

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2020
XXIX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1992
EXPRESS-ISSUE

2020 № 1992

СОДЕРЖАНИЕ

- 5075-5088 Гнездящиеся птицы Приморского края: ястребиный сарыч *Butastur indicus*. В. П. ШОХРИН, Ю. Н. ГЛУЩЕНКО, И. М. ТИУНОВ, Д. В. КОРОБОВ, В. Н. СОТНИКОВ
- 5088-5089 О четырёхкратном гнездовании малой горлицы *Streptopelia senegalensis* в Алакольской котловине. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ, А. Н. ФИЛИМОНОВ
- 5089-5091 Черныш *Tringa ochropus* ловит и съедает головастика озёрной лягушки *Rana ridibunda*. А. Ю. СОКОЛОВ
- 5091-5092 Необычная встреча водяного пастушка *Rallus aquaticus* на горе Ай-Петри в Крыму. Д. О. ГИМРАНОВ, В. А. СОКОЛОВ
- 5093-5109 Японская зарянка *Luscinia akahige* на острове Сахалин. В. А. НЕЧАЕВ
- 5110-5117 Динамика численности и основные факторы, вызывающие сокращение численности рябчика *Tetrastes bonasia* в Беловежской пуще. Н. Д. ЧЕРКАС
- 5117 Массовый осенний пролёт зимняков *Buteo lagopus* в Чебаркульском районе Челябинской области. Ю. К. ЛИПСБЕРГ
-

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

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
T h e R u s s i a n J o u r n a l o f O r n i t h o l o g y
Published from 1992

V o l u m e X X I X
Express-issue

2020 № 1992

CONTENTS

- 5075-5088 Breeding birds of Primorsky Krai: the grey-faced buzzard
Butastur indicus. V . P . S H O K H R I N ,
Y u . N . G L U S C H E N K O , I . M . T I U N O V ,
D . V . K O R O B O V , V . N . S O T N I K O V
- 5088-5089 On fourfold nesting of the laughing dove
Streptopelia senegalensis in Alakol depression.
N . N . B E R E Z O V I K O V , A . N . F I L I M O N O V
- 5089-5091 A green sandpiper *Tringa ochropus* catches and eats
tadpole of the marsh frog *Rana ridibunda*.
A . Y u . S O K O L O V
- 5091-5092 Unusual record of water rail *Rallus aquaticus*
on Mount Ai-Petri in Crimea. D . O . G I M R A N O V ,
V . A . S O K O L O V
- 5093-5109 The Japanese robin *Luscinia akahige* on Sakhalin Island.
V . A . N E C H A E V
- 5110-5117 Population dynamics and main factors causing a decrease
in the number of the hazel grouse *Tetrastes bonasia*
in Belovezhskaya Pushcha. N . D . C H E R K A S
- 5117 Mass autumn passage of rough-legged buzzards *Buteo*
lagopus in the Chebarkul Raion, Chelyabinsk Oblast.
Y u . K . L I P S B E R G
-

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

Гнездящиеся птицы Приморского края: ястребиный сарыч *Butastur indicus*

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

Валерий Павлович Шохрин. Объединённая дирекция Лазовского государственного природного заповедника им. Л.Г.Капланова и национального парка «Зов тигра». Ул. Центральная, д. 56, с. Лазо, Приморский край, 692980, Россия. E-mail: shokhrin@mail.ru

Юрий Николаевич Глущенко. Дальневосточный Федеральный университет, филиал в Уссурийске (Школа педагогики), ул. Некрасова, д. 35, Уссурийск, 692500, Россия. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, ул. Радио, д. 7, Владивосток, 690041, Россия. E-mail: yu.gluschenko@mail.ru

Иван Михайлович Тиунов. ФНИЦ Биоразнообразия ДВО РАН, пр. 100-летия Владивостока, д. 159, Владивосток, 690022, Россия. Государственный природный биосферный заповедник «Ханкайский». Ул. Ершова, д. 10, Спасск-Дальний, Приморский край, 692245, Россия. E-mail: ovsianka11@yandex.ru

Дмитрий Вячеславович Коробов. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, ул. Радио, д. 7, Владивосток, 690041, Россия. E-mail: dv.korobov@mail.ru

Владимир Несторович Сотников. Кировский городской зоологический музей, ул. Ленина, д. 179, Киров, 610007, Россия. E-mail: sotnikovkgzm@gmail.com

Поступила в редакцию 20 октября 2020

Ястребиный сарыч *Butastur indicus* (J.F.Gmelin, 1788) – редкий гнездящийся перелётный и пролётный вид Приморского края.

Распространение и численность. В подходящих местообитаниях гнездится на всей территории Приморья. В 1920-1930-е годы ястребиный сарыч считался редким видом (Шульпин 1936), а в 1940-е годы К.А.Воробьёв (1954) относил его к обыкновенным гнездящимся птицам. В начале 1980-х годов на всем ареале в пределах России произошло резкое сокращение численности этого вида, при этом он практически исчез в большинстве известных мест обитания и перестал фиксироваться на пролёте (Назаренко, Шибнев 1989). Согласно нашим данным, в настоящее время численность ястребиного сарыча широко варьирует по годам, но в целом она подвержена некоторому росту как в период гнездования, так и во время сезонных миграций.

В северо-западной части Приморья, в долине реки Бикин в 1969-1978 годах ястребиный сарыч был обычен, а его численность составляла 220-250 пар (плотность на разных участках от 1.0 до 1.1 пар/100 км²). Наибольшей плотности (2.6-3.0 пар/100 км²) птицы достигали в нижних участках реки. Резких колебаний численности за этот период не наблюдали (Пукинский 2003). По данным других авторов, в долине среднего и нижнего течения Бикина в конце 1970-х годов гнездящиеся пары встречали через 4-5 км (Назаренко, Шибнев 1989). В середине 1990-х годов этот вид был нередок в нижней и средней части долины Бикина (вверх до села Красный Яр), но отмечалось, что его численность в последнее десятилетие сократилась (Михайлов и др. 1998а). Ястреби-

ный сарыч был достаточно обычным и в междуречье Бикина и Алчана, где зарегистрировали 7 пар, по-видимому, гнездящихся (Михайлов и др. 1998б).

В долине реки Большая Уссурка (от устья до села Вострецово) в конце 1930-х – начале 1940-х годов ястребиные сарычи гнездились с плотностью 1 пара на 2 км маршрута, а выше по реке их численность снижалась (Спангенберг 1965). До конца 1960-х годов сарычи были обычны в заповедниках «Уссурийский» (Нечаев и др. 2003) и «Кедровая Падь» (Нейфельдт, Шibaев 1968; Назаренко 1971а). В последнем из указанных заповедников в конце 1970-х годов обитало 5-6 пар, но в 1990-е годы этот хищник стал здесь редким (Шибнев 1992).



Рис. 1. Самец ястребиного сарыча *Butastur indicus* во время токового полёта. Бухта Петрова. 22 мая 2019. Фото В.П.Шохрина.

На юго-востоке Приморского края, в Лазовском заповеднике, ястребиный сарыч всегда был редок (Белопольский 1955; Литвиненко, Шibaев 1971; Лаптев, Медведев 1995; Шохрин 2008). На Южном Сихотэ-Алине в настоящее время – это редкий, спорадично распространённый вид, но начиная с 2005 года наметилась тенденция некоторого увеличения численности, птиц наблюдают несколько чаще и в большем числе точек при сохранении известных мест обитания. Этот хищник начал встречаться и на пролёте, но его численность по-прежнему остаётся на низком уровне. Регистрации птиц в гнездовые периоды 2000-2007 годов позволили предположить возможность гнездования

15-20 пар на площади 32000 км². Доля в населении дневных хищных птиц была низкой (0.6%). В 2010-2015 годах численность вида несколько выросла; плотность достигала 2.2-4.0 ос./100 км², а доля в населении дневных хищных птиц составляла 3.2-4.6% (Шохрин 2017). В последние годы количество регистраций ястребиного сарыча увеличилось ещё примерно в два раза, а 2-3 пары ежегодно гнездятся в лесах морского побережья Лазовского заповедника.

В настоящее время ястребиный сарыч является редким видом для Уссурийского заповедника (Нечаев и др. 2003) и Ханкайско-Раздольненской равнины (Глущенко и др. 2006б). В предгорьях этой равнины в начале текущего столетия по уровню встречаемости среди хищных птиц этот вид находился на предпоследнем месте – 12.9% (Кальницкая 2008). По данным автомобильных учётов 2002-2007 годов, в предгорьях Ханкайско-Раздольненской равнины отмечали 0.17-0.76, в среднем 0.21 ос./100 км (Кальницкая, Глущенко 2007). По нашим материалам, в последние годы его численность здесь выросла, но заметно варьирует по годам.

В долине реки Барабашевки в 2008 году учли 4 пары этих хищников (Курдюков 2014).

В заливе Петра Великого гнездо ястребиного сарыча обнаружили 28 мая 1968 на острове Попова (Лабзюк и др. 1971).

Весенний пролёт в Приморье пролёт ястребиных сарычей мало заметен, при этом птицы не образуют скоплений и летят как правило поодиночке. Самая ранняя встреча в окрестностях Лазовского заповедника зарегистрирована 13 апреля 2006, а основной прилёт проходит в конце апреля – начале мая (Шохрин 2008). Примерно такие же сроки появления птиц и по всей территории Приморья. Так, на юге Приморского края самые ранние регистрации приходятся на 8 апреля 1960 и 9 апреля 1961 (Панов 1973). Указание на появление ястребиного сарыча в юго-западном Приморье в марте (Nazarenko *et al.* 2016) не подтверждено конкретными данными. На северо-западе, в долине реки Бикин, эти птицы прилетают не раньше второй декады апреля (Путкинский 2003).

Следует отметить, что если на островах залива Петра Великого во время миграций ястребиного сарыча регистрировали всего один раз, 20 мая 1966 (Лабзюк и др. 1971), то в расположенном рядом заповеднике «Кедровая падь» это был обычный транзитный вид (Назаренко 1971а). В окрестностях Уссурийска на весеннем пролёте ястребиного сарыча в небольшом количестве в разные годы наблюдали с 10 апреля по 22 мая (Глущенко и др. 2006а). В 2003-2007 годах он был редок и его встречали не каждый год. Всего зарегистрировано 33 особи (из 3767 экземпляров зарегистрированных хищных птиц) (Глущенко и др. 2008). На Приханкайской низменности первое появление ястребиных

сарычей мы отметили 15 апреля 1993, а последних пролётных птиц наблюдали 27 мая 1995 и 1 июня 1973.

Местообитания. Птицы населяют смешанные и лиственные леса, произрастающие на склонах невысоких сопок, равнинах и по долинам рек, которые граничат с открытыми пространствами (полями, лугами, болотами и т.д.) (Нечаев 2005), а также окраины лесов по соседству с открытыми долинами рек (Назаренко 1971а). Этот же автор относит ястребиного сарыча к основному, но малочисленному населению липово-широколиственных лесов юга Приморья (Назаренко 1971б).

На реке Большая Уссурка гнездовые местообитания этого сарыча – широколиственные леса по речным островам и сопкам, а кормовые станции – открытые болотистые участки, сухие луга и посевы с отдельно стоящими деревьями или маленькими рощами. Только при наличии этих двух составляющих сарычи гнездились на той или иной территории (Спангенберг 1965). На Бикине этот хищник наиболее часто занимает освоенные людьми участки в долинах рек, вторичные, преимущественно дубовые леса на сопках, а также первичные пойменные, особенно островные леса. При сохранении небольших участков старых лесов селится и в густонаселённой местности (Пукинский 2003).

На Южном Сихотэ-Алине птицы обитают в долинных лесах (0.4% всего населения птиц), дубняках (0.6%) и долинном агроландшафте (2.4%) (Шохрин 2008). На острове Попова ястребиный сарыч гнезвился в заболоченном ольшанике (Лабзюк и др. 1971). На юге Приморья он занимал дубняки на границах лесного массива и приморской равнины, гнезвился в зарослях чозений, светлых ясеневых лесах и долинных лесах из японской ольхи. Птиц обычно встречали в гнездовой период в тех участках речных долин, где лес ещё сохранился, но уже подвергнут значительному воздействию человека (Нейфельдт, Шибаев 1968; Панов 1973).

Гнездование. В местах гнездования, ястребиные сарычи появляются во второй-третьей декадах апреля (Панов 1973; Пукинский 2003; Шохрин 2008), но к гнездованию приступают только в конце апреля – начале мая. Гнездовые участки на юге Приморья эти птицы занимают, вероятно, в середине второй декады апреля (Панов 1973). По данным Ю.Б.Пукинского (2003), сарычи совмещают постройку гнезда с токованием. Во время ритуального полёта птица глубоко взмахивает крыльями и пролетает почти над самыми кронами деревьев. В конце полёта она издаёт громкий призывный крик «чик-к-кей» до 8-9 раз, затем садится и, дважды крикнув, замолкает. «После непродолжительного отдыха, токовый полёт повторяется. Траектория ритуализированной части полёта представляет пологую синусоиду, типичную для ястребов. Столь же характерны для ястребиного сарыча брачные игры в небе на высоте 300-500 м. Они также включают ритуализированные движения,

но исполняются молча: время от времени птица скользит вниз под углом 45° , затем взмывает вверх и снова устремляется к земле. Эти “горки” иногда совершаются по прямой, но чаще широкой нисходящей спиралью плавно уходят вниз. На вершине каждой из них сарыч на некоторое время задерживается, вращая приподнятыми крыльями вперёд-назад, при этом вершины первостепенных маховых описывают вытянутые восьмёрки» (Пукинский 2003).

Мы наблюдали токующих самцов 15-18 мая 2018, 20-22 мая 2019, 23 мая 2020 в бухте Петрова (рис. 1). Птица с криком летала над заболоченным лугом и соседними участками долинного леса. Такие полёты могли продолжаться от 5-8 до 20 мин и более, иногда с краткими перерывами.

Следует отметить, что порода гнездового дерева, расположение гнездовой постройки, её высота над землёй сильно варьируют и находятся в зависимости от конкретных мест обитания. Некоторые авторы указывают, что для размещения гнёзда ястребиные сарычи часто выбирают самое высокое дерево в окружающем лесу (Панов 1973) или деревья первого яруса (Пукинский 2003). В бассейне Бикина найденные гнёзда были сделаны в кронах старых ильмов на высоте от 10 до 20 м от земли, в развилке ствола (3 случая) или на большой боковой ветви в 5 м от ствола (1 случай). Их средние размеры ($n = 4$), мм: диаметр 450, высота 350. Птицы строят гнездо из тонких прутьев, лоток выстилают несколькими ветками с листьями (клён мелколистный, чозения и другие) (Пукинский 2003). На северо-востоке края найденное гнездо располагалось на лиственнице на боковых ветвях у ствола на высоте 15-16 м от земли. Оно было построено из сучьев лиственницы, а лоток выстлан веточками берёзы и клёна мелколистного со свежими листьями. Размеры этой постройки, мм: диаметр 470, высота 170, диаметр лотка 180, глубина лотка 70 (Елсуков 2013). В долине Большой Уссурки птицы строили гнёзда на высоте 2.8-8 м от земли (Спангенберг 1965).

