

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2024
XXXIII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2399
EXPRESS-ISSUE

2024 № 2399

СОДЕРЖАНИЕ

-
- 1057-1077 Гнездящиеся птицы Приморского края: желтоспинная мухоловка *Ficedula zanthopygia*. Ю. Н. ГЛУЩЕНКО, А. П. ХОДАКОВ, Д. В. КОРОБОВ, В. П. ШОХРИН, В. Н. СОТНИКОВ, Н. Н. БАЛАЦКИЙ, И. М. ТИУНОВ, Г. Н. БАЧУРИН, С. Ф. АКУЛИНКИН, Д. А. БЕЛЯЕВ
- 1078-1085 Туркестанская зеленушка *Chloris chloris turkestanicus* на Западном Тянь-Шане. Е. С. ЧАЛИКОВА
- 1086-1090 О встречах скопы *Pandion haliaetus* на Таманском полуострове в 2023 году. Ю. В. ЛОХМАН, А. А. ГОЖКО
- 1090-1091 Зимняя встреча серой цапли *Ardea cinerea* в Гатчинском районе Ленинградской области. В. О. МУРОВЕЦ
- 1092-1096 Зимовка кряквы *Anas platyrhynchos* на реке Москве в музее-заповеднике «Коломенское»: мониторинг численности в 1984-2024 годах. А. Г. РЕЗАНОВ
- 1096-1101 Влияние количества атмосферных осадков на население птиц в агроландшафте Приханкайской равнины. Е. А. ВОЛКОВСКАЯ - КУРДЮКОВА, А. Б. КУРДЮКОВ
- 1101-1104 Гнездящиеся птицы фруктовых садов Тульской области. С. О. ДВУРЕЧЕНСКАЯ
- 1104-1107 Авифауна берёзовых лесов северо-запада Кольского полуострова. И. В. ЗАЦАРИННЫЙ, И. А. БУЛЫЧЕВА, И. С. СОБЧУК, А. Ю. КОСЯКОВА
-

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

2024 № 2399

CONTENTS

- 1057-1077 Breeding birds of Primorsky Krai: the yellow-rumped flycatcher
Ficedula zanthopygia. Y u . N . G L U S C H E N K O ,
A . P . K H O D A K O V , D . V . K O R O B O V ,
V . P . S H O K H R I N , V . N . S O T N I K O V ,
N . N . B A L A T S K Y , I . M . T I U N O V ,
G . N . B A C H U R I N , S . F . A K U L I N K I N ,
D . A . B E L Y A E V
- 1078-1085 The Turkestan greenfinch *Chloris chloris turkestanicus*
in the Western Tien Shan. E . S . C H A L I K O V A
- 1086-1090 The records of the osprey *Pandion haliaetus* on the Taman Peninsula
in 2023. Y u . V . L O K H M A N , A . A . G O Z H K O
- 1090-1091 Winter record of the grey heron *Ardea cinerea* in the Gatchina Raion,
Leningrad Oblast. V . O . M U R O V E T S
- 1092-1096 Wintering of the mallard *Anas platyrhynchos* on the Moskva River
in the Kolomenskoye Museum-Reserve: monitoring of the number
in 1984-2024. A . G . R E Z A N O V
- 1096-1101 Influence of rainfall amount on bird's populations
at the agrolandscape of Khanka-Lake Lowland.
E . A . V O L K O V S K A Y A - K U R D Y U K O V A ,
A . B . K U R D Y U K O V
- 1101-1104 Breeding birds of orchards in the Tula Oblast.
S . O . D V U R E C H E N S K A Y A
- 1104-1107 Avifauna of birch forests in north-west of the Kola Peninsula.
I . V . Z A T S A R I N N Y , I . A . B U L Y C H E V A ,
I . S . S O B C H U K , A . Y u . K O S Y A K O V A
-

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

Гнездящиеся птицы Приморского края: желтоспинная мухоловка *Ficedula zanthopygia*

Ю.Н.Глущенко, А.П.Ходаков, Д.В.Коробов,
В.П.Шохрин, В.Н.Сотников, Н.Н.Балацкий,
И.М.Тиунов, Г.Н.Бачурин, С.Ф.Акулинкин,
Д.А.Беляев

Юрий Николаевич Глущенко, Дмитрий Вячеславович Коробов. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Россия. E-mail: yu.gluschenko@mail.ru; dv.korobov@mail.ru

Анатолий Петрович Ходаков. Владивосток, Россия. E-mail: anatolybpf@mail.ru

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

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

Николай Николаевич Балацкий. Новосибирск, Россия. E-mail: nnbal54@mail.ru

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

Геннадий Николаевич Бачурин. Научно-практический центр биоразнообразия, Ирбит, Свердловская область, Россия. E-mail: ur.bagenik@mail.ru

Сергей Фёдорович Акулинкин. Даровской районный краеведческий музей, пгт. Даровской, Кировская область, Россия. E-mail: darmuz@bk.ru

Дмитрий Анатольевич Беляев. Приморский государственный аграрно-технологический университет, Уссурийск, Россия. Объединённая дирекция государственного природного биосферного заповедника «Кедровая падь» и национального парка «Земля леопарда» им. Н.Н.Воронцова, Владивосток, 690068, Россия. E-mail: d_belyaev@mail.ru

Поступила в редакцию 21 февраля 2024

Статус. Желтоспинная мухоловка *Ficedula zanthopygia* (Нау, 1845) – обычный гнездящийся перелётный и пролётный вид Приморского края (рис. 1).

Распространение и численность. В подходящих станциях желтоспинные мухоловки населяют всю материковую часть Приморья. Кроме этого, они гнездятся на многих крупных и лесистых островах, расположенных в заливе Петра Великого (Воробьёв 1954; Лабзюк и др. 1971; Назаров, Шибаев 1984; Назаров 2004; Тиунов 2004; Глущенко и др. 2020; наши данные).

В 1963-1968 годах на каждом из крупных облесённых островов залива Петра Великого гнезилось по 20-30 пар (Лабзюк и др. 1971). На островах Стенина, Матвеева и Большой Пелис, входящих в архипелаг Римского-Корсакова, в 1979-1980 годах обитало от 6 до 25 пар (Назаров 2001), а в 1999-2000 годах – от 3 до 29 пар (Тиунов 2004).

В 2008 году в заповеднике «Кедровая падь» и его окрестностях обилие этого вида в широколиственных лесах варьировало от 3.6 до 12.9 пар/км²; в чернопихтово-широколиственных лесах околопойменных террас оно

составляло 2 пар/км²; в долинных лесах реки Кедровая в её нижнем течении (от усадьбы заповедника до железнодорожного моста) – 34, в её среднем течении – 2.6; в долинах рек Нарва и Барабашевка – от 7 до 14 и от 18 до 30 пар/км², соответственно; в различных местообитаниях пирогенного древесно-кустарниково-лугового комплекса – от полного отсутствия до 14 пар/км²; в посёлке Барабаш – 22 пар/км² (Курдюков 2014). В середине мая 2019 года в среднем течении реки Грязная (национальный парк «Земля леопарда», Борисовское плато) плотность населения составила 12.7 ос./км². Здесь желтоспинная мухоловка была одним из наиболее характерных видов долинных широколиственных лесов (Беляев и др. 2019).



Рис. 1. Желтоспинные мухоловки *Ficedula zanthopygia*. 1, 2 – самцы; 3, 4 – самки.

1 – западное побережье залива Петра Великого, бухта Спасения, 15 мая 2015; 2 – там же, 14 мая 2011; 3 – Кировский район, окрестности села Степановка, 13 мая 2008; 4 – Амурский залив, бухта Перевозная, 15 мая 2015. Фото Д.В.Коробова

В 2002-2004 годах обилие желтоспинной мухоловки в начале лета в долине реки Раздольная в окрестностях Уссурийска составило 27 ос./км², а в окружающих город сопочных мономинантных дубняках – 10 ос./км² (Глущенко и др. 2006а). В 1999-2000 годах в пойменных и долинных

лесах Уссурийского заповедника оно находилось в пределах от 5.3 до 16.7 пар/км² (Нечаев и др. 2003). На лесном участке Приморского государственного аграрно-технологического университета в окрестностях села Каменушка Уссурийского городского округа плотность населения в кедрово-широколиственных лесах составила: 5.1 ос./км² в 2019, от 1.7 до 15.5 в 2020, от 20.0 до 37.5 в 2021 и 2.5 ос./км² в 2023 году. В долинных широколиственных лесах плотность населения составила в 2020 году – 52.4 ос./км², а в 2021 – 5.1 ос./км². В порослевых дубняках в окрестностях села Раковка весной 2020 года плотность населения желтоспинной мухоловки составляла 68.1 ос./км², а в 2023 – 7.1 (наши данные).

На Приханкайской низменности в 2002-2003 годах в порослевых дубняках Гайворонской сопки плотность населения варьировала от 13.3 до 48 пар/км², а в пойменных лесах по реке Спасовка она в среднем составила 24 пары/км² (Глущенко и др. 2006б). В конце 1970-х годов в западных отрогах Сихотэ-Алиня (хребет Синий) на разных участках долинных широколиственных лесов она колебалась от 5.0-30.0 до 46.6-65.2 ос./км² (Кушнарёв 1984).

В бассейне реки Большая Уссурка (Иман) в середине XX века желтоспинные мухоловки в изобилии гнездились в широколиственных и смешанных лесах островов и сопок на всём её протяжении (Спангенберг 1965). Летом 2020 года в среднем течении этой реки (национальный парк «Удэгейская легенда») в монодоминантных дубняках встречаемость этой мухоловки составила 0.05 ос./км маршрута (Беляев 2022). В июне 2021 года в долинном кедровнике на слиянии рек Арму и Большая Уссурка плотность населения составила 8.3 ос./км², а в дубняках – 17.0 ос./км² (наши данные). В долине реки Бикин желтоспинные мухоловки в целом обычны, но наиболее многочисленны в широколиственных лесах среднего течения (Пукинский 2003).

В окрестностях Лазовского заповедника в 1974-1975 годах в гнездовой период численность желтоспинных мухоловок в кедрово-широколиственном лесу урочища Америка составляла 7.5 пар/км² (3% от общей численности птиц), а в дубняках – 0.7 пар/км² (Лаптев 1984). В дубняках в 1988 году плотность населения была 11.3 пар/км², а в 1994 – 3.5 пар/км², доля в населении – 2.3%. В долинном кедрово-широколиственном лесу долины реки Перекатная в 1988 году обилие желтоспинных мухоловок составляло 3.8 пар/км², а в 1992 – 1.8 пар/км², доля в населении – 0.6%. В долинном многопородном лесу реки Перекатная в 1993 году эти мухоловки встречались с плотностью 11.9 пар/км², доля в населении 4.3%, а в 1994 – 9.0 пар/км², доля в населении птиц – 2.2%. В 2001 году в долине реки Перекатная численность желтоспинных мухоловок составляла около 50 ос./км² (Шохрин 2017).

На северо-востоке Приморского края это обычный гнездящийся вид в поймах нижнего течения рек (Елсуков 1999). В дубняках на восточных

склонах среднего Сихотэ-Алиня летом 1986 года желтоспинные мухоловки гнездились с плотностью 2.1 пар/км² (Елсуков 1990).

Местообитания. Желтоспинные мухоловки населяют разнообразные древесно-кустарниковые заросли (в том числе ленточные ивняки и чозенники), окаймляющие речные и озёрные поймы, а также различные лесные формации на равнинах и в самом нижнем поясе гор (Глущенко и др. 2016). В целом они избегают как хвойных и хвойно-широколиственных лесов, так и выраженного рельефа (Михайлов 2014).

В заповеднике «Кедровая падь» и его окрестностях эти мухоловки обитают в галерейных лесах и их остатках, в небольшом числе проникая «в горные долинные леса, но не далее 5-7 км от опушки сплошного массива» (Назаренко 1971, стр. 36). По другим данным, для южной половины Приморья отмечено активное освоение мухоловками горных склонов с дубняками, что происходит на фоне возрастания общей численности этого вида (Курдюков 2006). На Борисовском плато верхняя граница распространения составляет около 600 м н.у.м. (Назаренко 2014).

На Ханкайско-Раздольненской равнине желтоспинные мухоловки населяют разнообразные древесные заросли, в том числе ленточные ивняки, растущие по речным поймам, а также островные древесные ассоциации на возвышенностях и в некоторых населённых пунктах, где они гнездятся при наличии дуплистых деревьев (Глущенко и др. 2006б).

В бассейне реки Большая Уссурка птицы широко распространены в низовьях, а в небольшом количестве гнездятся в лесах сопок и ещё реже в перелесках открытых пространств между рекой и сопками (Спангенберг 1940). В среднем течении этой реки желтоспинные мухоловки были обычны в дубняках, прилегающих к долине Большой Уссурки, а выше по течению реки в долинных кедровниках уже встречались гораздо реже (наши данные). В таёжную область бассейна реки Бикин желтоспинные мухоловки проникают далеко (до устья реки Зева) по ленточным приречным ясенево-ильмовым лесам с урёмой из ивы и чозении (Михайлов и др. 1998; Пукинский 2003; Михайлов, Коблик 2013). Этот вид отсутствует во всей области кедрово-широколиственных лесов нижнесреднего Бикина, но гнездится в приречных таёжных сёлах от Верхнего Перевала до Охотничьего (Михайлов, Коблик 2013).

В Лазовском заповеднике в гнездовое время мухоловки обитают в густых пойменных лесах, по склонам сопок, покрытых широколиственным лесом, по долинам ручьёв и густым зарослям подлеска, реже в дубняках (Шохрин 2017). В Сихотэ-Алинском заповеднике они обычны в старых ивняках по берегам рек, но найдены на гнездовании и в лиственном лесу с преобладанием берёзы (Пекло 1987).

Отдельные пары желтоспинных мухоловок гнездятся в городских парках Владивостока и Уссурийска (Назаров, Казыханова 1986; Назаров 2004; Глущенко и др. 2006б, 2016).

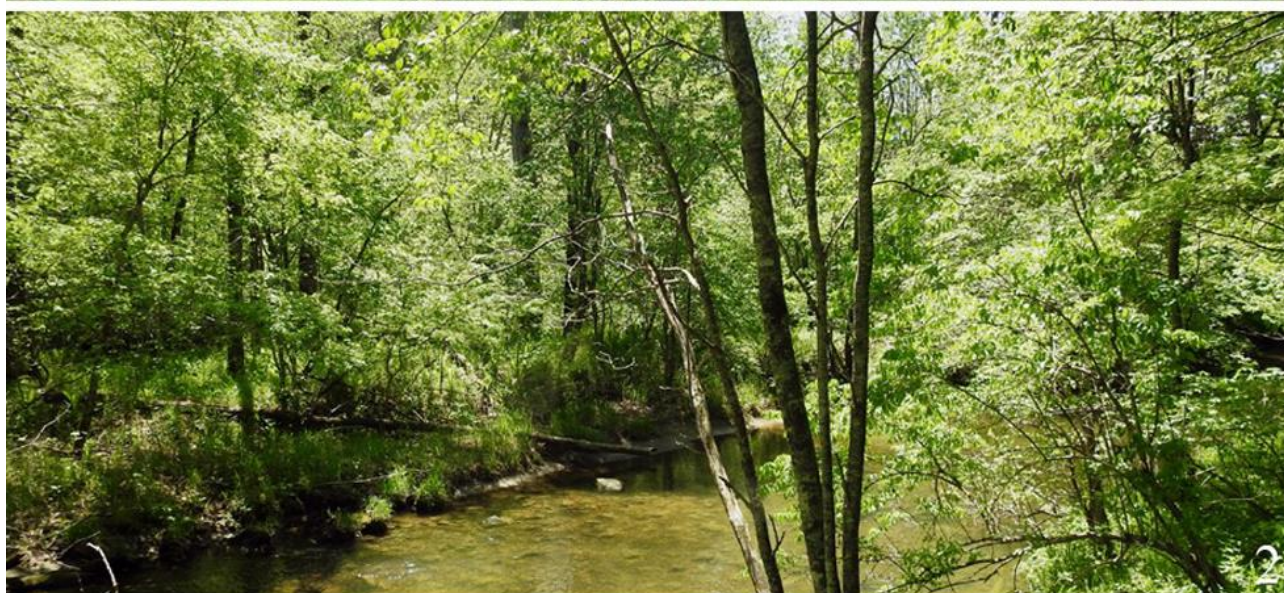


Рис. 2. Типичные местообитания желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia*.
 1 – залив Петра Великого, остров Русский, 31 мая 2019, фото А.П.Ходакова; 2 – Уссурийский заповедник, долина реки Комаровка, 19 мая 2021, фото Д.А.Беляева; 3 – Лазовский район, долина реки Просёлочная, 29 мая 2022, фото Д.В.Коробова

Некоторые типичные варианты гнездовых биотопов желтоспинных мухоловок в Приморском крае иллюстрирует рисунок 2.

