- Фролов В.В., Коркина С.А. Современное состояние птиц Пензенской области, внесенных в Красную книгу России. (в печати).
- Ханмамедов А.И., Васильев В.И., Гасанова З.Р. 1970. К биологии обыкновенного зимородка (*Alcedo atthis atthis* L.) в Азербайджане // Изв. АН Азерб.ССР. Сер. биол. наук. №4. С.73–77.
- Ханмамедов А.И., Мустафаев Г.Т. 1977. Отряд Ракшеобразные // Птицы. Из сер. Фауна Азербайджана. Т.6. Вып.1. Баку. С.280–286. (на азерб. яз).
- Хватова Л.Н. 1956. Питание большой синицы, полевого воробья и вертишейки // Пути и методы использования птиц в борьбе с вредными насекомыми. М.: изд-во Минсельхоза СССР. С.40–44.
- Хохлов А.Н. 1984. К экологии гнездования сизоворонки в Ставрополье // Гнездовая жизнь птиц. Пермь: изд-во Пермского гос. пед. ин-та. С.34–38.
- Хохлов А.Н. 1989а. Стрижи в Центральном Предкавказье // Синантропизация животных Северного Кавказа. Ставрополь. С.87–93.
- Хохлов А.Н. 1989б. Обыкновенный козодой в Ставропольском крае // Орнитологические ресурсы Северного Кавказа. Ставрополь. С.101–106.
- Хохлов А.Н. 1989в. Дятлы на Ставрополье // Орнитологические ресурсы Северного Кавказа. Ставрополь. С.98–101.
- Хохлов А.Н. 1990. Гибель птиц на автотрассах Ставрополья // Малоизученные птицы Северного Кавказа. Ставрополь. С.241.
- Хохлов А.Н., Афанасова Л.В. 1986. К гнездовой экологии удода в Ставропольском крае // Гнездовая жизнь птиц. Пермь. С.42–45.
- Хохлова Т.Ю., Яковлева М.В., Артемьев А.В. 1998. О распространении белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* на Северо-Западе России // Рус. орнитол. журн. Экспресс-вып. №39. С.8–12.
- Храбрый В.М. 1984. Птицы Берёзовых островов // Тр. ЗИН АН СССР. Т. 123. Л. С.116–146.
- Храбрый В.М. 1986. Обзор орнитофауны Ленинграда // Тр. ЗИН АН СССР. Т. 147. Л. С.89–121.
- Хроков В.В., Кошелев А.И. 1985. Совы. Алма-Ата. 168 с.
- Хроков В.В., Моисеев А.Н., Москалев А.Г. 1977. О новых и редких птицах Кургальджинского заповедника // Миграции птиц в Азии. Новосибирск: изд-во Наука. С.212–215.
- Хрустов А.В., Подольский А. Л., Завьялов Е.В., Пискунов В.В., Шляхтин Г.В., Мосейкин В.Н., Лебедева Л. А. 1995. Редкие и исчезающие птицы Саратовской области // Рус. орнитол. журн. Т.4. Вып.3/4. СПб. С.125–142.
- Цыбулин С.М. 1980. Зимне-весеннее население птиц некоторых ландшафтов Приобской лесостепи // Проблемы зоогеографии и истории фауны. Новосибирск: изд-во Наука. С.170–190.
- Цыбулин С.М. 1985. Птицы диффузного города. Новосибирск: изд-во Наука. 168 с.
- Цибуляк Т. 1994. Эколого-этологические основы разделения ресурсов между дятлами в Молдове и Буковине // Деп. фирмой «Денаст». Минск. Вып.463. С.16–40.
- Цибуляк Т. 1996. Биотопическое распределение дятлов в садах // Матеріали 2-ї конференції молодих орнітологів України. Чернівці. С.197–200.
- Чегорка П.Т., Марчук А.П. 1986. Орнитологические находки в Центральной Молдавии // Тез докл. 1-го съезда ВОО и 9-й Всесоюзн. орнитол. конф. Ч.2. Л. С.315–316.
- Черных Л.А. 1972. Суточная активность большого пестрого дятла в период насиживания и выкармливания птенцов // Фауна и экология животных. М. С.115–125.
- Черных Л.А. 1974. Суточная активность большого пестрого дятла в период выкармливания и насиживания птенцов // Фауна и экология животных. М. С.115–124.
- Черных Л.А. 1976. Размещение, численность и её сезонная динамика дятловых птиц Башкирии // Фауна и экология животных. М. С.191–211.
- Черных Л.А. 1979. К экологии дятловых птиц Башкирии // Новые проблемы зоологической науки и их отражение в вузовском преподавании / Тез. докл. научн. конф. зоологов педвузов. Ставрополь. Ч.2. С.355–356.
- Черных Л.А., Черняховский М.Е. 1980. Питание птенцов большого пестрого, малого пестрого

- дятлов и вертишейки // Гнездовая жизнь птиц. Пермь: изд-во Пермского гос. пед. ин-та. С.107–114.
- Чернышов В.М., Бакуров В.Д. 1980. Инвазия трехпалого дятла (*Picoides tridactylus* L.) в южную Барабу // Труды Биол. ин-та СО АН СССР. Т.44. С.243–248.
- Черский А.И. 1915а. Орнитологические сборы с 8 марта по 20 октября 1911 г. в долине верхнего течения р. Одарки близ д. Ново-Владимировка Иманского уезда Приморской области // Зап. об-ва изучения Амурского края. Т.14.
- Черский А.И. 1915б. Орнитологическая коллекция музея общества изучения Амурского края во Владивостоке // Зап. об-ва изучения Амурского края. Т.14.
- Чунихин С.П. 1963. Иглохвостый стриж в западных отрогах Салаирского кряжа // Орнитология. Вып.10. М. С.484–485.
- Чунихин С.П. 1965. Фауна и распределение птиц горнотаежных лесов Салаирского кряжа // Орнитология. Вып.7. М. С.76–82.
- Шаблявичус Б. 1985. Охрана редких видов птиц в национальном парке Литовской ССР // Сообщ. Прибалт. комиссии по изуч. миграций птиц. №18. Тарту. С.55–59.
- Шамович Д.И., Сидорович В.Е., Соловей И.А., Адамович С.Г., Полозов А.Г. 2000. Ландшафтные особенности пространственной структуры популяции длиннохвостой неясыти в Белорусском Поозерье // Фауна и экология птиц бассейна реки Западная Двина. Витебск. С.95–96.
- Шапошников В.М. 1984. Некоторые данные о биологии зимородка в Куйбышевской области // Тр. Окского заповедника. Вып.15. Рязань. С.235–236.
- Шариков А.В. 2003. Распределение и численность совообразных в ближайшем Подмосковье // Материалы 4-й Конференции по хищным птицам Северной Евразии. Пенза. С.291–294.
- Шведов А.П. 1962. К распространению птиц Среднего Приангарья (Братский и Заярский районы Иркутской области) // Орнитология. Вып.4. М. С.169–175.
- Шепель А.И. 1992. Хищные птицы и совы Пермского Прикамья. Иркутск: изд-во Иркутского ун-та. 296 с.
- Шепель А.И., Лапушкин В.А. 1995. Дополнительные сведения о редких и малочисленных птицах Башкортостана // Материалы к распространению птиц на Урале, в Предуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: изд-во УрО РАН. С.75–76.
- Шепель А.И., Шохрин В.П., Казаков В.П. 1987. Орнитологические находки в Пермской области // Орнитология. Вып.22. М. С.197–198.
- Шестоперов Е.Л. 1928. Заметки по орнитофауне // Туркменоведение. Ашхабад. №5. С.61–75.
- Шестоперов Е.Л. 1936. Фаунистическое обследование окрестностей Теджена // Бюлл. Туркменск. зоол. станции. №11. С.173–190.
- Шибнев Ю.Б. 1984. Животный мир // Заповедник «Кедровая Падь». М. С.119–169.
- Шилов И.А. 1966. Естественная обратимая гипотермия у птиц // Вестн. МГУ. С.22–31.
- Шилова-Крассова С.А. 1952. О лесохозяйственном значении большого пестрого дятла в южных лесах европейской части СССР // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 32. Вып.5. С.955–963.
- Шилова С.А., Чабовский В.И., Морозов Ю.В., Симкин Г.Н., Васильев Б.Д., Крылов Д.Г., Головлев Е.Н. 1963. Эпизоотологическое значение птиц в очагах клещевого энцефалита на Среднем Урале // Орнитология. Вып.6. М. С.126–139.
- Шкатулова А.П. 1963. К количественной характеристике орнитофауны разных физико-географических районов Читинской области // Уч. зап. Читинского гос. пед. ин-та. Чита. Вып.8.
- Шкатулова А.П., Леонтьев А.Н. 1963. К экологии удода в Читинской области // Уч. зап. (физмат. и естеств. науки) Читинского гос. пед. ин-та. Чита. С.109–113.
- Шнитников В.Н. 1913. Птицы Минской губернии // Материалы к познанию фауны и флоры Росс. Империи. Отд. зоол. Вып.12. С.1–475.
- Шнитников В.Н. 1949. Птицы Семиречья. М.-Л.: изд-во АН СССР. 666 с.
- Штегман Б.К. 1949. Естественная изменчивость козодоя *Caprimulgus europaeus* // Охрана природы. №6. М. С.103–114.
- Штегман Б.К. 1980. К биологии домашнего сыча в Южном Прибалхашье // Орнитология. Вып.3. М. С.315–318.
- Штильмарк Ф.Р. 1973. Наземные позвоночные Комсомольского-на-Амуре заповедника и прилегающих территорий // Вопросы географии Дальнего Востока. Зоогеография. Вып.11. С.30–124.
- Шукуров Э.Д. 1986. Птицы еловых лесов Тянь-Шаня. Фрунзе: изд-во ИЛИМ. 154 с.
- Шульпин Л.М. 1927. К распространению птиц в Южно-Уссурийском крае // Докл. АН СССР, серия А. С.351–352.
- Шумило Р.П., Лункашу М.И. 1970. Полостные клещи-ринонисиды (Parasitiformes: Mesostigmata) сухопутных птиц юго-запада СССР. Кишинев. 127 с.
- Щеголев В.И. 1968. Численность и размещение птиц по биотопам в условиях Тамбовской области // Сб. работ каф. зоологии. Тамбов. Вып.26. С.144–165.

- Щеголев В.И. 1978. Население птиц Тамбовской области и его динамика // География и экология наземных позвоночных. Владимир. Вып.3. С.107–128.
- Щеголев В.И., Скрылёва Л.Ю. 1975. Случай нападения большого пестрого дятла на птенцов зеленушки // Гнездовая жизнь птиц. Пермь. С.86–89.
- Эдишервашили Г.В. 1985. Современное состояние редких видов птиц Юго-Осетинской автономной области // 7-я научн. конф. молодых научн. сотр. и специалистов (7 июня 1985 г.). Тбилиси. С.26–28.
- Эминов А., Сапармуратов Д. 1986. К характеристике перемещений птиц в предгорьях Центрально-Копетдага осенью 1982 г. // Миграции птиц в Азии. Новосибирск. С.33–46.
- Юрлов К.Т. 1981. Видовой состав и приуроченность к биотопам птиц в озерной лесостепи Барабинской низменности (Западная Сибирь) // Экология и биоценологические связи перелетных птиц Западной Сибири. Новосибирск: изд-во Наука. С.5–29.
- Яковлев Б.П. 1929. Животный мир Маньчжурии по коллекциям Общества изучения Маньчжурского края (Птицы). Харбин. 51 с.
- Якубанис В.Н., Литвак М.Д. 1962. Питание золотистой шурки в Приднестровье Молдавии // Вопросы экологии и практическ. значения птиц и млекопитающих Молдавии. Кишинев. Вып.2. С.116–123.
- Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А.К., Семенова Н.И. 1960. Птицы Киргизии. Фрунзе: изд-во АН КиргССР. Т.2. 273 с.
- Ahlen I. 1978. White-backed Woodpecker and Middle Spotted Woodpecker — the ecology of two endangered bird species in Sweden // Anser. Suppl.3. P.5–11.
- Alanko T., Мьллер М. 1992. Ennatysmaara valkoselkatika pesaloytoya-seurantarapporti 1991 // Pajjat-Hameen Linnut. Vol.23. P.10–20.
- Alatalo R. 1978. Resource partitioning in Finnish woodpeckers // Ornis fennica. Vol.55. No.2. P.49–59.
- Allouse B. E. 1953. The avifauna of Iraq // Iraq nat. Hist. Mus. Publ.3. 249 p.
- Ali S. 1964. The book of Indian birds. Bombay. 162 p.
- Andersson A., Ganultong G. 1972. Vitrigga hackspetten i Ostergotland // Ver Fegelvdrld. Vol.31. P.257–262.
- Andersen-Harild Pelle, Blum C. A., Kramshoj E., Schelde O. 1966. Flagspaettes (*Dendrocopos minor*) forekomst i Danmark og dens invasion i 1962–1963 // Dansk ornithol. foren. tidsskr. Vol.60. No.3. P.146–152.
- Angelstam P. 1990. Factors deterring the composition and persistence of local woodpecker cessenoblagens in taiga forest in Sweden — a case for landscape ecological studies // Rept. Dep. Wildlife Ecol. Univ. Agr. Sci. No.17. P.147–166.
- Angelstam P., Mikusinski G. 1994. Woodpeckers assemblages in natural and managed boreal and hemiboreal forest — a review // Ann. Zool. fennici. Vol.31. P.157–172.
- Antanas A. 1987. Ten klykavo zalvarnis // Musu gamta. No.7. S.9–10.
- Arn-Willi H. 1968. Ibernachten auch Alpenseiger in der Luft. // Ornithol. Beob. Bd. 68. S.23.
- Aulen G. 1986. Vytriggiga hackspetteys *Dendrocopos leucotos* uberednings-historia och forekomst i Sverige // Ver Fegelvdrld. Vol.45. P.201–226.
- Aulen G. 1987. Ecology and distribution History of the White-backed Woodpecker in Sweden // Dept. Wildlife Ecol. Swed. Univ. Agr. Sci. Rept. , Upsala. Vol.14. 253 p.
- Aulen G. 1988. The ecology and distribution of whithe-backed woodpecker in Sweden // Rept. Dept. Wildlife Ecol. Swed. Univ. Agr. Sci. Rapport 14. P.1–276.
- Austin O. L. 1948. The birds of Korea // Bull. Mus. Compar. Zool. Vol.101. No.1. 301 p.
- Austin O. L., Kuroda N. 1953. The birds of Japan, their status and distribution // Bull. Mus. Compar. Zool. Vol.109. No.4. P.278–637.
- Baekken B. T., Nybo J. O., Sonerud G. A. 1987. Home range size of Hawk Owls: dependence on calculation method, number of tracking days, and number of plotted perchings // Biology and conservation of Northern forest Owl. Feb. 3–7, 1987, Winnipeg, Manitoba. USDA Forest Service Gen. Tech. Report RM-142. PP.145–148.
- Balat F., Folk C. 1956. Der Blutspecht in Mitteleuropa // Falke. Bd. 3. No. 1. S.56.
- Barbu P., Soursecu C. 1970. Contributions concernant la nourriture de la chouette (*Athene noctua noctua* Scop.) // Ann. Univ. Buc. Biol. anim. Vol.19. P.67–72.
- Baudvin H. 1980. Les surplus de proies au site de nid Chouette effraie, *Tyto alba* // Nos oiseaux. Vol.35. No.378. P.232–238.
- Bauer K. 1953. Weitere Ausbreitung des Blutspechts (*D.syriacus*) in Osterreich // Journ. fur Ornithol. Bd.94. H.3/4. S.16–23.
- Bauer K. 1954. Der Blutspecht in Nieder Osterreich // Unsere Heimat. 25. No.11–12. S.94.
- Beatman M., Porter R., Vittery A. 1975. Ornis Turkey // J. Orn. Turkey Bird Rep., 1970–1973. P.23–264.
- Bequaert J. C. 1942. Carnus hemapterus Nitzsch, an ectoparasitic fly of birds // Bull. Brooklyn ent Soc. No.37 (4). P.140–149.