На юге и юго-востоке Приморского края ястребиные сарычи размещали свои постройки ($n = 15$) на дубе (5 случаев), берёзе (3), чозении (2), ильме, ели, кедре корейском, липе и яблоне (по 1) на высоте 5.5-17.5, в среднем 10.9 м от земли. Их расположение ($n = 13$) на дереве самое разное: в развилке ствола (7 случаев), на боковых ветвях у ствола (2), в развилке боковой ветви (2), в густой мутовке растущих вверх ветвей и в кроне (по 1) (Dörries 1888; Воробьёв 1954; Нейфельдт, Шибаетов 1968; Лабзюк и др. 1971; Панов 1973; Шохрин 2008; Сотников и др. 2016; данные авторов).

Некоторые гнёзда и гнездовые участки используются ястребиными сарычами несколько лет подряд (Шохрин 2008). У недавно построенного гнезда птицы беспокоятся больше, чем у построек, где есть яйца (Пукинский 2003). Постоянное нахождение в лотке гнезда свежих ве-

ток с листьями на разных стадиях насиживания кладки и выкармливания птенцов отмечают все исследователи. Однако, согласно нашим данным, их бывает очень мало, а в период откладки яиц взрослые птицы добавляют в гнездо как зелёные, так и сухие листья (рис. 2).

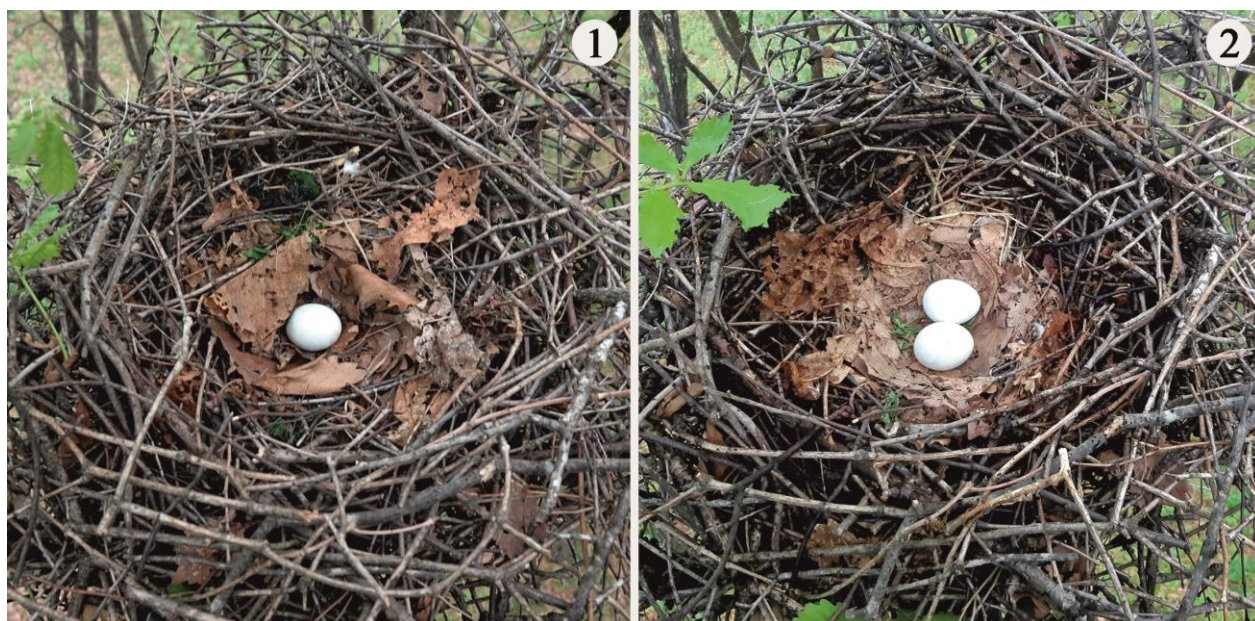


Рис. 2. Гнездо ястребиного сарыча *Butastur indicus* на разных стадиях откладки яиц. Уссурийский городской округ, окрестности села Пушкино. 1 – 19 мая 2020; 2 – 25 мая 2020. Фото И.М.Тиунова.

Гнездовые постройки ястребиных сарычей имеют относительно небольшие размеры в сравнении с самими птицами (рис. 3). Их размеры, мм: диаметр гнезда ($n = 13$) 300-860, в среднем 498.1, высота гнезда ($n = 8$) 150-380, в среднем 241.9, диаметр лотка ($n = 10$) 160-220, в среднем 196.0, глубина лотка ($n = 6$) 30-95, в среднем 61.7 (данные авторов). Небольшие размеры гнезда отмечал и Е.Н.Панов (1973), который приводит следующие промеры: диаметр постройки 300, диаметр лотка 190 мм. Лоток постройки сильно утаптывается птенцами и к концу срока размножения он становится плоским (Панов 1973; Назаров 2004; Шохрин 2008; данные авторов). Однажды, 12 мая 2019, в восточных отрогах Борисовского плато (окрестности села Пушкино) мы обнаружили кладку ястребиного сарыча в брошенном прошлогоднем гнезде восточного канюка *Buteo (buteo) japonicus*.

Откладка яиц у ястребиного сарыча чаще всего происходит в мае. Ф.Дорриез (Dörries 1888 – цит. по: Панов 1973) на реке Раздольной (Суйфун) 2 мая 1880 нашёл гнездо с законченной кладкой из 4 яиц. В долине реки Большая Уссурка (Иман) гнездо, обнаруженное 2 мая, было закончено, но ещё без яиц. Полные кладки разной степени насиженности здесь отмечали 18 мая и 12 июня (Спангенберг 1965). В заповеднике «Кедровая падь» в одном из гнёзд 15 мая 1966 находились 3 слегка насиженных яйца (Нейфельдт, Шибаетов 1968), а в другом 12 мая 1962 – одно свежее яйцо (начало кладки) (Панов 1973). В то же

время на острове Попова гнездо, найденное 28 мая 1968, ещё не содержало яиц (Лабзюк и др. 1971). В долине реки Бикин ястребиные сарычи откладывали яйца в первой декаде мая: в 2 гнёздах птицы начали кладку 6 и 9 мая (Пукинский 2003). На юге Приморского края мы находили законченные кладки со слабо насиженными яйцами в период с 12 мая по 6 июня.



Рис. 3. Ястребиный сарыч *Butastur indicus* на гнезде. Низовье реки Бикин, окрестности села Верхний Перевал. Фото Ю.Б.Шибнева.

В гнёздах ястребиного сарыча бывает 2-4 яйца (Спангенберг 1965; Нейфельдт, Шибаев 1968; Пукинский 2003; данные авторов). В отрогах Борисовского плато (окрестности села Пушкино) 12 мая 2019 мы нашли слабо насиженную кладку из 5 яиц (рис. 4,3). По совокупности имеющихся по Приморью данных, полная кладка в среднем содержит 3.18 яйца ($n = 17$).

Яйца белого цвета, без рисунка; на просвет скорлупа очень светлая, зелёная или зеленовато-голубая. В процессе откладки и при насиживании яйца сильно пачкаются, покрываясь буроватыми пятнами неправильной формы на светлом (матово-белом) фоне (рис. 4).

В литературе приводятся следующие размеры яиц ястребиного сарыча, мм: река Большая Уссурка ($n = 4$) – 49.1-51.0×38.2-39.9 (Спангенберг 1940); юг Приморья ($n = 3$) – 47.0-48.0×37.3-39.0 (Нейфельдт, Шибаев 1968), ($n = 1$) – 49.4×40.3 (Панов 1973); река Бикин ($n = 14$) – 50.1-51.0×39.0-39.9 (Пукинский 2003). Масса насиженных яиц перед

вылуплением варьировала от 38.1 до 39.5 г (Пукинский 2003). Осмотренные и измеренные яйца из найденных нами гнёзд несколько расширяют известные пределы: размеры ($n = 22$) 42.32-50.5×36.73-40.09, в среднем 48.83×38.59 мм; масса свежих и слабо насиженных яиц ($n = 15$) 35.75-41.90, в среднем 39.06 г. Средние размеры всех доступных нам яиц (включая хранящиеся в музеях) составили 49.0×38.73 мм ($n = 42$).



Рис. 4. Гнёзда с кладками ястребиного сарыча *Butastur indicus*. 1 – 4 июня 2016, Хасанский район, окрестности посёлка Зарубино, фото Д.В.Коробова; 2 – 18 мая 2019; 3 – 12 мая 2019, Уссурийский городской округ, окрестности села Пушкино, фото И.М.Тиунова.

Насиживание начинается после откладки первого яйца (Пукинский 2003; данные авторов). Кладку насиживает самка (Нейфельдт, Шибачев 1968), но есть сведения, что 2-3 раза в день её сменяет самец (Пукинский 2003). Вылупление птенцов происходит в первой половине июня – начале июля. Так, в заповеднике «Кедровая падь» птенцы вывелись 5-8 июня 1966 (Нейфельдт, Шибачев 1968), а в долине Бикина в одном из гнёзд – 6-8 июля 1969 (Пукинский 2003). Во время выкармливания птенцов самец охотится чаще самки, но только самка кормит молодых. Ю.Б.Пукинский (2003) отмечал, что птенцы начиная с возраста 5 дней уже пытаются проглотить добычу и только убедившись в невозможности этого они начинают отщипывать мелкие кусочки.

Птенцы сидят в гнезде молча и подают голос, только увидев родителей. В возрасте 2.5-3 недель по поведению можно различать самцов и самок. Одни птенцы, часто более крупные и, вероятно, самки, приседают и в такт крикам трясут распушенными крыльями. Именно такие движения сохраняются у взрослых самок, демонстрирующих инфантильность во время кормления их самцами, например, при насиживании кладки. У птенца-самца эти движения проявляются слабо: выпрашивая пищу, он лишь чуть приседает в такт крику. Добычу родители приносят в клюве (65%) или в лапах (35%). Частота кормления 15-20-дневных птенцов составляет в среднем 30 раз в день, максимум – 57 (Пукинский 2003).

Птенцы проводят в гнезде 26-28 дней; один из выводков вылетел 4 июля. К вылету у молодых формируется видовой призывный крик, более раскатистый и менее громкий, чем у взрослых особей. После вылета потомства из гнезда родители довольно часто подают голос, нередко открыто кружась над лесом (Пукинский 2003). Мы отмечали парение кругами вместе взрослых и молодых ястребиных сарычей 18 июля 2012 над устьем реки Киевки.

В долине среднего течения реки Грязной (бассейн реки Раздольной) старший птенец вылетел до 16 июля, а младший позже, и держался в районе гнезда ещё 4 августа, уже хорошо летая (Назаров 2004). В долине реки Малая Кипарисовка 2 июля 1947 в гнезде находились два небольших, наполовину оперённых птенца с остатками пуха на голове (Воробьёв 1954). На Южном Сихотэ-Алине в одном из гнёзд два года подряд в начале августа вылетали по одной молодой птице. В другом гнезде на момент находки 17 июля 1995 сидели два оперённых птенца. Сарычей, явно кормивших птенцов в гнезде, встретили 29 июня 2016 на берегу озера Латвия. Хорошо летающих молодых, но ещё державшихся в окрестностях гнёзд, наблюдали 17-18 июля 2012. В целом вылет молодых ястребиных сарычей чаще всего происходил во второй половине июля – начале августа (Шохрин 2008, 2017).

Взрослые птицы активно защищают гнездовой участок, преследуя и изгоняя чужих особей своего вида, а также хищных птиц других видов, водоплавающих и врановых.

Послегнездовые кочёвки и миграции. Осенние кочёвки начинаются в августе, а миграция проходит в течение всего сентября и заканчивается в первой декаде октября (Глущенко и др. 2016). В окрестностях Уссурийска осенний пролёт ястребиного сарыча выражен несколько лучше весеннего, но его начало проследить не удаётся ввиду того, что птицы отмечаются здесь и летом. Наиболее поздние осенние регистрации датированы 22 сентября 2002, 1 октября 1995, 3 октября 2006, 4 октября 2007, 6 октября 2005 и 9 октября 2004 (Глущенко и др. 2019). На пролёте эти хищники изредка образуют рыхлые смешанные группы с хохлатыми осоедами *Pernis ptilorhyncus*, восточными канюками *Buteo (buteo) japonicus* и некоторыми другими дневными хищными птицами (Глущенко и др. 2006а). На Приханкайской низменности первых пролётных птиц мы наблюдали 6 августа 1986, 8 августа 1978 и 12 августа 1977, а наиболее поздний экземпляр зарегистрировали 1 октября 1968.

На юго-востоке Приморья осенью ястребиные сарычи летели, как правило, поодиночке. Как исключение, 25 сентября 2005 отметили 5 особей, летевших друг за другом. В другом случае, 23 октября 2007, наблюдали 3 птиц, и это была самая поздняя встреча ястребиного сарыча. На морском побережье пролёт проходил в сентябре. Этих хищников

регистрировали редко и они составляли 0.5-2.6% среди всех мигрирующих дневных хищных птиц (Шохрин 2008, 2017). На острове Попова двух одиночных особей мы наблюдали 16 сентября 2008.

Питание. Охотятся ястребиные сарычи в очень разреженных опушечных участках пойменного леса, а также по краям галечниковых отмелей и высохших протоков речного русла (Нейфельдт, Шibaев 1968). Добычу они высматривают как с присады, так и в полёте (рис. 5).



Рис. 5. Ястребиный сарыч *Butastur indicus* в полёте. Приханкайская низменность, окрестности села Гайворон. 11 мая 2016. Фото Д.В.Коробова.

Самый распространённый способ охоты – подкарауливание жертвы с невысокого дерева, быстрое внезапное нападение на неё и схватывание с земли сильными короткопалыми лапами. Сдавленная когтями добыча тотчас парализуется, а иногда сразу же и умерщвляется. Значительно реже эти сарычи выслеживают потенциальную жертву с воздуха, летая кругами на сравнительно небольшой высоте над своими охотничьими угодьями. При этом плавное парение постоянно перемежается полётом с частыми взмахами крыльев. Если птиц не беспокоят, то они начинают раздирать клювом добычу тут же на месте поимки и, обезглавив, несут её в лапах в гнездо (Нейфельдт, Шibaев 1968).