Весенний пролёт. Обычно первое появление желтоспинных мухоловок регистрировали в первой декаде мая, несколько реже – во второй декаде этого месяца либо во второй половине апреля (табл. 1; рис. 3).

Таблица 1. Некоторые даты первых весенних регистраций и начала пролёта желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia* в разных частях Приморского края

Место	Даты	Источник информации
Крайний юго-запад Приморья	8 мая 1961; 10 мая 1962	Панов 1973
Окрестности Владивостока, полуостров Де-Фриза	4 мая 2022, 12 мая 2021	Наши данные
Острова залива Петра Великого	Конец третьей декады апреля – первые числа мая; 7 мая 2019 и 2021; 8 мая 2019; 9 мая 2022; 10 мая 1990; 15 мая 2023	Лабзюк и др. 1971; Назаров 2004; данные И.А.Малыкиной; наши данные
Партизанский район	9 мая 2018	Данные Т.А.Прядун
Уссурийский городской округ	3 мая 2003; 5 мая 2018; 6 мая 2023; 7 мая 2017; 8 мая 2004 и 2021; 10 мая 2019; 11 мая 2002; 13 мая 2006; 14 мая 2001	Глущенко и др. 2006а; 2019; наши данные
Уссурийский заповедник	19 апреля 2014; 7 мая 2007; 8 мая 2004; 11 мая 1999 и 2011; 13 мая 2008; 14 мая 2001; 16 мая 2000	Глущенко и др. 2019
Приханкайская низменность	6 мая 1973 и 1981; 7 мая 1998; 10 мая 2006; 11 мая 2007; 12 мая 1977 и 1986	Глущенко и др. 2006б; наши данные
Бассейн реки Большая Уссурка	15 мая 1954; 18 мая 1938	Спангенберг 1940; 1965
Бассейн реки Бикин	9 мая 1997; 12 мая 1970	Пукинский 2003; Коблик, Михайлов 2013
Окрестности Лазовского заповедника	30 апреля 2023; 1 мая 1992; 2 мая 2003; 3 мая 1974 и 2005; 4 мая 1999 и 2016; 6 мая 2015; 13 мая 2001; 14 мая 1945 и 2002; 16 мая 1959 и 1988; 17 мая 1962; 18 мая 1944; 19 мая 1983	Белопольский 1950; Литвиненко, Шибаетов 1971; Шохрин 2017; наши данные
Посёлок Терней	12 мая 2018	данные А.П.Рогозя

Средняя многолетняя дата прилёта желтоспинных мухоловок в Лазовский заповедник – 8 мая (Шохрин 2017). Указание В.К.Рахилина (1975) о начале весенней миграции в середине апреля сомнительно и не подкреплено конкретным материалом.

Самцы обычно появляется несколько раньше самок, однако, как правильно заметил В.М.Поливанов (1981), эта разница незначительная: самки прилетают лишь на несколько дней позже самцов. В период пролёта птицы встречаются повсеместно, кроме высокогорий. Основная часть гнездовой группировки прибывает в южную половину Приморского края к середине мая, а пролёт продолжается до конца этого месяца, но в этот период среди пролётных самцов встречаются почти исключительно первогодки в комбинированном наряде (Глущенко и др. 2016).

Гнездование. В.М.Поливанов (1981) отмечал, что самцы начинают петь через 2-3 дня после прилёта, а при хорошей погоде – в день своего появления. Примерно того же мнения придерживался Ю.Б.Пукинский (2003), считавший, что в бассейне реки Бикин желтоспинные мухоловки

начинают петь через 3-4 дня после прилёта, разгар токования приходится на конец мая – начало июня, а в июле птицы поют нерегулярно. По нашим данным, в Приморье эти мухоловки начинают петь ещё в начале миграционной активности, продолжая токование в течение всей первой половины лета (рис. 4).



Рис. 3. Передовые пролётные особи желтоспинной мухоловки *Ficedula zanthopygia*. 1 – окрестности Владивостока, 4 мая 2022, фото А.П.Ходакова; 2, 3 – Уссурийский городской округ, окрестности села Каймановка, 6 мая 2023, фото Д.А.Беляева; 4 – Партизанский район, долина реки Алексеевка, 9 мая 2018, фото Т.А.Прядун; 5 – залив Петра Великого, остров Русский, 10 мая 2022, фото А.В.Вялова; 6 – Надеждинский район, долина реки Шмидтовка, 12 мая 2021, фото А.П.Ходакова

Занимая гнездовой участок, самцы активно поют, совершают демонстрационные движения, опуская крылья и поднимая хвост, обнажая ярко окрашенную поясницу, вступают в драки с другими самцами, проникающими на охраняемую территорию, радиус которой составляет 70-100 м (Поливанов 1981). Самки появляются на гнездовых участках примерно через неделю после прилёта первых самцов, при этом самцы привлекают их внимание в том числе демонстрацией найденных ими ниш, заглядывая вовнутрь, даже в случае, если они явно не пригодны для гнездования (Пукинский 2003).

Мухоловки очень консервативны и предпочитают гнездиться в одном и том же месте и даже в прежнем дупле в течение нескольких лет

подряд, или селятся неподалёку от своих прошлогодних дупел (Поливанов 1981; наши данные). В то же время на основании отсутствия применения методов индивидуального мечения были высказаны предположения, что одни и те же дупла в разные годы могут занимать разные пары. Проведённые нами исследования доказывают обратное. Так, 4 самца, помеченные в долине реки Перекатная (Лазовский заповедник) в разные годы, были отловлены здесь же через год. Самка, окольцованная 23 мая 2000, была снова поймана 19 мая 2001 и 16 мая 2002; другая самка, помеченная 18 мая 2001, повторно отловлена там же 20 мая 2003 (Шохрин 2017).

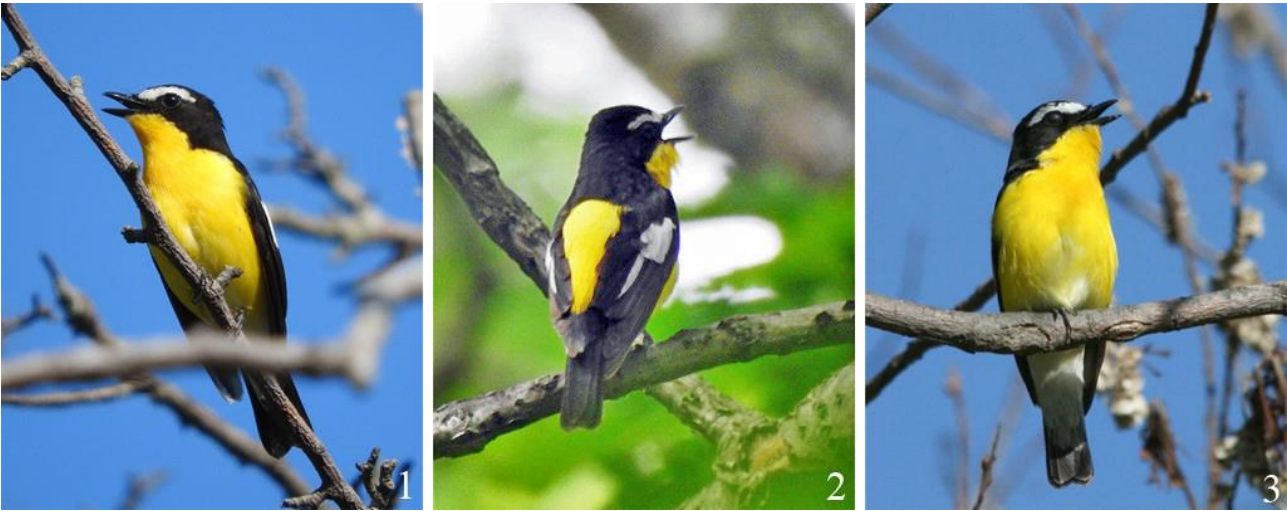


Рис. 4. Поющие самцы желтоспинной мухоловки *Ficedula zanthopygia*. 1 – окрестности города Находка, 2 июня 2016, фото Т.А.Прядун; 2 – Уссурийский городской округ, окрестности села Раковка, 1 июня 2022, фото Д.А.Беляева; 3 – окрестности города Артём, 13 июня 2008, фото О.Н.Васик

Таблица 2. Фенология размножения желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia* на разных участках Приморского края [наши данные / Спангенберг 1940; 1965; Лабзюк и др. 1971; Литвиненко, Шибаетов 1971; Поливанов 1981; Волков 1997; Пукинский 2003; Назаров 2004; Пекло 2018; Шохрин 2017 (данные А.А.Лаптева и летописи природы Лазовского заповедника); Джусупов 2018; Джусупов, Чупин 2022; коллекция Зоомузея Московского университета]

Период	Число наблюдений на разных стадиях размножения						
	Строительство гнезда	Неполная кладка	Полная кладка	Пуховые птенцы	Оперённые птенцы	Слётки, выводки	Всего
16-31 мая	2/3	11/7	16/4	-	-	-	29/14
1-15 июня	1/1	5/4	24/15	3/4	-/1	-	34/25
16-30 июня	-	-/3	3/12	3/5	3/1	2/4	11/25
1-15 июля	-	-	-	-	-	2/2	2/2
16-31 июля	-	-	-	-	-	-/4	-/4
Итого	3/4	16/14	44/31	6/9	3/2	4/10	76/70

Гнездовой период растянут с третьей декады мая до начала июля (табл. 2), но доказательств наличия хотя бы у отдельных пар второго цикла размножения в сезоне нет.

Желтоспинная мухоловка — пассивный облигатный дуплогнездник (Поливанов 1981; Пекло 1987), с чем нельзя не согласиться. Чаще всего эти птицы помещают гнёзда в брошенных дуплах дятлов, а также в дуплах и полудуплах иного происхождения, а в некоторых случаях они размножаются в нишах, сформировавшихся между древесиной и отставшей корой ствола дерева (Спангенберг 1965). Известно, что местами желтоспинные мухоловки охотно поселяются в скворечниках (Литвиненко, Шибает 1971). В бассейне реки Бикин они также занимают дуплянки подходящего размера, вывешенные в прибрежном лесу на высоте 3-4 м (Пукинский 2003). Очевидно, что причиной заселения желтоспинными мухоловками искусственных гнездовий является ощутимый дефицит дупел и конкуренция за них с другими дуплогнездниками (Поливанов 1981; Пукинский 2003). Будучи классическим перелётным видом с довольно поздними сроками прилёта на места размножения, такие конкурентные взаимоотношения (в частности, с синицами, поползнями и воробьями) должны складываться отнюдь не в пользу желтоспинной мухоловки, имеющей к тому же сравнительно мелкие размеры. На этом фоне странными на первый взгляд кажутся известные случаи размещения их гнёзд поверх жилых гнёзд полевых воробьёв *Passer montanus* и восточных синиц *Parus minor* (Литвиненко, Шибает 1971).



Рис. 5. Дупла, занятые желтоспинными мухоловками *Ficedula zanthopygia* для размещения гнёзд. 1 — залив Петра Великого, остров Русский, 6 июня 2018; 2 — Шкотовский район, окрестности посёлка Шкотово, 17 июня 2020, фото; 3 — залив Петра Великого, остров Русский, 2 июня 2023. Фото А.П.Ходакова

По данным В.М.Поливанова (1981), из 43 ниш, которые заняли желтоспинные мухоловки, 38 являлись дуплами, а 5 — полудуплами либо открытыми сверху дуплами; 13 из описанных им дупел имели естественное происхождение, 11 — выдолблены малым пёстрым дятлом *Dendrocopos minor*, 9 — малым острокрылым *Yungipicus kizuki* и 1 — белоспинным *Dendrocopos leucotos* дятлом (Поливанов 1981). В окрестностях Владивостока мухоловки обычно устраивали гнёзда в естественных дуплах,

чаще в ивах *Salix* sp., чозении *Chosenia arbutifolia*, реже в орехе маньчжурском *Juglans mandshurica*, дубе монгольском *Quercus mongolica*, сирени амурской *Syringa amurensis*, яблоне маньчжурской *Malus manshurica* и в других деревьях; занимали старые дупла белоспинного, малого острокрылого и малого пёстрого дятлов (Назаров 2004).). Из 58 осмотренных нами гнёзд подавляющее большинство располагались в дуплах (рис. 5), а некоторые – в полудуплах.

В бассейне Бикина высота гнёзд над землёй находилась в пределах от 1.5 до 10 м, в среднем около 4 м ($n = 16$), при этом птицы занимали сухие естественные дупла и полости в подгнившей древесине лиственных (ольхи, чозении, липы и др.), реже хвойных пород деревьев. Они предпочитали неглубокие (10-12 см) ниши диаметром 6.5-10 см и с летком шириной 3-4 см, а также дупла пухляка *Poecile montanus* и малого пёстрого дятла; реже мухоловки поселялись в дуплах других видов дятлов и естественных нишах с летком шириной до 5 см (Пукинский 2003). В окрестностях Владивостока желтоспинные мухоловки гнездились на высоте от 0.9 до 3.8 м и выше (Назаров 2004). Найденные нами гнёзда располагались на высоте от 0.6 до 5.3, в среднем 2.1 м ($n = 47$); ширина летка обычно варьировала от 3.5 до 6 см, а глубина дупла (от верхнего края гнезда) – от 6.5 до 14 см.

В строительстве гнезда, длящемся 2-4 дня или несколько дольше, занята только самка (Поливанов 1981). В бассейне реки Бикин массовое строительство гнёзд приходится на конец мая и начало июня (Пукинский 2003).

По данным Н.М.Литвиненко и Ю.В.Шибеева (1971), желтоспинные мухоловки не обращают внимание на содержимое занимаемой для гнездования ниши, возводя собственную постройку поверх него. Гнездо делается из волокон луба (реже коры), а лоток выстилается преимущественно тонкими травинками, хотя в его стенках иногда оказываются конские волосы и сухие ажурные листья, скелетированные насекомыми; однажды птицы использовали метёлки и листья тростника.

По сведениям В.М.Поливанова (1981), желтоспинные мухоловки выстилают лоток тонкими мягкими корешками, травинками и шерстью, а в отдельных случаях для этого используют тонкие волокна луба. На Бикине самки мухоловок рыхло заполняют дно дупла слоем зелёных мхов и волокон луба, который они обрывают с ближайших сухих стволов. В нишах оптимальной глубины толщина такой платформы составляет 6-7 см, а в более глубоких она может достигать 15 см. На этой основе сооружается чаша из тех же материалов, но с преобладанием волокон луба, которые почти не сплетаются, а попросту укладываются по кругу, поверх чего формируется лоток, состоящий из сухих стебельков трав с добавлением наиболее тонких волокон луба, а иногда и шерсти (Пукинский 2003).

Материалом для гнёзд, обнаруженных в окрестностях Владивостока, служили стебли, листья и метёлки злаков, луб, листья и стебли полыни, мох, листья ивы, веточки жимолости, усы ломоноса и винограда; лоток птицы выстилала тоненькими стебельками злаков, лубом, тоненькими корешками и мхом (Назаров 2004).