- Bergmann H. H., Ganso M. 1965. Zur Biologie des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum* L.) // J. Ornithol. Bd.106. No.3. S.255–284.
- Bergmanis M., Strazds M. 1993. Rare woodpeckers species in Latvia // Ring. Vol.15. No.1–2. P.255–266.
- Bezzel E. 1980. *Alcedo atthis* — Eisvogel // Handbuch der Vogel Mitteleuropa. Acad. Verlag Wisbaden. Bd. 9. S.735–774.
- Bezzel u a. 1977. Zur Kenntnisse Waldspechte // Garmischer Vogelkunde. Berlin. Bd. 2. S. 16–19.
- Blake C. H. 1959. Terminal migrants and transmigrants // Bird Band. Vol.30. No.3. P.233.
- Blondel J. 1967. Reflexions sur les rapports entre predateurs et proies chez les rapaces. 1. Les effect de la predation sur les populations des proies // Terre et vie. N.S. No.221. P.5–62.
- Blume D. 1956–1958. Ёber die instrumentale lauffasserungen bei Schwarzspecht Grunspecht, Grauspecht und Buntspecht (Teil I, II) // Vogelring. Bd. 27. S. 1–13; 65–74.
- Blume D. 1957. Beobachtungen an Buntspecht (*Dendrocopos major*) im Hessischen Hinterland // Ornith. Mitt. 1957. Bd. 9. H.2. S.31–42.
- Blume D. 1958. Verhaltensstudien an Buntspecht (*Dendrocopos major*) // Vogelwelt. Bd.79. S.65–88.
- Blume D. 1961. Ёber die Lebensweise einigen Spechtarten (*Dendrocopos major*, *Picus viridis*, *Dryocopus martius*) // J. Ornithol. Bd.102. S. 1–115.
- Blume D. 1962. Morgentliche und abendliche Beobachtungen in Spechtrevieren // Orn. Mitt. Bd.14. H.10. S.33–42.
- Blume D. 1963a. Beobachtungen an Schlafstagen von Star — *Sturnus vulgaris* und Grünspecht — *Picus viridis* // Luscinia. Frankfurt / Main. S.35–37.
- Blume D. 1963b. Die Jahresperiodik von Aktivitatbeginnung und Ende bei einigen Spechtarten (Teil I) // Vogelwelt. Bd.84. Heft 6. S. 161–184.
- Blume D. 1963c. Die Buntspechten. Wittenberg-Lutherstadt. 84s.
- Blume D. 1964a. Die Jahresperiodik von Aktivität begin und ende bei einigen Spechtarten (II Teil) // Vogelwelt. Bd.85. Heft I. S. 11–19.
- Blume D. 1964b. Ёber Arbeitsmethoden der Buntspecht bei der Zapfenehrte // Vogel-Kosmos. No.4. S.87–91.
- Blume D. 1965. Weitere Beobachtungen on Buntspechten (*D. major*) und anderen Spechtarten im Hessischen Hinterland // Orn. Mitt. Bd.17. S. 175–180.
- Blume D. 1967. Die Trommelsptache der Spechte // Vogelwelt. 4. No.5. S. 156–160.
- Blume D. 1968. Die Buntspechte. Wittenberg-Lutterstadt. 112s.
- Blume D. 1971. Spechten fremden Länder. Wittenberg-Lutterstadt. 198s.
- Blume D. 1973. Ausdrucksformen unserer Vogel. Wittenberg-Lutterstadt. 117s.
- Blume D. 1977. Die Buntspechte. Wittenberg-Lutterstadt. 120s.
- Blume D. 1984. Bestandsruckgang beim Grunspecht (*Picus viridis*) — ein Alarmzeichen // Ornithol. Mitt. 2. 36. No.1. S.3–8.
- Boag D. 1982. The kingfisher Blandford Pass Poll Dorset. 120 p.
- Bock C., Bock J. 1974. On the geographical ecology and evolution of the three-toed woodpeckers *Picooides tridactylus* and *P.arcticus* // Amer. Midland. Natur. Vol.92. No.2. P.397–405.
- Bogucki Z. 1967. O pokarmie puszczyka (*Strix aluco* L.) gniezdzacego sie w srodmiesciu Posenania // Przegl. zool. T.11. No.1. S.71–74.
- Booth J., Booth C., Pattenden B. 1968. Wryneck apparently wintering in Cornwall // Brit. Birds. 61. No.4. P.174.
- Bottomley J. B. 1972. Two photographs in Finland // Brit. Birds. Vol.65. P.158–164.
- Boxberger L. 1941. Zum Brutgeschaf des Mauerseglers // Beitr. Z. Fortpff. Biol. Vog.17. S.211–212.
- Bringenland R., Fjerre T. 1981. Trekk fra hekkebiologien hos hvitryggspett *Dendrocopos leucotos* i Norge // Fauna Norv. Ser. C. Cinclus. Vol.4. S.40–46.
- Brooke R. 1969. Age characters in Swifts // Bull. Brit. Ornithol. Club. 89. P.78–81.
- Bruce M. D. 1999. Family Tytonidae (Barn-owls). PP.34–75. In: del Hoyo J., Elliott, A. & Sagratel, J. (eds). 1999. Handbook of the Birds of the World. Vol.5. Barn-owls to Hummingbirds. Lynx Editions, Barcelona.
- Bruderer B., Weitnauer E. 1972. Radarbeobachtungen ёber zug und Nacht-flёge des Mauerseglers (*Apus apus* L.) // Rev. Suisse Zool. 79. P.1190–1200.
- Brill H. 1964. Das Leben deutscher Griefvugel. Stuttgart: Fischer.
- Buchner E., Pleske Th. 1881. Beiträge zur Ornithologie des St.-Petersburger Gouvernements // Beit. Kennt. Russ. Reiches. F. 2. Bd.4. S.53–178.
- Вьhler P. 1964. Brutausfall bei der Schleiereule und dem Zeitgeber fьr das reproduktive system // Vogelwarte. Bd.22, No.3/4. S. 153–158.
- Вьhler P. 1970. Schlupfhilfe — Verhalten bei der Schleiereule (*Tyto alba*) // Vogelwelt. Bd.91. No.4. S. 121–130.
- Вьhler P. 1977. Gefьrdung und Schutz der Schleiereule (*Tyto alba*) // Ber. Dt. Sect. Intern. Rates Vogelschutz. No.17. S.63–68.

- Bull E. L., Henjum M. G. 1990. Ecology of the Great Grey Owl // Gen. Tech. Rep. PNW-GTR-265. Portland, OR: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Pacific Northwest Research Station. 39 p.
- Bunn D. S., Warburton A.B. 1977. Observation on breeding barn owls // Brit. Birds. Vol.70. No.6. P.246–256.
- Burkli J., Juon M., Ruge K. 1975. Zur Biologie des Dreizehenspechtes *Picoides tridactylus* // Orn. Beob. Bd.72. S.23–28.
- Burton J. A. 1973. Owls of the world: Their evolution, structure and ecology. N.Y. Dutton. 216 p.
- Bussmann J. 1946. Beitrag zur Kenntniss der Brutbiologie und das Wachstums des Grossen Buntspechts / Orn. Beob. Bd.43. H.6. S.137–156.
- Carlo Z. de. 1978. Note ed appunti sul Picchio dalmatino o di Lilford (*Dendrocopos leucotos lilfordi*) // Uccelli d'Italia. Vol.6. P.233–244.
- Carlson A., Aulen G. 1992. Territorial dynamics in an isolated White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* population // Conserv. Biol. Vol.6. P.450–454.
- Carlson A., Stenberg I. 1995. Vitryggig hackspett (*Dendrocopos leucotos*). Biotopval och sarbarhetsanalys // Rept. Dept. Wildlife Ecol. Swed. Univ. Agr. Sci. Rapport 27. P.1–34.
- Catling P. M. 1972. A study of the boreal owl in southern Ontario with particulae reference to the irruption of 1968–69 // Canad. Field-Natur. Vol.86. No.3. P.223–232.
- Celmins A. 1985. Videjais denzis — *Dendrocopos medius* L — Latvija // Retie augi un dzibnieki. Riga. P.44–48.
- Ciosek J., Tomialojc L. 1982. Dzieciol syryjski *Dendrocopos syriacus* (Hempr. et Ehrenb.) ptakiem legowym w Polsce // Prz. zool. Vol.26. P.101–109.
- Chantler P. 1999. Family Apodidae (Swifts). PP.388–357. In: del Hoyo J., Elliott, A. & Sagratal, J. (eds). 1999. Handbook of the Birds of the World. Vol.5. Barn-owls to Hummingbirds. Lynx Editions, Barcelona.
- Chauvin-Muckensturm B. 1974. Y at-il utilization de signaux appris comme mogen de communication chez le Pic epeiche // Rev. Compr. Animal. Vol.9. P.185–207.
- Check-list of Japanese birds. 1974. Tokyo. 364 p.
- Check-list of Japanese birds, sixth revised edition. 2000. Tokyo. 345 p.
- Cheng Tso-Hsin. 1956. A new form of the White-tailed woodpecker (*Dendrocopos leucotos tangi* subsp. nov) from Szechuan, China // Acta Zool. Sinica. Vol.8. P.133–142.
- Cheng, Tso-Hsin. 1976. Distributional list of Chinese Birds (Revised Ed.). Peking. 1218 p.
- Chumikhin S. 1963. The Needle-tailed Swift in the Western ofshoots of the Salair range // Ornithologia.6. P.484–485.
- Collins C. 1963. The «downy» nestling plumage of swifts of the genus *Cypseloides* // Condor.65. P.324–328.
- Collins C. 1978. The natal pterilosis of Hummingbirds // Bull. Soc. Calif. Acad. Sci.77. P.14–21.
- Collins C., Broke R. 1976. A review of the Genus *Hirundapus* (Aves, Apodidae) // Los Angeles Co. Mus. Contr. Sci. No.282. P.1–22.
- Comeron A. C. 1968. Feeding habitats of the Spine-tailed Swift // Emu. Vol.68. P.217–219.
- Conrads K. 1975. Beobachtungen an Mittelspechten *Dendrocopos m. medius* (L.) in Ostwestfalen // Natur und Heimat. Bd.35. S.49–57.
- Conrads K., Hermann A. 1963. Beobachtungen beim Grauspecht (*Picus canus* Gmelin) in der Brutzeit / J. Ornith.104. S.205–248.
- Conrads K., Mensendiek H. 1973. Beobachtungen an Fichtenzapfeschmieden des Buntspechts im NSQ «Donoper Teich» bei Defmold // Ber. Naturwiss. Ver. Bielefeld. Bd.21. S.97–117.
- Conrads K., Mensendiek H. 1980. Zum Konsum von Fichtenzapfen durch den Buntspecht (*Dendrocopos major*) // Ornith. Mitt. Bd.32. H.3. S.204–208.
- Constantini C., Mellerti M. 1992. Il picchio dorsoblanco *Picoides leucotos lilfordi* ed il picchio rosso minore *Picoides minor* nelle faggete dei monti Simbruini ed Ernici (Italia Centrale) // Riv. Ital. Orn. Milano. Vol.62. No.3–4. P.164–170.
- Craighead J. J., Craighead F. C. 1956 (1969). Hawks, owls and wildlife. N.Y.: Dover.
- Cramp S. (ed.) 1985. The birds of the Western Palearctic. Oxford. London, New York. Oxford Univ. Press. Vol.4. 960 p.
- Cuisin M. 1985. Range-expansion of the Black Woodpecker in Western Europe // Brit. Birds. No.4. P.184–187.
- Cuisin M. 1986. Le Pic noir (*Dryocopus martius*) et les insects des leotsec // Quiseau et Rev. fr. Ornithol. 56. No.4. P.341–347.
- Cutcliffe R. H. 1951. Notes on the breeding habits of the swift // Brit. Birds. No.44 (2). P.47–56.
- Danker P. 1953. Zur Balz des grossen Buntspechte (*Dryobates major*) // Orn. Mitt. Vol.5. H.12. S.64–80.
- Danko S., Buday M. 1985. Hniezdenie zlny sevej (*Picus canus*) v skalnej strbine // Zn. Vychodosl. ornithol. klubu. No.2. P.123–125.
- Danko S., Svehlik J. 1971. Poznamky k vyskytu, hniezdney bionomii a ethologii sovy dlhochvostej (*Strix uralensis* Pallas) na vychodnom Slovensku // Is. ochr. prir. No.12. S.79–91.

- Dean W. R. J. 1973. Analysis of a collection of barn owl *Tyto alba* pellets from Warmbaths, Transvaal // Zool. Afr. Vol.8. No.1. P.75–81.
- Dejafve P. A. 1986 (1987). Le phenomene tu Coutonement pat le pic epeiche // Aves. 23. No.3. P.186–187.
- Dejonghe J. F., Czajkowski M. A. 1983. Sur la longivitiu des oiseaux baguies en France mitropolitaine, dans les diipartaments dr Outre-Mer et dans les pays drinfluence francaise // Alauda, 51. S.27–47.
- Delmee E., Dachy P., Simon P. 1978. Quinze annees d'observations sur la reproduction d'une population forestiere de Chouettes // Gerfaut. Vol.68. P.590–650.
- Delmee E., Dachy P., Simon P. 1979. Etude comparative du regime alimentaire population forestiere de chouettes hulottes (*Strix aluco*) // Ibid. Vol.69. No.1. P.45–77.
- Detlef R. 1986. Zur Ausfliegeperiode von jungen Blauracken (*Coracias garrulus*) // Beitr. Vagelk. 32. No.5–6. S.313–316.
- De Roo A. 1966. Age-characteristics in adult and subadult swifts *Apus a. apus* (L.) baed on interrupted and delaed wingmoult // Gerfalcon. 56. P.113–134.
- Dickinson, E. C. (ed.). 2003. Howard and Moore Complete checklist of the Birds of the World. 3rd Edition. Cristopher Helm, London. 1039 p.
- Dickinson E. C. et al. 1991. The Birds of the Philippines. An annotated Check-list. BOU Check-list ser. No.12. British Ornithologists Union, Tring, Herts. 507 p.
- Diesselhorst G. 1968. The white-brested Kingfisher // Studgarter Beitr. Naturkunde. 86. S.1–29.
- Dobrovolski K., Halba R., Markiewicz D. et al. 1994. Foraging and territorial behaviours in Great Spotted Woodpecker (*Dendrocopos major*) // Ecologie. Vol.25. No.2. P.119–125.
- Donovan J. W. 1968. Wrynek in Pembrokeshire in winter // Brit. Birds. 65. No.4. P.52–54.
- Dornbusch M. 1963. Die Besiedlung von standcrosgruben durch Eisvogel // Falke. Bd.10. No.4. S.119–120.
- Doucet J. 1971. Contribution a l'etude de la mue des remiger et des retrices chez le Martin-pecheur d'Europe (*Alcedo atthis*) // Gerfaut. Vol.61. No.1. P.14–42.
- Douthwaite R. J. 1978. The breeding of Pied Kingfisher in South Africa // J.E.Afr. Nat. Hist. Mus. Vol.166. P.1–12.
- Doweil A. 1979. Tawny owl nesting in abandoned car // Dcott. Birds. Vol.11. No.6. P.196.
- Drobelis E. 1986. Tripiostis genus // Мьсу гамта. No.9. S.36–39.
- Drobelis E. 1987. Pilkoji meleta // Мьсу гамта. No.1. S.28.
- Dunkan J. R. 1987. Movement strategies, mortality and behaviour of radio-marked Great Grey Owl in Southeaster Manitoba and Northern Minnesota // Biology and conservation of Northern forest Owl. Feb. 3–7, 1987, Winnipeg, Manitoba. USDA Forest Service Gen. Tech. Report RM-142. P.101–107.
- Dwigubsky J. 1802. Primitiae Faune Mosquensis, seu Enumeration animalium guae fronte circa Mosquam vivunt. Aves. M. 460s.
- Eck S., Busse H. 1973. Eulen. Wittenberg: Zeimsen. 196 s. (Die neue Brehm-Bucherei; No.469).
- Eiberle K. 1970. Zur Wahi des Brutplatzes durch den Waldkauz in Lehrrevier der ETH // Schweiz. Ztschr. Forstswess. Bd.121. S.148–150.
- Eriksson K. 1971. Irruption and wintering ecology of the Great Spotted Woodpecker *Dendrocopos major* // Ornis Fennica. Vol.48. P.69–76.
- Fain A. 1956. Note complementarie sur les Rhinonyssidae an Ruanda-Urundi // Rev. Zool. Bot. Afr. 53. No.3–4. P.392–398.
- Feare C. 1979. *Apus pacificus* in the Seychelles // Bull. Brit. Ornithol. Club. 99. P.75–77.
- Feindt P. 1956. Zur Psychologie und Stimme des Mittelspechts // Natur und Jagd in Nied. Sachs. Bd.7. S.1–42.
- Feindt P., Reblin K. 1959a. Die Brutbiologie des Mittelspechts, *Dendrocopos m. medius* // Beitr. Naturk. Niedersachs. Bd.12. S.1–13.
- Feindt P., Reblin K. 1959b. Die Brutbiologie des Mittelspechts, *Dendrocopos m. medius* // Beitr. Naturk. Niedersachs. Bd.12. S.36–48.
- Flade M., Miech P. 1986. Brutbestand und Habitat der Spechte unter besonderen Beruchtsichtigung des Mittelspecht (*Dendrocopos medius*) und des Grauspecht (*Picus canus*) // Vogelkundliche Berichte aus Niiedersachsen. Bd.9. No.2. S.33–56.
- Franz J. 1937. Beobachtungen ьber das Brutleben des Weissrucksenspechtes // Beitr. Fortpfl. Vugel. Bd.13. S.1–165.
- Franz S. 1983. Das Vorkommen der Blauracken, *Coracias garrulus*, in der Oststeiermark // Jahrb. Naturwiss. Abt. Landesmus. Graz. S.221–225.
- Fritsch R., Meijering M. 1951. Anlage und Leistung der «Schmieden» des Grob en Buntspechtes // Dtsch. zool. Bd.1. S.147–164.
- Fry C. H. 1980a. The evolutionary biology of kingfishers (Alcedidae) // Living. Bird. No.18. P.113–160.
- Fry C. H. 1980b. The origin of Afrotropical kingfishers // Ibis. Vol.122. P.57–74.
- Fry C. H. 1984. Bee-eaters. Calton. 304 p.