В долине реки Большая Уссурка сарычи, схватив жертву, с характерным криком «*ти-вии, ти-вии*» улетали. Незадолго до захода солнца, вероятно, если дневная охота была неудачной, птицы, часто подавая голос, летали над кочкарниками, пытаясь взять добычу с налёта (Спангенберг 1965). В долине реки Бикин своих жертв ястребиные сарычи подкарауливают с присады, реже совершают поисковые полёты,

иногда зависая на одном месте. В период лёта крупных ручейников *Trichoptera* можно видеть, как птицы охотятся за ними над рекой: заметив летящее насекомое, хищник ловит его в воздухе лапами и, переложив в клюв, съедает, затем, описав дугу, возвращается на наблюдательный пункт. Более активно взрослые приносят пищу птенцам с 9 до 11 и с 18 до 20 ч, раньше 7 ч и позже 21 ч кормление не отмечено. Такой ритм кормления отражается и на птенцах: «они поздно просыпаются, днём нередко лёжа спят и до самой темноты не могут угодиться» (Пукинский 2003).



Рис. 6. Ястребиные сарычи *Butastur indicus* на гнезде с добытой ими дальневосточной жабой *Bufo gargarizans*. Нижнее течение реки Бикин, окрестности села Верхний Перевал. Фото Ю.Б.Шибнева.

По данным К.А.Воробьёва (1954), в Приморье добычей ястребиных сарычей являются главным образом лягушки и крупные насекомые, например, жуки рода *Carabus*. Кроме того, они ловят змей, ящериц и мышевидных грызунов, а птицы являются случайной добычей. Автор отмечает, что в желудках молодых сарычей, добытых в первых числах сентября, были найдены в основном остатки прямокрылых *Orthoptera*, которые являются самой доступной пищей для молодых хищников при переходе к самостоятельному питанию. В желудках 14 особей, добытых в долине Большой Уссурки, найдено много останков небольших лягушек, мелких грызунов и жуков, значительно реже – ящериц (Спангенберг 1965).

В бассейне реки Бикин рацион птенцов ястребиного сарыча (по 200 данным) включал земноводных (68%), из которых 60% приходилось на небольших лягушек *Rana* sp. и мелких мышевидных грызунов (26%), чаще всего дальневосточных полёвок *Microtus fortis* (22%). Очень редко

хищники приносили в гнездо углозубов, некрупных змей, ящериц и молодых птиц (Пукинский 2003). По фотоматериалам Ю.Б.Шибнева, в пищевой спектр этих сарычей в бассейне реки Бикин входит и дальневосточная жаба *Bufo gargarizans* (рис. 6).

В заповеднике «Кедровая падь» основу питания ястребиных сарычей (15 проб) составляли лягушки (67% встреч) и змеи (46%), отмечены жаба и амурская долгохвостка *Tachydromus amurensis*. Грызуны (красно-серая *Myodes rufocanus* и дальневосточная полёвки, летяга *Pteromys volans*) занимали второстепенное место в рационе птенцов, а слётков птиц отметили в пище всего два раза (Нейфельдт, Шибаев 1968).

На Южном Сихотэ-Алине рацион ястребиного сарыча в 2005 и 2012 годах включал более 12-17 видов-жертв (67 и 75 объектов соответственно). В 2005 году, несмотря на то, что это был год высокой численности мышевидных грызунов, млекопитающие в питании сарычей занимали всего 38.8%, из них преобладали красно-серая полёвка (20.1%) и мыши разных видов рода *Apodemus* sp. (14.9%). Среди добытых грызунов преобладали взрослые особи. По половому составу птицы добывали больше самок красно-серой полёвки и самцов – дальневосточной полёвки; самцов и самок мышей они добывали примерно в равной пропорции. В 2012 году млекопитающие составили 30.7% пищевого спектра ястребиных сарычей, при этом преобладала дальневосточная полёвка (14.7%) и мыши (13.4%), а среди дальневосточных полёвок было больше самцов – 63.6%. Значительную роль в питании сарычей в оба года играли земноводные (лягушки) – 20.9% и 50.7%, соответственно. Пресмыкающихся в их пище обнаружили только в 2005 году (16.4%). Птицы (воробьиные) относятся к второстепенным, дополнительным кормам: их доля в 2005 и 2012 годах составила 10.4 и 10.6%. Насекомые, по-видимому, являются случайным кормом ястребиного сарыча, хотя они занимали в разные годы 13.4 и 8.0%, соответственно (Шохрин 2008, 2017).

За помощь в сборе материала выражаем благодарность С.В.Акуликину (Кировская область), В.М.Малышку (Украина), А.П.Ходакову (Владивосток) и Ю.Б.Шибневу†.

Л и т е р а т у р а

- Белопольский Л.О. 1955. Птицы Судзукского заповедника. Часть II // Тр. Зоол. ин-та АН СССР 17: 224-265.
- Воробьев К.А. 1954. Птицы Уссурийского края. М.: 1-360.
- Глуценко Ю.Н., Бурковский О.А., Кальницкая И.Н., Коробов Д.В. 2008. Новые находки редких видов птиц в Южном Приморье // Рус. орнитол. журн. 17 (443): 1491-1493.
- Глуценко Ю.Н., Коробов Д.В., Харченко В.А., Коробова И.Н., Глуценко В.П. 2019. Птицы – Aves // Природный комплекс Уссурийского городского округа; современное состояние. Владивосток: 151-301.
- Глуценко Ю.Н., Липатова Н.Н., Мартыненко А.Б. 2006а. Птицы города Уссурийска: фауна и динамика населения. Владивосток: 1-264.
- Глуценко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор. М.: 1-523.

- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006б. Птицы // *Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности*. Владивосток: 77- 233.
- Елсуков С.В. 2013. *Птицы Северо-Восточного Приморья: Неворобьиные*. Владивосток: 1-536.
- Кальницкая И.Н. 2008. *Соколообразные (Falconiformes, Aves) Ханкайско-Раздольненской равнины и окружающих предгорий*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Уссурийск: 1- 24.
- Кальницкая И.Н., Глущенко Ю.Н. 2007. Результаты автомобильных учётов соколообразных птиц (Falconiformes, Aves) на территории Ханкайско-Раздольненской равнины и окружающих предгорий в летний период // *Животный и растительный мир Дальнего Востока*. Уссурийск, **11**: 45-54.
- Курдюков А.Б. 2014. Гнездовые орнитокомплексы основных местообитаний заповедника «Кедровая падь» и его окрестностей: характер размещения и состояние популяций, дополнения к фауне птиц (материалы исследований 2008 года) // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1060): 3203-3270.
- Лабзюк В.И., Назаров Ю.Н., Нечаев В.А. (1971) 2020. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1981): 4626-4660.
- Лаптев А.А., Медведев В.Н. 1995. Птицы // *Кадастр наземных позвоночных животных Лазовского заповедника. Аннотированные списки видов*. Владивосток: 10-42.
- Литвиненко Н.М., Шибяев Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзукского заповедника и долины реки Судзук // *Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 127-186.
- Михайлов К.Е., Коблик Е.А., Мосалов А.А., Шибнев Ю.Б. 1998а. К обследованию предлагаемых заповедных территорий в низовьях реки Бикин (север Приморского края) // *Рус. орнитол. журн.* **7** (48): 10-12.
- Михайлов К.Е., Шибнев Ю.Б., Коблик Е.А. 1998б. Гнездящиеся птицы бассейна Бикина (аннотированный список видов) // *Рус. орнитол. журн.* **7** (46): 3-19.
- Назаренко А.А. 1971а. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая падь» // *Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока*. Владивосток: 12-51.
- Назаренко А.А. 1971б. Птицы вторичных широколиственных лесов южного Приморья и некоторые аспекты формирования природных сообществ // *Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока*. Владивосток: 79-98.
- Назаренко А.А., Шибнев Ю.Б. 1989. Ястребиный сарыч *Butastur indicus* (Gmelin, 1788) // *Редкие позвоночные животные советского Дальнего Востока и их охрана*. Л.: 88-89.
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: 1-276.
- Нейфельдт И.А., Шибяев Ю.В. (1968) 2017. О питании птенцов ястребиного сарыча *Butastur indicus* // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1528): 4910-4912.
- Нечаев В.А. 2005. Ястребиный сарыч *Butastur indicus* Gmelin, 1788 // *Красная книга Приморского края: Животные. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных*. Владивосток: 238-239.
- Нечаев В.А., Курдюков А.Б., Харченко В.А. 2003. Птицы // *Позвоночные животные Уссурийского государственного заповедника. Аннотированный список видов*. Владивосток: 31-71.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Пукинский Ю.Б. 2003. Гнездовая жизнь птиц бассейна реки Бикин // *Тр. С.-Петерб. общ-ва естествоиспыт.* Сер. 4. **86**: 1-267.
- Спангенберг Е.П. (1965) 2014. Птицы бассейна реки Имана // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1065): 3383-3473.

- Сотников В.Н., Ластухин А.А., Глущенко Ю.Н., Вялков А.В., Бачурин Г.Н., Мещерягина С.Г., Шибнев Ю.Б. 2016. Орнитологические наблюдения в Приморском крае в 2015 году // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1269): 1151-1169.
- Шибнев Ю.Б. 1992. Некоторые обобщения наблюдений и новые материалы по птицам заповедника «Кедровая падь» // *Современное состояние флоры и фауны заповедника «Кедровая падь»*. Владивосток: 144-162.
- Шохрин В.П. 2008. *Соколообразные (Falconiformes) и совообразные (Strigiformes) Южно-го Сихотэ-Алиня*. Дис. ... канд. биол. наук. Владивосток: 1-205 (рукопись).
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий*. Лазо: 1-648.
- Шульпин Л.М. 1936. *Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья*. Владивосток: 1-436.
- Dörries Fr. 1888. Die Vogelwelt von Ostsibirien // *J. Ornithol.* **36**: 58-97.
- Nazarenko A.A., Gamova T.V., Nechaev V.A., Surmach S.G., Kurdyukov A.B. 2016. *Handbook of the Birds of Southwest Ussuriland: Current Taxonomy, Species Status, and Population Trends*. National Institute of Biological Resources. Incheon: 1-256.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1992: 5088-5089

О четырёхкратном гнездовании малой горлицы *Streptopelia senegalensis* в Алакольской котловине

Н.Н.Березовиков, А.Н.Филимонов

Николай Николаевич Березовиков. Отдел орнитологии и герпетологии, Институт зоологии, Министерство образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail.ru

Александр Николаевич Филимонов. Алакольский государственный природный заповедник, г. Ушарал, Алакольский район, Алматинская область, 060200, Казахстан

Поступила в редакцию 21 октября 2020

В кроне голубой ели в 2.5 м от земли, растущей у центрального входа в офис Алакольского заповедника в городе Ушарал Алматинской области, 12 октября 2020 было осмотрено гнездо малой горлицы *Streptopelia senegalensis*, в котором находились два почти оперённых птенца. При повторном осмотре 16 октября гнездо было пустым — птенцы благополучно вылетели из него. Это был четвёртый выводок у этой пары в текущем сезоне. Столь позднего размножения малой горлицы в Ушарале до сих пор не наблюдалось, хотя оно было не исключено, так как токующие самцы в осеннее время здесь не редкость. Осень 2020 года была благоприятна для их размножения — до середины октября стояла сухая тёплая погода с очень редкими осадками и дневными температурами воздуха до +25°C. Для города Алматы, расположенного в

500 км западнее, известны случаи 5-7-кратного гнездования малой горлицы с середины февраля до конца сентября (Бородихин 1968; Хроков 2003, 2004).

Л и т е р а т у р а

Бородихин И.Ф. 1968. *Птицы Алма-Аты*. Алма-Ата: 1-121.

Хроков В.В. 2003. О пятикратном гнездовании пары египетской горлицы в г. Алматы // *Каз. орнитол. бюл.*: 174.

Хроков В.В. (2004) 2012. Семь кладок за сезон у малой горлицы *Streptopelia senegalensis* // *Рус. орнитол. журн.* **21** (743): 731.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1992: 5089-5091

Черныш *Tringa ochropus* ловит и съедает головастика озёрной лягушки *Rana ridibunda*

А.Ю.Соколов

Александр Юрьевич Соколов. Заповедник «Белогорье». Переулочек Монастырский, д. 3, посёлок Борисовка, Белгородская область, 309342, Россия. E-mail: falcon209@mail.ru

Поступила в редакцию 23 октября 2020

Как известно, основу рациона куликов рода *Tringa* составляют разные, в основном мелкие виды водных беспозвоночных животных, в том числе их личинки. Кроме того, для некоторых улитов неоднократно отмечалось употребление в пищу молоди рыб (Гладков 1951; Резанов 2012). Сведения об использовании улитами в качестве пищевых объектов головастиков и сеголетков озёрной лягушки *Rana ridibunda* в публикациях встречаются редко; в частности, добывание лягушат и головастиков упоминалось для черныша *Tringa ochropus* (Крестьянинов 1956 – по: Березовиков 2015). В последние годы такие случаи были описаны, например, для поручейника *Tringa stagnatilis* (Березовиков 2015) и фифи *Tringa glareola* (Соколов 2016).

19 июля 2020 на одном из небольших террасных озёр в Хреновском бору (Бобровский район Воронежской области) в первой половине дня в течение немногим более часа попутно были проведены наблюдения за молодым чернышом. В связи с сильной засухой, имевшей место в этом году на всей территории Воронежской области, озеро существенно обсохло к концу второй декады июля. Поэтому кулик совершенно беспрепятственно передвигался практически по всей площади, на которой ещё сохранялась вода. Периоды активной кормёжки он чередовал с непродолжительным отдыхом.



Рис. 1. Черныш *Tringa ochropus* кормится водными беспозвоночными на озере в Хреновском бору.
19 июля 2020. Фото автора.



Рис. 2. Черныш *Tringa ochropus* поймал головастика озёрной лягушки *Rana ridibunda* на озере
в Хреновском бору. Бобровский район, Воронежская область. 19 июля 2020. Фото автора.

В большинстве случаев из воды, слоя ряски или влажного ила черныш извлекал различных водных беспозвоночных – как взрослых, так и личинок (рис. 1). В одном случае была зафиксирована поимка и поедание головастика озёрной лягушки (рис. 2). При этом следует отметить, что количество головастика в этом высыхающем водоёме, судя по массовым успешным охотам множества обыкновенных ужей *Natrix natrix*, было достаточно большим. Очевидно, сравнительно крупные головастики всё же являются не самым подходящим кормом для птиц

такого размера. Косвенно об этом можно судить и по тому, что на заглатывание этой добычи куликом было потрачено многократно больше времени, чем при поедании водяных клопов и жуков. Сразу после проглатывания головастика он примерно на 10 мин прервал кормёжку.