По нашим данным в случае, если дупло глубокое, птицы забивают его большим количеством мха, поверх которого кладут слой луба, а верхнюю часть гнезда строят из тонких сухих травинок (наиболее тонких в лотке). В ряде случаев для формирования основы гнезда мухоловки дополнительно использовали сухие листья, кусочки лишайника и обрывки целлофана, а для выстилки лотка – шерсть (включая конские волосы). Если дупло неглубокое, то основание гнезда обычно состоит только из лубяных волокон. Как правило, гнёзда занимают всю площадь дна дупла (рис. 6). Размеры гнёзд желтоспинных мухоловок, найденных в Приморском крае, приведены в таблице 3.



Рис. 6. Гнёзда желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia*. 1 – Шкотовский район, окрестности посёлка Шкотово, 28 мая 2023; 2 – залив Петра Великого, остров Русский, 6 июня 2018, фото А.П.Ходакова; 3 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 23 июня 2012, фото В.П.Шохрина

Таблица 3. Размеры (мм) гнёзд желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia*, обнаруженных в Приморском крае

n	Диаметр гнезда		Диаметр лотка		Толщина гнезда		Глубина лотка		Источник информации
	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	
12	58-120	83.5	37-70	53.2	15-107	55.5	20-43	31.6	Наши данные*
5	–	–	51-64	–	–	–	33-46	–	Литвиненко, Шибаетов 1971
1	78-100	89	53-60	57	50	50	28	28	Пекло 1987
18	58-120	83.1**	37-70	53.5**	15-107	55.1**	20-46	31.3**	Всего

* – некоторые данные опубликованы ранее (Шохрин 2017; Сотников 2023); ** – рассчитан по 13 промерам

В одном из двух находящихся под наблюдением гнёзд откладка яиц началась спустя 5 дней после окончания строительства; самки несли по

одному яйцу ежедневно, за исключением одного случая, когда в течение суток было отложено два яйца (Литвиненко, Шибает 1971). Наиболее ранней датой начала откладки яиц В.М.Поливанов (1981) приводит 25 мая, наиболее поздней – 26 июня, а периодом массовой откладки (по 40 кладкам) – с 25 мая по 5 июня. Мы находили самые ранние полные кладки 19 мая 2004 в окрестностях села Калиновка (Спасский район), 24 мая 2019 в Лазовском заповеднике, 25 мая 2016 в окрестностях села Меркушёвка (Черниговский район) и 25 мая 2020 в окрестностях села Пушкино (Уссурийский городской округ).

Полные кладки желтоспинных мухоловок содержат 4-8, чаще всего 5-6 яиц (Пекло 1987). Ю.Н.Назаров (2004) указывал, что в кладке обычно 5-6, реже 4 яйца. По нашим данным, полные кладки этих мухоловок включали от 4 до 8 яиц (рис. 7). Средняя величина кладки составила 5.76 яйца ($n = 44$).

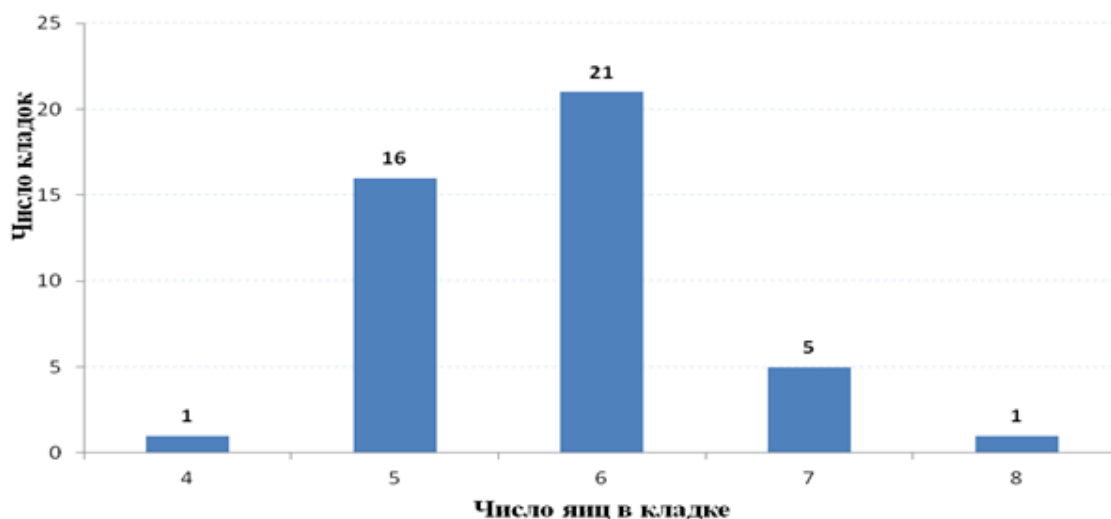


Рис. 7. Число яиц в полных кладках желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia* в Приморском крае (наши данные за 1984-2023 годы)

По описанию В.М.Поливанова (1981), общий фон окраски яиц желтоспинных мухоловок белый, по нему разбросаны крапинки и пятна кирпично-красного или бледно-коричневого цвета. По другим данным, скорлупа яиц белая с бледными бурыми или коричневыми крапинками (Пукинский 2003); яйца белые, иногда с рыжеватым оттенком; мелкие рыжеватые крапинки разбросаны по всей поверхности и обычно образуют венчик вокруг тупого конца, реже – шапочку; иногда светло-рыжие и коричневые крапинки густо покрывают всю поверхность; в одной кладке яйца (3) отличались мелкими бледными крапинками, а одно не имело их вовсе (Назаров 2004). Окраску яиц девяти из осмотренных нами кладок иллюстрирует рисунок 8.

Линейные размеры, вес, индекс удлинённости и объём яиц желтоспинных мухоловок, осмотренных и измеренных в Приморском крае, приведены в таблицах 3 и 4.



Рис.8. Гнёзда с кладками желтоспинных мухоловков *Ficedula zanthopygia*.

- 1 – южное побережье озера Ханка, Лузанова сопка (полуостров Рябоконь), 6 июня 2011;
 2 – Михайловский район, окрестности села Лубянка, 24 июня 2008, фото Д.В.Коробова;
 3 – Хасанский район, окрестности посёлка Зарубино, 1 июня 2014; 4 – там же, 13 июня 2015,
 фото И.М.Тиунова; 5 – Шкотовский район, окрестности посёлка Шкотово, 28 мая 2023,
 фото А.П.Ходакова; 6 – Лазовский район, окрестности села Лазо, 23 июня 2012,
 фото В.П.Шохрина; 7 – Спасский район, восточное побережье озера Ханка, 2 июня 2011,
 фото Д.В.Коробова; 8 – залив Петра Великого, остров Русский, 12 июня 2023,
 фото А.П.Ходакова; 9 – Уссурийский городской округ, окрестности села Кроуновка,
 2 июня 2019, фото Д.А.Беляева

Насиживает кладку только самка (Поливанов 1981; Назаров 2004; наши данные), которая в светлое время суток ненадолго (от 2 до 20, в среднем на 5-7 мин), но часто (от 1 до 5 раз в час) оставляет гнездо

(Поливанов 1981). Инкубация начинается с откладки последнего яйца (Пукинский 2003), а в одном случае, при полной кладке в 7 яиц, самка начала насиживать после того, как снесла 5-е яйцо (Литвиненко, Шибанов 1971). Длительность насиживания определена Ю.Б.Шибановым в 10-11 сут (Поливанов 1981), Г.Н.Ходковым в 11-12 сут (Поливанов 1981), Н.М.Литвиненко и Ю.В.Шибановым (1971) в 13 и 15 сут (в 2 гнёздах), Ю.Б.Пукинским (2003) в 13 сут (по единственной кладке). Во время насиживания самец обычно держится неподалёку от гнезда (в радиусе 50-70 м), много поёт, но редко кормит самку (Поливанов 1981).

Таблица 3. Линейные размеры и индекс удлинённости яиц желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia* в Приморском крае

n	Длина (L), мм		Максимальный диаметр (B), мм		Индекс удлинённости*		Источник информации
	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	Пределы	Среднее	
204	14.8-19.0	17.30	11.5-14.2	13.04	68.1-85.1	75.5	Наши данные**
20	17.0-18.8	17.79	12.2-14.0	13.2	—	—	Поливанов 1981
46	15.7-18.8	17.2	12.3-14.0	13.0	—	—	Назаров 2004
9	16.7-18.1	17.34	12.5-13.7	13.16	73.8-77.6	75.8	Джусупов 2018; Джусупов, Чупин 2022
9	17.1-18.4	17.64	13.0-13.6	13.28	72.9-78.9	75.3	Пекло 2018
6	17.3-18.1	17.73	13.3-13.6	13.50	75.1-78.6	76.1	Коллекция Зоомузея МГУ (сборы А.П.Кузякина)
294	14.8-19.0	17.34	11.5-14.2	13.07	68.1-85.1	75.5***	Всего

* – рассчитан по формуле: $(B/L) \times 100\%$ (Романов, Романова 1959); ** – некоторые данные опубликованы ранее (Шохрин 2017; Сотников 2023); *** – рассчитан по 228 измерениям

Таблица 4. Вес и объём яиц желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia* в Приморском крае

Вес, г			Объём, см ³ *			Источник информации
n	Пределы	Среднее	n	Пределы	Среднее	
109	1.3-1.8	1.55	204	1.0-1.9	1.51	Наши данные**
—	—	—	9	1.3-1.7	1.54	Джусупов 2018; Джусупов, Чупин 2022
—	—	—	9	1.5-1.7	1.47	Пекло 2018
—	—	—	6	1.6-1.7	1.65	Коллекция Зоомузея МГУ (сборы А.П.Кузякина)
109	1.3-1.8	1.55	228	1.0-1.9	1.51	Всего

* – рассчитан по формуле: $V = 0.51LB^2$, где L – длина яйца, B – максимальный диаметр (Нойт 1979); ** – некоторые данные опубликованы ранее (Шохрин 2017; Сотников 2023)

Процесс вылупления птенцов занимает 1-2 дня, при этом взрослые птицы сразу же выбрасывают скорлупу яиц. Во время насиживания самки ведут себя очень скрытно, при малейшей опасности заблаговременно покидая дупло; к концу этого процесса они становятся менее осторожными, а при осмотре гнезда с птенцами при беспокойстве подлетают к наблюдателю на 1.5-2 м (Литвиненко, Шибанов 1971).



Рис. 9. Вылупившиеся птенцы желтоспинной мухоловки *Ficedula zanthopygia*.
Окрестности села Лазо. 12 июня 2016. Фото В.П.Шохрина

Обычно птенцы появляются с начала второй декады июня. Первое вылупление отмечено В.М.Поливановым (1981) 7-8 июня, а массовое появление птенцов – в середине этого месяца. В бассейне реки Бикин в 6 случаях птенцы появились с 10 по 27 июня (Пукинский 2003). В окрестностях села Лазо (Лазовский район) мы наблюдали процесс вылупления птенцов 12 июня 2016 (рис. 9).

В выкармливании птенцов и выносе капсул помёта принимают участие обе взрослые птицы, но в большей степени самец, особенно в первые дни после вылупления, когда самка тратит много времени на обогревание птенцов. Когда самка находится в гнезде, самец передаёт корм ей, если же она отсутствует, то непосредственно птенцам. По мере роста последних интенсивность их кормления возрастает. Птицы могут приносить корм свыше 200 раз за световой день, совершая до 29 прилётов в час и сокращая их количество в самые жаркие часы (Поливанов 1981). К дуплу с 10-дневными птенцами родители прилетали в среднем через 3-4 мин, при этом в одном случае, 29 июня 1975, за 2 ч наблюдений самец накормил птенцов 34 раза, а самка прилетала с кормом только дважды (Пукинский 2003).

Развитие птенцов проходит быстрыми темпами (рис. 10), и в разных случаях птенцы пребывают в гнезде от 11 до 16 сут (Литвиненко, Шибаетов 1971; Поливанов 1981; Пукинский 2003).



Рис. 10. Развитие птенцов желтоспинной мухоловки *Ficedula zanthopygia* в одном из гнёзд. Залив Петра Великого, остров Русский: 1 – 16 июня 2023; 2 – 19 июня 2023; 3 – 23 июня 2023. Фото А.П.Ходакова

Таблица 5. Пищевые объекты птенцов желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia* по данным анализа 110 порций корма, взятых в заповеднике «Кедровая падь» с 25 июня по 2 июля 1970 (по: Поливанов 1981, с изменениями)

Объект питания	Стадия	Число экз.	%	Вес, мг	%
Orthoptera		22	19.9	5912	36.1
Acrididae	imago	17	15.4	4941	30.1
<i>Tettigonia</i> sp.	imago	5	4.5.8.2	971	6.0
Homoptera		9	0.9	570	3.5
Bathismathopha	imago	1	4.5	75	0.4
Cicadinae	imago	5	2.8	366	2.3
Cercopidae	imago	3	13.7	129	0.8
Hymenoptera		14	0.9	1033	6.3
<i>Formica</i> sp.	imago	1	9.1	172	1.0
Tenthredinidae	imago	10	2.8	588	3.6
<i>Rogogaster viridis</i>	imago	3	0.9	163	1.0
Hemiptera		1	0.9	110	0.7
Diptera		6	5.5	191	1.1
Muscidae	imago	3	2.8		
Tabanidae	imago	1	0.9	82	0.5
Diptera, ближе не определены	imago	2	1.8	109	0.6
Coleoptera		5	4.5	156	0.9
Cantharididae	imago	2	1.8	62	0.4
Chrysomelidae	imago	1	0.9	22	0.1
Coleoptera, ближе не определены	imago	2	1.8	72	0.4
Lepidoptera		36	32.9	8554	38.6
Tortricidae	larva	3	2.8	333	2.0
Pyrilidae	larva	1	0.9	73	0.4
Geometridae	larva	7	6.4	984	6.0
Lymanthriidae	larva	10	9.1	1683	10.3
<i>Catocala</i> sp.	larva	1	0.9	200	1.2
Noctuidae	larva	12	11.0	2886	17.6
Lepidoptera, ближе не определены	larva	2	1.8	187	1.1
Aranei		16	14.4	2193	13.4
Myriapoda		1	0.9	15	0.1



Рис. 11. Желтоспинные мухоловки *Ficedula zanthopygia* с добычей.

1 – залив Петра Великого, остров Русский, 4 июля 2016, фото И.А.Малькиной; 2 – там же, 15 июня 2017, фото А.П.Ходакова; 3 – Лазовский заповедник, долина реки Перекатная, 26 мая 2011; 4 – Лазовский район, долина реки Просёлочная, 26 июня 2019, фото В.П.Шохрина; 5 – залив Петра Великого, остров Русский, 24 июня 2023, фото К.В.Дмитриенко

Первый вылет птенцов желтоспинных мухоловок отмечен В.М.Поливановым (1981) 19-20 июня, массовый – в конце третьей декады июня, а запоздавшие выводки покидали гнездо в конце июля. Покинув дупло, слётки 1-2 дня держатся около него, затем начинают кочевать, быстро исчезая из района гнездования (Поливанов 1981).

Послегнездовые кочёвки и осенние миграции. Вскоре после того, как птенцы становятся самостоятельными, мухоловки незаметно покидают исследуемую территорию. По данным Ю.Н.Назарова (2004),

в окрестностях Владивостока пролёт замечен уже во второй половине августа. По нашим наблюдениям, осенняя миграция выражена крайне слабо. На Приханкайской низменности последних птиц наблюдали в августе (Глущенко и др. 2006б), в окрестностях Уссурийска – 21 августа 2003 и 25 сентября 2002 (Глущенко и др. 2006а), в окрестностях Владивостока – 1 октября 1992 (Назаров 2004), а в Южном Приморье – 21 августа 1961, 25 августа 1903, 26 августа 1960 и 27 августа 1912 (Панов 1973). На берегах залива Восток миграция проходит во второй половине августа и начале сентября (Нечаев 2014). В окрестностях Лазовского заповедника самую позднюю встречу зарегистрировали 22 сентября 2005 в бухте Петрова (Шохрин 2017).

Питание. Птенцов желтоспинные мухоловки кормят разнообразной пищей животного происхождения, в состав которой, помимо насекомых и их личинок, входят паукообразные и многоножки (табл. 5; рис. 11).