- Fry C. H. 2001a. Family Coraciidae (Rollers). PP.342–377. In: del Hoyo J., Elliott A., Sagratal J. (eds). 2001. Handbook of the Birds of the World. Vol.6. Mousebirds to Hornbills. Lynx Editions, Barcelona.
- Fry C. H. 2001b. Family Meropidae (Bee-eaters). Pp.286–341. In: del Hoyo J., Elliott, A., Sagratal, J. (eds). 2001. Handbook of the Birds of the World. Vol.6. Mousebirds to Hornbills. Lynx Editions, Barcelona.
- Fry C. H., Fry K., Harris A. 1992. Kingfishers, Bee-eaters and Rollers — A Handbook, Christopher, Helm, London. P.1–324.
- Frylestam B. O. 1972. Über Wanderungen und Sterblichkeit beringter scandinavischer Schleiereulen *Tyto alba* // Ornis scand. Bd.3. No.1. S. 45–54.
- Fujimaki Y. 1973. The Birds of Bibai, Central Hokkaido // Bull. Ornithol. Soc. Japan. Vol.22. No.93/94. P.38–46 (in jap.).
- Fujimaki Y. 1988. Breeding bird community of a *Quercus mongolica* forest in eastern Hokkaido, Japan // Jap. J. Ornithol. Vol.37. P.69–75.
- Fujimaki Y. 1989. Birds of Tokachi District, Hokkaido // J. Jamashina Inst. Orn. Vol.21. P.76–83.
- Gabrielson I. N., Linkoln F. C. 1959. The birds of Alaska. The Wildlife Management Inst., USA. 922 p.
- Gasow H. 1968. Über Gewölle, Beutetiere und Schutz des Rauhfußkauzes (*Aegolius funereus*) // Schriftenr handesstelle Naturschutz und Landschaftspflege Nord-Rhein-Westfalen. No.5. S.37–60.
- Gebauer A. 1984. Die Lautentwicklung beim Buntspecht, *Dendrocopos major* (L.) // Mitt. Zool. Mus. Berlin. Suppl. Ann. Ornithol. 1984. No.8. Bd.60. S.107–127.
- Geroudet P. 1965. Les Rapaces Diurnes et nocturnes d'Europe. Neuchatel: Delachaux. Niestle. 464 p.
- Ginn H. B., Maloitte D. S. 1983. Moulit in birds. Tung. 215 p.
- Gladwin T., Nau B. 1964. A study of swift weights // Brit. Birds. Vol.57. P.344–356.
- Glue D. E. 1972. Bird prey taken by British owls // Ibis. Vol.17. No.1. P.91–95.
- Glutz von Blotzheim U. 1964. Hohstalter Schweizerischer ringvogel // Ornithol. Beob. No.61. P.106–128.
- Glutz von Blotzheim U. N. 1979. Zur Dismigration junger Schleiereule *Tyto alba* // Ornithol. Beob. Bd.76. No.1. S.1–8.
- Glutz von Blotzheim U. N., Bauer K. M. 1980. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd.9. Weisbaden: Akad. Verl. 1146 s.
- Godfrey W. E. 1966. The birds of Canada. 428 p.
- Godfrey W. E. 1967. Some winter aspects of the Great grey owl // Canad. Field-Natur. Vol.81. No.2. P.99–101.
- Gore M. E. J., Won Pyong-oh. 1971. The birds of Korea. Seoul. 450 p.
- Gorner M. 1978. Schleiereule, *Tyto alba*, als Vogeljäger // Beitr. Vogelk. Bd.24. No.5. S.273–275.
- Grondlund S., Mikkola H. 1979. Lehtopollon pesintaakaisesta vuorokausirytymikasta // Kymenlaakson Luonto. No.20. S.1–6.
- Grote H. 1930. Wanderquartiere der Paläarktischen Zugvögel in Africa // Mittel. aus d.Zool. Mus. Berlin. Bd.16. S.1–116.
- Gunter E. 1992. Untersuchung zum Brutbestand, zur Bestandsentwicklung und zum Habitat des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*) in nordöstlichen Harz (Sachsen-Anhalt) // Orn. Ber. Mus. Hemeaum. Bd.10. S.31–53.
- Günter Z. 1973. Erfolgreiche Brut des Rauhfußkauzes im Kammgebiet des Erzgebirges // Falke. No.9. S.316–317.
- Güttinger H. 1965. Zur Wintersterblichkeit schweizerischer Schleiereulen, *Tyto alba*, mit besonderer Berücksichtigung des Winters 1962/63 // Ornithol. Beob. Bd.62. No.1. S.14–23.
- Haartman L. G., Hilden O., Lincola P. et al. 1963–1972. Pohjolan Linnut Varikuvin. Otava; Helsinki.
- Haase W. 1969. Beutetiere und Lebensraum von Rauhfußkauzen (*Aegolius funereus*) im Kaufunger Wald // Natur, Kultur und Jagd. Bd.22. No.1. S.29–31.
- Haffer J. 1989. Parapatrische Vogelarten der paläarktischen Region // J. Ornithol. Bd.130. H.4. S.475–512.
- Haftorn S. 1971. Norges fugler. Oslo. P.486–507.
- Hagemeyer W. J. M., Blair M. J. (Editors). 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T.& A. D. Poyser, London. 903 p.
- Hagen Y. 1948. Fra norske undersökelsor over uglenes og rovfuglenes ernäring // Sveriges natur barboken. Gütteborg. S.73–107.
- Hagen Y. 1968. Noen iakttagelser over slagugla (*Strix uralensis* Pall.) i Osterdalen // Sterna. Bd.8. No.4. S.161–182.
- Haland A., Toft G. 1983. Status and breeding habitat of the White-backed woodpecker in western Norway // Var Fugelfauna. Vol.6. P.3–14.
- Haland A., Ugelvik M. 1990. The status and management of the White-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* (L.) in Norway // Rept. Dep. Wildlife Ecol. Sued. Univ. Agr. Sci. Vol.17. P.29–35.
- Hallet-Libois C. 1985. Modulation de la strategie alimentaire d'un predateur ecothologie de la predation du Martin-pecheur, *Alcedo atthis* (L., 1758) en periode de reproduction // Cahiers Ethol. Appl. 5. No.4. P.1–206.

- Hallet C., Doucet I. 1982. Le martin-pecheur (*Alcedo atthis*) en Wallonie. Status des populations et mesures de protection // Aves. Vol.19. No.1. P.1–12.
- Hanmer D. B. 1980. Mensural and moult date on six species of bee-eater in Mocabique and Malawia // Ostrich. Vol.51. No.1. P.25–38.
- Harrison C. J. O. 1975. Nests, eggs and nestlings of European birds. L.: Collins.
- Hartert E. 1912–1921. Die Vogel der Paläarktischen Fauna. B.: Friedländer, 1912–1921. Bd.2. 1764 s.
- Hatter S. 1989. Parapatrische Vogelarten der Paläarktischen Region // J. Ornithol. 130. No.4. S.475–572.
- Heidrich M. 1987. Betrachtungen zur Reproduktion des Rauhfußkauzes, *Aegolius funereus* (L.), im ostthüringischen Schiefergebirge // Thüring. Ornithol. Mitt. No.37. S.33–47.
- Heidrich M., Ritter F. 1979. Nachweise weiterer Zweitbruten des Rauhfußkauzes, *Aegolius funereus* (L.) // Ibid. No.25. S. 45–46.
- Heinroth O. 1909. Beobachtungen bei der Zucht des Ziegenmelkers (*Caprimulgus europaeus* L.) // J. Ornithol. 57. S.56–83.
- Heinroth O. 1938. Aus dem Leben der Vögel. Berlin. 213 s.
- Heinroth O. und M. 1967. Die Vögel Mitteleuropas. Leipzig etc. 160 s.
- Heinroth O., Heinroth M. 1926. Die Vögel Mitteleuropas. Bd.1. Berlin.
- Heim de Balsac H. 1949–1950. Les dates de migration et du reproduction du Martinet Pale en Afrique du Nord // Alauda. No.17–18. P.108–172.
- Helbig A. 1987. Zur Ökologie des Eisvogels (*Alcedo atthis*) in einem südostasiatischen Überwinterungsgebiet // J. Ornithol. 128. No.4. S.441–456.
- Hemmingsen A. M., Guildal J. A. 1968. Observations on birds in North Eastern China. II Special part // Spolia Zool. Mus. haun. Copenhagen. Vol.28. P.1–326.
- Herroelen P. 1953. Het Gedrag van de Gierzwaluw *Apus apus* (L.) in Belgisch Kongo // Gerfaut.43. P.161–164.
- Hess R. 1983. Verbreitung, Siedlungsdichte und Habitat des Dreizehenspechts *Picoides tridactylus alpinus* im Kanton Schwyz // Orn. Beob. Bd.80. H.3. S.153–182.
- Hesselhaus I. A. 1915. Weitere Beiträge zur Kenntnis der Nidicolen // Tijdschr. Ent. 58. S.251–274.
- Heyn D. 1963. Über die Brutbiologie des Eisvogels // Falke. Bd.10. S.153–158.
- Heyn D. 1965. Durch Beringung erwiesene Bigamie des Eisvogels // Falke. Bd.12. No.6. S.186–187.
- Hicks E. A. 1959. Check-list and bibliography on the occurrence of insects in birds nests. Ames: Iowa state college press. 681 p.
- Hill R. 1967. Australian Birds. New-York. 460 p.
- Higushi H. 1980. Colonization and coexistence of woodpeckers in the Japanese islands // J. Jamashina Inst. Orn. Vol.12. No.3. P.139–156.
- Hochebner T. 1993. Siedlungsdichte und Lebensraum einer randalpinen Population des Mittelspechtes (*Picoides medius*) im niederösterreichischen Alpenvorland // Egretta. Bd.36. S.25–37.
- Huglund N. H., Langsren E. 1968. The great grey owl and its prey in Sweden // Viltrevy. Vol.5. No.7. P.363–421.
- Hogstad O. 1970. On the ecology of the Three-toed Woodpecker outside the breeding season // Ngtt. Mag. Zool. Vol.18. P.221–227.
- Hogstad O. 1971. Stratification in winter feeding of the Great Spotted Woodpecker (*Dendrocopos major*) and the Three-toed Woodpecker (*Picoides tridactylus*) // Ornis Scand. Vol.2. P.143–146.
- Hogstad O. 1976. Sexual dimorphism and divergence in winter foraging behaviour of three-toed woodpecker // Ibis. Vol.118. P.41–50.
- Hogstad O. 1977. Seasonal change in intersexual niche differentiation of the three-toed woodpecker *Picoides tridactylus* // Ornis Scand. Vol.8. No.2. P.101–111.
- Hogstad O. 1978. Sexual dimorphism in relation to winter foraging and territorial behaviour in the three-toed woodpecker and three *Dendrocopos* species // Ibis. Vol.120. P.198–203.
- Holmberg Th. 1979. Punkttaxering av parlugla *Aegolius funereus* — en metod-studie // Ver fegelvård. No.38. S.237–244.
- Holmgren V. 1983. Skanska fåglar: Invandring, Forekomst hacknigsbiologi hos tornugglan // Anser. Bd.22. No.1. S.27–42.
- Howard R., Moore A. 1980. A complete check-list of the birds of the World. Oxford Univ. Press. London. 731 p.
- Howard R., Moore A. 1984. A complete check-list of the birds of the World. L.; Macmillan. 732 p.
- Howard R., Moore A. 1991. A Complete Checklist of the Birds of the World. Second Edition, completely revised and updated. Edition Academic Press, London, 622 p.
- Hubbard J. P., Dupont J. E. 1974. A revision of the Ruddy kingfisher, *Halcyon coromanda* (Latham) // Nouria, 13. P.1–29.
- Hublin P., Miccola H. 1977. Nesting of the hawk owl (*Surnia ulula*) in Kuopio in 1976 // NO.9. P.6–8.
- Hybner G. 1965. Eisvogel beobachtungen // Falke. Bd.12. No.6. S.184–187.
- Hummitsch P. 1988. Brutbestander fassung der Spechte im Elbe Roder Gebiet bei Dresden. Teil 3 // Falke. No.2. S.59–64.

- Hurell H. G. 1951. The movements of swifts in summer // *Brit. Birds*. 44. P.145–152.
- Huttata K., Korpimäki E., Pulliainen E. 1987. Foraging activity and growth of nestlings in the hawk owl: Adaptive strategies under northern conditions // *Biol. and conserv. of north. forest owls*. (USDA Forest Serv. Gen. Techn.Rep.: RM-143). Manitoba. P.152–156.
- Ivanauskas T. 1955. Lietuvos paukšnių. Vilnius. Kn.111. 369s.
- Ivanchev V. P., Priklojnsky S. G. 1997. The factors determining population dynamics of the Great Spotted Woodpecker in central Russia // First meeting of the European ornithological Union. Bologna. P.32.
- Jacquat M. S. 1967. Un nid de Chouette de Tengmalm dans les Franches-Montagnes // *Nos oiseaux*. Vol.29. No.311/312. P.45–48.
- Jablonski B. 1976. Estimation of birds abundance in large areas // *Acta ornithol.* Vol.16(2). P.1–76.
- Jahn H. 1942. Zur Oecologie und Biologie der Vögel Japans // *J. für Ornithol.* 90. H.1/2. 301 s.
- Jakobsen B. V., Sonerud G. A. 1987. Home range of Tengmalm's Owl: a comparison between nocturnal hunting and diurnal roosting // *Biology and conservation of Northern forest Owl*. Feb. 3–7, 1987, Winnipeg, Manitoba. USDA Forest Service Gen. Tech. Report RM-142. P.189–192.
- Jenni L. 1977. Zur Bestandesentwicklung und Biotopwahl von Mittelspecht und Buntspecht, *Dendrocopos medius* und *major* im Allschwiler // *Orn. Beob.* Bd.74. S.62–70.
- Jenni L. 1983. Habitatnutzung, Nahrungserwerb und Nahrung von Mittel- und Buntspecht (*D. medius* und *D. major*) sowie Bemerkungen zur Verbreitungsgeschichte des Mittelspechts // *Orn. Beob.* Bd.80. S.29–57.
- Joveniaux A., Durand G. 1987. Gestion forestière et écologie des populations de Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) dans l'Est de la France // *Rev. ecol.* Vol.42. No.4. Suppl. P.83–96.
- Kaufman D. W. 1973. Captive barn owls stockpile prey // *Bird-Band*. Vol.44. No.3. P.225.
- Kawada M. 1980. Breeding biology of *D. japonicus* and *D. minor* in Obichiro, Hokkaido // *Misc. Repts. Yamashina Inst. Orn.* Vol.12. No.2. P.106–128.
- Kazama T. 1977. Cage observation of wounded Ural owls and their egg-laying in captivity // *Misc. Rep. Yamashina Inst. Ornithol.* Vol.7. No.3. P.83–99.
- Keith A. R. A. 1964. A thirty-year summary of the nesting of the barn owl on Martha's Vineyard, Massachusetts // *Bird-Band*. Vol.35. No.1. P.22–31.
- Keith G. S., Yoshii M. 1962. A short survey of winter birdlife in eastern Hokkaido // *Tori*. Vol.17. No.79/80. P.54–65.
- Kele H. W. 1978. Barn owl // *Fla. Natur*. Vol.51. No.1. P.2–6.
- Kellomäki E. 1970. Haviaintoja varpuspollosta // *Suom. linnut*. No.5. S.64–70; 99–103.
- Kellomäki E. 1977. Food of the Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* in the breeding season. // *Ornis Fennica*. Vol.54. P.1–29.
- Kelly A. H., Roberts J. O. L. 1971. Spring migration of owls at Whitefish Point // *Jack-Pine Warbler*. Vol.49. No.3. P.65–70.
- Kemper H. 1938. Hausschädlinge als Bewohner von Vogelnestern // *Z. Hyg. Zool.* No.30 (9). P.269–274.
- Kessel B., Gibson D. 1979. Status and distribution of Alaska birds // *Studies in Avian Biology*. USA. 100 p.
- Klass C. 1963. Vom Steinkauz und seinen Betetieren // *Natur und Mus*. Bd.93. No.3. S.79–84.
- Klaus S., Mikkola H., Weisner J. 1975. Aktivität und Ernährung des Rauhfußkauzes, *Aegolius funereus* (L.) während der Fortpflanzungsperiode // *Zool. Jb. Syst.* Bd.102. S. 485–507.
- Klaus S., Vogel F., Weisner J. 1965. Ein Beitrag zur Biologie des Sperlingskauzes: Beobachtungen an einem Brutpaar von *Glaucidium passerinum* (L.) in Elbsandsteingebirge // *Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden*. Bd.58. No.9/20. S.165–204.
- Kleinschmidt O. 1970. Das Variieren der Flegellänge beim Stachel schwarzseglern (*Aves, Apodidae*) // *Zool. Abhandlungen*. No.31. S.9–10.
- Klitin A. N., Skilsky I. V., Buzdyak P. V. 1994. Distribution and feeding of the Syrian Woodpecker in the Bukovinian Pre-Carpathians and Prut-Dniester interfluvium // *Berkut*. Vol.3. No.2. P.108–111.
- Kloot T., McCulloch E. M. 1980. *Birds of Australian Cardens*. Melbourne. P.84–85.
- Kniprath E. 1965. Eisvogelverluste in aatrenen Winteren // *J. für Ornithol.* Bd.106. No.3. S.340–346.
- Kniprath E. 1969. Nahrung und Nahrungserwerb des Eisvogels, *Alcedo atthis* // *Vogelwelt*. Bd.90. No.3. S.81–97.
- Knoch D. 1966. Zur Verbreitung und Ökologie des Rauhfußkauzes (*Aegolius funereus*) im Siedenschwarzwald // *Mitt. Bad. Landesver. Naturk. und Naturschutz*. Bd.9. No.1. S.85–95.
- Kobayashi T. 1961. Nesting habit of the Pied Kingfisher, *Ceryle lugubris* in Hokkaido // *Tori*. Vol.16. No.78. P.31–34.
- Künig C. 1965a. Bestandverändernde Faktoren beim Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) in Baden-Württemberg // *Ber. Sect. Intern. Rates Vogelschutz*. No.5. S.32–38.
- Künig C. 1965b. Rauhfußkauze // *Vogel-Kosmos*. Bd.2. No.5. S.122–124.
- Künig C. 1967a. Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) stirbt in Baden-Württemberg aus // *Veroff. Landesstelle Naturschutz und Landschafts Baden-Württemberg*. No.35. S.39–44.