Л и т е р а т у р а

- Березовиков Н.Н. 2015. Поручейник *Tringa stagnatilis* поедает сеголетка озёрной лягушки *Rana ridibunda* // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1192): 3424-3425.
- Гладков Н.А. 1951. Отряд кулики Limicolae или Charadriiformes // *Птицы Советского Союза*. М., **3**: 3-372.
- Крестьянинов В.Д. 1956. Биология озёрной лягушки и её значение в прудовом рыбном хозяйстве // *Тр. Ин-та зоол. и паразитол. УЗССР* **5**: 3-46.
- Резанов А.Г. 2012. Добывание рыбы палеарктическими улитками Tringinae // *Рус. орнитол. журн.* **21** (757): 1103-1111.
- Соколов А.Ю. 2016. Фифи *Tringa glareola* кормятся головастиками озёрной лягушки *Rana ridibunda* // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1302): 2309-2310.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск **1992**: 5091-5092

Необычная встреча водяного пастушка *Rallus aquaticus* на горе Ай-Петри в Крыму

Д.О.Гимранов, В.А.Соколов

Дмитрий Олегович Гимранов. Лаборатория палеоэкологии. Институт экологии растений и животных УрО РАН. Улица 8 Марта, д. 202, Екатеринбург, 620144, Россия.

E-mail: djulfa250@rambler.ru

Василий Андреевич Соколов. Лаборатория экологии птиц и наземных беспозвоночных.

Институт экологии растений и животных УрО РАН. Улица 8 Марта, д. 202,

Екатеринбург, 620144, Россия. E-mail: sokolov_va@ipae.uran.ru

Поступила в редакцию 21 октября 2020

Водяной пастушок *Rallus aquaticus* распространён в умеренных и южных широтах Евразии (Рябицев 2020). В Крыму эта птица имеет статус пролётного, гнездящегося и зимующего вида (Костин 2010).

Мы встретили одиночного пастушка днём 16 октября 2020 рядом со смотровой площадкой горы Ай-Петри (Крымские горы) (44°26'53" с.ш., 34°03'22" в.д.). Интересным является тот факт, что околородная птица, обитатель пойменных заболоченных ландшафтов, была встречена нами близь вершины горы на высоте около 1234 м н.у.м. сидящей на сосне, на высоте около 4 м, при этом пастушок вёл себя очень спокойно. Нам удалось сфотографировать птицу (см. рисунок), подобравшись к ней на близкое расстояние. Это несколько напугало её, она стала более активна, перемещалась по веткам с характерным для водяных пастушков

подёргиванием хвоста, однако с дерева так и не слетела. Обстоятельства встречи птицы позволяют предположить, что пастушок встречен нами на остановке во время осенней миграции. Возможно, его дальнейший путь лежал через море. Известно, что в период пролёта пастушки могут быть встречены в самых неподходящих для них местах, включая горы и пустыни (Курочкин, Кошелев 1987).



Водяной пастушок *Rallus aquaticus*, сидящий на сосне. Гора Ай-Петри. Крымский полуостров. 16 октября 2020. Фото авторов.

Литература

- Костин С.Ю. 2010. Общие аспекты состояния фауны птиц Крыма. Сообщение 2. Ретроспективный анализ состава авифауны и характера пребывания птиц Равнинного Крыма // *Бранта* **13**: 89-115.
- Курочкин Е.Н., Кошелев А.И. 1987. Семейство Пастушковые – Rallidae // *Птицы СССР: Курообразные. Журавлеобразные*. М.: 335-464.
- Рябицев В.К. 2020. *Птицы Европейской части России: справочник-определитель*. М., Екатеринбург: 1-427.



Японская зарянка *Luscinia akahige* на острове Сахалин

В.А.Нечаев

Второе издание. Первая публикация в 1985*

Японская зарянка *Luscinia (Icoturus) akahige* (Temminck, 1835) – островной вид, ареал её в СССР занимает периферийное положение. Сведения о местах обитания и биологии вида носят фрагментарный характер и содержатся лишь в нескольких работах (Bergman 1935; Jahn 1942; Austin, Kuroda 1953; Kiyosu 1965; Нечаев 1969). На территории СССР до сих пор не были найдены гнёзда и кладки, отсутствуют сведения об особенностях размножения и питания этого вида. Мои исследования проводились на Южном Сахалине, главным образом на юго-западном побережье полуострова Крильон, в 1971, 1972, 1974 и 1978-1981 годах.

Распространение, численность. Японская зарянка обитает в южных районах острова Сахалин. Наиболее северное место гнездования этого вида – окрестности посёлка Томари (юго-западное побережье), где интенсивно поющие самцы были встречены мною 2 августа 1978. В гнездовой период птицы регистрировались на полуострове Крильон, на Тонино-Анивском полуострове (мыс Свободный, долина реки Горбуши) и вблизи Южно-Сахалинска.

На Сахалине это малочисленный, местами редкий вид. На полуострове Крильон в долине реки Кузнецовки в 1974 году на протяжении 1 км учётного маршрута регистрировалось 5-6 пар птиц, в 1980 – 2-3 пары. В долине среднего течения реки Шебунинки, в окрестностях Невельска, на восточном побережье Тонино-Анивского полуострова и вблизи посёлка Томари учтено 2-3 пары на 1 км маршрута. В 1974 году на юго-западном побережье полуострова Крильон численность японской зарянки была в 1.5-2 раза выше, численности синего соловья *Luscinia cyane* и соловья-свистуна *Luscinia sibilans*; в 1980 году численность этих трёх видов соловьёв была более или менее сходной.

Места обитания. На Южном Сахалине японская зарянка населяет хвойные и смешанные леса от морского побережья до верхнего предела распространения леса. На полуострове Крильон (долины рек Кузнецовка, Виндис, Шебунинка) птицы гнездятся на крутых и пологих склонах сопок, покрытых елово-пихтовыми и смешанными лесами

* Нечаев В.А. 1985. Японская зарянка – *Luscinia (Icoturus) akahige* (Temm.) на острове Сахалин // Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока. Владивосток: 43-55.

из ели мелкосеменной, пихты сахалинской, тиса, каменной берёзы, рябины, бархата и других деревьев. Густой кустарниковый полог представлен в основном стелющимися зарослями из курильского бамбука, упругие стебли которого наклонены, как правило, вниз по склону, тут же растут бересклет сахалинский, гортензия метельчатая, падуб морщинистый и другие кустарники. Деревья и кустарники оплетены многочисленными лианами. В этих лесах японские зарянки предпочитают узкие и крутые долины ручьёв. Здесь всегда тенисто, прохладно и сыро, поляны густо зарастают курильским бамбуком и крупнотравьем из горца сахалинского, лабазника камчатского, какалии мощной, крестовника коноплелистного и других растений, достигающих в высоту 1.5-2 м. Руслу ручьёв запружены упавшими деревьями, обломками ветвей и кусками дёрна, отвалившимися с крутых берегов; в обрывах среди обнажившихся корней деревьев и кустарников много ниш.

В период миграций зарянки встречаются в лесах разного видового состава и возраста, в древесно-кустарниковых зарослях, а также в зарослях крупнотравья.

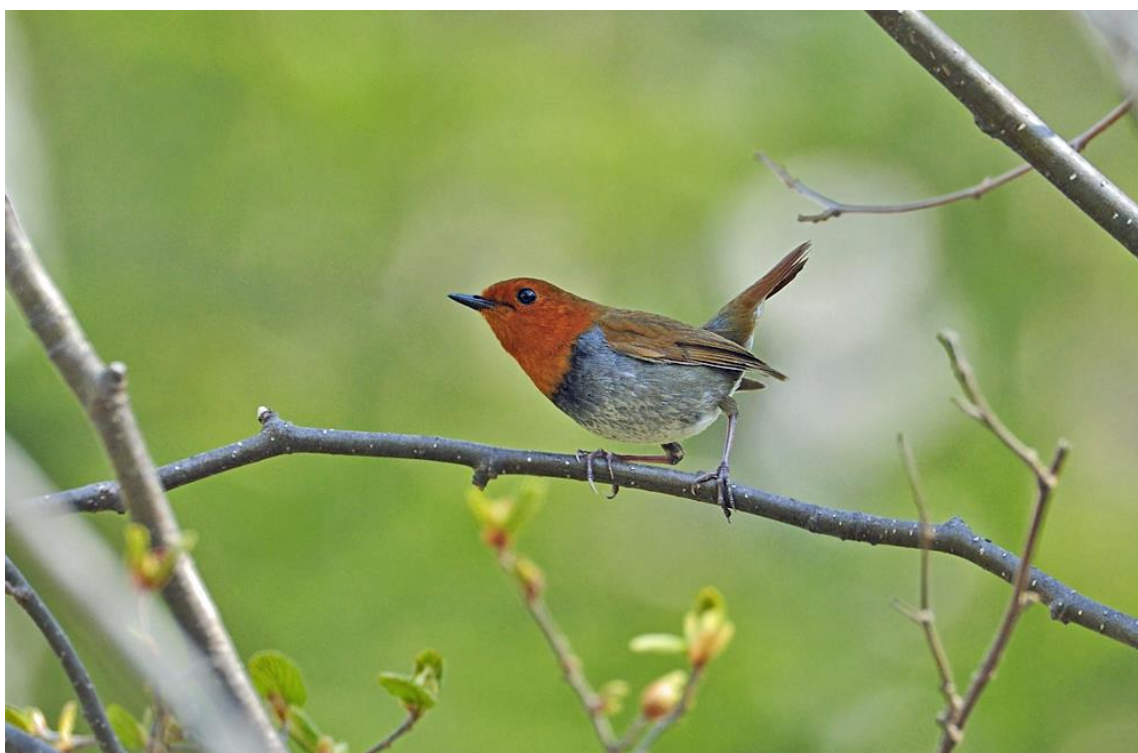


Рис. 1. Японская зарянка *Luscinia akahige*. Сахалин, река Лиственница.
16 мая 2009. Фото Д.В.Коробова.

Размножение. На Южный Сахалин японские зарянки прилетают в конце апреля – первой половине мая. С первых дней после появления на местах гнездования они начинают петь. Песня этого вида представляет собой дребезжащую свистовую трель, состоящую из коротких и разнообразных, но громких строф «*трррррр, тррррррр, ...*», или «*ти-тррррр, ти-тррррр, ...*», которые повторяются через 2-3 с. Песня, как

правило, продолжительная и нередко исполняется в течение часа, в тихую погоду разносится на расстояние до 500 м. Песня японской зарянки напоминает трель соловья-свистуна, а не синего соловья, как отмечалось мною ранее (Нечаев 1969). О сходстве песен соловья-свистуна и японской зарянки сообщал ещё Э.Леннберг (Lonnberg 1908). Их песни начинаются с высокой ноты, исполняются долго и в одном и том же спокойном темпе, состоят из тех же свистовых строф. Основные различия следующие: японская зарянка поёт немного тише и отрывисто, при этом каждый из элементов песни звучит почти наполовину короче, чем у соловья-свистуна.



Рис. 2. Поющая японская зарянка *Luscinia akahige*. Сахалин, река Лиственница.
16 мая 2009. Фото Д.В.Коробова.

В первые дни после прилёта самцы поют нерегулярно (обычно утром и вечером) и при этом активно перемещаются по гнездовой территории. Они чаще всего держатся в густых зарослях курильского бамбука или среди ветвей упавших деревьев в тенистых участках хвойного леса. Поют, как правило, на земле или на низких ветвях деревьев и в кустарниках. В разгар гнездования, в мае-июле, наиболее интенсивно самцы свистят ранним утром и вечером до наступления полной темноты, реже днём и ночью. Активность пения заметно снижается в холодную и ветреную погоду. Когда тепло и тихо, птицы взлетают на верхние ветви и даже вершины высоких елей и пихт, откуда далеко разносятся их звонкие грели. У поющего самца голова запрокинута на спину, перья на горле топорщатся. Клюв слегка вздёрнут, хвост при-

поднят и раскачивается вверх-вниз, как у синехвостки *Tarsiger cyanurus*. Крылья приспущены и полуразвёрнуты, всё тело птицы дрожит в такт песне*. Песни раздаются в течение всего лета. Активнее всего птицы поют с середины мая до конца июля, а отдельные особи не умолкают в течение августа. В окрестностях посёлка Томари трели двух перекликающихся самцов раздавались 12 августа 1978. В долине реки Кузнецовки редкие и тихие, с длинными паузами песни я слышал 27 и 30 августа 1974. Интересно отметить, что уже в середине июля другие виды соловьёв – красношейка *Luscinia callipe*, синий и свистун – умолкают, а японские зарянки поют ещё в течение 1-1.5 месяцев.

Самцы, занявшие гнездовые участки, отмечались мною в середине мая. Условными границами индивидуальных участков служат гребни водоразделов, окраины лесных массивов, ветровальные деревья, реже русла горных ручьёв. Однажды, 8 июля 1974, в молодом елово-пихтовом лесу я наблюдал встречу двух самцов, которые после долгой переклички приблизились на расстояние около 2 м. Один из них выскочил на ствол упавшего дерева и резко остановился, поджидая другого. Тот откликнулся из ближайших зарослей. Первый самец, видимо хозяин участка, принял агрессивную позу: поднял вертикально развёрнутый веером хвост и, задрав клюв, начал топтаться на одном месте, поворачиваясь то влево, то вправо. Затем стал ритмично опускать и поднимать хвост, демонстрируя ярко-белое подхвостье, при этом вполголоса пел, а иногда издавал тихое скрежетание. Через несколько минут взлетел на ветвь ели и, оглядываясь, продолжал искать соседа, который так и не появился из зарослей; его песня вскоре раздалась в стороне от пограничного дерева, после чего хозяин участка издал громкую свистовую трель и полетел к гнезду.

Размеры индивидуальных участков у японских зарянок различны, но чаще всего их площадь составляет 50×100 м. Они располагаются как вдоль, так и поперёк склонов. Обычно участки приурочены к руслу ручьёв с пологими или обрывистыми берегами, покрытыми редкими деревьями и густыми кустарниковыми зарослями. Здесь, в тенистых и сырых местах, самец держится большую часть времени суток, тут находится и гнездо. Позже, в случае повторных или вторых кладок, птицы устраивают гнездо в этом же или соседнем распадке, однако самец чаще всего поёт на ранее избранном участке.

Если самцы в гнездовой период подвижны и выдают себя громкой песней или тревожным потрескиванием, то самки молчаливы и до вылета птенцов из гнезда чрезвычайно скрытны и малозаметны. Их можно наблюдать лишь случайно, когда они буквально на 1-2 с выскакивают из зарослей, или же в моменты встреч с самцами. Так, 8 июля

* Г. Ян (Jahn 1942) указывает на сходство поз поющих японской зарянки *Luscinia akahige* и крапивника *Troglodytes troglodytes*.

1974 в редких зарослях курильского бамбука на окраине пихтово-каменноберёзового леса я наблюдал брачное поведение японской зарянки. Судя по песне, самец следовал за самкой, передвигавшейся среди стеблей, и время от времени отрывисто и громко пел. На открытой площадке, покрытой слоем опавшей хвои, под ветвью пихты птицы оставались. Самка исчезла в зарослях, а самец, оставшись один, слегка наклонил вперёд тело, опустил крылья, но при этом поднял вверх клюв и развёрнутый веером хвост. Затем он начал кружиться на одном месте, демонстрируя ярко-белое подхвостье. Подобное токовое поведение японской зарянки описывает и Г.Ян (Jahn 1942).