Птицы собирают корм большей частью в непосредственной близости от гнезда, в радиусе 30-50 м, а иногда на том же дереве, где оно расположено, при этом большинство пищевых объектов они схватывают не в воздухе, а с различных поверхностей (Поливанов 1981). В бассейне реки Бикин основным кормом, приносимым птенцам, были гусеницы, а также имаго двукрылых и перепончатокрылых (Пукинский 2003).

В условиях Лазовского заповедника выявлена индивидуальная избирательность мухоловок в выборе основных объектов питания, когда в 2 гнёздах, расположенных в почти одинаковых микростациях, но удалённых на 2 км одно от другого, родители приносили птенцам в одном случае 90-95% пауков, а в другом – 70-80% мелких гусениц (Поливанов, Поливанова 1971).

Желудки 15 добытых птиц содержали гусениц (35%), жуков (23%), двукрылых и перепончатокрылых (суммарно 23%), пауков (6%), а оставшиеся 13% составляли прочие беспозвоночные (Нечаев, Назаров 1968).

Неблагоприятные факторы, враги, гибель. Существует явный дефицит ниш, пригодных для гнездования желтоспинных мухоловок, при этом ситуация усугубляется наличием конкурентов, в числе которых преобладают разные виды синиц и обыкновенный поползень.

Нами достоверно установлены два случая разорения гнёзд мухоловок узорчатыми полозами *Elaphe diene*, произошедшие 8 июня 2014 на полуострове Ломоносова в Амурском заливе (рис. 12) и 13 июня 2016 – в окрестностях села Лазо.

В литературе есть упоминание о разорении гнезда желтоспинных мухоловок мелкими млекопитающими, возможно, азиатскими бурундуками *Tamias sibiricus* (Литвиненко, Шибаев 1971). На острове Большой Пелис (залив Петра Великого) желтоспинную мухоловку обнаружили в добыче сапсанов *Falco peregrinus* (Назаров, Трухин 1985). В окрестностях Лазовского заповедника желтоспинных мухоловок отмечали в питании

перепелятника *Accipiter nisus*, малого перепелятника *A. gularis*, ушастой совы *Asio otus*, ошейниковой совки *Otus bakkamoena* и длиннохвостой неясыти *Strix uralensis* (Шохрин 2008, 2017; наши данные).



Рис. 12. Разорение гнезда желтоспинных мухоловок *Ficedula zanthopygia* узорчатым полозом *Elaphe dieneri*. Амурский залив, полуостров Ломоносова. 8 июня 2014. Фото Г.Н.Бачурина

На желтоспинных мухоловках паразитируют мухи-кровососки *Ornithoica tomiyamai* (сняли 53 особи), *O. unicolor* (3) и *Ornithomya avicularia* (24) (Nartshuk *et al.* 2022, 2023; наши данные).

За помощь в работе авторы выражают искреннюю благодарность О.А.Бурковскому (Южно-Сахалинск), О.Н.Васик (Владивосток), А.В.Вялкову (Владивосток), К.В.Дмитриенко (Владивосток), И.Н.Коробовой (Уссурийск), И.А.Малыкиной (Владивосток), В.М.Малышку (Украина), Т.А.Прядун (Находка) и А.П.Рогалю (Владивосток).

Литература

- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзукского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // Памяти академика П.П.Сушкина. М.; Л.: 360-406.
- Беляев Д.А. 2022. Предварительные данные о населении птиц бассейна реки Большая Уссурия (Национальный парк «Удэгейская легенда», Приморский край) // Вестн. ИРГСХА 3 (110): 45-63.
- Беляев Д.А., Глушченко Ю.Н., Коробов Д.В., Тиунов И.М. 2019. Птицы бассейна верхнего течения р. Грязная (национальный парк «Земля леопарда») // Биота и среда заповедных территорий 4: 66-86.
- Волков С.В. 1997. Некоторые интересные орнитологические находки в верхнем течении Бикина // Рус. орнитол. журн. 6 (25): 7-11. EDN: KVVWQFF

- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-360.
- Глущенко Ю.Н., Кармазина Е.В., Коновалова М.С. 2020. Использование данных по локальным фаунам при изучении многообразия птиц в школьном курсе биологии: остров Путятина // *Животный и растительный мир Дальнего Востока* **32**: 55-66.
- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Харченко В.А., Коробова И.Н., Глущенко В.П. 2019. Птицы – Aves // *Природный комплекс Уссурийского городского округа; современное состояние*. Владивосток: 151-301.
- Глущенко Ю.Н., Липатова Н.Н., Мартыненко А.Б. 2006а. *Птицы города Уссурийска: фауна и динамика населения*. Владивосток: 1-264.
- Глущенко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. *Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор*. М.: 1-523.
- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006б. Птицы // *Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности*. Владивосток: 77-233.
- Джусупов Т.К. 2018. Оологические сборы Е.П. Спангенберга на юге Приморья, в центральной части, на севере и северо-востоке России // *Selevinia* **26**: 107-140.
- Джусупов Т.К., Чупин И.И. 2022. *Каталог оологической коллекции Института систематики и экологии животных СО РАН*. Новосибирск: 1-170.
- Елсуков С.В. 1990. Летнее население птиц дубняков восточных склонов Среднего Сихотэ-Алиня // *Экологические исследования в Сихотэ-Алинском заповеднике (Особенности экосистем пояса дубовых лесов)*. М.: 95-103.
- Елсуков С.В. 1999. Птицы // *Кадастр позвоночных животных Сихотэ-Алинского заповедника и Северного Приморья. Аннотированные списки видов*. Владивосток: 29-74.
- Курдюков А.Б. 2006. Структура населения птиц Южно-Уссурийских дубовых лесов, как отражение их средообразующих особенностей // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии*. Улан-Удэ, 1: 101-105.
- 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. EDN: SWMORL
- Кушнарёв Е.Л. 1984. Антропогенные сукцессии орнитосообществ и территориальные связи местообитаний западного Сихотэ-Алиня // *Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 71-78.
- Лабзюк В.И., Назаров Ю.Н., Нечаев В.А. (1971) 2020. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1981): 4626-4660. EDN: BXJMUUK
- Лаптев А.А. 1984. Численность гнездящихся птиц в дубовых и долинных кедрово-широколиственных лесах Лазовского государственного заповедника // *Исследования природного комплекса Лазовского заповедника*. М.: 41-43.
- Литвиненко Н.М., Шибаев Ю.В. 1971. К орнитофауне Судзухинского заповедника и долины реки Судзухе // *Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 127-186.
- Михайлов К.Е. 2014. Различия в заполнении тайги (сплошных массивов бореальных лесов) мелкими лесными птицами-мигрантами на примерах нескольких «модельных» для севера Приморского края групп видов Passeriformes. Часть 1 // *Рус. орнитол. журн.* **23** (978): 773-827. EDN: RXCEAD
- Михайлов К.Е., Коблик Е.А. 2013. Характер распространения птиц в таёжно-лесной области севера Уссурийского края (бассейны рек Бикин и Хор) на рубеже XX и XXI столетий (1990-2001 годы) // *Рус. орнитол. журн.* **22** (885): 1477-1487. EDN: QBDPIL
- Михайлов К.Е., Шибнев Ю.Б., Коблик Е.А. 1998. Гнездящиеся птицы бассейна Бикина (аннотированный список видов) // *Рус. орнитол. журн.* **7** (46): 3-19. EDN: KTNORV
- Назаренко А.А. (1971) 2023. Краткий обзор птиц заповедника «Кедровая Падь» // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2333): 3579-3631. EDN: QVHDNF
- Назаренко А.А. 2014. Новое о гнездящихся птицах юго-западного Приморья: неопубликованные материалы прежних лет об орнитофауне Шуфанского (Борисовского) плато // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1051): 2953-2972. EDN: QWKYLR

- Назаров Ю.Н. (2001) 2018. Распределение наземных гнездящихся птиц на островах Дальневосточного морского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1669): 4561-4569. EDN: UZEPVW
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: 1-276.
- Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г. (1986) 2006. Летняя авифауна Владивостока // *Рус. орнитол. журн.* **15** (316): 387-388. EDN: IASKPX
- Назаров Ю.Н., Трухин А.М. (1985) 2020. К биологии сапсана *Falco peregrinus* и филина *Bubo bubo* на островах залива Петра Великого (Южное Приморье) // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1987): 4884-4893. EDN: OWCSJG
- Назаров Ю.Н., Шибаев Ю.В. (1984) 2022. Список птиц Дальневосточного государственного морского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2212): 3329-3349. EDN: NODKXK
- Нечаев В.А. (2014) 2023. Птицы залива Восток Японского моря // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2322): 3076-3099. EDN: XWCSUG
- Нечаев В.А., Курдюков А.Б., Харченко В.А. 2003. Птицы // *Позвоночные животные Уссурийского государственного заповедника. Аннотированный список видов*. Владивосток: 31-71.
- Нечаев В.А., Назаров Ю.Н. 1968. Материалы по питанию некоторых птиц Южного Приморья // *Науч. докл. Высшей школы. Биол. науки* **3**: 30-33.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Пекло А.М. 1987. *Мухоловки фауны СССР*. Киев: 1-180.
- Пекло А.М. 2018. Птицы // *Оологическая коллекция. Вып. 2. Воробьинообразные – Passeriformes*. Черновцы: 1-224.
- Поливанов В.М. 1981. *Экология птиц-дуплогнездников Приморья*. М.: 1-171.
- Поливанов В.М., Поливанова Н.Н. 1971. К вопросу о соотношении внутривидовой специализации и экологической пластичности у птиц // *Экология и фауна птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 7-29.
- Пукинский Ю.Б. 2003. Гнездовая жизнь птиц бассейна реки Бикин // *Тр. С.-Петербург. общ-ва естествоиспыт.* Сер. 4. **86**: 1-267.
- Рахилин В.К. 1975. Пути пролёта мухоловок Дальнего Востока // *Материалы 9-го симп. «Экология вирусов»*. Душанбе: 152-154.
- Романов А.Л., Романова А.И. 1959. *Птичье яйцо*. М.: 1-620.
- Сотников В.Н. 2023. *Каталог коллекций. Птицы – Aves. Оологическая и нидологическая коллекции*. Киров, **2**: 1-304.
- Спангенберг Е.П. 1940. Наблюдения над распространением и биологией птиц в низовьях реки Имана // *Тр. Моск. зоопарка* **1**: 77-136.
- Спангенберг Е.П. (1965) 2014. Птицы бассейна реки Имана // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1065): 3383-3473. EDN: SYCTWJ
- Тиунов И.М. 2004. Численность и распространение наземных гнездящихся птиц островов Римского-Корсакова // *Дальневосточный морской биосферный заповедник. Биота. Т. II. Гл. V. Биота островов: распределение, состав и структура. Птицы островов Римского-Корсакова*. Владивосток: 723-758.
- Шохрин В.П. 2008. *Соколообразные (Falconiformes) и совообразные (Strigiformes) Южного Сихотэ-Алиня*. Дис. ... канд. биол. наук. Владивосток: 1-205 (рукопись).
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий*. Лазо: 1-648.
- Hoyt D.F. 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird eggs // *Auk* **96**: 73-77.
- Nartshuk E.P., Matyukhin A.V., Shokhrin V.P. 2022. Parasitic louse flies (Diptera, Hippoboscidae) and their association with bird hosts in the south of the Russian Far East // *Entomol. Rev.* **102**, 3: 367-376.
- Nartshuk E.P., Matyukhin A.V., Shokhrin V.P. 2023. Birds as hosts of parasitic louse flies (Diptera) in the south of the Russian Far East // *Зоол. журн.* **102**, 3: 310-316.



Туркестанская зеленушка *Chloris chloris turkestanicus* на Западном Тянь-Шане

Е.С. Чаликова

Елена Сергеевна Чаликова. Институт зоологии Республики Казахстан, Алматы, Казахстан. E-mail: yelena.chalikova@zool.kz; e.chalikova@mail.ru

Поступила в редакцию 27 февраля 2024

Туркестанская зеленушка *Chloris chloris turkestanicus* Zardny, 1907 на Западном Тянь-Шане гнездится спорадично. Летом её в Таласском Алатау регулярно встречают только в арчевых лесах урочища Чуулдак. В лесах междуречья Кши-Улькен-Каинды одиночные пары гнездились в 1944-1948 и 1973 годах, в ущелье Балдыбрек (Дарбаза) – в 1965 году, в каньоне Аксу – в 1960 и 1961 и в селе Новониколаевка (Жабагылы) – в 1964 году (Шевченко 1948; Шутьпин 1953; Ковшарь 1966; Корелов 2012; Губин 2012). Периодичность её гнездования в этих местах прослежена позже: ущелья Кши-Каинды – 1967, 1984-1989, 1991-1993, 1995, 2005, 2006, 2008, 2010, 2012 и 2019 годы; Улькен-Каинды – 2021; Балдыбрек – 1983, 1989, 2001, 2005, 2008 и 2014; каньон Аксу – 2001, 2005, 2010, 2012 и 2021; село Жабагылы – 2013, 2016, 2018-2020 годы.

В арчевых лесах урочища Чуулдак зеленушка была наиболее многочисленна в 1985-1987 годах, причём число гнездящихся птиц в течение этих лет только росло (4.4, 6.7 и 8.1, в среднем 6.4 ос./ч, рис. 1). Позже её встречали в меньшем числе (от 0.5 ос./ч в 2007 году до 6.6 ос./ч в 2010), но на фоне общего снижения численности вида хорошо выражены её колебания. Повышение численности в 1980-е годы совпало с общим расширением ареала вида в восточном направлении, приведшем, в частности, к заселению им города Алма-Аты (Ковшарь, Пфееффер 1988).

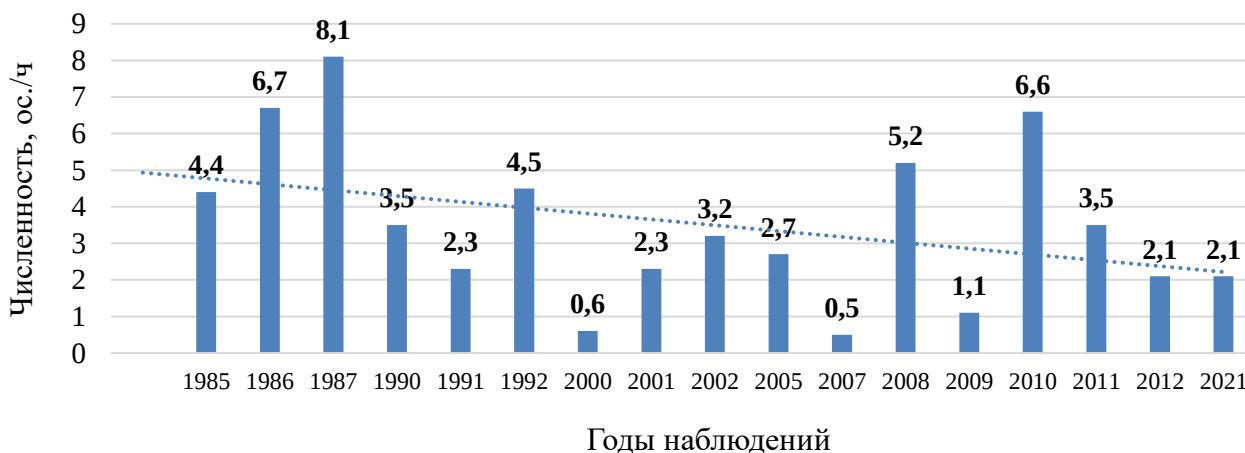


Рис. 1. Динамика численности туркестанской зеленушки *Chloris chloris turkestanicus* в арчевом лесу ущелья Чуулдак (апрель-июль)

В южной части Западного Тянь-Шаня численность зеленушки тоже не постоянна. В начале XX века она отмечена в долине реки Майдантал, в его середине – на Чаткальском, Пскемском и Угамском хребтах, где была обычна в лесном поясе, садах и сёлах предгорий (Корелов 1956; Железняков, Колесников 1958). В 2002-2003 годах в долинах рек Пскем и Угам её видели лишь однажды (Ковшарь 2003, 2004), на Чаткале – только в 4 местах (Митропольский 2005). В первой долине 3 птиц отметили в 2015 году (Тен и др. 2017). Летом 2003 года зеленушку в небольшом количестве нашли только в арчевых лесах по гребню Каржантау (0.4 ос./ч) и в верховьях реки Бадам (0.8). В долине Угам в мае 2011 года её не встречали, а в июле 2003 года, по сравнению с 2022, её численность была ниже: окрестности населённых пунктов – 0.4 и 1.3, тугайный лес – 0.0 и 1.2, арчевый лес – 0.0 и 2.3 ос./ч. Но она присутствовала в садах (0.4 и 0.0 ос./ч). В ущелье Сарыайгыр (Угамский хребет) её отметили в 2011 и 2017 годах, а в 1994, 1998, 2012, 2018, 2019 и 2021 – нет.