- König C. 1967b. Ist es notwendig, dem Waldkauz (*Strix aluco*) künstliche Niststätten zu bieten // *Angew. Ornithol.* Bd.2. No.4. S.145–147.
- König C. 1968a. Lautaresserengen von Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) und Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) // *Vogelwelt. Suppl.* S.115–138.
- König C. 1968b. Seidlungsdichte-Untersuchungen an Eulen // *Ornithol. Mitt.* Bd.20. No.7/8. S.145–147.
- König C. 1969. Sechsjährige Untersuchungen an einer Population des Rauhfußkauzes *Aegolius funereus* (L.) // *J. Ornithol.* Bd.110. No.2. S.133–147.
- König D. 1951. Balz bei *Dryobates major* (L.) und *Dryocopus martius* (L.) // *Orn. Mitt.* Vol.3. S.125–126.
- Korpimäki E. 1986a. Reserved size dimorphism in birds of prey, especially in Tengmalm's owl *Aegolius funereus*: a test of the «starvation hypotesis» // *Ornis. scand.* Vol.17. P.309–315.
- Korpimäki E. 1986b. Seasonal changes in the food of the Tengmalm's owl *Aegolius funereus* in western Finland // *Ann. Zool. Fenn.* Vol.23. P.339–344.
- Korpimäki E. 1986c. Prey caching of breeding Tengmalm's owl *Aegolius funereus* as a buffer against temporary food shortage // *Ibis.* No.129. P.499–510.
- Korpimäki E. 1986d. Niche relationships and life-history tactics of three sympatric *Strix* species in Finland // *Ornis scand.* Vol.17. P.126–132.
- Korpimäki E. 1987a. Selection for nest-hole shift and tactics of breeding dispersal in Tengmalm's owl *Aegolius funereus* // *J. Anim. Ecol.* Vol.56. P.185–196.
- Korpimäki E. 1987b. Clutch size, breeding success and brood size experiments in Tengmalm's owl *Aegolius funereus*: A test of hypotheses // *Ornis scand.* Vol.18. P.277–284.
- Korpimäki E. 1988a. Effects of territory quality on occupancy breeding performance and breeding dispersal in Tengmalm's owl // *J. Anim. Ecol.* Vol.57. No.1. P.97–108.
- Korpimäki E. 1988b. Diet of breeding Tengmalm's owl *Aegolius funereus*: Long-term changes and year-to-year variation under cyclic food conditions // *Ornis fenn.* Vol.65. No.1. P.21–30.
- Koskimies J. 1948. On temperature regulation and metabolism in the Swift, *Micropus apus* (L.), during fasting // *Experimentia.* 4. P.274–276.
- Koskimies J. 1956. Zur Charakteristik und Geschichte der nestökologischen Divergenz beim Mauersegler, *Apus apus* (L.) in Nordeuropa // *Ornis Fennica.* 15. S.77–96.
- Krieger H. 1977. Untersuchungen an Buntspecht (*Dendrocopos major*) in den Donauen bei Steuregg // *Naturk. Jahrb.* Stadt Linz. S.51–72.
- Kroneisl-Rucner R. 1957. Der Blutspecht *Dendrocopos syriacus* in Kroatien und die Frage seiner Bastardierung mit dem Buntspecht, *Dendrocopos major* // *Larus.* H.9–10. S.34–46.
- Kuhk R. 1969. Schließen und Entwicklung der Nestjungen beim Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) // *Bonn. Zool. Beitr.* Bd.20. No.1/3. S.145–150.
- Kumari E. 1939. Zur Nistökologie des Eisvogels, *Alcedo atthis ispida* L., am Ahja-Fluss // *Zoodusum rijate Seltsi Aruanded.* 45. No.1–4. S.100–194.
- Kumari E. 1978. Environmental behaviour of the kingfisher (*Alcedo atthis*) // *Ornitologiline koguümik.* Tallinn. Vol.8. S.99–121.
- Kumari E. 1954. Eesti nsv linnud. Tallinn. 414s.
- Lack D. 1932. Some Breeding-habitats of the European Nightjar (*Caprimulgus e. europaeus* L.) // *Ibis.* 14. P.266–284.
- Lack D. 1955. The Summer movements of Swifts in England // *Bird Study.* 2. P.32–40.
- Lack D. 1956a. Further notes on the breeding biology of the Swift *Apus apus* // *Ibis.* 98. P.606–619.
- Lack D. 1956b. Spine-Tailed Swifts of the World // *Bull. Brit. Ornithol. Club.* 76. P.72–73.
- Lack D. 1956c. The Species of *Apus* // *Ibis.* 98. P.34–62.
- Lack D. 1958. Swifts over the sea at night // *Bird Study.* Vol.5. P.126–127.
- Lack D., Lack E. 1951. The breeding biology of the Swift, *Apus apus* // *Ibis.* Vol.93. P.501–546.
- Lagerström M. 1969. Viirupollon (*Strix uralensis*) Sukukypsyydestä // *Ornis fenn.* Vol.46. No.1. P.31–32.
- Lagerström M. 1978. Heimipollon ja viirupollon ynteispesinta // *Ibid.* Vol.55. P.183–184.
- Lahti E. 1972. Nest sites and nesting habits of the Ural owl *Strix uralensis* in Finland during the period 1870–1969 // *Ibid.* Vol.49. P.91–97.
- La Touche J. D. D. 1931–1934. A handbook of the birds of Eastern China. L. Vol.2. 566 p.
- Lawton J. H. 1967. A study of the barn owl in Lancashire // *J. Durham Univ. Biol. Soc.* No.13.
- Leinonen A. 1978. Hawk owl breeding biology and behaviour at nest // *Lintumies.* No.13. P.13–18.
- Leivits A. 1994. Middle Spotted Woodpecker in «Birds of Estonia. Status, distribution and numbers». Tallinn, Est. Acad. Publishers. P.157.
- Lenz M. 1967. Vorbereitung des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) im Rachelgebiet (Bayerischer Wald) // *Ornithol. Mitt.* Bd.19. No.10. S.213–216.
- Libois-Hallet C. 1984. Observations oöthologiques a propos de quatre nidifications successives chez la martin-pecheur, *Alcedo atthis* (L.) // *Alauda.* 52. No.2. P.147–151.
- Libois R. M., Hallet-Libois C. 1985. Situation critique de populations nicheuses de Martin-pecheur

- (*Alcedo atthis*) apres le rude hiver 1984–1985 // Aves. 22. No.4. P.257–264.
- Lindberg P. 1966. Invasionen sv sparvuggia (*Glaucidium hasserinum*) i sodra ScandinavieNo.1963–1964 // Ver fegelevdrld. Bd.25. No.2: 106–142.
- Lindbland J. 1967. Iugglemarker. Stockholm: Bonniers.
- Linkola P., Myllymaki A. 1969. Der Einfluss der Kleinsaugerfressender Vogel im sydlichen Hame, Mittelfinnland, 1952–1966 // Ornis. fenn. Vol.46. P.45–78.
- Lintia D. 1954. Paasarile din R.P.R.Buc.: Acad. R.P.R. press. Vol.2.
- Lockie J. D. 1955. The breeding habits and food of short-eared owls after a vole plague // Bird Study. No.2. P.53–69.
- Luhrl H. 1962. Waldkauz zerkleinert Gewolle als Nestunterlage // J. Ornithol. Bd.103. No.4. S. 487.
- Lxhmus A. 2003. Do Ural Owl (*Strix uralensis*) suffer from lack of nest site in managed forests? // Biological conservation. Vol.110. P.1–9.
- Lorenz Th. 1893. Die Vigel des Moskauer Gouvernements // Bull. Soc. Nat. Mosc. M. Bd.7. H.3. S.337–354.
- Lorenz Th. 1899. Die Vigel des Moskauer Gouvernements // Bull. Soc. Nat. Mosc. Bd.8. H. 2. S.263–321.
- Loveri S. 1975. Rare birds of Italy // Biol. Conserv. V.8. P.19–22.
- Lundberg A. 1974. Taxering av slaguggla *Strix uralensis* i Uppland — mrtoder och resultat // Ver Fegelevdrld. No.33. S.147–154.
- Lundberg A. 1979. Residency, migration and compromise: Adaptations to nest-site scarcity and food specialization in three Fenoscandian owl species // Oecologia. No.41. P.273–281.
- Mac Atee W. L. 1947. Torpidity in birds // Am. Mid. Nat. 38. P.191–206.
- MacDonald D. W. 1976. Nocturnal observations of Tawny owls *Strix aluco* preying upon earthworms / Ibis. No.118. P.579–580.
- Maestrelli J. R. 1973. Propagation of Barn owls in captivity // Auk. Vol.90. No.2. P.426–428.
- Magnusson M., Svardson G. 1948. Age of Swifts (*Micropus apus* (L.)) // Ver Fegelevdrld. 7. No.3. S.129–144.
- Makatsch W. 1976. Die Eier der Vogel Europas. Neumann Verlag. Leipzig-Rodebeul. Bd.2. 460s.
- Marks J. S., Cannings R. J., Mikkola H. 1999. Family Strigidae (Typical Owls). PP.76–242. In: del Hoyo J., Elliott, A. & Sagratal, J. (eds). 1999. Handbook of the Birds of the World. Vol.5. Barn-owls to Hummingbirds. Lynx Editions, Barcelona.
- Markiewicz I. 1973. Uwagi o rozmiarze szezzenin zimozodia *Alcedo atthis* (L.) w polnocnej czesci wyzynny krakowiko Czesstohowskiej // Pzegląd zool. Vol.17. No.2. S.215–218.
- Matsuoka S. 1979. Ecological significance of the early breeding in the White-Backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* // Tori. Vol.28. P.63–75.
- Matvejev S. D. 1976. Survey of Balkan Peninsula bird fauna. Conspectus avifaunae balcanicae. Part I. Woodpeckers and perching birds (Piciformes and Passeriformes // Serbian Acad. Sci. Arts. Monogr. Vol.491. Belgrad, 476 pp.
- Matvejev S. D. 1985. Semispecies problem in Balkan avifauna // Biosystem. Vol.11. P.135–141.
- McClure H. Elliott, Ratanaworabhan Niphan. 1973. Some ectoparasites of the birds of Asia / Mirg. Anim. Pathologic. Syrv. SEATO Med. Lab., San Francisco. 219 p.
- Mead C. I., Watmough B. R. 1976. Suspended moult of trans-saharon migrants in Iberia // Bird Study. 23. No.3. P.187–196.
- Mebs T. 1966. Eulen und Kauze, Strigidae: Kosmos-Naturföhrer. Frankh'sche Verlagshandlung.
- Mees G. F. 1991. The type locality of *Halcyon coromanda rufa* Wallace // Bull. Br. Orn. Club. V. 111. P.49–51.
- Meijering M. 1967. Werkzeuge der Spechte // Ardea. Bd.55. S.91–111.
- Meinertzhagen C. R. 1930. Niccollys Birds of Egypt.: London. High Press LTD. Vol.11. 700 p.
- Meinertzhagen C. R. 1954. Birds of Arabia. London. 624 p.
- Meise W. 1934. Die Vogelwelt der Mantschurien // Abh. Berl. Mus. Tiork. Dresden. Bd.18. No.2. S.55.
- Mendenhall V. M., Klaas E. E., McLane M. A. R. 1983. Breeding success of barn owls (*Tyto alba*) fed low levels of DDE and dieldrin // Arch. Environ. Contam. and Toxicol. Vol.12. No.2. P.235–240.
- Menzbier M. 1881–1883. Revue comparative de la fauna ornithologique les Gouvernements de Moscou et de Toula // Bull. Soc. Nat. Mosc. M. No.3. 295s.
- Merikallio E. 1958. Finnish birds, their distribution and numbers. Helsinki. 181 p.
- Mikkola H. 1970a. On the activity and food of the Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* during breeding // Ornis Fennica. V.47. P.10–14.
- Mikkola H. 1970b. On the ecology of the great grey owl (*Strix nebulosa*): Thesis. Oulu.
- Mikkola H. 1972. Hawk owls and their prey in northern Europe // Brit. birds. Vol.65. P.453–460.
- Mikkola H. 1981. Der Bartkauz: *Strix nebulosa*. Wittenberg- Lutherstadt: Ziemsen. 124s. (Die neue Brehm-Bycherei, No.538).
- Mikkola H. 1983. Owls of Europe. Calton. 397 p.
- Mikkola H., Estafiev A. A. Kotchnov S. K. 1997. Great Grey Owl // The EBCC Atlas of European breeding birds: their distribution and abundance. London. P.414–415.

- Mikkola H., Mikkola K. 1974. Viirupollon poikasajan ravinnosta Vilppulassa ja Virroilla // Suom. linnut. No.9. S.103–107.
- Mikkola H., Sulkava S. 1969. On the occurrence of the great grey owl (*Strix nebulosa*) in Finland, 1955–68 // Ornis fenn. Vol.46. No.3. P.126–131.
- Mikkola H., Sulkava S. 1970. Food of great grey owl in Fenno-Scandia // Brit. Birds. Vol.63. No.1. P.23–27.
- Miettinen J., Pusa J., Nikander P. 1986. Voiko tikkojen ian maarittaa? // Lintumies. Vol.21. No.4. P.188–194.
- Moijama T. T. 1932. New Localities for Japanese Birds // Tori. Vol.7. No.33/34. P.301–328. (in jap).
- Mondzelewski B. 1968. Zastosowanie sztucznych dziupli dla gnieźdzenia się Puszczycow, *Strix aluco* L. // Not. ornithol. Vol.9. No.4. S.78–80.
- Morgan R., Glue D. 1977. Breeding, mortality and movements of kingfisher // Bird Study. Vol.24. No.1. P. 15–24.
- Mukherjee A. K. 1976. Feeding of Bengalia birds // J. Bombay Nat. Hist. Soc. 72. P.422–447.
- Müller W. 1982. Die Besiedlung der Eichenwalder in Kanton Zurich durch den Mittelspecht // Orn. Beob. Bd.79. S.105–119.
- Mtsterud I. 1969. Biotop og reirforhold ved en hekking av slaugugle ved elverum i 1967 (*Strix uralensis* Pall.) // Sterna. Bd.8. No.8. S.369–382.
- Naik R. N., Naik S. 1965. Studies on the House Swift, *Apus affinis*. 5. Moul Cycle in the adults // Pavo. Vol.3. P.96–120.
- Nero R. 1980. The great gray owl: Phantom of the Northern forest. Wash. (d.C.): Smithsonian inst. press.
- Neufeldt I. A. 1982. Die Grosse Jotaka-Nachtschwalbe // Falke. No.8. S.257–274.
- Neufeldt I. A., Ivanov A. I. 1960. Some notes on the biology of the Needle-Tailed Swift in Siberia // Brit. Birds. Vol.53. P.433–435.
- Nordberg A. 1968. Physical factors in directional hearing in *Aegolius funereus* with special reference to the significance of the asymmetry of the external ears // Arc. zool. Vol.20. No.3/4. P.181–204.
- Nordberg A. 1970. Hunting techniques of Tengmalm's owl *Aegolius funereus* (L.) // Ornis scand. No.1. P.51–64.
- Nordberg R. A. 1977. Occurrence and independent evolution of bilateral ear asymmetry in owl and implications on owl taxonomy // Philos.Trans. Roy. Soc. London B. Vol.280. No.973. P.375–408.
- Nordberg S. 1934. Aphanipterologisches aus Finnland // Memor. Soc. Fauna, Flora Fenn. S.354–369.
- Nordberg S. 1936. Biologisch-ökologische Untersuchungen über die Vogelnidikolen // Acta zool. fenn. 21. 168s.
- Osiejuk T. 1991. Behavior zerowskowy mlodych dzieciolow duzych (*Dendrocopos major*) w lecies // Not. Ornith. Vol.32. No.3–4. S.27–36.
- Otto-Sprunck A. 1967. Ibersprungsschaffen beim Habichtskauz (*Strix uralensis*) // Ornis fenn. Vol.44. P.78.
- Paludan K. 1959. On the Birds of Afganistan. Kobenhavn. 332 p.
- Parslow J. L., Everett M. J. 1981. Birds in need of special protection in Europe. Strasburg. 215 p.
- Payne R. S. 1971. Acoustic location of prey by barn owls (*Tyto alba*) // J. Exp. Biol. Vol.54. No.3. P.535–573.
- Pellantova J. 1975. Breeding of the Swift (*Apus apus* L.) // Zool. Listy. V. 24. P.249–262.
- Perrins G. 1971. Age of first breeding and adult survival rates in the swift // Bird Study. Vol.18. No.2. P.61–70.
- Peterson B. 1980. Skotsel av mellanspett — biotoper i Ostergotland // Rept. Dep. Wildlife Ecol. Swed. Univ. Agr. Sci. Rapport 2. P.1–29.
- Petersson B. 1983. Foraging behaviour of the middle spotted woodpecker *Dendrocopos medius* in Sweden // Holarct. Ecol. Vol.6. P.263–269.
- Petersson B. 1984. Ecology of an isolated population of the middle spotted woodpecker in the Extinction phase // Rept. Dep. Wildlife Ecol. Swed. Univ. Agr. Sci. No.11. P.1–22.
- Piechocki R. 1958. Beitrage zur Avifauna Nord- und Nordost-Chinas (Mandschurei) // Abhandl. und Berichte Staatl. Mus. Tierk. Dresden. Bd.24. S.105–203.
- Piechocki R. 1966a. über die Verluste der Ziegenmelker // Falke. Bd.13. H.6. S.184–189.
- Piechocki R. 1966b. Untersuchungen über den Geschlechtsdimorphismus am Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus*) // Vogelwelt. 87. S.100–112.
- Piechocki R. 1974. über die Grossgessider-Mauser eines gekafigten Paares der Schleiereule (*Tyto alba*) // J. Ornithol. Bd.115. No.4. S. 436–444.
- Pietäinen H. 1988. Breeding season quality, age, and the effect of experience on the reproductive success of the Ural owl (*Strix uralensis*) // Auk. Vol.105 (2). P.316–324.
- Pietäinen H. 1989. Seasonal and individual variation in the production of offspring in the Ural owl *Strix uralensis* // J. Anim. Ecol. Vol.58. P.905–920.
- Pihlainen J. 1977. Lintuhavaintoja, tammielokuu // Suom. linnut. No.12. S.93–96.
- Pitelka F. A., Tomich P. Q., Treichel G. W. 1955. Ecological relations of jaegers and owls as lemming predators near Barrow, Alaska // Ecol. Monogr. No.25. P.85–117.
- Pflumm W. 1979. Beobachtungen zum Bearbeiten von Larchenzapfen (*Larix decidua*) in einer Schmiede