Гнездовой период у японской зарянки растянут, длится с середины мая до конца августа. Это объясняется не только наличием нормальных вторых кладок у некоторых пар этого вида, но и повторным размножением. В середине мая самки начинают подыскивать укрытия для гнёзд. Самцы не принимают участия ни в постройке гнёзд, ни в насиживании яиц. Об их готовности к размножению можно судить по состоянию семенников. У самцов, добытых 22 мая 1971, гонады были заметно увеличены (их размеры 8×5 мм). Наибольшей величины семенники достигали в середине гнездового периода: 11×6 и 8×6 мм (29 июня 1974), 12×6 и 11×6 мм (7 июля 1980), 10×6 и 9×6 мм (11 июля 1974), 11×7 и 10×6 мм (25 июля 1974). Но у самцов от 3 августа 1972 и 12 августа 1978 семенники оказались также хорошо развитыми. Самка, добытая 7 августа 1974, судя по развитию яичника, недавно отложила 3 яйца.

В долине реки Кузнецовки обнаружено 18 гнёзд японской зарянки: 14 новых и 4 прошлогодних. Они располагались, как правило, скрытно в различных углублениях, редко открыто. Из них 7 гнёзд помещалось в пустотах среди корней деревьев и кустарников, в углублениях верхнего слоя почвы на крутых берегах горных ручьёв на высоте от 10 см до 2.5 м от подножия обрыва, 3 гнезда – в прикорневых полудуплах деревьев, 2 – в пустотах среди корней деревьев на пологих склонах и 2 – открыто в густых зарослях курильского бамбука среди стеблей и листьев этого растения в 45 см от земли, по 1 гнезду находилось в нише каменной глыбы в 0.75 м от земли, в полудупле берёзового пня на высоте 70 см, в полудупле, образованном в наросте-капе на стволе дуба в 3 м от земли, в ямке среди осоки на пологом берегу ручья в 1 м от русла. Из этих гнёзд 2 находились на полянах в густых бамбуковых зарослях в 5 и 10 м от ближайших деревьев, а остальные – в тенистых участках елово-пихтовых или хвойно-берёзовых лесов. Гнёзда, построенные повторно после гибели первых кладок, были укрыты, как правило, более тщательно, чем первые.

Для постройки гнезда самка использует материал, находящийся поблизости. Сначала выстилается дно, затем сплетаются борта. Основ-

ной строительный материал – сухие листья и лоскуты бересты каменной берёзы (100% встреч в 18 гнёздах), кусочки листьев курильского бамбука (88.8%) и тонких, чаще всего чёрного цвета корешков (55.5%). Реже используются части «листьев» папоротников *Dryopteris* sp., *Athyrium* sp. и листья злаков, чаще всего вейника и мятлика (по 22.2%), тонкие прутики ели и пихты, листья осоки, ивы, дуба (по 16.6%), а также листья клёна, рябины, веточки лишайника-бородача и зелёного мха (по 5.5%). Материал большинства гнёзд на 80% состоял из листьев и полосок бересты каменной берёзы, которые нередко чередовались слоями. В некоторых гнёздах опорой для бортов служили тонкие прутики. Лотки выстилаются чаще всего перепрелыми листьями берёзы, кусочками бересты, обрывками от листьев и полосками от стеблей курильского бамбука и мятлика, реже тонкими чёрными корешками; в одном гнезде найдено перо утки. Определённой последовательности в расположении материала не обнаруживается: одни и те же компоненты – корешки или листья (например, каменной берёзы) – в равной степени встречаются как на дне, так и в бортах гнёзд. Постройки японских зарянок – рыхлые сооружения; вынутые из гнездовых углублений, они оседают и разваливаются, так как материал непрочен скреплён между собой. Наиболее плотными и массивными были два открытых гнезда, расположенных над поверхностью почвы в зарослях курильского бамбука. Они были построены из кусочков бересты и листьев берёзы, которые свободно лежали друг на друге. Впоследствии одно гнездо, намокнув, сползло со стеблей и провалилось под собственной тяжестью на землю; другое развалилось по частям.

Форма гнезда округлая, иногда (в 2 случаях) продолговатая, соответственно гнездовому углублению. Лоток чётко выражен, размеры его слабо варьируют. Размеры же и форма всей гнездовой постройки зависят от места её расположения. У гнёзд, находящихся в береговых нишах или среди корней деревьев, как правило, построен лишь наружный борт, высота которого зависит от размеров ниши. Вход в такие гнезда сбоку, через борт, который нередко закрывает почти всё гнездовое углубление. Иногда (в 3 случаях) борта гнёзд отделяются от входа в нору-нишу проходом длиной 7-10 см. У открытых гнёзд борта толстые и высокие. Наиболее крупным было гнездо, построенное открыто среди стеблей и листьев курильского бамбука. Его наружный диаметр 19.0 см, диаметр лотка 7.0, высота гнезда 9.5, глубина лотка 6.8 см. Наименьшие размеры были у гнезда, расположенного в полудупле на капе дуба: его диаметр 9.5 см, диаметр лотка 7.5, высота гнезда 3.7, глубина лотка 3.5 см. Это гнездо полностью помещалось в углублении на стволе дерева, но было открыто сверху. Замечено, что в мае, когда земля на береговых обрывах сырая, птицы чаще строят гнёзда в зарослях курильского бамбука или в прикорневых полудуплах. Гнёзда, по-

строенные в июне-июле, обычно располагаются в береговых пустотах или среди корней деревьев. Полностью законченные постройки найдены 11 и 14 июня 1974. Размеры гнёзд ($n = 11$), мм: диаметр гнезда 95-190, в среднем 127; высота гнезда 37-110, в среднем 70; диаметр лотка 65-87, в среднем 75; глубина лотка 35-68, в среднем 48.

Откладка яиц начинается в третьей декаде мая (в гнезде, найденном 22 июня, было 3 птенца 7-8-дневного возраста, в другом гнезде 26 июня были птенцы в возрасте 12-13 дней). Разгар откладки яиц – в первой половине июня (табл. 1). Вторые кладки – во второй половине июля. Самка откладывает яйца ежедневно между 6 и 7 ч утра. Найдено 5 полных кладок: три с 5 яйцами и две с 4. Кроме того, в четырёх гнёздах было по 5 птенцов, а в одном – 4. Таким образом, в кладках чаще 5, реже 4 яйца, в среднем 4.7 яйца ($n = 10$). В Японии в кладках японской зарянки 3-5 яиц (Kiyosu 1965).

Таблица 1. Информация о гнездовании некоторых пар японской зарянки (долина реки Кузнецовки, 1974 год)

Дата нахождения гнезда	Содержимое		Примечание
	Яйца	Птенцы	
9 июня	–	–	Строится гнездо; 16 июня 1-е яйцо. Гнездо брошено, полная кладка из 5 яиц насиженностью 8-9 дней
22 июня	1 болтун	3	Возраст птенцов 7-8 дней
26 июня	–	5	Возраст 12-13 дней
4 июля	5	–	Гнездо брошено, яйца не насижены
9 июля	5	–	Гнездо брошено, яйца не насижены
9 июля	1 болтун	4	Птенцам 8-9 дней; 11 июля покинули гнездо
10 июля	3	–	12 июля полная кладка из 4 яиц, 24 июля вылупились птенцы, 28 июля гнездо разорено
25 июля	4	–	Кладка сильно насижена, 28 июля вылупились птенцы, 9 августа они покинули гнездо
3 августа	–	5	Птенцы выскочили из гнезда
31 августа	–	2	Птенцы в возрасте 12-13 дней, выскочили из гнезда в момент его обнаружения

Размеры яиц ($n = 25$), мм: 20.3-23.5×16.0-17.5, в среднем 21.96±0.1×16.76±0.07. В Японии размеры яиц 20.5-23.0×14.2-17.0, в среднем 21.1×15.6 (Kiyosu 1965). Масса ненасиженных яиц из одной кладки 3.2 (2 яйца), 3.3 (2) и 3.4 г, из другой – 2.9 (2), 3.0 (2) и 3.1 г. Масса яиц, насиженных в течение 8-9 дней, – 2.8 (2) и 2.9 (3) г, насиженных 10-11 дней – 2.5, 2.7, 2.75 и 2.8 г. Форма яиц укороченно-яйцевидная со слабо выраженным острым полюсом. Окраска скорлупы голубая. У одного яйца (из 25) на остром конце отмечены слабо выраженные мелкие и глубоко расположенные серые пятна в виде шапочки.

К насиживанию самка приступает после откладки последнего яйца, а в случае вторых или поздних (повторных) кладок – предпоследнего.

Продолжительность инкубационного периода 12-13 сут. В гнезде, где 12 июля была полная кладка из 4 яиц, птенцы вылупились 24 июля.

В первые дни насиживания самец находится возле гнезда и следует за самкой, когда она покидает гнездо во время кормёжки. Позже самка плотно сидит на яйцах и самец, как правило, держится в стороне от гнезда, где на излюбленном месте подолгу поёт. В разгар насиживания самка подпускает человека на расстояние 0.5-1 м. Спугнутая с гнезда, она быстро скрывается в зарослях, а затем молча беспокойно перемещается в 3-5 м от человека; иногда при сильном возбуждении тихо цыкает. Стоит отойти на 2-3 м, как она сразу же возвращается в гнездо. В таких ситуациях самец, как правило, держится в стороне.

Птенцы вылупляются в течение 1 сут. В долине реки Кузнецовки вылупление птенцов в разных гнёздах началось в середине июня и растянулось до конца июля, а при повторных кладках и до середины августа. В найденных гнёздах первые птенцы появились 13-14 и 15 июня 1974. Масса 4 однодневных птенцов из одного гнезда – 3.3, 3.3, 3.7 и 3.8 г. Изменение массы птенцов из одного гнезда показано в таблице 2 (взвешивание проводилось в первой половине дня)

Таблица 2. Изменение массы птенцов (г) в одном гнезде японской зарянки в долине реки Кузнецовки

№ птенца	Возраст птенцов					
	2 дня	4 дня	6 дней	8 дней	10 дней	12 дней
1	5.2	10.2	14.4	17.0	16.7	–
2	5.1	9.2	13.2	16.7	18.0	17.3
3	4.4	9.7	13.7	17.2	17.9	17.3
4	3.6	–	–	–	–	–

В гнёздах японской зарянки отмечен значительный отход яиц. Из 5 полных кладок 3 были оставлены птицами: 2 с не насиженными яйцами и 1 с яйцами насиженностью в 9 дней, что, по-видимому, объясняется тем, что напуганные самки бросили гнёзда. Яйца-болтуны отмечены в 2 из 6 гнёзд.

На 2-е сутки жизни на коже птенца уже заметны тёмные точки – будущие пеньки перьев, на 3-и открываются слуховые проходы, на 4-е показываются трубочки перьев на пояснице, бёдрах, кроющих второстепенных маховых. На других участках тела резче обозначаются подкожные точки. Дальнейшее развитие перьев показано в таблице 3. Клюв становится серовато-жёлтым, с серой предвершинной полосой, жёлтыми краями, крючком и яйцевым зубом. На 6-е сутки жизни птенца глаза раскрываются наполовину. Начинают развёртываться кисточки на бёдрах, голенях, пояснице и кроющих второстепенных маховых. Ноги серовато-жёлтые, когти жёлтые с серым основанием. Окрас-

ка клюва такая же, как и раньше. Голос птенцов – тихое цыканье. На 8-е сутки раскрываются кисточки первостепенных и второстепенных маховых, на спине, пояснице, кроющих второстепенных маховых, мелких кроющих крыльев, крылышке, верхних и нижних кроющих хвоста, бёдрах, голенях, вдоль боков груди и брюшка, на затылке и задней части головы, вокруг анального отверстия. Из трубочек показываются опахала кроющих первостепенных маховых. На голове ещё пеньки. При сотрясении гнезда птенцы раскрывают клювы, выпрашивая пищу, а при тревожном цыканье самки пытаются выпрыгнуть из гнезда.

Таблица 3. Развитие оперения (длина перьев в мм) у одного из птенцов японской зарянки (31 июля – 8 августа 1974)

Группа перьев	Возраст птенцов, дни				
	4	6	8	10	12
9-е первостепенное маховое	0.5	4	10 (1)	18 (8)	25 (15)
6-е первостепенное маховое	1	10	18 (1)	28 (13)	33 (21)
1-е второстепенное маховое	1	11	20 (4)	29 (16)	33 (21)
Наружное рулевое	Нет	Нет	2	9 (1)	9 (3)
Центральное рулевое	Нет	Нет	3	6 (1)	10 (3)
Перья на плечах	1	2—3	7—9(3—4)	13-16(10-12)	13—15(12—13)
Перья на спине	0.5	2-3 (1)	4-6 (2-3)	10 (5)	17-19 (12-13)
Перья на груди и боках брюшка	0.5	1-2 (1-2)	7 (4-5)	10 (6)	17-19 (12-13)

Примечание. Числа перед скобками – общая длина пера, в скобках – длина развернувшегося опахала.

На 10-е сутки развернувшиеся кисточки покрывают все перьевые птерилии. В роговых пеньках перья на лбу, возле основания клюва, на уздечке и горле. Глаза раскрыты полностью, радужина серовато-коричневая. Ноги серовато-розовые, когти серые с желтоватыми основанием и вершиной. Окраска клюва без изменений. Раскрываются кисточки на рулевых перьях. На кроющих первостепенных и второстепенных маховых кисточки вырастают из роговых пеньков на 8-9 мм, на шее пеньки длиной 6-7 мм (кисточки 2-4 мм). Верхние и нижние кроющие хвоста на 1-2 мм длиннее рулевых перьев. При тревоге птенцы выпрыгивают из гнезда и пытаются убежать. На 12-е сутки у одного из птенцов длина крыла 49 мм, хвоста – 11 мм. Кисточки рулевых становятся длиннее верхних кроющих перьев хвоста на 1-2 мм. Кисточки мелких перьев покрывают всё тело, а также окружают основание клюва, топорщатся на лбу и горле. Окраска ног, когтей и клюва – как и на 10-е сутки жизни. Яйцевой зуб и крючок на клюве сохраняются, они отпадают в последние дни пребывания в гнезде или сразу же после оставления его. При испуге птенцы выскакивают из гнезда и затаиваются среди травы.

При нормальных условиях птенцы оставляют гнездо на 14-15-е сутки жизни. Их тело полностью, кроме брюшка, покрывают перья, но

маховые и рулевые ещё не заканчивают свой рост. На голове, спине и плечах торчат пушинки, вытолкнутые растущими перьями гнездового наряда. В долине реки Кузнецовки первые выводки из птенцов в возрасте около 20 сут отмечались мною 30 июня и 4 июля 1974, последние (из повторных или вторых кладок) – 27 и 29 августа; 30 августа обнаружено гнездо, из которого выскочили 2 птенца. В окрестностях посёлка Томари выводок встречен 12 августа 1978. В первые дни после оставления гнезда слётки держатся недалеко от него. Обычно они неподвижно сидят на земле в густых порослевых зарослях из елей и пихт, среди стеблей курильского бамбука или травянистых растений, реже на нижних ветвях кустарников и деревьев. Родители кормят птенцов, отыскивая их по монотонному писку-цыканью. Так как слётки, покинув гнездо, разбегаются в разные стороны и не держатся вместе, родители кормят каждого из них в отдельности. При этом одного-двух птенцов регулярно кормит самка, а других из того же выводка – только самец.