В 1920-х и 1940-х годах зеленушка гнездилась в населённых пунктах по всей долине реки Арысь (Шапошников 1931; Долгушин 1951; Шулпин 1953). С 1980-х она нерегулярно гнездится в городе Чимкенте и в селе Ванновка. В городе Ленгер (предгорья Каржантау) её видели 18 мая 2011. При этом все встречи зеленушек состоялись в посадках туи *Thuja*, используемой в ландшафтном дизайне.

На пролёте зеленушку ежегодно отлавливают на перевале Чокпак (1200 м над уровнем моря), расположенном в долине реки Арысь между Таласским Алатау и Боролдайтау. Здесь максимальное число птиц отмечено весной 1970, 1969, 1974 годов и осенью 1968, 1970, 1973, 1975 годов (Гаврилов, Гисцов 1985).

Таким образом, численность зеленушки подвержена значительным колебаниям, которые, вероятно, характерны для всего ареала этого вида. Причём во второй половине XX века отмечено значительное расширение ареала от Западного Тянь-Шаня до Алакольской котловины, а 22 мая 2001 гнездо зеленушки нашли в городе Зайсан (Ковшарь, Березовиков 2002; www.kz.birds.watch).

В Таласском Алатау зеленушка лишь в отдельные годы встречается круглогодично, чаще в населённых пунктах и крайне редко в арчевых лесах, выше которых она не поднимается (единственная встреча отмечена 24 июля 1961 на высоте 3600 м н.у.м. – Ковшарь 1966). Низкогорья и предгорья она пролетает в период миграций и кочёвок. Не смотря на то, что наивысшую её численность в арчевых лесах наблюдали в середине декабря (6.1 ос./ч, рис. 2) и в конце января (5.8), зимует она в них в исключительных случаях. Зимовка в 1985/86 году в ущелье Кши-Каинды (с декабря по март, максимум в январе – 16.0 ос./ч) совпала с периодом наивысшей численности вида в регионе. Весенние подвижки зеленушек начинаются с конца февраля и достигают максимума к сере-

дине марта (до 2.0 ос./ч), в первой половине апреля происходит строительство гнёзд, но пролёт ещё продолжается до конца месяца (1.4). С мая до середины июля численность вида стабильна (в среднем 0.9, колебания от 0.4 до 1.2 ос./ч), а позже падает и держится на одном уровне до начала октября (0.3, от 0.1 до 0.6 ос./ч). Два пика осеннего пролёта приходятся на середину октября (2.7) и ноября (2.3 ос./ч). Без учёта зимовок крайние сроки её встреч весной 27 февраля (2002) и отлёта осенью 25 ноября (1992).

Низкогорья зеленушка посещает с конца августа (24.08.2010) по конец марта (29.03.2001) и зимой её отмечали в 2003/04, 2009/10, 2011/12, 2014/15 годах (в среднем 0.4 ос./ч, максимум – 2.9 в середине декабря). 21 июня 2006 поющего самца слышали в зарослях боярышника в ущелье Джетымсай. Возможно, что рядом на турбазе Асель зеленушка гнездится, поскольку там имеются старые посадки туи. Однако в гнездовой период посетить этот район нам не удалось, но с декабря по март здесь в среднем отмечали 0.6 и максимум 2.9 ос./ч (середина декабря).

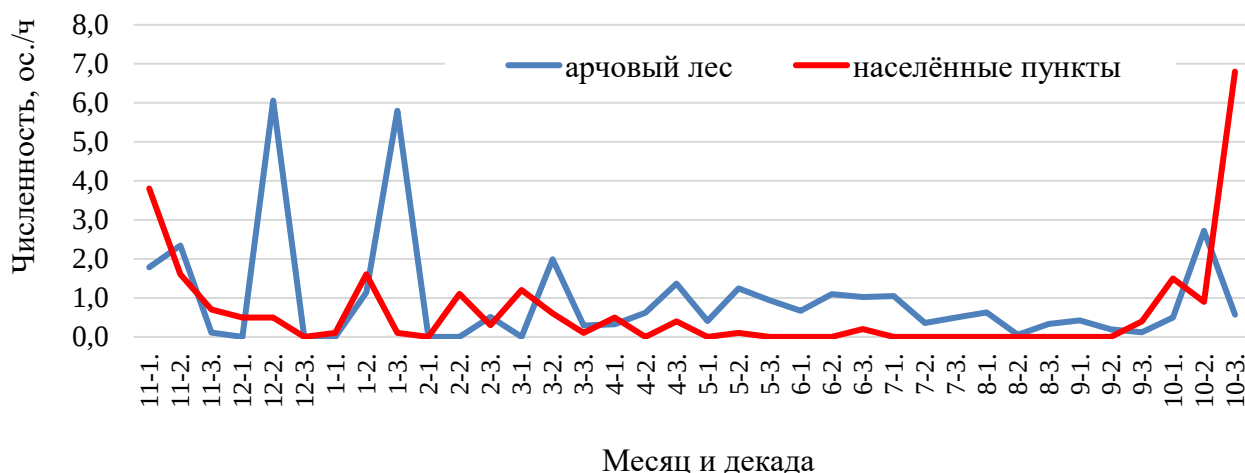


Рис. 2. Сезонная динамика численности туркестанской зеленушки *Chloris chloris turkestanicus* в Таласском Алатау

В предгорьях осенний пролёт зеленушек идёт вдоль лесополос с середины октября по середину ноября (подекадно: 0.2, 2.8 и 2.0 ос./ч). Весной встречи этих птиц редки, самая поздняя состоялась 18 мая (2013), самая ранняя осенью – 10 октября (2008). На перевале Чокпак весенний пик пролёта приходится на середину марта, а осенний – на 4-5-ю пятидневки октября. Крайние сроки встреч: 21 февраля (1970) – 26 мая (1976) и 8 августа (1968) – 6 ноября (1980) (Гаврилов, Гисцов 1985).

В населённых пунктах максимальное число зеленушек отмечали с октября по середину ноября (подекадно: 1.5, 0.9, 6.8, 3.8 и 1.6, в среднем 2.9 ос./ч, рис. 2), а зимой – в середине января и февраля (1.6 и 1.1, 0.5). Но зеленушки зимовали нерегулярно. Так, в селе Жабагылы до 1970-х годов они встречены лишь однажды, 12 февраля 1944 (Шевченко 1948), в 1971-1973 – 16 раз (Губин 2012) и в 1982-2000 – 9 раз. В январе 2001-

2024 годов (декабрь и февраль опускаем, поскольку встречи можно отнести к затяжной или ранней миграции) ситуация изменилась и зеленушку за 24 года не отмечали только 9 лет (2004-2006, 2008, 2009, 2012, 2016, 2017, 2020). При этом её встречаемость колебалась от одного (2003, 2014, 2022) до 26-27 дней (2001 и 2013), хотя в декабре и феврале она лишь чуть выше (13 и 16 лет, максимум 10 и 27 дней). Причину такого изменения в предпочтении мест зимовок видим в использовании для озеленения туи. В конце 1970-х годов эти растения, высаженные на усадьбе заповедника Аксу-Джабаглы, никак не могли прижиться, а взамен погибших не всегда удавалось высадить новые. Они медленно росли и лишь по прошествии нескольких лет стали плодоносить. В 1990-х годах площади посадок увеличились за счёт использования туи в озеленении частных подворий, а в 2010-х годах – и улиц. Теперь появление зеленушек в разросшихся посадках туи зимой зависит от их урожайности. В целом же встречаемость вида по дням с декабря по март только растёт (3.8, 6.7 и 8.8% от встреч в течение года). На март и октябрь приходится пик пролёта и встречаемость выше в первый (22.3 и 18.4%), а численность – во второй месяц (0.7 и 3.0 ос./ч). С апреля по июнь встречаемость снижается (10.4, 3.9 и 0.5%), растёт в июле и вновь падает до октября (4.6, 1.3 и 1.5%). В апреле некоторые пары остаются на гнездование (2013, 2016 и 2018 годы) и, вероятно, в июле спускаются с гор для повторного гнездования (2019, 2020 годы). Выделить крайние сроки регистраций птиц весной и осенью довольно сложно, но августовские и сентябрьские, несомненно, связаны с трофическими перемещениями.

Пять самцы начинают ещё зимой (рис. 3), хотя по срокам его начала существуют незначительные различия с учётом поясности гор. В селе Жабагылы (1000-1100 м н.у.м.) первую песню слышали 21 января (2016), в низкогорьях (1200-1500 м н.у.м.) – 6 февраля (2021), а в среднегорьях (до 2000 м н.у.м.) – 17 февраля (1996). Заканчивается пение в первом месте 30 мая (1986, 2009), во втором – 20 июня (2006) и в третьем – 20 июля (1960). Иногда пение можно услышать и осенью: село Жабагылы – 18 октября и 15 ноября (2011 и 2005), арчовый лес ущелья Кши-Каинды – 14, 17 и 21 октября (1997, 1985 и 1986).

Поскольку зеленушка гнездится дважды, меняя иногда район гнездования, период гнездостроения у неё растянут с начала апреля (иногда с конца марта) по начало июля (рис. 3). В селе Жабагылы птиц со строительным материалом встречали 11 и 24 апреля (1964), в арчовых лесах – 25 марта (2019) – 9 июля (1993). В первом случае гнёзда нашли на иве и тополе (Ковшарь 1966), во-втором – только на высокоствольной арче. Чаще для места гнездования выбирался высокоствольный арчовник на лугу с выходами камней или без (41.7 и 20.8% случаях), на луго-степи или степи с выходами камней (по 16.7%) и реже на скалах (4.2%). При этом предпочтение отдавалось склонам северной и северо-западной

экспозиции (29.6 и 25.9%), западной и южной (по 14.8%), северо-восточной (7.4%), восточной и юго-западной (по 3.7%).

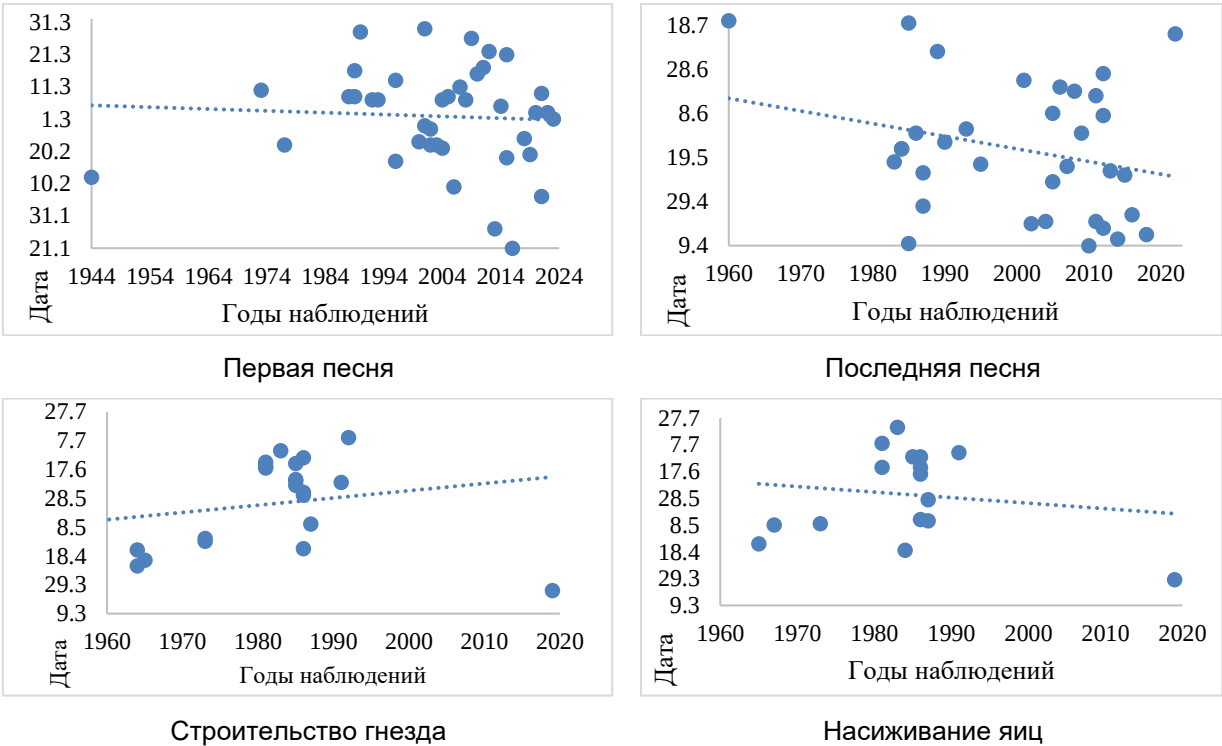


Рис. 3. Динамика основных фенологических явлений в жизни туркестанской зеленушки *Chloris chloris turkestanicus* в Таласском Алатау



Рис. 1. Самец туркестанской зеленушки *Chloris chloris turkestanicus*. Кши-Каинды. 13 апреля 2019. Фото М.Нукусбекова

О плотности гнездования зеленушки и постоянстве выбора одного и того же места можно судить по следующим наблюдениям. В арчевом лесу Кши-Каинды и Чуулдак было заложено 13 постоянных площадок площадью 1 га, на которых в течение гнездового сезона наблюдали за гнёздами всех видов птиц. С 1984 по 1992 год зеленушка жила только на 4 из них, расположенных во втором месте, да и то не ежегодно (Чаликова 2007). На первой она гнездилась только в 1984 году, на второй – в 1985, 1986 и 1988, на третьей – в 1984, 1986 (пара построила 2 гнезда) и 1990, на четвертой – в 1988. Итого в арчевом лесу Чуулдак на 29 га в течение 9 лет средняя плотность гнездования вида составила 0.28 пар/га (от 0.0 в 1987, 1989 и 1992 до 0.5 в 1984 и 1988).

При выборе арчи для устройства гнёзд ($n = 35$) зеленушки предпочитают деревья высотой 6-7 м (37.5%), 5-6 м (23.4%) и 3-4 м (20.2%), чем 4-5 м (7.9%), 10-11 м (7.6%) и 2-3 м (3.4%). Высота расположения гнёзд изменчива. Чаще их находили на высоте 2-3 м (42.1%) и 3-4 м (34.0%) от земли, реже – до 1 м (14.3%) и 4-5 м (9.6%). Гнездо строилось в южной (43.5%) и восточной части кроны (21.7%), реже – северной (13.0%), юго-западной (8.7%), западной, северо-восточной и юго-восточной (по 4.3%).



Рис. 2. Самка туркестанской зеленушки *Chloris chloris turkestanicus* на гнезде.
Кши-Каинды. 13 апреля 2019. Фото М.Нукусбекова

Места расположения гнёзд на арче менялись. На низких молодых деревьях с густой кроной и не выходящими за её пределы боковыми ветвями гнездо строилось между стволом и мелкими зелёными веточками, покрывающими его. Причём чаще в середине ствола, чем у вершины. На взрослых деревьях, использовались боковые ветви и их зелёные ответвления, поскольку ствол и главные ветви уже голые. Иногда при вертикально направленной боковой ветви гнездо располагалось так же, как на молодых деревьях. Все гнёзда были хорошо замаскированы среди зелёной хвои и лишь одно на старом голом стволе располагалось открыто.