- des Buntspechts (*Dendrocopos major*) // J. Ornithol. Bd.120. H.1. S.64–72.
- Poliwanowa N. N., Schibnew J. B., Poliwanow W. M. 1974. Zur Biologie des Spitz-flugelspechtes // Falke. Bd.21. No.11. S.369–375.
- Pulliainen E. 1963. Observations on the autumnal territorial behaviour of the Great Spotted Woodpecker // Ornis fenn. Vol.40. P.132–139.
- Pullianen E., Loisa K. 1977. Breeding biology and food of the great grey owl, *Strix nebulosa* in a north-eastern Finnish forests, Lapland // Aquila. Ser. Zool. No.17. P.23–33.
- Putkonen T. A. 1935. Pollolajen runsaussuhteista Kaakkois-Suomessa: (über die relative abundanz der Eulen in Südsten Finnlands) // Ornis fenn. Vol.12. No.2. P.33–44.
- Pynnönen A. 1939. Beiträge zur Kenntnis der Biologie finnischer Spechte. Helsinki Ann. Zool. Soc. Zool-Bot. Fen.: Vannamo. 7. 2. P.1–171.
- Pynnönen A. 1943. Beiträge zur Kenntnis der Biologie Finnischer Spechte. II. Die Nahrung // Ann. Soc. Zool.-Bot. Vanamo. Bd.9. S.1–60.
- Pyrray F. S. 1972. El. pico dorsiblanco *D.leucotos* del Pirineo // Ardeola. 16. P.145–158.
- Radermacher W. 1977. Beobachtungen am Buntspecht (*Dendrocopos major*) in Bergischen Land // Ornith. Mitt. Bd.29. H.4. S.88–92.
- Radu D. 1984. Pasarile in peisajele Romaniei. Buc.: Ed. sport-turism. 404 s.
- Rand A. L. 1954. A Philippine kingfisher user a tool // Silliman Journal. 1. P.83–85.
- Randla T. 1976. Eesti Roovlinnud. Tallinn. 199s.
- Ree V. 1974. About woodpeckers // Fauna. Vol.27. S.39–49.
- Reinsch A. 1962. Zur Brutbiologie des Eisvogels // Vogelwelt. Bd.83. No.3. S.73–77.
- Reinsch A. 1968. Fortpflanzungsbiologische Beobachtungen am Eisvogel (*Alcedo atthis*) // Vogelwelt. Bd.89. No.4. S.137–142.
- Ressel F. 1963. Invasion von *Tyto alba alba* in Niederösterreich // Egretta. Bd.6. No.1. S.3–4.
- Reyer H. U. 1980. The social behaviour of any african birds // Behav. Ecol. Sociobiol. No.6. P.219–227.
- Reynolds A. 1975. Kingfishers at Rye Meads // Ring. a. Migr. Vol.1. P.48–51.
- Richter H. 1950. Zur oekologie Waldspechtes // Vogelwelt. Vol.71. S.58–59.
- Ristema C. 1880. Versuch einer chronologischen Übersicht der bisher beschriebenen oder benannten Arten der Gattung Pulex // Z. Gesamt Naturwissenschaft. Bd.53. S.181–185.
- Ritchie R. J. 1980. Food caching behaviour of nesting wild hawk owls // Raptor Res. No.14. P.59–60.
- Ritter F., Gürner M. 1977. Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Fütterungsaktivität und Beutetierzahl beider Scheiereule // Falke. Bd.24. No.10. S.344–348.
- Roger A. 1960. A propos D'une triple couvaision normale chez le torcol, *Jynx torquilla* L. // Gerfaut. 50. No.1. S.1–10.
- Rogers M. J. 1983. The rare birds in East Europae // Brit. Bird. S.76. P.476–529.
- Rothschild M. T. 1952. Fleas, flukes and cuckoos a study of birds parasites // Collins, London. 304 p.
- Roubal Jan. 1907. O broucích ve hnízdech ssaveci a ptaka // Acta Soc. ont Bahem. Vol.4. S.124–134.
- Rudat V., Weisner J., Godecke M. 1987. Zur Brutbiologie und Phaenologie des Sperlingskauzes *Glaucidium passerinum* L. in Thoringea // Wiss. Beitr. M. Luther-Univ. Halle-Wittenberg. NO.27. S.371–383.
- Ruge K. 1968. Zur Biologie Der Dreizehenspechtes *Picoides tridactylus*: I. Beobachtungsgebiet, Nahrungserwerb, Trommeln, Pendelbewegungen // Orn. Beob. Bd.65. S.109–124.
- Ruge K. 1969. Beobachtungen am Blutspecht *Dendrocopos syriacus* in Busgelund // Vogelwelt. Vol.90. No.6. S.201–223.
- Ruge K. 1970. Die Lautausserungen des Blutspechtes *Dendrocopos syriacus*. Die Lautausserungen den adulten Vogel // J. Ornithol. 1970. Bd.111. S.412–419.
- Ruge K. 1971a. Beobachtungen am Mittelspecht im NSG Favoritenpark // Veröffent. Landesstr. Naturschutz Landespflege Baden Württemberg. Bd.39. S.143–155.
- Ruge K. 1971b. Zur Biologie Der Dreizehenspechtes *Picoides tridactylus*: III. Beobachtungen während der Brutzeit // Orn. Beob. Bd.68. S.255–271.
- Ruge K. 1974. Zur Biologie des Dreizehenspechtes *Picoides tridactylus* // Orn. Beob. Bd.71. S.303–311.
- Ruge K. 1975. Die Lautausserungen adulten Dreizehenspechte *Picoides tridactylus* und ihre Bedeutung bei der Beurteilung der systematischen Stellung von *Picoides* // Orn. Beob. Bd.72. S.75–82.
- Ruge K. 1977. Die Eule mit der Maske // Kosmos (BRD). Bd.73. No.10. S.750–754.
- Ruge K., Weber W. 1974. Biotopwahl und Nahrungserwerb beim Weissrückenspecht (*Dendrocopos leucotos*) in dem Alpen // Vogelwelt. Bd.95. S.138–147.
- Ruthke P. 1968. Drei Jahresbruten beim Eisvogel (*Alcedo atthis*) // Vogelwelt. Bd.89. No.4. S.129–137.
- Saint G. M. C. 1964. Comparison ente ee regime du poussin et celui de l'adulte chez *Tyto alba* // Oiseaux et kev. Vol.34. No.3/4. P.204–209.
- Sarkanen S. 1974. Notes on the breeding biology of the white-backed woodpecker // Lintumie S.9. P.77–84.
- Sarkanen S. 1978. Valkoselkatikan *Dendrocopos leucotos* soidin-ja pesin-taakasesta // Ornis Fenn. Vol.55. P.158–163.

- Sauer F., Sauer E. 1960. Zugvogel aus der Paläarktischen region in Süd-Westafrika // Bonner Zool. Beitr. Bd.1. S. 40–86.
- Saurola P. 1978. Pollojen rengastus Suomessa // Lintumies. NO.13. P.7–12.
- Saurola P. 1979. Rengastettujen petolintujen loymistavat // Ibid. No.14. S.15–21.
- Saurola P. L. 1997. Monitoring Finnish owls 1982–1996: methods and results // Biology and conservation of owls of the Northern Hemisphere: 2d International symp.; 1997 Feb. 5–9; Winnipeg, MB. P.363–380.
- Schaack K., Schaack E., Heimer W., Huther S. 1979. Siedlungsdichte — untersuchungen am Grossen Buntspecht (*Dendrocopos major*) in Sudhessen // Ber. Offenbach. Ver. Naturk. Bd.81. S.21–28.
- Schaaning H. T. L. 1916. Bidrag til Novaja Semljas fauna // Dan. ornithol. foren. tidsskr. Bd.10. S.145–190.
- Scharning K. 1969. The needle-tailed Swift in Norway // Sterna. 8. P.248–250.
- Schaufuss C. 1907. «Rundschau» (Besprechung der Arbeiten von Bickhardt und Joy) // Ent. Wbl. 24. No.10. S.37.
- Scherzinger W. 1969. Ein Schelm aus unseren Waldern — der Sperlingskauz // Vogels-Kosmos. Bd.6. No.12. S. 421–423.
- Scherzinger W. 1970. Zur Actinossystem des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum* L.) // Zoologica No.41. S.1–130.
- Scherzinger W. 1980. Zur Ethologie der Fortpflanzung und jungendwicklung Habichtkauzes (*Strix uralensis*) mit Vergleichen zum Waldkauz (*Strix aluco*) // Bonn. Zool. Monogr. No.15. S.1–66.
- Scherzinger W. 1990. Is competition between the Great Spotted Woodpecker the cause foe White-backed Woodpecker rarity in Bavarian Forest National Park? // Rept. Dept. Wildlife Ecol. Sweden Univ. Agr. Sci. Rapport 17. P.81–91.
- Schlegel R. 1969. Der Ziegenmelker (*Caprimulgus europaeus* L.). Leipzig. 80 s.
- Schlegel J., Schlegel S. 1971. Beobachtungen der Balz und Kopulation beim Kleinspecht (*Dendrocopos minor*) // Beitr. zur Vogelkunde. Bd.17. S.251–253.
- Schmidt E. 1973. Die Nahrung der Schleiereule (*Tyto alba*) in Europa // Ztschr. angew. Zool. Bd.60. No.1. S. 43–70.
- Schneider W. 1964. Die Schleiereule. Wittenberg: Luterstadt. 103s. (Die Neue Brehm-Bücherei).
- Schunn S. 1980. Der Sperlingskauz *Glaucidium passerinum passerinum*. Wittenberg; Lutherstadt: Ziemsen. (Die Neue Brehm-Bücherei). 123 s.
- Schonfeld M., Girbig G. 1975. Beitrage zur Brutbiologie der Schleiereule, *Tyto alba*, unter besonderer Berücksichtigung der Abhängigkeit von der Feldmausdichte // Hercinia. Bd.12. No.3. S.257–319.
- Schunwetter M. 1967. Handbuch der Oologie. Berlin. Bd.1.
- Schubert W. 1978a. Verbreitung, Bestandsgrosse und Daten zur Brutbiologie des Mittelspechts *Dendrocopos medius* im Raum zwischen Stuttgart, Schonewald und Schwarzwald // Anz. orn. Ges. Bayern. Bd.17. S.125–131.
- Schubert W. 1978b. Zur Taxonomie der Spechte // Anz. Ornithol. Gesellschaft Bayeris. Bd.17. S.125–131.
- Schulenburg J., Zophel U. 1987. Zur Bestandssituation des Raufusskauzes *Aegolius funereus* (L.) in immissionsbelasteten Fichtenkammwäldern des Osterzgebirges // Wiss. Beitr. m. Luther-Univ. Halle-Wittenberg. No.27. S.359–370.
- Schumann H. 1973. Der Buntspecht in Niedersachsen // Avifauna von Niedersachsen. Wilhelmshaven. S.67–72.
- Serez M. 1983. über die Spechte ib Nordanatolien (Turkei) // Ornith. Mitt. Bd.35. H.11. S.287–289.
- Sermet E., Horisberger D. 1988. Distribution et habitat du Pic mar, *D. medius*, dans les cantons de Vaud et de Neuchate // Nos Oiseaux. Vol.39. P.205–224.
- Sharrock I. T. R. 1962. Feeding behaviour of Kingfishers // Brit. Birds. 55. P.134.
- Sharrock I. T. R. 1976. The atlas of breeding birds in Britain and Ireland. Hertfordshire. 477 p.
- Short L. L. 1974. Habits and interactions of north-american three-toed woodpeckers (*Picoides arcticus* and *tridactylus*) // Amer. Mus. Novit. No.2547. P.1–42.
- Short L. L. 1982. Woodpeckers of the world. Delawer Mus. of Nat. Hist. New York. 676 p.
- Sibley D. A. 2003. The Sibley Field Guide to Birds of Western North America. Alfred A. Kopf, New York. 473 p.
- Sielmann H. 1958. Das Jahr mit den Spechten. Berlin. 215s.
- Simpson J. E. 1967. Swifts in Sea-breeze fronts // Brit. Birds. Vol.60. P.225–239.
- Simpson K. G., Noonan D. J. 1967. Diving display flights of the Spine-Tailed Swift *Hirundapus caudacutes* // Emu. 76. P.27–31.
- Simpson Sh. F., Cracraft J. 1981. The phylogenetic relationships of the piciformes (Class Aves) // Auk. 98. No.3. P.481–494.
- Skoczylas R. 1961. Zahlendynamik, Vertikalverteilung und Territorialverhalten des Grossen Buntspechtes in einer Kiefernheide // Ekol. Polska, ser. A. Bd.9. S.229–243.
- Smeenk C. 1969. Legselgrootte bijde bosuil (*Strix aluco* L.) // Limosa. Bd.42. No.1–2. S.79–81.

- Smith D. A. 1970. Observations on nesting hawk owls at the Mer Bleue, near Ottawa, Canada // *Canad. Field-Natur.* Vol.84. No.4. P.377–383.
- Smithies B. E. 1968. The birds of Borneo. London. 297 p.
- SOF. 1978. Sveriges feglar. Stockholm.
- Sollien A., Nesholen B., Fosseidengen J. E. 1982. Horizontal partition of the breeding territory of the three-toed woodpecker, *Picoides tridactylus* // *Fauna norv.* Ser.C5. Vol.2. P.93–94.
- Sollien A. et al. 1982. Trekk fra Trettaspetters hekkebiol // *Fauna (Norge)*. No.3. S.121–124.
- Southern H. N. 1970. The natural control of a population of tawny owls (*Strix aluco*) // *J. Zool.* Vol.162. No.2. P.197–285.
- Southern H. N. 1971. Population control in tawny owls // *New Sci. and Sci. J.* Vol.51. No.765. P.408–410.
- Southern H. N., Low V. P. 1968. The pattern of distribution of prey and predation in tawny owl territories // *J. Anim. Ecol.* Vol.37. No.1. P.75–97.
- Stastny K. 1973. Drobni savci ve vyvrucich sovy palene (*Tyto alba guttata* Brehm.) na Sumpersku // *Lynx*. No.4. S.54–69.
- Stegewit K. H. 1986. Aufzucht von Buntspechten (*Dendrocopos major*) // *Volieri*. Vol.9. S.16–19.
- Stegmann B. 1928. Die Vügel Syd-Ost Transbaikaliens // *Ежегодник Зоол. Муз. АН СССР*. Т.29. С.83–242.
- Stegmann B. 1930. Die Vügel des dauro-mandschurischen Uebergangsgebietes // *J. für Ornithol.* Bd.78. H.4. S.389–471.
- Stegmann B. 1963. Der Process internus Indicus im Skelett des Vogel-fluges // *J. für Ornithol.* Bd.104. S.413–423.
- Steinfatt O. 1937. Aus dem Leben des Grossbuntspechtes // *Beitr. Fortpfl. Biol. Vogel.* Bd.13. S.45–54, 101–113, 144–147.
- Steinke G. 1977. Beobachtungen an einer späten Mittelspechtbrut // *Beitr. Vogelk.* Bd.23. H.2. S.72–78.
- Sternberg I. 1990. Preliminary results of a study on woodpeckers in More and Ramsdal County, Western Norway // *Conserv. and manag. of woodpecker population*. Eds. G.Aulen & A.Carlson. Swed. Univ. Agr. Sci. Dept. Wildlife Ecol. Vol.17. P.21–27.
- Stresemann E., Stresemann V. 1961. Die Handschwingen-Mauser der Eisvogel (Alcedinidae) // *J. für Ornithol.* Bd.102. Heft.4. S.439–455.
- Stresemann E., Stresemann V. 1966. Die Mauser der Vogel // *J. Ornith.* Bd.107. Sonderheft. S.1–448.
- Stålcken K. 1962. Über die Schachtelbruten eines Nachtschwalbenparches // *Falke*. 9. S.219–223, 265–271.
- Stålcken K., Brüll H. 1938. Vom Nestleben der Nachtschwalbe (*Caprimulgus europaeus europaeus*) // *J. für Ornithol.* 86. S.59–63.
- Suchan P., Kibic V. 1987. Zprimur Zapadoces kraje Hnizdo datlika tripisteno (*Picoides trydactilus*). 34–35. S.65–66.
- Sulkava P., Sulkava S. 1971. Die nistzeitliche Nahrung der Rauhfußskauzes *Aegolius funereus* in Finland 1958–67 // *Ornis fenn.* Vol.48. No.3/4. S.117–124.
- Svardson G. 1950. Swift (*Apus apus* L.) movements in Summer // *Proc. X Int. Ornithol. Congr. Upsala*. P.335–338.
- Svensson S. 1960a. Iktagelser av hackande kingfishare (*Alcedo atthis*) i Ronneans vaffensystem klippantracteno. 1959 // *Ver Fegelvärld.* 19. No.4. P.332–333.
- Svensson S. 1960b. Polygami hos kingfiskare (*Alcedo atthis*) och andra iakttagelser vid klippan 1960 // *Ver Fegelvärld.* 19. No.4. P.333–335.
- Svensson S. 1978. Kingfiskaren *Alcedo atthis* klippantrakten, Scane-forekomst och biologi // *Ver Fegelvärld.* P.97–112.
- Swierczewski E. V., Raikow R. J. 1981. Hind limb morphology, phylogeny, and classification of the Piciformes // *Auk*. 98. No.3. P.466–480.
- Szekely T. 1987. Foraging behaviour of woodpeckers (*Dendrocopos* sp.), Nutpatch (*Sitta europaea*) and Treecreeper (*Certhia familiaris*) in winter and in spring // *Ékol. pol.* Vol.35. No.1. S.101–114.
- Szlivka L. 1955–1956. Von der Biologie der Blutspechts *Dendrocopos syriacus balkanicus* und seine Beziehungen zu den Staren, *Sturnus vulgaris* // *Larus*. Bd.9–10. S.48–64.
- Taczanowski W. 1873. Synium Lapponicum (Retz in Polen) // *J. Ornithol.* Bd.
- Takahashi T. 1938. On the unrecorded birds from S.Saghalien, II // *Tori*. Vol.10. No.48. P.348–366.
- Terhivuo J. 1983. Why does the Wryneck *Jynx torquilla* bring strange items to the nest // *Ornis Fenn.* 60. No.2. P.51–57.
- Thiel H., Volker O. 1967. Zur Dauer der Federregeneration beim Waldkauz (*Strix aluco*) // *J. Ornithol.* Bd.108. No.4. S.500–501.
- Tianen J. 1990. Distribution changes and present status of *Dendrocopos leucotos* in Finland // *Rept. Dep. Wildlife Ecol. Swed. Univ. Agr. Sci.* Vol.17. P.21–27.
- Tianen J., Alanko T. 1989. Valkoselkattikau esiinfinnen ja pesimistulos Suomessa 1989 // *Lintumies*. Vol.24. P.268–273.
- Timmermann A. 1970. De Ijsvogel (*Alcedo atthis*) als broedvogel in Nederland // *Limosa*. 43. No.1–2.