В этот период самка при появлении человека в 20-30 м от гнезда старается привлечь его внимание. Держится открыто и беспокойно, почти без умолку цыкает. Её тревожный голос походит на позывку восточной синицы *Parus minor*. В момент сильного возбуждения самка издаёт резкие трескуче-скрежещущие звуки, прыгая при этом с одного места на другое, приспустив развёрнутые крылья и задрав вертикально хвост, покачивает им вверх-вниз. В одном случае, когда потревоженные птенцы при моем появлении выскочили из гнезда, самка была необычайно агрессивной. Сначала она тревожно цыкала в 3 м от меня, а когда я для осмотра дупла полез на дерево, стала пикировать мне на голову, сворачивая в сторону в нескольких сантиметрах. Самец при птенцах тоже часто пытается отводить при приближении опасности, но всегда беспокоится меньше самки. Через 7-10 дней после оставления гнезда молодые японские зарянки уже самостоятельны. Птица, добытая 14 июля 1974, держалась одиночно; маховые перья у неё были нормальной длины, а рулевые имели роговые чехлики в основании. Масса слётков 18.0, 19.0 и 19.2 г.

Яйца и птенцов японской зарянки иногда поедают соболь, енотовидная собака и американская норка. Кроме того, птенцов уничтожают землеройки-бурозубки. Они проникают в лоток сверху, через борт, или же снизу, через отверстие, которое проделывают в дне или нижней части бортов гнезда. Умертвив птенцов, землеройки вытаскивают их наружу через то же отверстие. Чаще всего гнёзда разоряются весной и в начале лета, реже в середине лета.

Из 13 гнёзд, находившихся под наблюдением, птенцы вылетели лишь из 5; в 3 гнёздах исчезли яйца, а в 2 гнёздах птенцы в возрасте 3 и 5 дней были искусаны землеройками и погибли; остальные гнёзда были брошены, по-видимому, в связи с гибелью самок. При успешном

завершении репродуктивного цикла некоторые пары птиц приступают ко второй кладке. Так, на гнездовой территории одной из пар первый выводок наблюдался 4 июля, а второй – 31 августа 1974. Благодаря продолжительному гнездовому периоду большинство пар японской зарянки всё же успешно выращивают птенцов.

Отлёт на места зимовок происходит в сентябре – первой половине октября. В этот период птицы держатся одиночно, реже группами из 5 особей. Зимовки расположены в юго-восточных районах Китая, редко на юге Японии (Vaurie 1959; Check-list of Japanese birds 1974).

Линька, возрастные наряды. Пуховой наряд японской зарянки уже описан (Нечаев 1983). Через несколько дней после оставления гнезда птицы заканчивают постнатальную линьку и надевают гнездовой наряд; его фрагментарное описание приводит Я.Ямасина (Yamashina 1941). Характеристика этого наряда даётся на 6 экземплярах. Общая окраска пятнистая. Верх тела оливково-буроватый, густо испещрённый буровато-рыжими и продольными (стержневыми) полосками и чёрными каёмками на вершинах перьев. Поясница рыжевато-коричневая с чёрными пятнами. Надхвостье коричневое со слабо выраженными тёмными поперечными полосками. Низ тела буровато-жёлтый с чёрными каёмками, создающими чешуйчатый рисунок, более чётко выраженный на груди и боках тела. Горло желтовато-бурое с едва заметными тёмными пятнами. Брюшко грязно-белое. Подхвостье желтовато-бурое. Маховые перья темно-серые, с буроватыми наружными опахалами и коричневыми каёмками на вершинах внутренних второстепенных маховых. Рулевые перья коричневые, с потемнениями по краям опахал и чёрными стержнями. Индивидуальная изменчивость гнездового наряда выражается в различной степени испещрённости тела (чёткости или расплывчатости пятен, густоте или редкости их размещения) и в интенсивности окраски основного фона. Клюв темно-серый с посветлением в основании подклювья, ноги буровато-жёлтые, когти немного светлее их. Гнездовой наряд самцов и самок не различается. В долине реки Кузнецовка птицы в этом наряде добывались мною 14 и 28 июля 1974.

Гнездовой наряд японские зарянки носят недолго. Едва заканчивается рост ювенильных перьев, как начинается линька в следующий, первый годовой наряд. Это происходит во второй половине июля – августе; в ходе частичной постювенильной линьки обновляются только мелкие контурные перья. У птицы, добытой 1 августа 1974, на спине и на боках груди среди перьев гнездового наряда появились пеньки и едва начали развёртываться кисточки новых перьев. В интенсивной линьке находились птицы, добытые 9, 16 и 23 августа 1974. У них новые перья покрывали бока тела, грудь, спину и поясницу; пеньки и кисточки были на плечах, шее, голове и бёдрах. Ещё дальше продви-

нулась линька у молодого самца, добытого 27 августа 1974. У него на зобе появились первые оранжево-рыжие перья; новые перья покрывали бока тела и грудь, поясницу, надхвостье, плечи; раскрылись кисточки перьев на голених. На голове и горле среди перьев гнездового наряда торчали роговые пеньки.

В результате частичной постювенильной линьки молодые японские зарянки надевают комбинированный наряд первогодков, в котором и улетают на места зимовок. В этом наряде уже проявляется половой диморфизм. Окраска оперения первогодков примерно такая же, как и взрослых птиц в свежем осеннем перье, однако у первых более развиты буровато-оливковые каёмки на боках груди.

Весной на местах гнездовой самцы появляются в брачном наряде. В отличие от осеннего наряда, у них на боках тела и груди почти исчезает буровато-оливковый чешуйчатый рисунок, а на границе рыжего зоба и серой груди чётко выделяется чёрная, в виде ожерелья, поперечная полоса. На вершинах внутренних второстепенных маховых и больших кроющих перьев сохраняются коричневые пятна. В результате обнашивания каёмок всё оперение становится более контрастным. У самок заметно уменьшается количество буровато-охристых пятен на груди и на боках тела; между буровато-охристым зобом и серой грудью выделяется чёткая граница. Среди 13 самцов в брачном наряде (коллекция Биолого-почвенного института ДВНЦ АН СССР) есть особи с разной интенсивностью окраски, что объясняется как индивидуальной, так и возрастной изменчивостью.

Полная послегнездовая линька японских зарянок начинается в середине августа и заканчивается в конце сентября – начале октября. Возможно, что какая-то часть птиц начинает миграцию в невылинявшем полностью перье. Самцы линяют раньше самок. Последовательность смены оперения следующая: сначала выпадают и начинают обновляться первостепенные маховые от середины крыла кнаружи, т.е. от 1-го к 10-му, и мелкие перья на спине, на боках тела и на груди. Затем сменяются второстепенные маховые, рулевые и другие перья.

Самцы, добытые 3 августа 1974 и 12 августа 1978, ещё не приступили к линьке; все перья у них были сильно изношены. Самец от 22 августа 1974 начал смену первостепенных маховых; 1-е и 2-е перья одинаковой длины (они выпали одновременно), по 43 мм, с чехликами в основании (по 11 мм), 3-е – длиной 31 мм (кисточка 20 мм), 4-е – 15 мм (кисточка 3 мм), 5-10-е, а также второстепенные маховые и рулевые перья старые. Началась смена мелких перьев: развернулись кисточки новых перьев на боках груди и на спине, на других участках тела – перья предыдущего наряда. У другого самца (29 августа 1974) линька продвинулась ещё дальше: 1-е и 2-е первостепенные маховые новые, нормальной длины, 3-е немного не доросло до нормы, 4-е длиной 45 мм

(кисточка 35 мм), 5-е длиной 17 мм (кисточка 3 мм), 6-10-е, а также второстепенные маховые и рулевые перья старые, с обтрёпанными вершинами и краями. На боках тела, груди и на пояснице преобладали новые перья, которые чередовались с развернувшимися кисточками и пеньками.

Ниже приведены размеры (мм) и масса (г) японских зарянок с острова Сахалин. Взрослые самцы ($n = 16$): длина крыла 72-75, в среднем 73.9 ± 0.2 ; длина хвоста 52-60, в среднем 54.4 ± 0.5 ; длина плюсны 27-29, в среднем 28.5 ± 0.1 ; длина клюва от переднего края ноздри 8-9.5, в среднем 9 ± 0.1 ; масса 19.7-23.7, в среднем 21.8 ± 0.2 . Взрослые самки ($n = 4$): длина крыла 69, 72, 72, 72; длина хвоста 52, 55, 55, 56; длина плюсны 27, 27, 28, 29; длина клюва от переднего края ноздри 8, 8, 9, 9; масса 20.1, 22.3, 22.5, 26.4. Птицы в гнездовом наряде ($n = 5$): длина крыла 68-74, в среднем 72 ± 1.2 ; длина хвоста 51-54, в среднем 50 ± 0.6 ; длина плюсны 28-29, в среднем 28.6 ± 0.2 ; длина клюва от переднего края ноздри 8 (5); масса 20.8-26.2, в среднем 22.6 ± 1.1 .

Таблица 4. Состав пищи 8-9-дневных птенцов японской зарянки (22-23 июля 1974, долина реки Кузнецовки, 26 порций)

Объект питания	Число экз.	Встречаемость		Максимальное число экз. в 1 порции
		Абс.	%	
Брюхоногие моллюски Gastropoda:				
Discus ruderatus	1	1	3.8	1
Pristiloma arcticum	3	3	11.5	1
Ближе не определены	1	1	3.8	1
Ракообразные Amphipöda	7	6	23.0	2
Пауки Aranei	14	11	42.3	3
Сенокосцы Opiliones	1	1	3.8	1
Многоножки Chilopoda	9	8	30.7	2
Цикадки Cicododea	1	1	3.8	1
Жесткокрылые Coleoptera:				
Усачи Gaurotes virginea	1	1	3.8	1
Мохнатки Lagris sp.	1	1	3.8	1
Мякотелки Cantharididae	1	1	3.8	1
Двукрылые Diptera:				
Мухи Muscidae	29	18	69.2	3
Комары Culicidae	5	4	15.3	2
Комары-долгоножки Tipulidae	2	2	7.6	1
Перепончатокрылые Hymenoptera:				
Пилильщики Tenthrediriidae	6	6	23.0	1
Наездники Ichneumonidae	1	1	3.8	1
Муравьи Formicidae	1	1	3.8	1
Чешуекрылые Lepidoptera:				
Имаго чешуекрылых	2	2	7.6	1
Гусеницы хохлатки Notodontidae	6	5	19.2	2
Гусеницы пяденицы Geometridae	28	9	34.6	8
Гусеницы, ближе не определены	70	20	76.9	7
Насекомые, личинки	2	2.	7.6	1

Таблица 5. Состав пищи японской зарянки на Сахалине (32 желудка)

Объект питания	Число экз.	Встречаемость	
		Абс.	%
Брюхоногие моллюски Gastropoda	2	2	6.2
Ракообразные Amphipoda	7	3	9.3
Многоножки Chilopoda	3	3	9.3
Кивсяки Diplopoda	1	1	3.1
Пауки Aranei	6	5	15.6
Сенокосцы Opiliones	2	1	3.1
Цикадки-пеннцы <i>Aphrophora salicina</i>	1	1	3.1
Цикадки, не определены	6	5	15.6
Полужесткокрылые Heteroptera	1	1	3.1
Жесткокрылые Coleoptera:			
Жужелицы <i>Pterostichus</i> sp.	2	2	6.2
Жужелицы <i>Dromius ruficollis</i>	1	1	3.1
Долгоносики <i>Eremetes</i> sp.	1	1	3.1
Долгоносики <i>Phyllobitis viridiaeris</i>	5	1	3.1
Долгоносики <i>Hylobius haroldi</i>	2	2	6.2
Долгоносики <i>Trachodes</i> sp.	2	1	3.1
Долгоносики, ближе не определены	7	5	15.6
Мертвоеды <i>Phosfuga atrata</i>	2	2	6.2
Стафилиниды Slaphylinidae	1	1	3.1
Щелкуны <i>Harminius</i> sp.	1	1	3.1
Щелкуны <i>Selatosomus</i> sp.	1	1	3.1
Щелкуны, ближе не определены	5	4	12.5
Листоеды <i>Agelasa</i> sp.	1	1	3.1
Листоеды, ближе не определены	5	4	12.5
Мягкотелки Cantharididae	2	1	3.1
Пластинчатоусые <i>Sericania sachalinensis</i>	3	3	9.3
Жесткокрылые, ближе не определены	7	7	21.8
Двукрылые Diptera	4	3	9.3
Перепончатокрылые (Hymenoptera):			
Муравьи Formicidae	12	7	21.8
Муравьи-древоточцы <i>Camponotus</i> sp.	1	1	3.1
Ближе не определены	6	4	12.5
Чешуекрылые Lepidoptera:			
Гусеницы зимней пяденицы <i>Operophtera brumata</i>	12	1	3.1
Гусеницы пядениц Geometridae	3	1	3.1
Гусеницы, ближе не определены	50	19	59.3
Яйца чешуекрылых	Около 40	1	3.1
Насекомые Insecta, ближе не определены	12	6	18.7
Семена растений:			
Смородины сахалинской <i>Ribes sachalinensis</i>	4	1 !	3.1
Бузины сахалинской <i>Sambucus sachalinense</i>	42	3	9.3
Воронина красноплодного <i>Actaea erythrocarpa</i>	3	1	3.1
Мелкие камешки	2	1	3.1

Питание. Японская зарянка – преимущественно насекомоядная птица, реже она поедает моллюсков, пауков, многоножек, а также сочные плоды растений. Птицы отыскивают добычу в нижнем ярусе леса: на поверхности почвы, листьях и стеблях травянистых растений и кустарников, на нижних ветвях деревьев и обнажившихся корнях, на ва-

лежнике и в береговых пустотах. Анализ содержимого порций пищи, извлечённых из ротовой полости и пищеводов 8-9-дневных птенцов, показал (таблица 4), что их основная пища – насекомые (100% встреч), в частности гусеницы чешуекрылых (92.3%), двукрылые (76.9%), в том числе мухи (69.2%), а также пауки (42.3% встреч). Птенцов кормят самка и самец, причём самка обычно приносит за один прилёт 2-3 экз. гусениц, а самец – 5-6 экз., но прилетает он реже, чем самка.