Гнездо строит только самка и оно состоит из двух слоёв. Основой служат тонкие веточки, размочаленные луб и кора, которые обкладываются мелкими корешками, травянистыми растениями и листьями (определена лишь жимолость). Лоток выстилается мхом, перьями (деряба, зеленушка, щегол, кеклик), шерстью (заяц, барсук) и щетиной кабана (см. таблицу). Наружный диаметр 14 гнёзд 130-102×112-95, в среднем 116.9×104.1 мм; диаметр лотка 94-56×77-51, в среднем 70.4×62.6 мм; высота гнезда 100-60, в среднем 67.4 мм; глубина лотка 52-32, в среднем 43.2 мм.

Материал гнёзд туркестанской зеленушки
Chloris chloris turkestanicus в Таласском Алатау

Материал	Встречаемость (14 гнёзд)		Пределы массы, г (4 гнезда)
	Абс.	%	
Веточки жимолости	13	92.9	1.5 – 4.75
Луб арчи	9	64.3	1.4 – 5.75
Луб жимолости	5	35.7	3.9 – 6.58
Кора арчи	8	57.1	2.8 – 4.4
Кора жимолости	4	28.6	0.55 – 6.5
Корешки травянистых растений	5	35.7	0.05 – 1.1
Стебли травянистых растений	1	7.1	–
Бурачок	1	7.1	–
Полынь	1	7.1	0.4–5
Тысячелистник	1	7.1	–
Злаки	1	7.1	0.05
Листья	2	14.2	0.05
Перья	14	100.0	1.1 – 5.7
Конский волос	5	35.7	0.01 – 0.15
Шерсть	4	28.6	0.05 – 2.9
Мох	3	21.4	0.05
Щетина	1	7.1	0.1
Ветошь			1.2 – 4.7
Гнездо в целом			14.4 – 29.9

В арчевых лесах яйца в гнёздах находили с 28 марта (2019) по 20 июля (1983) (рис. 3). Полная кладка ($n = 13$) состояла из 3-5 яиц (в среднем 3.9) и только одна содержала задохлик и надавленное яйцо. Первое яйцо в одном из гнёзд отложено 19 июня, а 2 кладки с 5 яйцами нашли 1 и 8 июля. Родители кормили 3-4 (в среднем 3.3) птенца с 13 апреля (2019) по 9 июля (1991). Вылет молодых наблюдали 30 мая – 4 июля (1986). Группы из 3-4 слётков встречали с 19 мая (1965) по 9 августа (1933). Успешность гнездования составила 39.1%: у 9 пар вылетели птенцы, 4 гнезда брошены на стадии строительства, 4 разорены в период насиживания и 6 разорены в период выкармливания птенцов.

Данных по фенологии размножения зеленушки из других мест Западного Тянь-Шаня крайне мало. В Кураминском хребте эти птицы строили гнёзда 24-29 апреля (Ковшарь 2004). В долине реки Пскем гнездо зеленушки с недельными птенцами найдено 17 июня, вылет мо-

лодых наблюдали в середине июня (Зарудный 1911; Корелов 1956). В Чаткальском заповеднике родители кормили птенцов в третьей декаде июля, в это же время встречали и самостоятельных молодых (Железняков, Колесников 1958). Последних в долине реки Угам отмечали в середине июня (Корелов 1956), на озере Сары-Челек отлавливали с начала августа, а гнёзда с кладками находили в начале июня (Кашкаров 1927).

Л и т е р а т у р а

- Гаврилов Э.И., Гисцов А.П. 1985. Сезонные перелёты птиц в предгорьях Западного Тянь-Шаня. Алма-Ата: 1-223.
- Губин Б.М. 2012. Орнитологические наблюдения в заповеднике Аксу-Джабаглы. Алматы: 1-248.
- Железняков Д.Ф., Колесников И.И. 1958. Фауна позвоночных Горно-Лесного заповедника // Тр. Чаткальского Горно-Лесного заповедника. Ташкент: 94-117.
- Зарудный Н.А. 1911. О туркестанской и закаспийской зеленушках (*Chloris chloris turkestanicus* Zar. и *Ch. ch.bilkevitchi* subsp. nov.) // Орнитол. вестн. 3/4: 298-306.
- Кашкаров Д.Н. 1927. Результаты экспедиции главного Средне-Азиатского музея в район озера Сары-Челек // Изв. Ср.-Азиат. Комитета по делам музеев и охраны памятников старины, искусства и природы. Ташкент, 2: 1-128.
- Ковшарь А.Ф. 1966. Птицы Таласского Алатау. Алма-Ата: 1-435.
- Ковшарь А.Ф., Пфеффер Р.Г. 1988. Появление зеленушки на гнездовании в Алма-Ате // Орнитология 23: 212.
- Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 2002. Тенденция изменения границ ареалов птиц в Казахстане во второй половине XX столетия // *Selevinia*: 33-52.
- Ковшарь В.А. 2003. К авифауне верхней части бассейна реки Пскем // *Selevinia*: 135-149.
- Ковшарь В.А. 2004. К авифауне нижней части бассейна р. Пскем и низовьев р. Угам (Западный Тянь-Шань) по материалам экспедиции 2003 г. // *Selevinia*: 109-115.
- Ковшарь В.А. 2004. О встречах некоторых зимующих и пролётных видов птиц на северо-западном склоне Кураминского хребта (Западный Тянь-Шань) // *Selevinia*: 220.
- Корелов М.Н. 1956. Фауна позвоночных Бостандыкского района // Природа и хозяйственные условия горной части Бостандыка. Алма-Ата: 259-325.
- Корелов М.Н. 2012. Орнитологические экспедиции в Каратау в 1958 и 1960 гг. // Орнитол. вестн. Казахстана и Средней Азии 1: 25-41.
- Митропольский О.В. 2005. Биоразнообразие Западного Тянь-Шаня. Материалы к изучению птиц и млекопитающих в бассейнах рек Чирчик и Ахангаран (Узбекистан, Казахстан). Ташкент; Бишкек: 1-166.
- Тен А.Г., Грицына М.А., Нуриджанов Д.А., Абдураупов Т.В., Солдатов В.А. 2017. Орнитофауна верхней части бассейна реки Пскем // Орнитол. вестн. Казахстана и Средней Азии: 51-75.
- Чаликова Е.С. 2007. Птицы в арчовниках Таласского Алатау // Тр. Аксу-Жабаглинского заповедника. Шымкент: 48-113.
- Шапошников Л.В. 1931. О фауне и сообществах птиц Каратау (Орнитологические результаты поездок летом 1926 и 1927 гг. в горы Каратау) // Бюл. МОИП. Отд. биол. 40, 3/4: 237-284.
- Шевченко В.В. 1948. Птицы государственного заповедника Аксу-Джабаглы // Тр. заповедника Аксу-Джабаглы. Алма-Ата: 36-70.
- Шульпин Л.М. 1953. Материалы по фауне птиц заповедника Аксу-Джабаглы // Тр. Ин-та зоол. АН КазССР 2: 53-79.



О встречах скопы *Pandion haliaetus* на Таманском полуострове в 2023 году

Ю.В.Лохман, А.А.Гожко

Юрий Викторович Лохман. Кубанский научно-исследовательский центр «Дикая природа Кавказа», Краснодар, Россия. E-mail: lohman@mail.ru

Александр Алексеевич Гожко. Кубанский государственный университет, Славянск-на-Кубани, Россия. E-mail: gozkoa@yandex.ru

Поступила в редакцию 28 февраля 2024

Скопа *Pandion haliaetus* – редкий охраняемый вид, включён в Красные книги Российской Федерации (Бабушкин, Кузнецов 2021) и Краснодарского края (Тильба 2017). В Краснодарском крае это нерегулярно гнездящийся и пролётный вид, изредка отмечавшийся в зимнее время.

В последние десятилетия достоверные сведения о размножении этой птицы в Краснодарском крае отсутствуют. Скопу регистрируют в небольшом числе только в периоды миграций. Регулярно встречали в Восточном Приазовье (заказник «Приазовский»), реже наблюдали на Черноморском побережье, единично – в низовьях причерноморских рек и горных районах (Тильба, Мнацеканов 2014; Тильба 2017). Для Таманского полуострова этот вид считают редким пролётным (Тильба 1983; Тильба и др. 1995; Лохман, Емтыль 2004; Лохман и др. 2004, 2005, 2006; Динкевич и др. 2007; Белик и др. 2009; Лохман, Гожко 2018, 2022; и др.).

Авифауна Таманского полуострова не одно десятилетие находится под нашим наблюдением, но скопу встречали редко: в 2018 и 2022 годах одиночных птиц видели в районе Таманского залива и Витязевского лимана (Лохман и др. 2019; Отчёт... 2023). В 2023 году в течение весны и лета скопу несколько раз отметили в северо-западной части полуострова.

18 мая 2023 при проведении мониторинга заселяемости искусственных гнездовых ящиков для мелких соколов в районе посёлка Гаркуша наблюдали кружащую над лесополосой одиночную скопу. Спустя некоторое время её стали преследовать две обыкновенные пустельги *Falco tinnunculus*, одна из них активно атаковала (рис. 1). Агрессия пустельги обусловлена защитой расположенных в лесополосе гнездовий, где в это время сокола насиживали кладки. Через несколько минут скопа улетела. Ранее здесь же 15 августа 2018 у горы Горелая видели скопу, летящую на запад к Таманскому заливу (Лохман и др. 2019).

Второй раз скопу встретили спустя месяц, 18 июня 2023, в окрестностях посёлка Юбилейный на столбе дорожного освещения на обочине трассы А-290. Птица держала в лапах рыбу (рис. 2, 3).

8 августа 2023 наблюдали скопу, сидящую на ветке сухого дерева на южном берегу Динского залива. По мере приближения автомобиля она

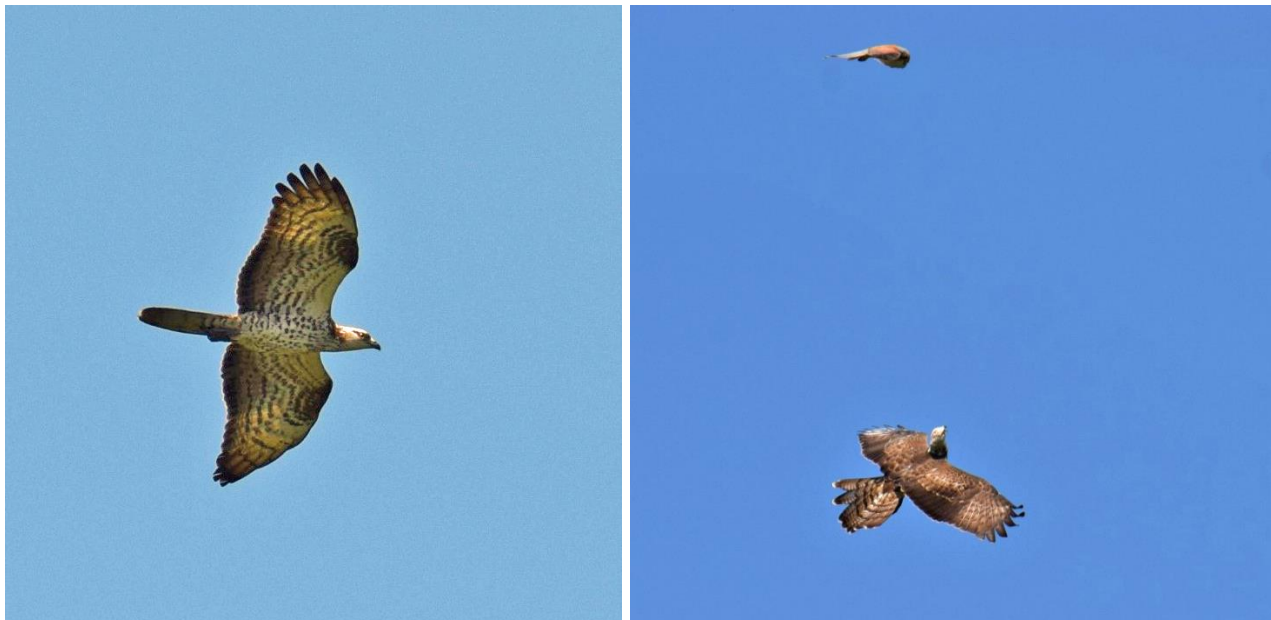


Рис. 1. Скопа *Pandion haliaetus* в полёте и атакующая её обыкновенная пустельга *Falco tinnunculus*.
Окрестности горы Горелая, Таманский полуостров. 18 мая 2023. Фото Ю.В.Лохмана



Рис. 3. Скопа *Pandion haliaetus* с добычей. Посёлок Юбилейный, Таманский полуостров.
18 июня 2023. Фото авторов



Рис. 4. Место встречи скопы. Посёлок Юбилейный, Таманский полуостров. 18 июня 2023. Фото авторов

покинула присаду и полетела вдоль берега к мелководьям урочища Малый Кут Таманского залива. Спустя 14 мин скопа поднялась от воды с рыбой в лапах, преследуемая некоторое время чайками и крачками. По фото определили вид добытой рыбы – пиленгас *Planiliza haematocheilus* (рис. 4).



Рис. 5. Охота скопы *Pandion haliaetus*. Урочище Малый Кут, Таманский залив. 8 августа 2023. Фото авторов



Рис. 5. Места встреч скопы *Pandion haliaetus* на Таманском полуострове в 2023 году

В целом для европейского юга России характер пребывания скопы следующий: в Астраханской области – гнездящийся перелётный вид, в Волгоградской области и в Дагестане её гнездование предполагается, в

Ростовской области и Краснодарском крае гнездовые популяции, по-видимому, исчезли, в Крыму – пролётный вид (Белик 2021; Кучеренко 2015).

В Краснодарском крае весенний пролёт скопы отмечали с конца февраля до конца мая, а наиболее заметным он бывает в первой половине апреля. Осенний пролёт птиц начинается в конце августа и завершается к середине октября (Тильба 2017). В Крыму, расположенном рядом с Таманским полуостровом, весенняя миграция скопы проходит с апреля до начала мая, иногда до начала июня, а осенняя – с конца августа до начала декабря (Кучеренко 2015).

В 2023 году скопа держалась на Таманском полуострове в течение весенне-летнего сезона, то есть вне миграционного периода (рис. 5). О её гнездовании на Тамани пока говорить преждевременно, но стоит обратить внимание, что пребывание скопы в гнездовой период свидетельствует о соответствии данных мест экологическим требованиям вида.

Исследования проведены Кубанским научно-исследовательским центром «Дикая природа Кавказа» в ходе выполнения работ «Мероприятия по восстановлению популяций гнездящихся и зимующих видов птиц, занесённых в Красную книгу Краснодарского края, на территории муниципальных образований город-курорт Анапа и Темрюкский район в рамках ведения Красной книги Краснодарского края» на 2022-2024 годы».

Л и т е р а т у р а

- Бабушкин М.В., Кузнецов А.В. 2021. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) // *Красная книга Российской Федерации: Животные*. 2-е изд. М.: 602-604.
- Белик В.П. 2021. *Птицы Южной России в двух томах: Материалы к кадастру*. Том 1. Неворобьиные – Non-Passerines. Ростов-на-Дону; Таганрог: 1-812.
- Белик В.П., Ветров В.В, Милобог Ю.В. 2009. Материалы к орнитофауне Таманского полуострова // *Бранта* 12: 7-20.
- Динкевич М.А., Мнацеканов Р.А., Тильба П.А, Короткий Т.В. 2007. Авифауна Таманского полуострова // *Экосистемные исследования Азовского, Чёрного, Каспийского морей и их побережий*. Апатиты, 9: 237-247.
- Кучеренко В.Н. 2015. Скопа *Pandion haliaetus* // *Красная книга Республики Крым: Животные*. Симферополь: 317.
- Лохман Ю.В., Гожко А.А. 2018. О некоторых редких видах птиц агроценозов Таманского полуострова // *Птицы и сельское хозяйство: современное состояние, проблемы и перспективы изучения*. Иваново: 164-168.
- Лохман Ю.В., Гожко А.А. 2022. Охраняемые птицы Запорожско-Таманского заказника (Таманский полуостров, Краснодарский край) // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии*. Иркутск: 146-148.
- Лохман Ю.В., Гожко А.А. Лохман А.О. 2019. Учеты птиц на Таманском заливе в августе 2018 г. // *Бюл. РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга* 13: 52-54.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. 2004. Редкие и исчезающие виды птиц (Aves) Таманского полуострова // *Экологические проблемы Таманского полуострова*. Краснодар: 188-192.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Фадеев И.В., Нестеров Е.В., Дровецкий С.В., Карагодин И.Ю. 2005. Орнитофауна черноморских лиманов России и прилегающих территорий // *Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России*. М., 5: 72-96.
- Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Фадеев И.В., Нестеров, Е.В. Карагодин И.Ю. 2004. К орнитофауне Таманского полуострова // *Экологические проблемы Таманского полуострова*. Краснодар: 89-102.