- S.31–38.
- Tischler F. 1941. Die Vogel Ostpreussens und seiner Nachbargebiete. Königsberg, Berlin. Bd.1–2. 1304 s.
- Tishechkin A. K. 1997. Comparative food niche analysis of *Strix* owls in Belarus // Biology and conservation of owls of the Northern Hemisphere: 2d International symp.; 1997 Feb. 5–9; Winnipeg, MB. P.456–460.
- Tishechkin A.K., Gritschik W.W., Vorobiov V.N., Mindlin G.A. 1997 Breeding population of the Great Grey Owl (*Strix nebulosa*) in Belarus: summary of recent knowledge // Biology and conservation of owls of the Northern Hemisphere: 2d International symp.; 1997 Feb. 5–9; Winnipeg, MB. P.449–455.
- Tomjalowin L. 1972. Ptaki Polski. Warszawa. 460s.
- Torok J. 1986. Food segregation in three hole-nesting bird species during the breeding season // Ardea. Vol.74. P.129–136.
- Torok J. 1988. Food resource partitioning between two *Dendrocopos* species // Opusc. zool. Vol.23. P.197–202.
- Tranche N. von. 1965. Die Vogelwelt Lettlands. Hannover-Dohen. 516s.
- Trap-Lind I. 1963–1964. Krikeuglen // Vor viden. No.7. S.210–219
- Trost Ch. H., Hutchison I. H. 1963. Food of the barn owl in Florida // Quart. J. Fla. Acad. Sci. Vol.26. No.4. P.382–384.
- Ulfstrand S., Hugstedt G. 1976. Hur manga feglar hackar i Sverige // Anser. No.15. S.1–32.
- Valkeila V. 1976. Pesivien viirupollonaaraiden ikarakenteesta // Pajjat-Hameen. linnut. No.7. S.80–82.
- Wallin K., Andersson M. 1981. Adult nomadism in Tengmalm's owl *Aegolius funereus* // Ornithol. scand. Vol.12. P.125–126.
- Vaurie Ch. 1959. Systematic notes on Palearctic birds. No.38. Alcedinidae, Meropidae, Upupidae and Apodidae // Am. Mus. P.1–25
- Vaurie Ch. 1965. The birds of the Palearctic fauna: a systematic reference Non-Passeriformes. London. 763 p.
- Veselovska A. 1966. Die Sukzession des Gefiederwachstums bei unseren Eulen und Raubvogel (Aves: Strigiformes, Falconiformes) // Vestn. Heskosl. spolec. zool. Sv.30. No.1. S.65–76.
- Virkkala R., Alanko T., Laine T. 1992. Valkoselkatikan esiintymien ja pesinta Suomessa vuosina 1990–91 // Lintumies. Vol.27. No.3. P.88–95.
- Virkkala R., Alanko T., Laine T., Tiainen J. 1993. Population contraction of the White-Backed Woodpecker in Finland as a consequence of habitat alternation // Biol. Conserv. Vol.66. P.47–53.
- Virkkunen I. 1967. Ethological observations on wintering woodpeckers with special references to the interactions between different species // Ornithol. Fenn. Vol.44. P.73–77.
- Voouse K. N. 1947. The history on the distribution the species of Genus *Dendrocopos* // Limosa. Vol.20. S.1–122.
- Voouse K. N. 1960. Atlas of European Birds. London. 284 p.
- Wahlstedt J. 1969. Jact matning och laten hos lappuggla *Strix nebulosa* // Ver Fegelvärld. No.28. S.89–101.
- Wahlstedt J. 1976. Lappugglan *Strix nebulosa* i Sverige, 1974 // Ibid. No.35. S.122–125.
- Wallschleger D., Kaiser M., Gebauer A. 1984. Beobachtungen zur Verhalten und zum Lautgebung des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*) während Der Nestlingzeit. I. Brutbiologische Daten und Verhalten // Beitr. Vogelkunde. Bd.30. S.115–137.
- Wallschleger D., Kaiser M., Gebauer A. 1992. Beobachtungen zur Verhalten und zum Lautgebung des Mittelspechts (*Dendrocopos medius*) während Der Nestlingzeit. II. Die Lautinventar // Beitr. Vogelkunde. Bd.38. S.175–199.
- Walschlager D., Zabka H. 1979. Zeitmuster der akustischen Kommunikation bei 7 Europäischen Spechtarten // Abh. Akad. Wiss. DDR Abt. Matem. Naturwiss, Technik. No.114. S.301–307.
- Weber W. 1965. Der Weissrukespecht *Dendrocopos leucotus* am Leopoldstainersee // Egredda. Vol.8 (1). P.10–11.
- Weitnauer E. 1947. Am Neste des Mauerseglers (*Apus apus* L.) // Ornithol. Beob. 44. No.5. S.134–182.
- Weitnauer E. 1949. Hoch und ausweichflüge von einjährigen Mauerseglern bei Einbruch der Dämmerung oder Schlechtwetter perioden // Ornithol. Beob. 46. S.86–89.
- Weitnauer E. 1954. Weiterer Beitrag zur Frage des Nactigens beim Mauersegler, *Apus apus* // Ornithol. Beob. 51. S.66–71.
- Weitnauer E. 1955. Zur Frage des Nactigens beim Mauersegler. 4. Beitrag // Ornithol. Beob. 52. S.38–39.
- Weitnauer E. 1956. Zur Frage des Nactigens beim Mauersegler. 5. Beitrag // Ornithol. Beob. 53. S.74–79.
- Weitnauer E. 1960. Über die Nachtflüge des Mauerseglers, *Apus apus* // Ornithol. Beob. 57. S.133–141.
- Weitnauer E. 1975. Lebensdauer, Partnertreue, Ortstreue sowie Fernfunde beringter Mauersegler *Apus apus* // Ornithol. Beob. 72. No.3. S.87–100.
- Weizhen Lio 1992. Preying behaviour of Spotted Woodpecker // Chinese J. Ecol. Vol.11. No.5. P.25–27 (кит. яз.).
- Wendland V. 1963. Fünfjährige Beobachtungen an einer Population des Waldkauzes (*Strix aluco*) im Berliner Grönwald // J. Ornithol. Bd.194. S.23–57.

- Wendland V. 1972. 14-jährige Beobachtungen zur Vermehrung des Waldkauzes (*Strix aluco* L.) // Ibid. Bd.113. No.3. S.276–286.
- Weselowsky T., Tomialojc L. 1986. The breeding ecology of Woodpeckers in a temperate ptimoawal forest // Acta ornithol. Vol.22. No.1. P.1–21.
- Wesolowski T. 1995. Ecology and behaviour of white-backed woodpecker (*Dendrocopos leucotos*) in a primaeval temperate forest (Bialowieza National Park, Poland) // Vogelwarte. Bd.39. H.2. S.61–75.
- Wetmore A. 1960. A classification for the birds of the world // Smithsonian Miscell. Collect. Vol.139. No.11. P.1–37.
- White C. M., Baird W. M. 1977. First North American record of the Asian Needle-Tailed Swift, *Hirundapus caudacutus* // Auk. 94. P.389.
- Winkler H. 1971. Der artliche isolation des Blutspechts *Picoides (Dendrocopos) syriacus* // Egreтта. Bd.14. H.1. S.1–20.
- Winkler H. 1972. Beiträge zur Ethologie des Blutspechtes. Das nichtreproductive Verhalten // Z. Tierpsychol. Bd.31. S.300–325.
- Winkler H. 1973. Nahrungserwerb und Konkurrenz des Blutspechts *Picoides (Dendrocopos) syriacus* // Oecologia. 1973. Bd.12. S.193–208.
- Winkler H. 1979. Bemerkungen zum Maurenspecht *Picoides major numidus* // J.Ornithol. Bd.120. H.3. S.290–298.
- Winkler H., Christie D.A. 2002. Family Picidae (Woodpeckers) // del Hoyo J., Elliott, A., Sagratal, J. (eds). Handbook of the Birds of the World. Vol.7. Jacamaras to Woodpeckers . Lynx Éditions, Barcelona. P.296–558.
- Winkler H., Christie, D.A., Nurney, D. 1995. Woodpeckers. A Guide to the Woodpeckers, Piculets and Wrynecks of the World. Pica Press, Nr. Robertsbridge. UK.
- Winkler H., Short L. 1978. A comparative analysis of acoustical signals in pied woodpeckers (Aves, Picoides) // Bull. Am. Nat. Hist. Vol.160. P.5–109.
- Witherby H.F., Jourdain F.C.R., Ticehurst N. F., Tucker B. W. 1940. The handbook of british birds. L.: Witherby.
- Won Pyong-oh. 1976. Check-list of birds of the Republic of Korea. Seoul. P.1–30.
- Won Pyong-oh. 1996. Check-list of the birds of Korea // Bull. kor. Inst. Ornithol. Vol.5. No.1. P.39–58.
- Woodal P. F. 2001. Family Alcedinidae (Kingfishers). PP.130–249. In: del Hoyo J., Elliott, A., Sagratal, J. (eds). 2001. Handbook of the Birds of the World. Vol.6. Mousebirds to Hornbills. Lynx Éditions, Barcelona.
- Yalden D.W., Jones R. 1972. The food of suburban tawny owls // Naturalist. No.914. P.87–90.
- Yamashina Y. A. 1941. A natural history of Japanese birds. Tokyo. 1080 p. (in jap.).
- Yetman L.J. 1976. Atlas des oiseaux nicheurs de France. Paris. 417 p.
- Zang H. 1983. Zu vorkommen, Hohenverbreitung und Brutbiologie des Wendehalses (*Jynx torquilla*) im Harz // Vogelk. Ber. Niedersachs. 15. No.2. S.41–66.
- Zabka H. 19—. Zur funktionellen Bedeutung der Instrumentallante europaischer Spechte unter besonderer Berücksichtigung von *Dendrocopos major* (L.) und *D.minor* (l.) // Mitt.Zool.Mus. Berlin Supl. 56. Ann. Orn. 4. S.51–76.
- Zeibrich C., Uhlenhaut K. 1976. Eisvogel verteidicht seinen Fangplatz // Falke. Bd.23. No.10. S.344–351.
- Zoller W. 1980. Vierfach-Schachtelbruten des Eisvogels (*Alcedo atthis*) // Ornithol. Mitt. Bd.32. No.7. S.171–178.

Содержание

Предисловие	5
Отряд СОВООБРАЗНЫЕ — STRIGIFORMES (продолжение)	6
Семейство Настоящие совы — Strigidae (продолжение)	6
Род <i>Aegolius</i> Kaup, 1829	6
Мохноногий сыч <i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758), <u>Ю.Б. Пукинский</u>	6
Род <i>Athene</i> Boie, 1822	16
Домовый сыч <i>Athene noctua</i> (Scopoli, 1769), С.Г. Приклонский	16
Род <i>Glaucidium</i> Boie, 1826	28
Воробьиный сыч <i>Glaucidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758), <u>Ю.Б. Пукинский</u>	28
Род <i>Surnia</i> Duméril, 1806	41
Ястребиная сова <i>Surnia ulula</i> (Linnaeus, 1758), <u>Ю.Б. Пукинский</u>	41
Род <i>Ninox</i> Hodgson, 1837	51
Иглоногая сова <i>Ninox scutulata</i> (Raffles, 1822), <u>Ю.Б. Пукинский</u>	51
Род <i>Strix</i> Linnaeus, 1758	62
Серая неясыть <i>Strix aluco</i> (Linnaeus, 1758), <u>Ю.Б. Пукинский</u>	62
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i> (Pallas, 1771), <u>Ю.Б. Пукинский</u>	72
Бородатая неясыть <i>Strix nebulosa</i> (J.R. Forster, 1772), <u>Ю.Б. Пукинский</u>	86
Семейство Сипуховые — Tytonidae	98
Подсемейство Tytoninae	99
Род <i>Tyto</i> Billberg, 1828	99
Сипуха <i>Tyto alba</i> (Scopoli, 1769), Н.И. Зубков	99
Отряд КОЗОДОЕОБРАЗНЫЕ — CAPRIMULGIFORMES, А.Ф. Ковшарь	107
Семейство Настоящие козодой — Caprimulgidae	108
Род <i>Caprimulgus</i> Linnaeus, 1758	108
Большой козодой <i>Caprimulgus indicus</i> (Latham, 1790), В.А. Нечаев	108
Обыкновенный козодой <i>Caprimulgus europaeus</i> (Linnaeus, 1758), А.Ф. Ковшарь	116
Буланный козодой <i>Caprimulgus aegyptius</i> (M.N.K. Lichtenstein, 1823), А.Ф. Ковшарь	128
Отряд СТРИЖЕОБРАЗНЫЕ — APODIFORMES, Д.С. Люлеева	133
Подотряд Стрижи — Apodi	133
Семейство Настоящие стрижи — Apodidae	133
Род <i>Hirundapus</i> Hodgson, 1937	134
Иглохвостый стриж <i>Hirundapus caudacutus</i> (Latham, 1801)	134
Род <i>Apus</i> Scopoli, 1777	145
Малый стриж <i>Apus affinis</i> (J.E. Gray, 1830)	145
Чёрный стриж <i>Apus apus</i> (Linnaeus, 1758)	150
Белопоясный стриж <i>Apus pacificus</i> (Latham, 1801)	162
Белобрюхий стриж <i>Apus melba</i> (Linnaeus, 1758)	171
Подотряд Колибри — Trochili, А.Г. Сорокин	177
Семейство Колибри — Trochilidae	177
Род <i>Selasphorus</i> Swainson, 1831 (1832)	178
Охристый колибри <i>Selasphorus rufus</i> (J.F. Gmelin, 1788), А.Г. Сорокин	178

Отряд РАКШЕОБРАЗНЫЕ — CORACIIFORMES, С.Г. Приклонский	181
Семейство Сизоворонковые — Coraciidae	182
Род <i>Coracias</i> Linnaeus, 1758	182
Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758, А.К. Рустамов	182
Род <i>Eurystomus</i> Vieillot, 1816	193
Широкорот <i>Eurystomus orientalis</i> (Linnaeus, 1766), Ю.Н. Назаров	193
Семейство Зимородковые — Alcedinidae, С.Г. Приклонский	198
Род <i>Megaceryle</i> Каур, 1848	199
Большой пегий зимородок <i>Megaceryle lugubris</i> (Temminck, 1834), В.А. Нечаев	199
Род <i>Ceryle</i> Boie, 1828	204
Малый пегий зимородок <i>Ceryle rudis</i> (Linnaeus, 1758), С.Г. Приклонский	204
Род <i>Halcyon</i> Swainson, 1821	208
Красноносый зимородок <i>Halcyon smyrnensis</i> (Linnaeus, 1758), С.Г. Приклонский	208
Ошейниковый зимородок <i>Halcyon pileata</i> (Boddaert, 1783), Ю.Н. Назаров	211
Рыжий зимородок <i>Halcyon coromanda</i> (Latham, 1790), Ю.Н. Назаров	214
Род <i>Alcedo</i> Linnaeus, 1758	217
Обыкновенный зимородок <i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758), Ю.В. Котюков	217
Семейство Щурковые — Meropidae, С.Г. Приклонский	241
Род <i>Merops</i> Linnaeus, 1758	242
Золотистая щурка <i>Merops apiaster</i> (Linnaeus, 1758), С.Г. Приклонский	242
Зелёная щурка <i>Merops persicus</i> Pallas, 1773, А.К. Рустамов	258
Отряд УДОДООБРАЗНЫЕ — UPUIFORMES, С.Г. Приклонский	268
Семейство Удодовые — Uropidae, Е.А. Коблик	269
Род <i>Urupa</i> Linnaeus, 1758	269
Удод <i>Urupa erops</i> Linnaeus, 1758, А.К. Рустамов	269
Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ — PICIFORMES, В.П. Иванчев	281
Семейство Дятловые — Picidae	282
Род <i>Jynx</i> Linnaeus, 1758	284
Вертишейка <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758, В.П. Иванчев	284
Род <i>Picus</i> Linnaeus, 1758	298
Зелёный дятел <i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758, В.П. Иванчев	298
Чешуйчатый дятел <i>Picus squamatus</i> Vigors, 1831, В.Т. Бутьев, В.П. Иванчев ..	306
Седой дятел <i>Picus canus</i> J.F. Gmelin, 1788, В.П. Иванчев	309
Род <i>Dryocopus</i> Boie, 1826	319
Желна <i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758), В.П. Иванчев	319
Род <i>Dendrocopos</i> Koch, 1816	327
Большой пёстрый дятел <i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758), В.Т. Бутьев, В.С. Фридман	328
Белокрылый дятел <i>Dendrocopos leucopterus</i> (Salvadori, 1870), В.П. Иванчев	354
Сирийский дятел <i>Dendrocopos syriacus</i> (Hemprich et Ehrenberg, 1833), В.Т. Бутьев, В.С. Фридман	360
Средний пёстрый дятел <i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758), В.Т. Бутьев, В.С. Фридман	371

Белоспинный дятел <i>Dendrocopos leucotos</i> (Bechstein, 1803), <i>В.Т. Бутьев, В.С. Фридман</i>	383
Рыжебрюхий дятел <i>Dendrocopos hyperythrus</i> (Vigors, 1831), Ю.Н. Назаров	398
Малый пёстрый дятел <i>Dendrocopos minor</i> (Linnaeus, 1758), <i>В.П. Иванчев</i>	401
Большой острокрылый дятел <i>Dendrocopos canicapillus</i> (Blyth, 1845), <i>В.П. Иванчев</i>	412
Малый острокрылый дятел <i>Dendrocopos kizuki</i> (Temminck, 1835), <i>В.П. Иванчев</i>	417
Род <i>Picoides</i> Ласйриде, 1799	423
Трёхпалый дятел <i>Picoides tridactylus</i> (Linnaeus, 1758), <i>В.Т. Бутьев, В.С. Фридман</i>	423
Литература	435



Таблица I. Сова

Белая сова: 1 — взрослый самец; 2 — взрослый самец в полёте; 3 — взрослая самка; 4 — взрослая самка в полёте; 5 — птица в первом годовом наряде; 6 — птенец в первом пуховом наряде; 7 — птенец в мезопиле; 8 — птенец, перелинивающий в первый годовой наряд



Таблица II. Соваы

1-7 — Филин (1 — подвид *bubo*; 2 — подвид *turcomanus*; 3 — подвид *sibiricus*; 4-5 — птенцы разного возраста; 6-7 — птица в полёте); 8-11 — Рыбный филин (8 — взрослая птица; 9 — птенец в мезоптиле; 10-11 — птица в полёте)