Взрослые птицы в мае-августе, а молодые в июле-августе питаются главным образом насекомыми. В содержимом желудков 32 птиц насекомые составляли 100% встреч, из них жесткокрылые – 96,8%, а гусеницы – 68,7% (табл. 5). Следует отметить, что гусеницы зимней пяденицы *Operophtera brumata* были встречены у самца, добытого в очаге массового размножения этого вредителя; 12 экз. гусениц средней величины полностью заполняли весь объём желудка. Мелких ракообразных птицы ловят как в лесу среди прелых листьев, так и на приливно-отливной полосе моря среди выброшенных волнами водорослей, под камнями и брёвнами. Размеры жертв различны: от мелких пауков до крупных жуков. Так, у одного из самцов желудок на 90% был заполнен мелкими частями тела (без головы, ног и надкрылий) крупного жука, по-видимому усача. Молодые и взрослые японские зарянки питаются плодами бузины и, вероятно, других растений, роль которых увеличивается осенью, в сентябре-октябре, во время миграций.

О родовой принадлежности японской зарянки. Как известно, этот вид включают либо в род *Erithacus* – на основе довольно значительного сходства в окраске оперения с зарянкой *Erithacus rubecula* (Гладков 1954; Портенко 1954; Иванов 1976; Степанян 1978; Vaurie 1955; Check-list... 1974), либо относят к роду *Luscinia* (Yamashina 1941; Jahn 1942; Lack 1954, 1958; Vaurie 1959; и др.). Наблюдения в природе над данным видом и дальневосточными видами рода *Luscinia*, сопоставление их пропорций на музейном материале и анализ соответствующей литературы заставили меня присоединиться к позиции второй группы авторов.

Японская зарянка по своим повадкам – типичный соловей. Особенно следует отметить манеру высоко задирать хвост при пении и беспокойстве. Некоторые пропорции японской зарянки, в частности, длинная и крепкая плюсна и относительно короткий хвост, а также характер её местообитания – густой захламливаемый приземный ярус леса, также свидетельствует о принадлежности её к группе соловьёв. Как уже отмечалось, песня японской зарянки в некоторой степени сходна с песней соловья-свистуна и не имеет ничего общего с песней зарянки (Bergman 1935). Резко различны и их позывки.

Таким образом, по совокупности признаков японскую зарянку следует отнести к роду соловьёв в его широком понимании – *Luscinia*. Не-

которое внешнее сходство с зарянкай, по-видимому, обязано случайной конвергенции. Тем не менее, большое внешнее своеобразие данного вида и его ближайшего родственника – *L. komadori* – даёт основание для отнесения их к особому подроду. Номенклатурно эта ситуация может быть решена с использованием родового названия *Icoturus Stejneger*, 1887, *Proc. U. S. Nat. Mus.*, v. 9, p. 644. Тип *Icoturus namiyei Stejneger* (= *Luscinia komadori namiyei Stejneger*, 1887). В системе рода *Luscinia* данная группа, по-видимому, занимает место, близкое к подроду *Pseudaedon* Buturlin, 1910. Что касается русского названия данного вида, то уступая традиции, его целесообразно оставить без изменения – японская зарянка.

Заключение. Японская зарянка, по всей вероятности, сравнительно недавно, может быть 40-50 лет тому назад, проникла на остров Сахалин с острова Хоккайдо. Это подтверждает полное отсутствие литературных сведений о встречах или добыче её японскими орнитологами и коллекторами, интенсивно проводившими орнитологические сборы в 1920-1930-е годы в разных районах Южного Сахалина; вряд ли бы они пропустили такую заметную птицу. В списке птиц Японии (*Hand-list of the Japanese birds* 1942) она не указана для Сахалина. Первые сведения о ней с острова Сахалин приводит Г.Ян (*Jahn* 1942). О её гнездовании здесь впервые сообщает А.И.Гизенко (1955). Однако ни он, ни вышеупомянутые орнитологи не подкрепляют свои высказывания фактическим материалом. Некоторые орнитологи (Портенко 1954; Vaurie 1959) вообще не упоминают японскую зарянку для Сахалина.

Этот вид, проникший на Сахалин в 1930-1940-е годы, к настоящему времени успешно заселил его южную часть. По-видимому, этому способствовало изменение лесов на юге Сахалина, что соответствовало экологическим требованиям японской зарянки. В результате интенсивных, а местами сплошных рубок, нередко сопровождавшихся пожарами, которые происходили в 1930-1940-е годы, леса южного Сахалина значительно поредели, а местами были полностью уничтожены. На открытых участках изреженных и сгоревших лесов, покрывавших горные склоны, буйно разрослись курильский бамбук и густая поросль из молодых елей, пихт и берёз.

В настоящее время японская зарянка распространена по западному побережью острова Сахалин до перешейка Поясок – самого узкого места на юге острова. Не исключено, что отдельные птицы уже проникли и севернее, однако в окрестностях озера Айнское и на склонах горы Краснова в 1978 году они мною не встречены. На острове Кунашир (Южные Курильские острова) самая высокая численность японской зарянки (6 поющих самцов на 2 км учётного маршрута) Отмечена на склонах вулкана Менделеева в долине реки Лесной (Нечаев 1969), где в результате рубок, проходивших в 1930-1940-е годы, леса оказа-

лись разреженными и захламлёнными поваленными деревьями, открытые участки заросли курильским бамбуком, бузиной и другими кустарниками, а также порослью хвойных и лиственных деревьев. Таким образом, в лесах, изменённых хозяйственной деятельностью человека, этот вид находит оптимальные условия для существования.

Японская зарянка как вид с ограниченным периферийным ареалом на территории СССР заслуживает особого внимания и охраны.

Л и т е р а т у р а

- Гизенко А.И. 1955. *Птицы Сахалинской области*. М.: 1-328.
- Гладков Н.А. 1954. Семейство дроздовые Turdidae // *Птицы Советского Союза*. М., **6**: 398-621.
- Иванов А.И. 1976. *Каталог птиц СССР*. Л.: 1-276.
- Нечаев В.А. 1969. *Птицы южных Курильских островов*. Л.: 1-246.
- Нечаев В.А. (1983) 2014. Новые сведения о пуховых птенцах воробьиных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **23** (968): 460-463.
- Портенко Л.А. 1954. *Птицы СССР (Воробьиные)*. Ч. 3. М.; Л.: 1-255 (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 54).
- Степанян Л.С. 1978. *Состав и распределение птиц фауны СССР: Воробьинообразные Passeriformes*. М.: 1-392.
- Austin O., Kuroda N. 1953. The birds of Japan, their status and distribution // *Bull. Mus. Compar. Zool.* **109**, 4: 279-637.
- Bergman S. 1935. *Zur Kenntnis Nordostasiatischer Vögel. Ein Beitrag zur Systematik, Biologie und Verbreitung Kamtschatkas und der Kurilen*. Stockholm: 1-268.
- Check-list of Japanese birds*. 1974. Tokyo: 1-364.
- Hand-list of the Japanese birds*. 1942. Tokyo: 1-238.
- Jahrn H. 1942. Zur Oekologie und Biologie der Vögel Japans // *J. Ornithol.* **90**, 1/2: 1-302.
- Kiyosu Y. 1965. *Luscinia akahige akahige* (Temminck) // *The Birds of Japan*. Tokyo: 251-253.
- Lack D. 1954. Call-notes, *Erithacus* and convergence // *Ibis* **96**, 2: 312-314.
- Lack D. 1958. The significance of the colour of Turdinae eggs // *Ibis* **100**, 2: 145-166.
- Lönnberg E. 1908. Contributions to the Ornis of Saghalin // *J. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo* **23**, 14: 1-69.
- Vaurie Ch. 1955. Systematic notes on Palearctic birds. № 14. Turdinae: the genera *Erithacus*, *Luscinia*, *Tarsiger*, *Phoenicurus*, *Monticola*, *Erythropygia* and *Oenanthe* // *Amer. Mus. Novitates* **1731**: 1-30.
- Vaurie Ch. 1959. *The Birds of the Palearctic Fauna. Order Passeriformes*. London: 1-762.
- Yamashina Y. 1941. *A Natural History of Japanese Birds*, II. Tokyo: 1-1080.



Динамика численности и основные факторы, вызывающие сокращение численности рябчика *Tetrastes bonasia* в Беловежской пуще

Н.Д.Черкас

Второе издание. Первая публикация в 2006*

Среди тетеревиных птиц рябчик *Tetrastes bonasia* является видом с самыми узкими требованиями к структуре мест обитания в палеарктических бореальных лесах. Он обитает как в равнинных, так и в горных хвойных, смешанных и широколиственных лесах, достигая в Швейцарских Альпах субальпийской зоны на высоте 1900 м над уровнем моря. Наивысшая плотность популяции достигается в мозаичных местообитаниях, на границах разных типов леса, где имеются участки поздних сукцессионных стадий после ветровалов, хорошо развит кустарниковый ярус, в древостое преобладают ель, берёза и ольха, а почва хорошо увлажнена и завалена валежником. Оптимальными для гнездования рябчика являются центральные части ареала в подзоне южной тайги, имеющие умеренно континентальный климат. Нормальному уровню численности соответствует плотность весной в 10-15 пар/км², а осенью – 30-50 ос./км². При низкой численности весной одна пара нередко приходится на 5-6 км² подходящих местообитаний (Потапов 1987).

По современным оценкам, примерно 95% европейской популяции рябчика сосредоточено на территории бывшего Советского Союза и в Скандинавии.

В XX веке, особенно начиная с 1965 года, отмечено значительное сокращение численности рябчика, которое в наибольшей степени затронуло Западную и Центральную Европу. В Скандинавии и Восточной Европе численность рябчика также сократилась, но в меньшем масштабе. Только в Швеции, Польше, Румынии, Литве и Греции популяции оставались стабильными в 1970-1990-е годы. В России в это время численность колебалась в достаточно больших пределах. Во всех остальных странах численность сокращалась, что привело к смещению западной границы ареала в восточном направлении.

Основная причина сокращения численности рябчика – применение современных технологий в ведении лесного хозяйства, что приводит к исчезновению предпочитаемых этим чрезвычайно оседлым видом биотопов, а также чрезмерный пресс охоты на этот вид.

* Черкас Н.Д. 2006. Динамика численности и основные факторы, вызывающие сокращение численности рябчика (*Bonasa bonasia* L., 1758) в Беловежской пуще // *Лесной вестн.* 1: 41-46.

В Белоруссии численность рябчика оценивается в 50-65 тыс. пар. Это обычный гнездящийся оседлый вид, самый многочисленный среди тетеревиных птиц. Некоторое сокращение численности было отмечено в 1970-1980-е годы. Достоверные учётные данные за более ранний период отсутствуют.

Беловежская пуца за последние четыре столетия благодаря нарастающей хозяйственной деятельности человека постепенно превратилась в изолированный лесной остров среди культурного ландшафта. Учитывая осёдлость рябчика, можно утверждать, что в Беловежской пуце постепенно сформировалась локальная, или экологическая популяция этого вида (Гаврин 1969а).

В настоящее время Беловежская пуца является единственной территорией в Белоруссии, где основы мониторинга численности рябчика заложены более 50 лет назад.

В данной работе проведён анализ численности рябчика с 1948 по 2003 год и оценены основные факторы, влияющие на численность этого вида.

Методика исследований

До 1998 года численность рябчика определялась путём проведения маршрутных учётов по общепринятой методике (Кириков, Михеев, Спангенберг 1952). Первоначально охватывалась маршрутными учётами вся территория Беловежской пуцы, а затем выделялась сеть постоянных маршрутов, основу которых составляли маршруты, заложенные В.Ф.Гавриным. В 1998 году была апробирована методика учёта по встречам с переменной шириной учётной полосы. В последующие годы при учётах использовалась эта методика. Для выявления закономерностей распределения рябчика по территории Беловежской пуцы в течение всего года применялся метод прямых наблюдений с регистрацией встреч на карточках (Теплов 1947).

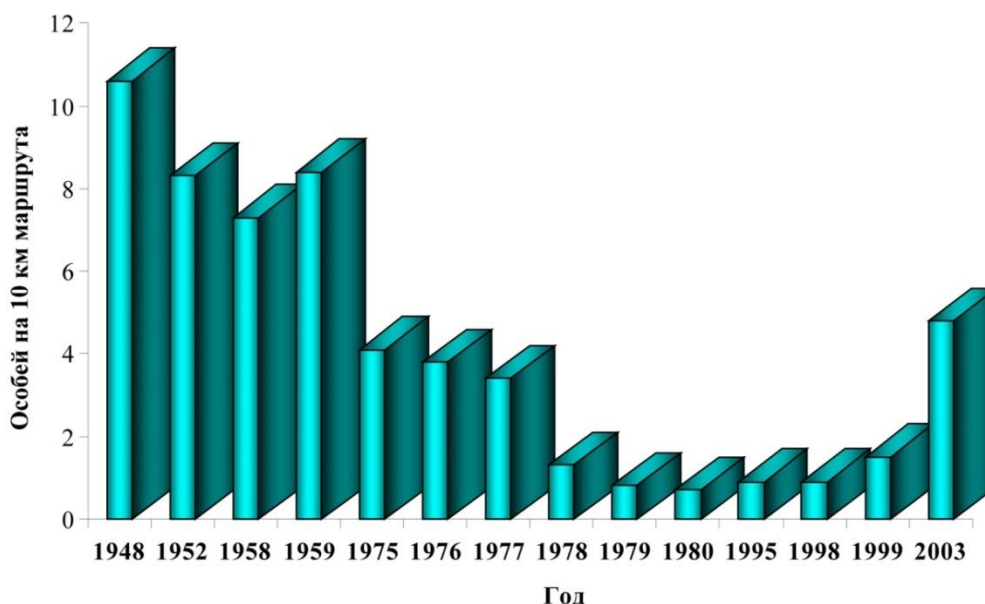
Результаты

Несмотря на то, что в Беловежской пуце рябчик является самым многочисленным видом тетеревиных, работ, в которых можно найти сведения о динамике их численности, сравнительно немного (Гаврин 1969а,б; Дацкевич В.А. 1971, 1998; Дацкевич, Вакула 1980).

Детальное изучение популяции рябчика в Беловежской пуце было начато В.Ф.Гавриным после окончания Великой Отечественной войны. Исследователем были проанализированы материалы абсолютных учётов рябчика на 26 маршрутах общей протяжённостью 180 км (6627 встреч) с 1948 по 1952 год. В этот период весенняя численность рябчика перед началом сезона размножения была оценена в 5088-5284, а летняя – в 8777-9435 особей. Летом на маршрутах было учтено в 1948 году 15.6 ос./10 км, в 1949 – 16.7, в 1950 – 25.7, в 1951 – 19.5, в 1952 – 11.4 (Гаврин 1969а). Средний многолетний показатель плотности составил в августе 13.4 ос./100 га лесопокрытой площади и 21 ос./100 га населённых рябчиком угодий (Гаврин 1969б).