- Лохман Ю.В., Фадеев И.В., Нестеров Е.В., Дровецкий С.В. 2006. Дополнения к орнитофауне Таманского полуострова // *Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия*. Ростов-на-Дону: 301-303.
- Отчёт об исследовательской работе по ведению государственного учёта, государственного мониторинга состояния краснокнижных видов растений и животных в рамках ведения Красной книги Краснодарского края на 2021-2023 годы (Государственный контракт № 12 от 19.04.2021 г.) (3 этап). 2023. Руководитель Лохман Ю.В. Краснодар, КНИЦ «Дикая природа Кавказа»: 1-935.
- Тильба П.А. 1983. Орнитофауна Северо-Западного Причерноморья // *Охрана реликтовой растительности и животного мира северо-западного Кавказа*. Л.: 75-83
- Тильба П.А. 2017. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) // *Красная книга Краснодарского края: Животные*. 3-е изд. Краснодар: 531-532.
- Тильба П.А., Емтыль М.Х., Плотников Г.К., Лохман Ю.В., Иваненко А.М. 1995. Авифауна Таманского полуострова // *Актуальные вопросы экологии охраны природы водных экосистем и сопредельных территорий*. Краснодар, 1: 120-128.
- Тильба П.А., Мнацеканов Р.А. 2014. Авифауна Приазовского заказника // *Приазовский государственный заказник федерального значения – новая жизнь под охраной Сочинского национального парка: инвентаризация основных таксономических групп и сообществ, зоологические исследования, историко-культурное наследие*. Ростов-на-Дону, 6: 60-120.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2024, Том 33, Экспресс-выпуск 2399: 1090-1091

Зимняя встреча серой цапли *Ardea cinerea* в Гатчинском районе Ленинградской области

В.О.Муровец

Владимир Олегович Муровец. Институт физиологии им. И.П.Павлова РАН, Санкт-Петербург, Россия. E-mail: murovetsvo@infran.ru

Поступила в редакцию 20 февраля 2024

Случаи зимовки серой цапли *Ardea cinerea* в Ленинградской области стали отмечаться в конца первого десятилетия XXI века и в последние годы наблюдаются довольно регулярно (Занин 2010; Строилов 2016; Гудкова, Кожин 2022; Стасюк 2023; Храбрый, Глазков 2023).

4 февраля 2024 я экскурсировал в районе так называемых «гатчинских гейзеров» – самоизливающихся скважин в долине речки Парицы (правый приток Ижоры) недалеко от станции Войсковицы (3.72 км на северо-восток). Нужно заметить, что зима 2023/24 года довольно сурова, с периодами сильных морозов. 4 февраля в районе наблюдений лежал глубокий снежный покров, шёл снег, при незначительном морозе стояла преимущественно сплошная слоистообразная облачность с редкими разрывами облаков. Речка Парица была в основном замёрзшей, но в районе скважин имелись протяжённые участки открытой воды до 2 м шириной (рис. 1). Здесь я и встретил одиночную серую цаплю.



Рис. 1. Места первой и второй встречи серой цапли *Ardea cinerea* на реке Парице. Гатчинский район, Ленинградская область. 4 февраля 2024. Фото автора



Рис. 2. Серая цапля *Ardea cinerea*. Река Парица. 4 февраля 2024. Фото автора

Первый раз серая цапля была замечена в 15 ч 37 мин у источника «Колонка», расположенного у старичного рукава речки (59°33'3.55" с.ш., 30°00'26.23" в.д.). Взлетевшая цапля кругами набирала высоту над рукавом речки и переместилась южнее вверх по течению. Я прошёл следом за ней вдоль реки 180 м и в 15 ч 52 мин заметил её стоящей на льду у открытого участка воды (59°33'01.43" с.ш., 30°00'24.87" в.д.), откуда она, вспугнутая мною, перелетела за пределы видимости (рис. 2). Интересно, что цапля держалась в лесу у небольших участков открытой воды.

Литература

- Гудкова М.М., Кожин А.Н. 2022. Зимняя встреча серой цапли *Ardea cinerea* в Гатчине // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2150): 189-190. EDN: UXCPNR
- Занин С.Л. 2010. Зимовка серой цапли *Ardea cinerea* на юго-западной окраине Санкт-Петербурга // *Рус. орнитол. журн.* **19** (559): 544. EDN: KZRCJV
- Стасюк И.В. 2023. Зимовка серой цапли *Ardea cinerea* в Изваре (Волосовский район Ленинградской области) // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2273): 622-623. EDN: VPZPQT
- Строилов О.А. 2016. Зимняя встреча серой цапли *Ardea cinerea* в окрестностях Гатчины в 2015/16 году // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1273): 1349-1350. EDN: VPWCGX
- Храбрый В.М., Глазков П.Б. 2023. О зимовке серой цапли *Ardea cinerea* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2276): 749-752. EDN: HIWASN



Зимовка кряквы *Anas platyrhynchos* на реке Москве в музее-заповеднике «Коломенское»: мониторинг численности в 1984-2024 годах

А.Г.Резанов

Александр Геннадиевич Резанов. Кафедра биологии и физиологии человека, Институт естественных наук и спортивных технологий, Московский городской педагогический университет, Москва, Россия. E-mail: RezanovAG@mail.ru

Поступила в редакцию 21 февраля 2024

Мониторинг зимовки водоплавающих и околоводных птиц на реке Москве в музее-заповеднике «Коломенское» проводится автором с зимы 1984/85 года до настоящего времени (Резанов 2002, 2013, 2015а,б, 2016а, б,в; Резанов, Резанов 2004, 2023). За этот период на зимовке зарегистрировано более 20 видов птиц, относящихся к отрядам Podicipediformes, Anseriformes и Charadriiformes. Самым многочисленным и регулярно зимующим видом является кряква *Anas platyrhynchos* (Резанов 2015). На учётном маршруте длиной до 3.5-4.0 км общая численность зимующей группировки крякв в отдельные годы превышала 1.5-2.0 тыс. птиц. Наряду с визуальной оценкой числа крякв на учётном маршруте, более точная оценка численности уток в крупных скоплениях проводилась методом подсчёта птиц на фотографиях (рис. 1, 2).

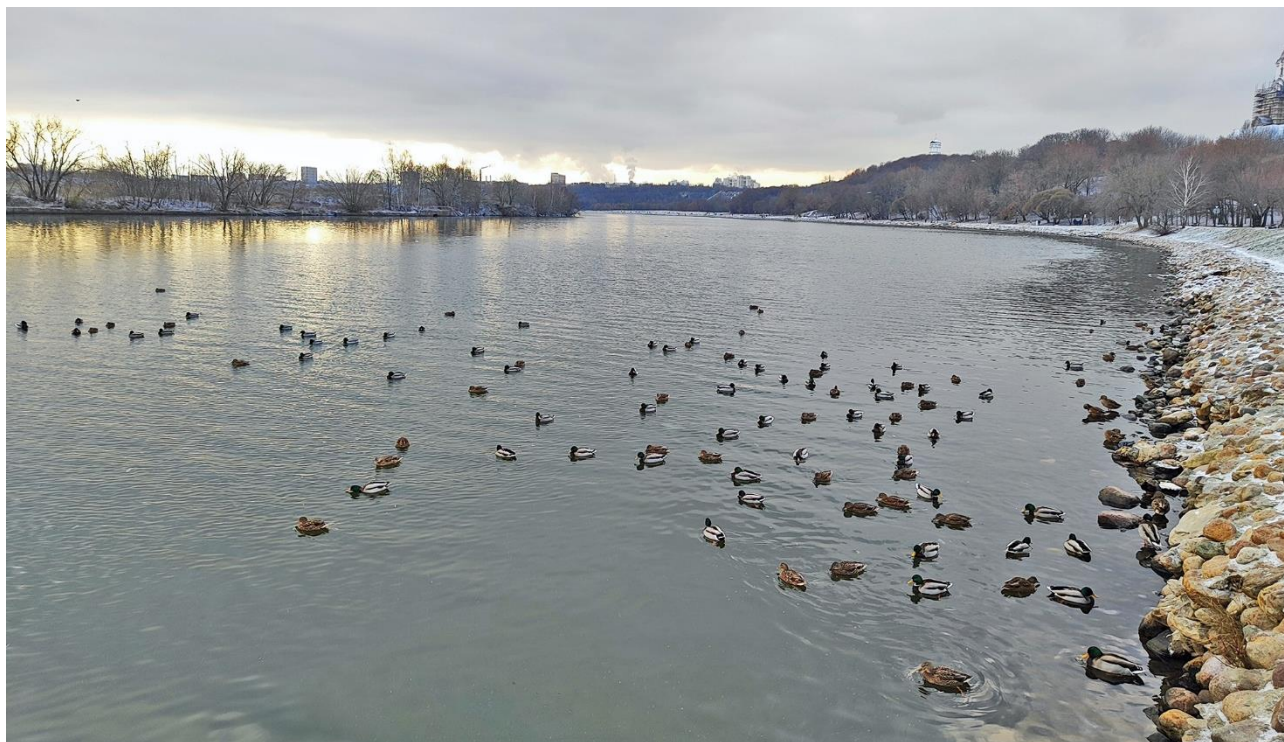


Рис. 1. Скопления зимующих крякв *Anas platyrhynchos*. Река Москва, музей-заповедник «Коломенское». 19 ноября 2023. Фото автора



Рис. 2. Скопления зимующих крякв *Anas platyrhynchos*. Река Москва, музей-заповедник «Коломенское». 17 февраля 2024. Фото автора



Рис. 3. Кряквы *Anas platyrhynchos* на месте прикормки. Здесь же присутствуют серые вороны *Corvus cornix*, галки *Corvus monedula* и сизые голуби *Columba livia*. 25 декабря 2023. Фото автора



Рис. 4. Кряквы *Anas platyrhynchos* на месте прикормки. Здесь же присутствуют серые вороны *Corvus cornix*, галки *Corvus monedula* и сизые голуби *Columba livia*. 20 января 2024. Фото автора

Если раньше максимальное число уток скапливалось на незамерзающем плёсе реки Москвы в месте сброса подогретых вод, то начиная примерно с 2000-х годов и по настоящее время основная масса крякв придерживается мест подкормки в 4 точках на 1.5-2 км (рис. 3, 4).

Следует отметить, что за разные периоды тренды динамики численности зимующих крякв могут принимать противоположные значения. Так, до зимы 2015/16 года отмечался статистически значимый рост численности зимующих крякв: $y = 35.342x + 237.03$ ($r = 0.61$; $P = 0.001$). В последние же годы определённо наметилась тенденция к снижению численности зимующих крякв в Коломенском (рис. 5). Возможно, это объясняется перераспределением зимующих уток в пределах Москвы из-за увеличения сброса в реку подогретых вод, что ведёт к росту числа незамерзающих зимой участков, пригодных для зимовки водоплавающих и околоводных птиц.

Наблюдаемые периодические спады и подъёмы численности зимующих крякв, наблюдаемые на протяжении всех лет мониторинга, приводят к противоположным трендам. Невысокая численность крякв в первые годы мониторинга, на мой взгляд, объясняется отсутствием в те годы массовой подкормки птиц людьми. Набережная как таковая, пригодная для прогулок, в те годы отсутствовала (построена в 2008 году), да и количество посетителей парка было во много раз меньше.

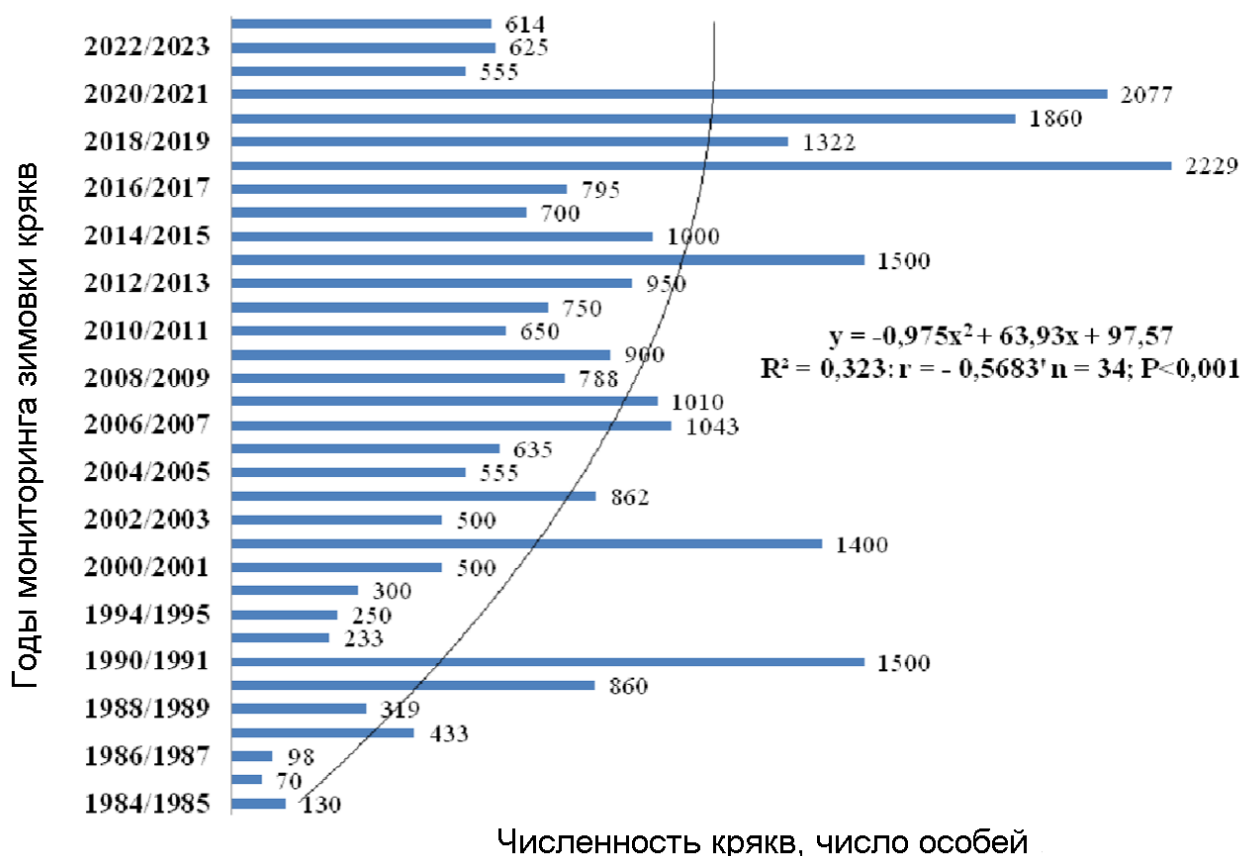


Рис. 5. Динамика численности зимующих крякв *Anas platyrhynchos* на реке Москве в музее-заповеднике «Коломенское». 1984-2024 годы. Указана максимальная для зимних сезонов численность крякв

Поскольку акватория реки Москвы в границах музея-заповедника «Коломенское» не замерзает (примыкающая к музею-заповеднику часть акватории мелководного Перервинского плёса замерзает), даже в сильные морозы остаётся свободная ото льда центральная часть водотока, пространственное распределение крякв определяется не особенностями ледостава, а участками реки, прилегающими к местам регулярной подкормки птиц людьми.