Таблица III. Совы

1–5 — Ушастая сова (1 — взрослая птица рыжей морфы; 2 — молодая птица, перелинивающая в первый годовой наряд; 3 — птенец в мезоптиле; 4–5 — птица серой морфы в полёте); 6–12 — Болотная сова (6 — взрослая птица; 7 — взрослая птица в позе затаивания; 8 — молодая птица, перелинивающая в первый годовой наряд; 9 — птенец в первом пуховом наряде; 10 — птенец в мезоптиле; 11–12 — птица в полёте)



Таблица IV. Соваы

1-5 — Сплюшка (1 — взрослая птица рыжей морфы; 2 — взрослая птица серой морфы; 3 — птенец в мезоптиле;
4-5 — птица серой морфы в полёте); 6-10 — Буланая совка (6 — взрослая птица песчаной морфы;
7 — взрослая птица серой морфы; 8 — птенец в мезоптиле; 9-10 — птица в полёте)



Таблица V. Соваы

1-5 — Уссурийская сова (1 — взрослая птица серой морфы; 2 — взрослая птица рыже-золотистой морфы; 3 — взрослая птица промежуточной морфы; 4 — птенец в мезоптиле; 5-6 — птица серой морфы в полёте);
7-11 — Ошейниковая сова (7 — взрослая птица бурой морфы; 8 — взрослая птица серой морфы; 9 — птенец в мезоптиле; 10-11 — птица в полёте)



Таблица VI. Соваы

1–4 — Воробьиный сыч (1 — взрослая птица; 2 — взрослая птица, демонстрация «ложных глаз»; 3 — птенец в мезоптиле; 4 — птица в характерном «ныряющем» полёте); 5–9 — Мохноногий сыч (5 — взрослая птица; 6 — молодая птица, перелинивающая в первый годовой наряд; 7 — птенец в мезоптиле; 8–9 — птица в полёте)



Таблица VII. Соваы

1-4 — Иглоногая сова (1 — взрослая птица; 2 — птенец в мезоптиле; 3-4 — птица в полёте); 5-9 — Домовый сыч (5 — взрослая птица подвида *noctua*; 6 — взрослая птица подвида *bactriana*; 7 — птенец в мезоптиле; 8-9 — птица в полёте)



Таблица VIII. Соваы

1-4 — Ястребиная сова (1 — взрослая птица; 2 — птенец в мезоптиле; 3-4 — птица в полёте); 5-8 — Домовый сыч (5 — взрослая птица подвида *alba*; 6 — взрослая птица подвида *guttata*; 7 — птенцы разного возраста; 8 — птица подвида *guttata* в полёте)



Таблица IX. Совы

Серая неясыть: 1 — взрослая птица рыжей морфы; 2 — взрослая птица серой морфы; 3 — взрослая птица тёмной морфы; 4 — молодая птица, перелинивающая в первый годовой наряд; 5 — птенец в мезоптиле; 6–7 — птицы серой и рыжей морф в полёте; 8 — для сравнения — длиннохвостая неясыть в полёте



Таблица X. Сова

1–5 — Длиннохвостая неясыть (1 — взрослая птица подвида *uralensis*; 2 — взрослая птица тёмной морфы подвида *macroura*; 3 — птенец в мезоптиле; 4–5 — птица в полёте); 6–10 — Бородачатая неясыть (6 — взрослая птица; 7 — молодая птица, перелинивающая в первый годовой наряд; 8 — птенец в мезоптиле; 9–10 — птица в полёте)



Таблица XI. Козодой

1-4 — Обыкновенный козодой (1 — самец; 2 — токующий самец; 3 — самка в полёте; 4 — самец в полёте;
5-8 — Большой козодой (5 — самец; 6 — токующий самец; 7 — самка в полёте; 8 — самец в полёте;
9-11 — Буланный козодой



Таблица XII. Стрижи

1–2 — Чёрный стриж (1 — взрослая птица; 2 — молодая птица); 3 — Малый стриж; 4 — Белопопый стриж;
5 — Белобрюхий стриж; 6 — Иглохвостый стриж



Таблица XIII. Стрижи

Птицы в полёте: 1-2 — Чёрный стриж; 3-4 — Белопоясный стриж; 5 — Воронok (для сравнения);
6-7 — Белобрюхий стриж; 8-9 — Иглохвостый стриж; 10-11 — Малый стриж

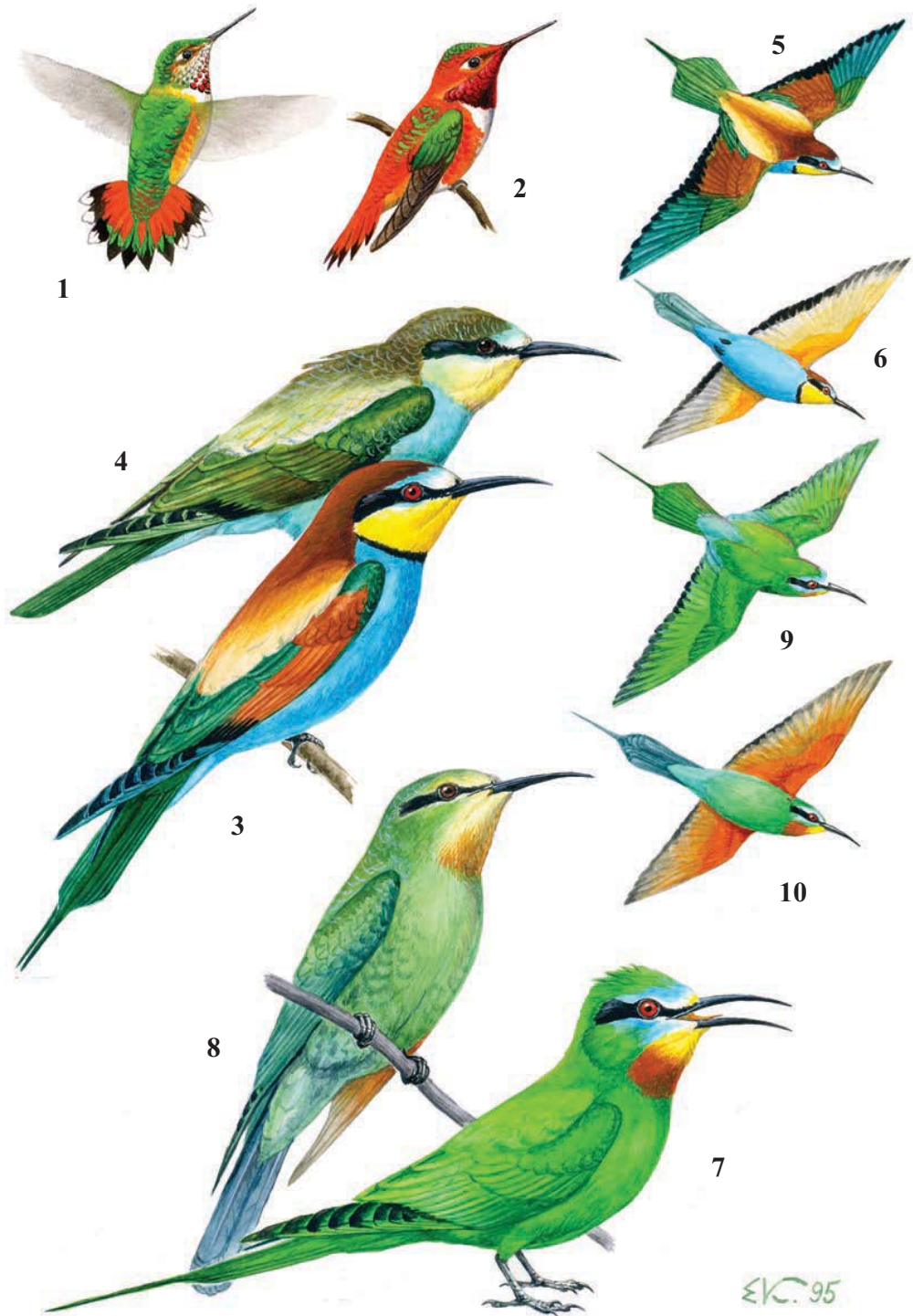


Таблица XIV. Колибри и Щурки

1–2 — Охристый колибри (1 — самка; 2 — самец); 3–6 — Золотистая щурка (3 — взрослая птица; 4 — молодая птица; 5–6 — взрослая птица в полёте); 7–10 — Зелёная щурка (7 — взрослая птица; 8 — молодая птица; 9–10 — взрослая птица в полёте)

Э.К. 95

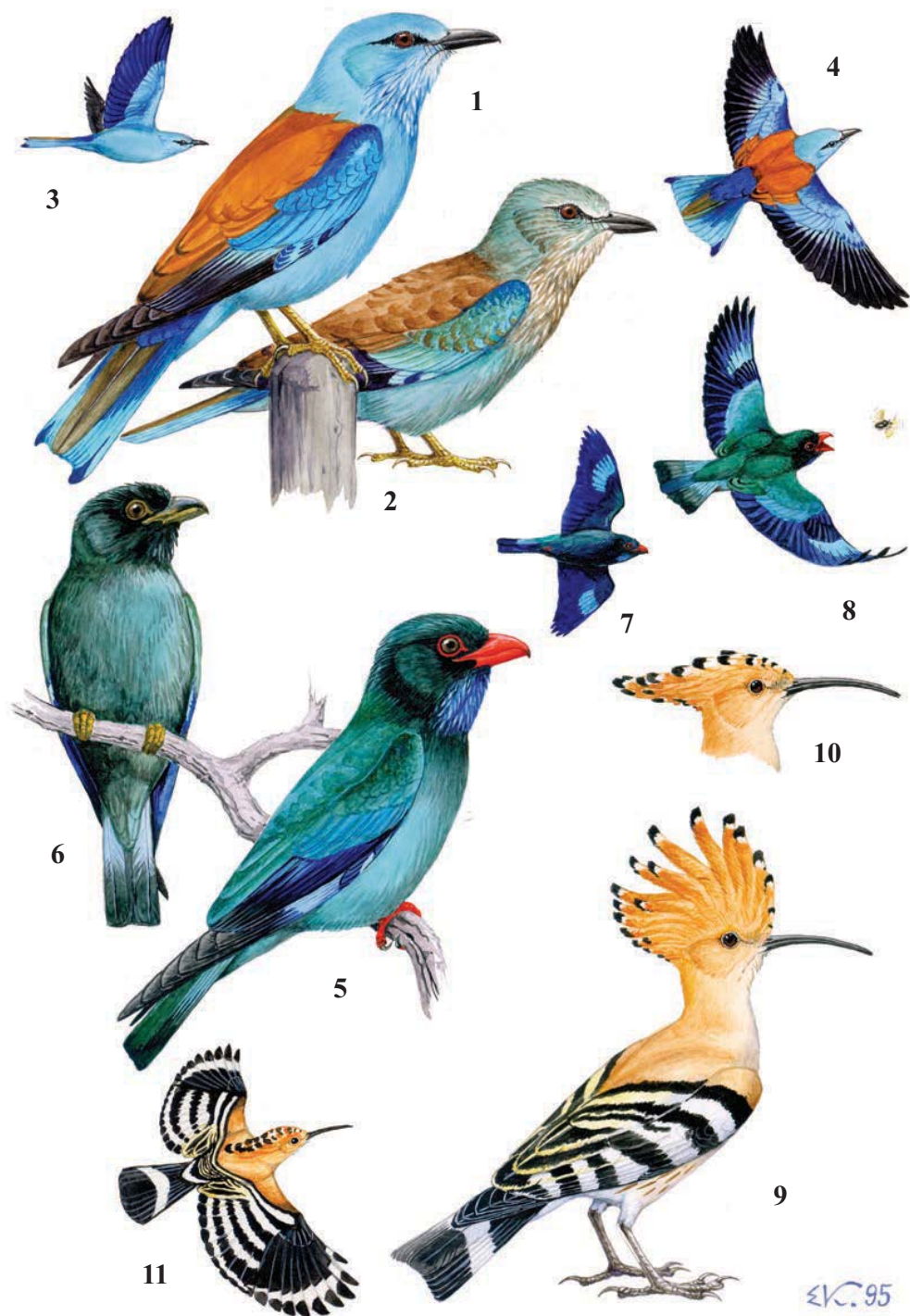


Таблица XV. Ракши и Удод

1–2 — Сизоворонка (1 — взрослая птица; 2 — молодая птица; 3–4 — взрослая птица в полёте); 5–8 — Восточный ширококорот (5 — взрослая птица; 6 — молодая птица; 7–8 — взрослая птица в полёте); 9–11 — Удод (9 — взрослая птица; 10 — птица со сложенным хохлом; 11 — птица в полёте)



Таблица XVI. Зимородки

1–4 — Обыкновенный зимородок (1 — взрослый самец; 2 — молодая самка; 3 — самка в трепещущем полёте; 4 — береговой обрыв с норой и подлетающей с кормом птицей); 5–7 — Малый пегий зимородок (5 — самец; 6 — самка; 7 — птица в полёте); 8–11 — Большой пегий зимородок (8 — самка; 9 — самец; 10 — самка в полёте; 11 — самец в полёте)



Таблица XVII. Зимородки

1 — Обыкновенный зимородок (для сравнения); 2-3 — Ошейниковый зимородок (2 — на присаде; 3 — в полёте); 4-5 — Красноносый зимородок (4 — на присаде; 5 — в полёте); 6-8 — Рыжий зимородок (6 — взрослая птица на присаде; 7 — молодая птица; 8 — взрослая птица в полёте)



Таблица XVIII. Дятлы

1 — типичный ныряющий полёт дятла (Большой пёстрый дятел); 2-6 — пёстрые дятлы (самки) с полосатой или светлой спиной (2 — Малый острокрылый дятел; 3 — Малый пёстрый дятел; 4 — Рыжебрюхий дятел; 5 — Трёхпалый дятел; 6 — Белоспинный дятел); 7-11 — пёстрые дятлы (самки) с белыми «зеркалами» на лопаточных партиях оперения (7 — Большой острокрылый дятел; 8 — Средний пёстрый дятел; 9 — Сирийский дятел; 10 — Белокрылый дятел; 11 — Большой пёстрый дятел); 12-14 — Вертишейка, масштаб изменён (12 — взрослая птица; 13 — птица в угрожающей позе; 14 — птица в полёте)

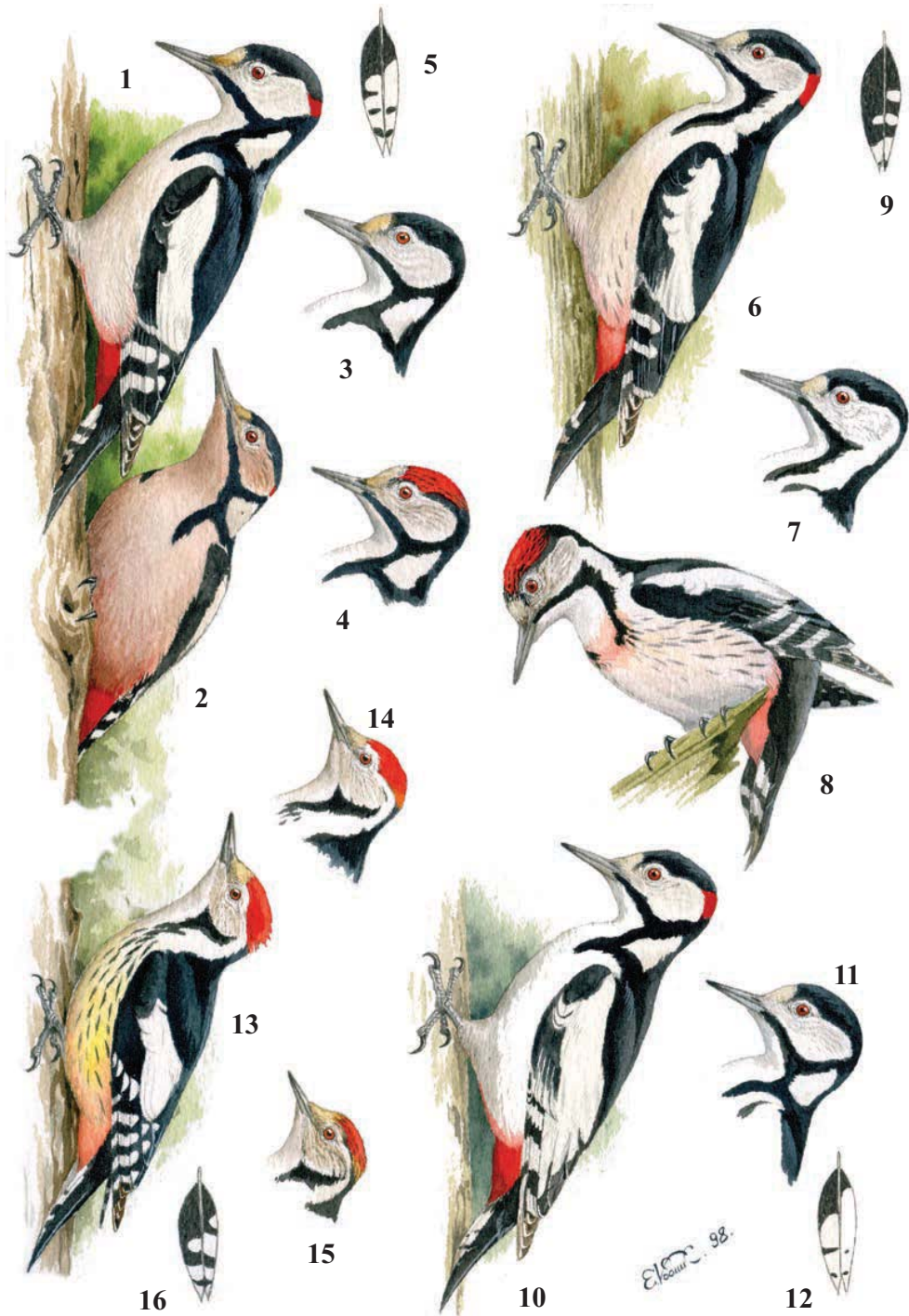


Таблица XIX. Дятлы

1–5 — Большой пёстрый дятел (1 — самец подвида *major*; 2 — самец подвида *poelzami*; 3 — голова самки; 4 — голова молодой птицы; 5 — крайнее рулевое перо); 6–9 — Сирийский дятел (6 — самец; 7 — голова самки; 8 — молодая птица; 9 — крайнее рулевое перо); 10–12 — Белокрылый дятел (10 — самец; 11 — голова самки; 12 — крайнее рулевое перо); 13–16 — Средний пёстрый дятел (13 — самец; 14 — голова самки; 15 — голова молодой птицы; 16 — крайнее рулевое перо)