Другой исследователь, В.А.Дацкевич, приводит несколько иные данные. Так, в 1948-1951 годах на 10 км маршрута учитывалось в среднем 12.9 птицы, в 1952-1960 – 6.6, а в 1977-1978 – 3.1 птицы. В дальнейшем на тех же маршрутах регистрировались единичные встречи рябчиков, а выводки вообще не отмечались (Дацкевич 1998).

В статье В.А.Дацкевича и В.А.Вакулы (1980), опубликованной ранее, приводятся следующие сведения: для 1952 года число птиц, встреченных на 10 км маршрута, составляло 9, для 1958 – 7.3, для 1959 – 8.2, для 1975 – 4.3, для 1976 – 3.8, для 1977 – 3.4, для 1978 – 1.3. В отчёте В.М.Попенко и В.А.Дацкевича («Обоснование направлений сохранения и повышения численности тетеревиных», 1981) для 1952 года дана численность 8.3 ос./10 км маршрута, для 1977 – 3.4, для 1978 – 1.3, для 1979 – 0.8; для 1980 – 0.7 ос./10 км (см. рисунок).



Относительная численность рябчика в Беловежской пуше в период с 1948 по 2003 год (число особей на 10 км маршрута).

Несмотря на расхождение цифр, можно предполагать, что в 1970-е годы численность рябчика была на очень низком уровне. По мнению В.А.Дацкевича и В.А.Вакулы (1980), за период с 1952 по 1978 год численность вида уменьшилась на 84%. Неслучайно в этой же статье в предложенных мерах по сохранению тетеревиных птиц авторы высказали даже сомнение, что рябчик после 1980 года сохранится в Беловежской пуше. В конце 1990-х годов низкую численность рябчика отмечали и в польской части Беловежской пуши. Весенняя плотность составляла 3 самца на 100 га, и 5-6 осенью.

С 1980 по 1995 год учёт численности рябчика в Беловежской пуше не проводился. В 1995 году осуществлена попытка восстановить мониторинг за состоянием популяции рябчика на данной территории. При проведении учётов численность на маршрутах составила 0.9 ос./10 км

маршрута. Плотность составила 1.5 ос./100 га. Нужно отметить, что учёт проводился не во всех лесничествах. Полностью были охвачены учётами только лесничества в южной части Беловежской пуши. По лесному массиву рябчик был распространён неравномерно. Более высокая численность отмечалась по окраинам пуши, где учёты не проходили, а только регистрировались встречи.

В 1998 году была апробирована методика учёта по встречам с переменной шириной учётной полосы. В последующие годы при проведении учётов использовалась только эта методика. Экспериментальным путём была установлена учётная полоса в 15 м. Численность в 1998 году составила 0.9 ос./10 км маршрута, что соответствует плотности 6 ос./100 га. В 1999 году на 10 км маршрутов учтено 1.5 особи. При ширине учётной полосы 15 м плотность составила 10 ос./100 га.

Следующие учёты были проведены только в 2003 году. Численность рябчика составила 4.8 ос./10 км маршрутов (рисунок). Средняя полоса учёта была 25 м. Плотность составила 19.2 ос./100 га.

Весной 2004 года сотрудниками Института зоологии проведён учёт с манком. Учёт проходил в биотопах, наиболее подходящих для обитания рябчика, в Ощепском лесничестве. Было выявлено 14 самцов на 11 км маршрута. Для определения плотности популяции рябчика с использованием манка В.П.Теплов условно принимал ширину учётной ленты в 100 м. Взяв за основу эту величину, мы получаем весеннюю плотность рябчика в 12.7 самцов на 100 га. Необходимо отметить, что учёт проводился в самых оптимальных для рябчика биотопах. Если учесть, что в Беловежской пуше прирост популяции после размножения не превышал в отдельные годы 1.5-2.6 раза (Гаврин 1969б), то можно предположить, что при весенней плотности 12.7 самца на 100 га плотность в августе может составлять от 19 до 33 ос./100 га. Такая плотность ниже нормального уровня численности, которая должна осенью составлять 35-50 птиц на 100 га. Если же оценить учтённых самцов за пару, получаем цифру в 12.7 пар на 100 га. Нормальная численность весной должна составлять 10-15 пар/100 га (Потапов 1987). Необходимо отметить, что учёты проводились в наиболее подходящих биотопах для обитания рябчика.

В Беловежской пуше даже в 1948-1952 годах, когда численность рябчика была относительно высокой, прирост популяции был в 2-2.5 раза ниже потенциального. Прирост ограничивается смертностью самок в период насиживания (10%), неучастием части самок в размножении (процент не установлен), гибелью кладок (20%), высокой смертностью птенцов в выводках (в разные годы от 27 до 44%) (Гаврин 1969б).

По мнению В.А.Дацкевича, важную роль в падении численности рябчика сыграла необычайно высокая численность куницы в 1963-1965 годах и интенсивные рубки ухода в молодняках, проводимые с 1962

года, в последующие годы частичный переход их в класс старшего возраста (Дацкевич 1971). Жердняки по вырубкам с увеличением возраста теряют свою значимость для рябчика в связи с ухудшением кормовых и особенно защитных условий. На наш взгляд, плохое состояние подроста в Беловежской пуще является главным лимитирующим фактором для рябчика. Как следствие – отсутствие хороших защитных и кормовых условий для этого вида.

В литературе, посвящённой рябчику, отмечается, что вид не обитает в разреженных открытых лесах из-за высокого риска хищничества. Одна общая особенность для всех мест обитания – наличие укрытий в нижнем ярусе. Рябчик населяет как лиственные, так и хвойные леса. В хвойных лесах наиболее важным элементом является расположение нижних веток как можно ближе к земле. В лиственных лесах важна высокая плотность насаждений. В лесах, используемых в промышленных целях, хвойные леса с доминированием сосны подходят для рябчика начиная с 15 лет и перестают быть подходящими для его обитания в возрасте около 50 лет. Примерно такая же ситуация наблюдается в лиственных лесах. Плотный молодой древостой является хорошей защитой для рябчика. В старых лиственных лесах наилучшими укрытиями являются ветровалы. Непрореженные леса с доминированием сосны становятся подходящими с 15 лет. Таким образом, густые ветки и древостои на высоте ниже 2 м обладают наиболее важными для рябчика защитными качествами, хотя более высоко расположенные укрытия также важны для зимнего питания, поскольку рябчик предпочитает кормиться в кроне на уровне $2/3$ её высоты у лиственных деревьев, где почки наиболее многочисленны. Укрытие должно находиться на расстоянии не более 15 м от дерева, используемого птицей для кормёжки. Наиболее благоприятен для рябчика лес с доминированием сосны, который должен иметь 1-10%-примесь лиственных деревьев, таких как ольха или берёза. В лесах с доминированием лиственных пород очень важна определённая доля сосны.

Рябчик может обитать в течение всего года на относительно небольших участках. Исследования в Швеции показали, что величина среднегодового участка обитания варьируется от 18 до 80 га и в среднем составляет около 40 га. Как уже упоминалось, одним из важных факторов в местах обитания рябчика является наличие хороших защитных условий в нижнем ярусе, особенно до высоты 2 м (густой кустарник, стволы молодых деревьев, ветровальные деревья). Из-за высокой численности копытных состояние подроста в Беловежской пуще не отвечает необходимым защитным условиям для рябчика.

Согласно лесоустроительным материалам (Проект... 1993), только 50.7% (36483 га) всех приспевающих спелых и перестойных насаждений обеспечено достаточным количеством подроста (> 3 тыс. на 1 га).

Из них только 21124 га приходится на биотопы, подходящие для обитания рябчика (27% лесопокрытой площади). Следует отметить, что не вся эта площадь обладает защитными свойствами, необходимыми для обитания рябчика, хотя пригодна по кормовым условиям. Это обстоятельство ещё больше сокращает площадь распространения данного вида в Беловежской пуще. При равномерном распределении подроста (3 тыс./га) биотоп не обладает оптимальными защитными свойствами для рябчика.

Второй фактор, из-за которого значительно снижаются и даже полностью теряются защитные свойства биотопов, – это очистка леса от захламлённости и уборка ветровальных деревьев. В период минимальной численности рябчика только с 1966 по 1997 год в Беловежской пуще было очищено 28391 га «захламлённого» леса. Безусловно, проведение этого мероприятия также сказалось на численности рябчика.

Из-за проведения хозяйственных мероприятий площадь пригодных для обитания рябчика биотопов была значительно сокращена. Из-за повышенной плотности копытных произошли изменения в составе подроста и напочвенного покрова. Эти обстоятельства стали лимитирующими факторами численности рябчика и привели к резкому ухудшению кормовых и защитных свойств биотопов. Кроме того, спрямление рек и мелиорация их пойм способствовали трансформации оптимальных мест обитания рябчика.

Относительная численность рябчика в 1999 году оказалась выше, чем в 1998, на 66.7%, что, скорее всего, связано с благоприятными погодными условиями (отсутствием осадков) в сезон размножения в 1999 году. Кроме того, в связи с массовым размножением короеда-типографа в 1995-1997 годах и последующим отпадом поражённых деревьев значительно улучшились защитные условия, что также повлияло на рост популяции рябчика.

Дальнейший рост популяции в 2003 и 2004 годах, по нашему мнению, произошёл благодаря очередной вспышки короеда-типографа. Весной 2001 года была отмечена наиболее крупная за последнее время вспышка массового развития короеда-типографа, которая достигла пика в 2002 году (Бамбиза, Толкач 2003). Уже в 2003 году площадь короедных очагов составила 1797.2 га. Так как в результате проведения хозяйственных мероприятий не удалось вырубить поражённые деревья, естественно, начался отпад ели. К тому же прошедшие ураганы увеличили площадь буреломов, что создало ещё лучшие защитные условия. Благодаря этим обстоятельствам наблюдалось увеличение численности рябчика. Отмечается неравномерное распространение рябчика в Беловежской пуще. В местах появления открытых пространств, вызванных вырубками ели в короедных очагах, этот вид отсутствует полностью. Иногда регистрировался рябчик на окраинах вырубок, где

встречались буреломы и упавшие деревья. В местах, где ель выпала из древостоев и осталась неубранной, численность рябчика значительно возросла.

Следующий лимитирующий фактор численности рябчика – снижение кормовой ёмкости угодий в зимний период. Зимой рябчик предпочитает питаться серёжками, почками и концевыми побегами берёзы и ольхи. Как отмечалось выше, рябчики предпочитают кормиться в верхней части 2/3 высоты лиственных деревьев, где почки наиболее многочисленны; расстояние до укрытия должно находиться не далее 15 м от дерева, служащего для питания. В условиях пуши леса из берёзы бородавчатой, где могут кормиться рябчики, занимают площадь 3790.6 га и представлены приспевающими (36.6%) лесами со средней высотой 24 м, спелыми (25.8%) с высотой 27 м. Перестойные насаждения со средней высотой 28 м занимают только 4.0%. Эти типы леса с преобладанием берёзы бородавчатой в силу слабых защитных условий не могут быть использованы рябчиком как кормовые станции. Наиболее подходящие с точки зрения защитных условий являются молодняки высотой 7 м и в некоторой степени средневозрастные высотой 21 м. Доля их невелика – 1.5% и 32.0% соответственно, что составляет 56.8 и 1212 га. Другие лесные формации также не обладают защитными свойствами. В лесах из берёзы пушистой преобладают средневозрастные древостои (36.0%), приспевающие (23.0%), спелые (28.9%), молодняки составляют всего 3.3%. Площадь черноольшанников составляет: спелые (34.4%), перестойные (18.6%), средневозрастные (27.6%), приспевающие (18.5%). Молодняки практически отсутствуют.

Таким образом, отсутствие подроста, слабые защитные и кормовые условия в зимний период являются лимитирующим фактором для роста численности рябчика в Беловежской пуще.

Л и т е р а т у р а

- Бамбиза Н.Н., Толкач В.Н. 2003. Исчезнет ли ель в Беловежской пуще? // *Лесное и охотничье хоз-во* 3.
- Гаврин В.Ф. 1969а. Экология рябчика в Беловежской пуще // *Беловежская пуща*. Минск, 3: 146-172.
- Гаврин В.Ф. 1969б. Плотность и динамика популяций тетеревиных в подзоне смешанных лесов // *Естественная производительность и продуктивность охотничьих угодий СССР: Материалы всесоюз. науч.-произв. конф.* Киров, 1: 233-238.
- Дацкевич В.А. 1971. Орнитофауна Беловежской пущи и её окрестностей // *Беловежская пуща*. Минск, 5: 184-222.
- Дацкевич В.А. 1998. *Исторический очерк и некоторые итоги орнитологических исследований в Беловежской пуще (1945-1985)*. Витебск: 1-114.
- Дацкевич В.А., Вакула В.А. 1980. Численность тетеревиных птиц в Беловежской пуще и факторы, влияющие на её изменение // *Заповедники Белоруссии*. Минск, 4: 91-100.
- Кириков С.В., Михеев А.В., Спангенберг Е.П. 1952. Учёт куриных птиц // *Методы учёта численности и географическое распространение наземных позвоночных*. М.: 260-275.

- Потапов Р.Л. 1987. Отряд курообразные Galliformes // *Птицы СССР: Курообразные. Журавлеобразные*. Л.: 7-260.
- Проект организации и развития лесного хозяйства государственного национального парка «Беловежская пуща» на 1993-2012 гг. 1993. Минск, 1: 1-451 (рукопись).
- Теплов В.П. 1947. К экологии боровой дичи Печоро-Илычского заповедника // *Тр. Печоро-Илычского заповедника* 4, 1: 123-167.
- Черкас Н.Д. 2003. Динамика численности рябчика в белорусской части Беловежской пущи // *Леса Евразии – Белые ночи: материалы 3-й Международ. конф. молодых учёных*. М.: 187-189.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1992: 5117

Массовый осенний пролёт зимняков *Buteo lagopus* в Чебаркульском районе Челябинской области

Ю.К.Липсберг

*Второе издание. Первая публикация в 1964**

В первой половине сентября 1962 года в Чебаркульском районе Челябинской области я был свидетелем крайне редкого явления.

С утра погода стояла тёплая и был очень густой туман. К полудню лёгкий ветерок разогнал туман. Я находился на опушке берёзового колка и здесь в 12 ч 55 мин, теперь уже в совершенно ясном небе, увидел множество птиц. К моему удивлению, это оказались зимняки, или мохноногие канюки *Buteo lagopus*. Плавно кружась, хищники быстро продвигались вперёд на высоте 150-200 м и скрывались за вершинами деревьев, но вместо них появлялись другие. Птицы летели на юг почти непрерывным потоком. По приблизительному подсчёту, пролетело около 100 особей (в трёх стаях). Через несколько минут пролетели ещё две стаи, состоявшие из 23 и 44 особей. Таким образом, в течение 10 мин пролетело около 170 мохноногих канюков.

Подобной массовости, а также внезапности появления и исчезновения зимняков мне никогда больше наблюдать не приходилось.



* Липсберг Ю.К. 1964. Массовый пролёт зимняков // *Охота и охот. хоз-во* 5: 59.