Таблица XX. Дятлы

1–6 — Белоспинный дятел (1 — самец подвида *leucotos*; 2 — самец подвида *liffordi*; 3 — голова самки; 4 — самец в полёте; 5 — самец большого пёстрого дятла в полёте, для сравнения; 6 — крайнее рулевое перо); 7–9 — Рыжебрюхий дятел (7 — самец; 8 — голова самки; 9 — самец в полёте); 10–14 — Трёхпальный дятел (10 — самец подвида *alpinus*; 11 — самец подвида *albidior*; 12 — голова самки; 13 — самец подвида *tridactylus* в полёте; 14 — крайнее рулевое перо)

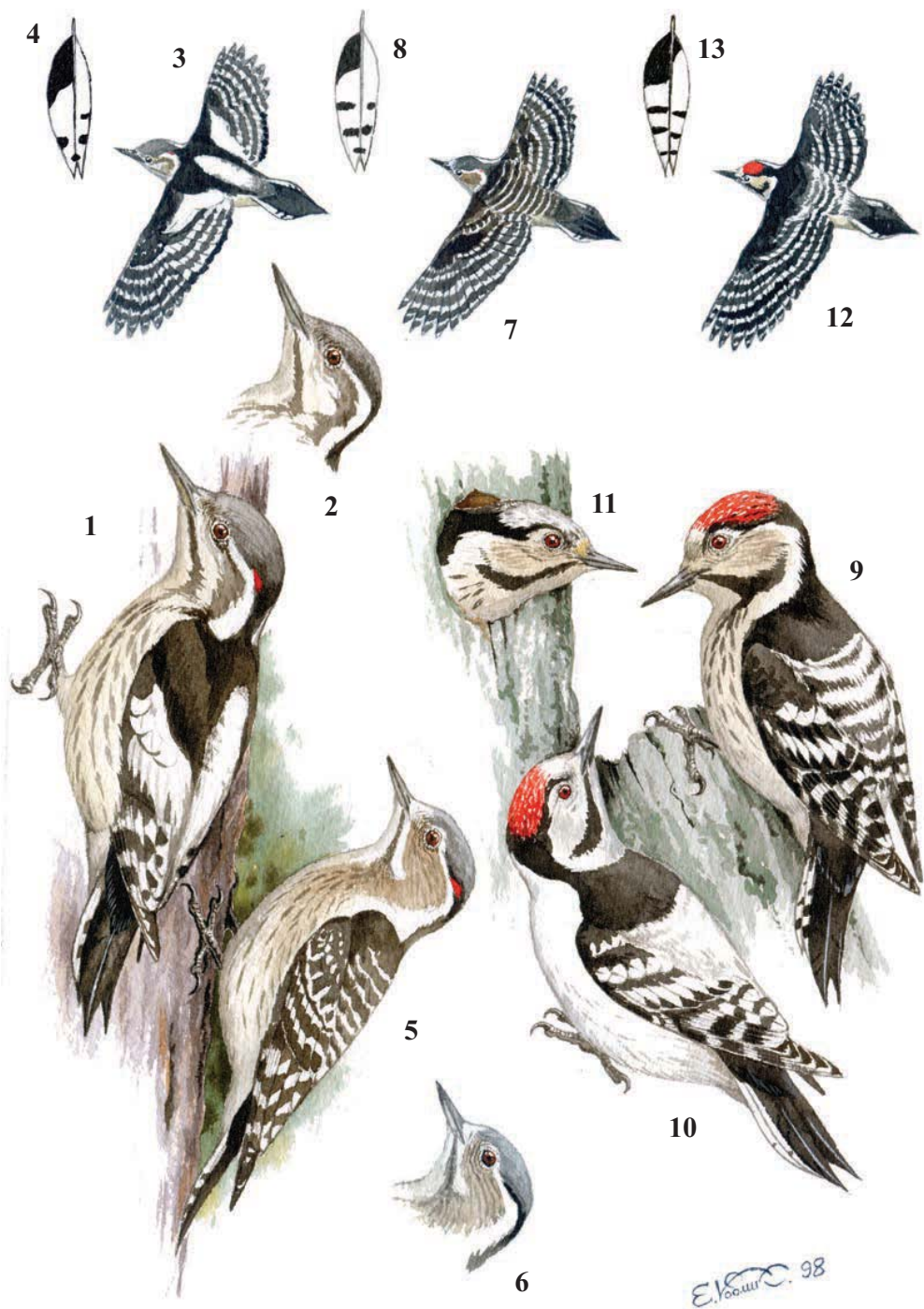


Таблица XXI. Дятлы

1–4 — Большой острокрылый дятел (1 — самец; 2 — голова самки; 3 — самец в полёте; 4 — крайнее рулевое перо); 5–8 — Малый острокрылый дятел (5 — самец; 6 — голова самки; 7 — самец в полёте; 8 — крайнее рулевое перо); 9–13 — Малый пёстрый дятел (9 — самец подвида *minor*; 10 — самец подвида *immaculatus*; 11 — голова самки; 12 — самец в полёте; 13 — крайнее рулевое перо)

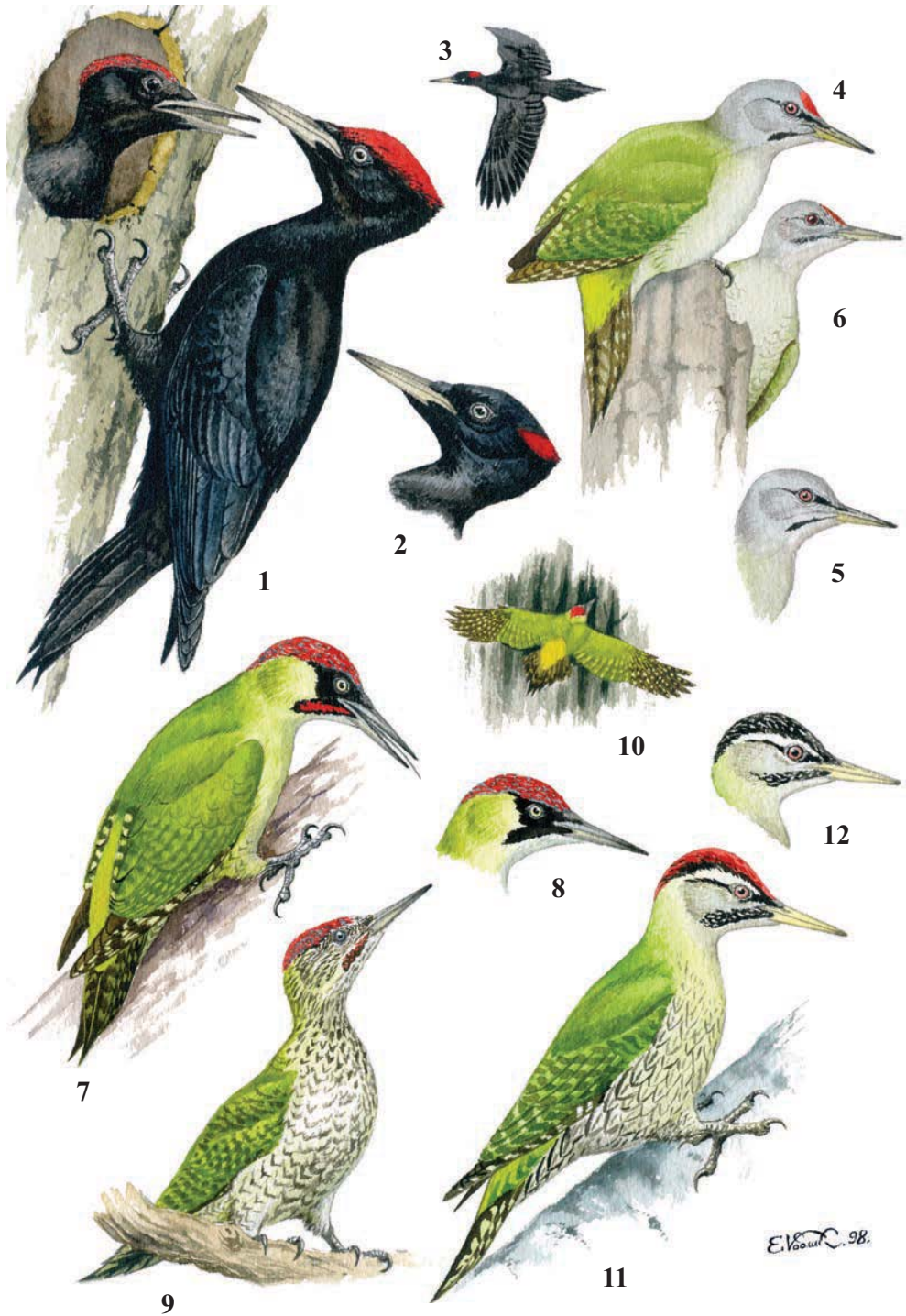


Таблица XXII. Дятлы

1–3 — Желна (1 — взрослый самец у дупла с птенцом (самцом); 2 — голова взрослой самки; 3 — самка в полёте); 4–6 — Седой дятел (4 — взрослый самец; 5 — голова самки; 6 — молодой самец); 7–10 — Зелёный дятел (7 — взрослый самец; 8 — голова взрослой самки; 9 — молодой самец; 10 — птица в полёте); 11–12 — Чешуйчатый дятел (11 — взрослый самец; 12 — взрослая самка)

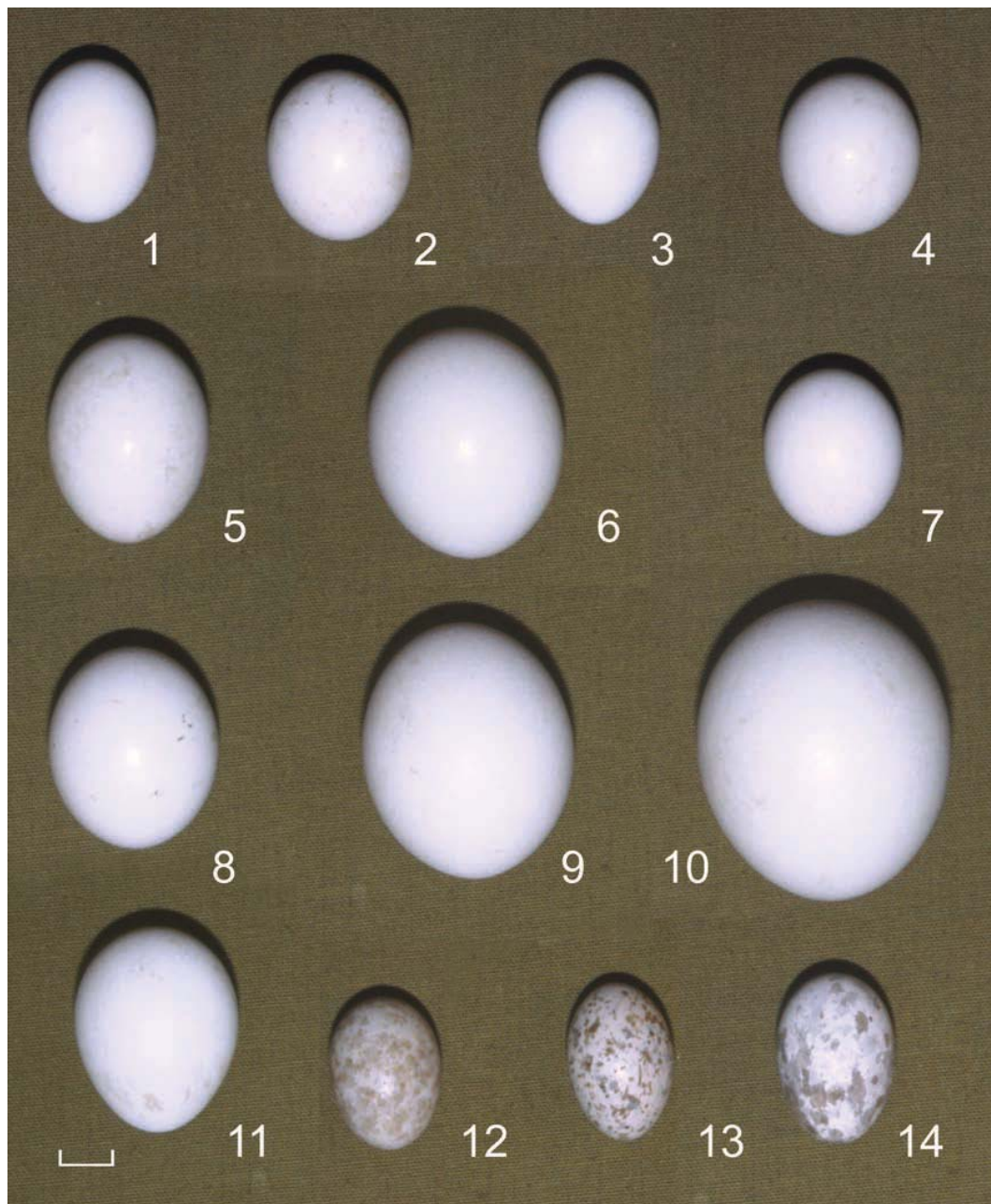


Таблица XXIII. Яйца

- 1 — Мохноногий сыч; 2 — Домовой сыч; 3 — Воробьиный сыч; 4 — Сплюшка; 5 — Болотная сова; 6 — Серая неясыть; 7 — Буланая совка; 8 — Ушастая сова; 9 — Бородатая неясыть; 10 — Филин; 11 — Сипуха; 12 — Буланный козодой; 13 — Обыкновенный козодой; 14 — Большой козодой

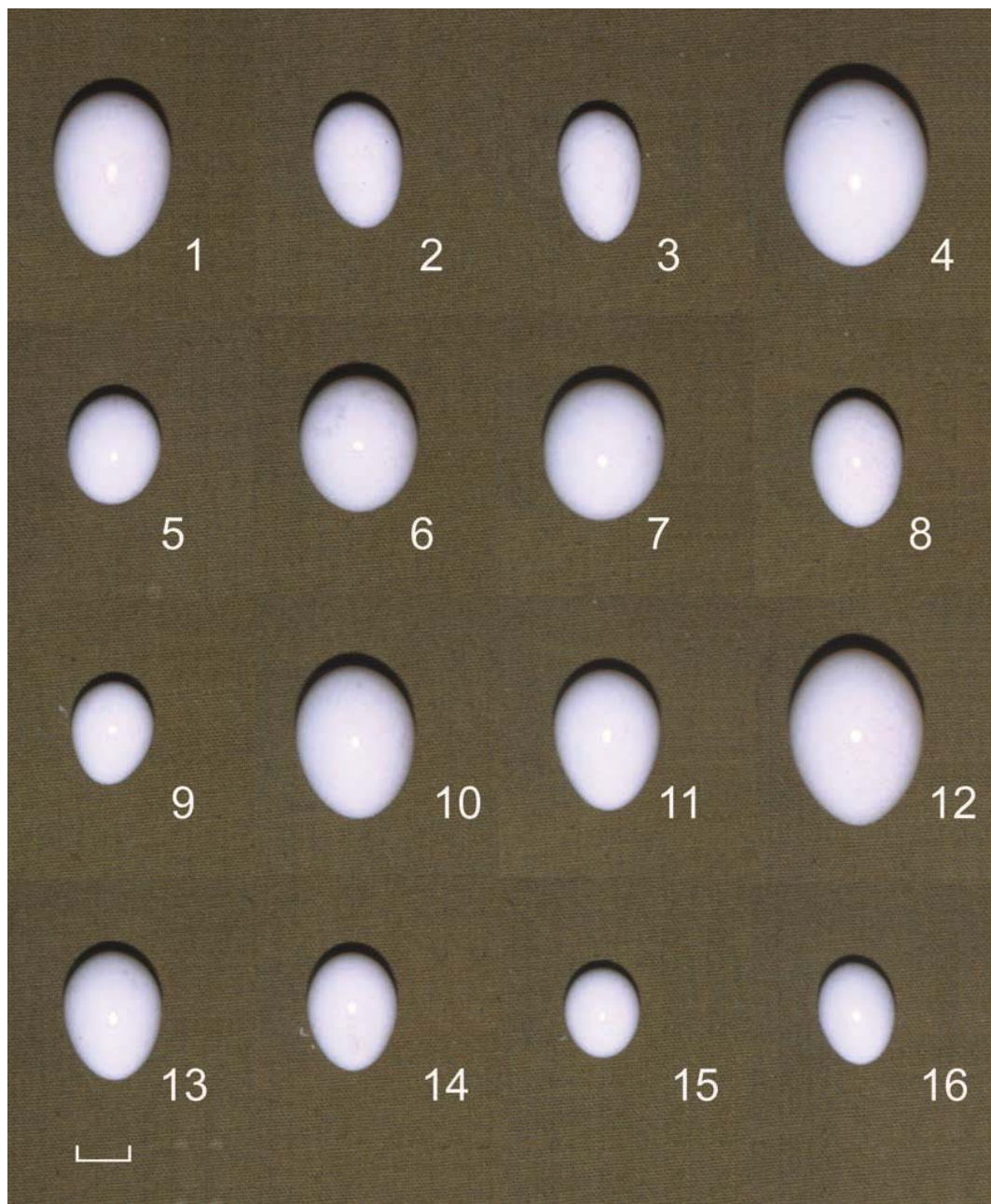


Таблица XXIV. Яйца

1 — Иглохвостый стриж; 2 — Черный стриж; 3 — Белопопый стриж; 4 — Сизоворонка; 5 — Обыкновенный зимородок; 6 — Золотистая шурка; 7 — Зеленая шурка; 8 — Удод; 9 — Вертишейка; 10 — Зеленый дятел; 11 — Седой дятел; 12 — Желна; 13 — Большой пестрый дятел; 14 — Белокрылый дятел; 15 — Малый пестрый дятел; 16 — Острокрылый дятел