Литература

- Резанов А.Г. 2002. Материалы по птицам и некоторым видам млекопитающих Коломенского и его окрестностей // *Актуальные вопросы экологии и биологии: наука и образование*. М., 2: 42-63.
- Резанов А.Г. 2007. Зимовка птиц на реке Москве в Коломенском в 2006-2007 годах // *Рус. орнитол. журн.* **16** (375): 1177-1182. EDN: IAZUAV
- Резанов А.Г. 2015а. Случаи зимовки морской чернети *Aythya marila* и турпана *Melanitta fusca* на реке Москве // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1102): 389-390. EDN: TFYYNP
- Резанов А.Г. 2015б. Зимовка кряквы *Anas platyrhynchos* на Москве-реке в музее-заповеднике Коломенское в период с 1984 по 2015 годы // *Вестн. МГПУ* 4 (20): 50-66.
- Резанов А.Г. 2016а. Зимовка большого *Mergus merganser* и среднего *M. serrator* крохалей на реке Москве в Коломенском: фенология, распределение и кормовое поведение // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1345): 3693-3698. EDN: WLYYVR
- Резанов А.Г. 2016б. Зимовка лутка *Mergellus albellus* на реке Москве в Коломенском: распределение и кормовое поведение // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1294): 2013-2017. EDN: VWZJOD

- Резанов А.Г. 2016в. Красноголовый нырок *Aythya ferina* на зимовке в Коломенском: фенология, распределение и кормовое поведение // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1295): 2037-2041. EDN: VWZVWD
- Резанов А.Г., Резанов А.А. 2004. О зимовке водоплавающих и околоводных птиц в Коломенском (Москва) в 2001-2004 годах // *Рус. орнитол. журн.* **13** (250): 46-48. EDN: IBZCYT
- Резанов А.Г., Резанов А.А. 2013. Птицы Коломенского: исторические тенденции // *Рус. орнитол. журн.* **22** (837): 95-99. EDN: PJVMOX
- Резанов А.Г., Резанов А.А. 2023. Хохлатая чернеть *Aythya fuligula* в музее-заповеднике «Коломенское»: фенология, распределение и кормовое поведение // *Вестн. МГПУ. Сер. естеств. науки* **3** (51): 10-23.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2024, Том 33, Экспресс-выпуск **2399**: 1096-1101

Влияние количества атмосферных осадков на население птиц в агроландшафте Приханкайской равнины

Е.А.Волковская-Курдюкова, А.Б.Курдюков

*Второе издание. Первая публикация в 2012**

В условиях муссонного климата Тихоокеанского побережья умеренной Азии периодические изменения температурного контраста между сушей и морем в годы «спокойного» и «активного» солнца (Шлямин 1965) приводят к усилению или ослаблению летнего муссона над территорией Приморья. В результате, несмотря на достаточный в целом режим увлажнения (Сверлова 1993), в крае регулярно наблюдаются годы как с засушливой, так и избыточно увлажнённой весной – первой половиной лета. Особенно ярко это выражено на экранированной Сихотэ-Алинем Приханкайской равнине. Выявление зависимости плотности населения и видового состава птиц от динамики увлажнённости местообитаний проводилось главным образом для околоводных и водоплавающих птиц, обладающих повышенной номадностью, отслеживая постоянно меняющуюся ситуацию с влагообеспеченностью во внутренних районах континентов (Мельников 1998, 2004; Кривенко, Виноградов 2008; Горошко 2010; Newton 1998; Weller 2004). Для птиц луговых наземных комплексов такая реакция мало исследована (Соколов, Венгеров 2010; Пасхальный, Головатин 2010, 2011; Rottenbery, Wiens 1980; Cody 1985; Wiens *et al.* 1986; и др.), и для Приханкайской равнины специально не изучалась.

* Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б. 2012. Влияние количества атмосферных осадков на население птиц в агроландшафте Приханкайской равнины // *Экология, эволюция и систематика животных*. Рязань: 207-208.

Сбор материалов проводился в системе рисовых и суходольных полей на трёх стационарах на Приханкайской равнине в 2001-2011 годах: на юге, район нижнего течения реки Мелуновка (2001-2004, 2009-2011), востоке, район нижнего течения реки Спассовка (2002-2004, 2008-2011) и севере, Уссури-Сунгачинское междуречье (2003-2004, 2008-2010 годы). Учёты птиц проводились маршрутным способом без ограничения учётной полосы (Равкин, Челинцев 1990). Норма учётной выборки для каждого года – от 36 до 248 км за сезон на площади 25-42 км² – была достаточной, чтобы нивелировать влияние неравномерности локального распределения видов. Условия увлажнения разных лет оценивались с использованием коэффициента увлажнения Ю.А. Чирикова (по: Сверлова 1993). Рассчитывалась сумма осадков: твёрдых – с декабря по март, в начальный период гнездования – с апреля по июнь. В расчётах использовались данные «Росгидромета» по метеостанциям «Свиягино», «Кировский», «Тимирязевский».

Среди разнообразных факторов среды наиболее существенное влияние на растительный покров в пределах открытой местности оказывает степень увлажнения почвы. В разные годы, в зависимости от количества доступной влаги и биохимических показателей почв, из банка семян или вегетативных зачатков на тех же самых участках происходит быстрое разрастание или появление травянистых ассоциаций, наиболее соответствующих сложившимся условиям. На выровненных территориях побережий озера Ханка это проявляется в заметных пространственных смещениях (на 2.4-5 км) контуров преобладающих растительных группировок в засушливые и богатые на осадки годы (Ярошенко 1962; Куренцова, Скрипка 1960). Целый комплекс причин, таких как глубокое промерзание почвы в годы с суровыми зимами, большие объёмы снегонакопления, особенно в предвесенний период, затянутое снеготаяние, сырая и прохладная весна, ответственный за повышенное осадконакопление, определяя обстановку на начало гнездования птиц открытых местообитаний. Катастрофические наводнения во вторую стадию летнего муссона, вызванные ливневыми дождями тропических тайфунов и циклонов, значительно влияют уже на успешность их размножения.

В пределах агроландшафта наибольшее влияние многолетних климатических циклов сказывается в системе необрабатываемых площадей, таких как многолетние залежи, сенокосы, пастбища, посевы многолетних трав. На пастбищах, обычно приуроченных к поймам и низким террасам, большие площади занимают пониженные элементы микро-рельефа, при чередовании нескольких засушливых и влажных лет их постепенное высыхание или заполнение водой нередко растягивается на годы. Многолетние залежи на месте рисовых полей на Приханкайской низменности также подвержены многолетним изменениям увлажнения. Последние пять лет наблюдалось их планомерное заболачива-

ние, вызванное большим обилием осадков последних лет, разрушением системы мелиорации, остановкой насосных станций, высоким уровнем воды в озере Ханка. Это сопровождалось разрастанием веерных, а при большой обводнённости – тростниковых массивов, вплоть до затопления карт бывших рисовых чеков и формирования на них участков открытой воды. На возделываемых землях влияние климатических циклов прослеживается через наличие неудобий, таких как «полевые блюдец», непригодных к обработке во влажные годы. Длительная недоступность к обработке почв, пребывающих в текучем или липком состоянии, надолго отодвигает сроки сева (нередко на 1-1.5 месяца), соответственно меняется и воздействие, оказываемое на птиц (Волковская-Курдюкова 2012).

Наблюдения на одних и тех же участках агроландшафта в годы с резко различным уровнем увлажнения рисуют довольно закономерную картину изменений численности видов (см. таблицу). Наиболее выраженная положительная реакция на рост увлажнения проявлялась у воробьиных птиц околоводных местообитаний, особенно у тех, которым необходимо наличие травяных болот с участками открытой воды – амурского волчка *Ixobrychus eurhythmus*, рыжей цапли *Ardea purpurea*, чирка-трескунка *Anas querquedula*, восточного болотного луны *Circus spilonotus*. В ряде случаев гнездование этих видов в пределах агроландшафта было вынужденным в связи с резким подъёмом уровня воды, затопившей большие участки травяных болот – мест их обычного гнездования. В многоводные годы на залитых водой заброшенных рисовых чеках, представлявших собой своеобразные водоёмы с участками открытой воды, наблюдалось гнездование лысухи *Fulica atra*, обнаружены смешанные колонии белокрылой *Chlidonias leucopterus*, белощёкой *Ch. hybrida* и речной *Sterna hirundo* крачек, в другие годы здесь отсутствовавших, более многочисленной на гнездовании была камышница *Galinula chloropus*. Некоторое увеличение численности отмечено и у ряда других околоводных видов: обыкновенной *Anas platyrhynchos* и чёрной *A. zonorhynchos* крякв, большого баклана *Phalacrocorax carbo*, серой *Ardea cinerea* и большой белой *Casmerodius albus* цапель, озёрной чайки *Larus ridibundus*.

Среди воробьиных птиц отчётливый рост обилия в сильно обводнённые годы отмечен у рыжешейной овсянки *Schoeniclus yessoensis*, предпочитающей серии гигрофильной растительности, и камышовой овсянки *Schoeniclus schoeniclus*, заселившей многолетние залежи в ответ на разрастание на них тростника. Напротив, птицы мезофильных и ксерофильных растительных группировок в годы избыточного увлажнения обычно проявляли тенденцию к снижению численности. Это было отмечено для полевого жаворонка *Alauda arvensis*, степного конька *Anthus richardi*, ошейниковой овсянки *Emberiza fucata*, дубровника *Oxyris aureo-*

lus. Заметный рост численности в засушливый год отмечен у восточной дроздовидной камышевки *Acrocephalus orientalis* и китайской жёлтой трясогузки *Motacilla macronyx*.

Обилие видов птиц в пределах агроландшафтов Приханкайской равнины в годы с резко различной степенью увлажнения

Виды	Приханкайская равнина					
	Восточная часть			Северо-восточная часть		
	Годы			Годы		
	Засушливые	Избыточно увлажнённые		Засушливые	Избыточно увлажнённые	
Повышают численность в обильные на осадки годы						
Большой баклан	0	↑	1	-	~	-
Амурский волчок	0.8	↑	5.1	0.9	~	0.8
Большая белая цапля	1.4	↑	2.5	0.9	↓	0.1
Серая цапля	1.5	↑	2.2	1.7	↓	0.7
Рыжая цапля	0.09	↑	0.2	-	-	-
Чёрная краквя	1.1	↑	2.9	1.1	~	0.6
Чирок-трескунок	0.08	↑	1	0.8	~	1.1
Восточный болотный лунь	0.01	↑	0.1	0	↑	0.01
Камышница	0.2	↑	0.4	-	-	-
Лысуха	0.04	↑	0.3	0	↑	0.8
Чибис	2.0	↑	4.3	0.7	~	0.7
Озёрная чайка	6.3	↑	9.7	0	↑	0.2
Белокрылая крачка	14	~	10.4	0	↑	19.9
Речная крачка	0.4	↑	2.1	0	↑	1
Рыжепоясничная ласточка	0.2	↑	1.2	0	↑	0.8
Камышовая овсянка	0	↑	1.7	0.6	~	0
Рыжешейная овсянка	4.8	↑	9.2	0.2	~	0
Снижают численность в обильные на осадки годы						
Чёрный коршун	0.3	↓	0.08	0.08	↓	0
Пегий лунь	0.2	↓	0.1	0.03	↓	0.02
Чеглок	1.2	↓	0.3	0.7	↓	0.2
Амурский кобчик	0.4	↓	0.2	-	-	-
Обыкновенная пустельга	0.2	↓	0.04	0.5	↓	0
Немой перепел	12.7	↓	2.2	8.2	↓	0
Обыкновенная кукушка	0.8	↓	0.1	3.8	↓	1.8
Деревенская ласточка	15.8	↓	4.7.	3.3	↓	0.8
Китайская жёлтая трясогузка	1 1.7	↓	0.4	4.5	↓	0.8
Сорока	3.4	↓	2.2	2.1	↓	1.6
Восточная дроздовидная камышевка	11	↓	6.6	22.7	↓	6.5
Ошейниковая овсянка	24.4	↓	15	46.2	↓	27.7
Дубровник	9.1	↓	3.4	26	↓	0.05

Обозначения: (↑) – общая тенденция подъёма обилия вида в избыточно увлажнённые годы; (↓) – общая тенденция снижения; (~) – общая тенденция сохранения сходного обилия вида в засушливые и избыточно увлажнённые годы; (-) – вид не наблюдался

Отчётливо реагировал на изменение увлажнения немой перепел *Coturnix japonica*, заметно более многочисленный в сухие годы. В обильные на осадки годы наблюдалось снижение численности обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus*, чёрного коршуна *Milvus migrans*, чеглока *Falco subbuteo*, амурского кобчика *Falco amurensis*. Отмечено оно и для

пегого луня *Circus melanoleucos*, отчасти компенсируемое ростом обилия восточного болотного луня. Среди птиц кустарниковых зарослей, таких как фазан *Phasianus colchicus*, урагус *Uragus sibiricus*, толстоклювая камышевка *Phragamaticola aedon*, соловей-красношейка *Luscinia calliope*, седоголовая овсянка *Ocyris spodocephalus*, преобладала нейтральная или положительная реакции на рост увлажнения. Среди птиц-воздухореев отмечены противоположные тенденции: снижения численности с ростом увлажнения у деревенской ласточки *Hirundo rustica* и нарастания – у рыжепоясничной *Cecropis daurica*.

Если для большинства околотовных и водно-болотных птиц реакция на динамику увлажнения была хорошо выражена, то для птиц луговых наземных комплексов общая картина была гораздо менее определённой. Несмотря на то, что в разных пунктах Приханкайской низменности индекс увлажнения варьировал по годам сходным образом (коэффициент ковариации $R = 0.906$; $P = 0.00005$), картина динамики обилия птиц здесь в одни и те же годы могла очень сильно различаться. Так, совершенно различные тренды изменения численности по годам отмечены на южном и восточном побережьях озера Ханка – для немногого перепела и полевого жаворонка, на северном, южном и восточном побережьях – толстоклювого черноголового чекана *Saxicola stejnegeri*, северном и восточном побережьях – для чернобровой камышевки *Acrocephalus bistrigiceps* и опейниковой овсянки. Наблюдались значительные изменения численности видовых популяций птиц и структуры травостоя по годам с разным режимом увлажнения при частом несхождении динамики численности птиц в разных географических пунктах.

Результаты нашего исследования позволяют сделать вывод о том, что эффект межгодовых вариаций увлажнения в агроландшафте в условиях муссонного климата Приханкайской равнины оказывает вполне определённое и существенное влияние на динамику достаточно большого числа видовых популяций птиц не только водно-болотных угодий, но и луговых наземных комплексов.

Л и т е р а т у р а

- Горошко О.А. 2010. Традиционное скотоводство и связанные с ним экологические проблемы Даурии в условиях многолетних засух // *Социально-эколого-экономические проблемы развития приграничных регионов России-Китая-Монголии*. Чита: 25-30.
- Волковская (Курдюкова) Е.А. 2012. *Птицы агроландшафтов Южного Приморья*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Владивосток: 1-23.
- Кривенко В.Г., Виноградов В.Г. 2008. *Птицы водной среды и ритмы климата Северной Евразии*. М.: 1-588.
- Куренцова Г.Э., Скрипка М.А. 1961. О динамике растительного покрова Восточной части Приханкайской равнины в связи с изменениями её водного режима // *Бот. журн.* **46**, 8: 1177-1182.
- Мельников Ю.И. 1998. Динамика границы ареала белощёкой крачки *Chlidonias hybrida* в Восточной Сибири // *Рус. орнитол. журн.* **7** (40): 19-24. EDN: JRWZMS

- Мельников Ю.И. 2004. Пути миграций и динамика ареала азиатского бекасовидного веретеника *Limnodromus semipalmatus* на юге Западно-Сибирской равнины // *Рус. орнитол. журн.* **13** (262): 471-495. EDN: IBZXFR
- Пасхальный С.П., Головатин М.Г. 2010. Население птиц антропогенных местообитаний поймы Нижней Оби при разном уровне обводнённости // *Рус. орнитол. журн.* **19** (572): 895-906. EDN: MJBYWV
- Пасхальный С.П., Головатин М.Г. 2011. Особенности населения птиц антропогенных местообитаний Нижней Оби при низкой обводнённости поймы // *Рус. орнитол. журн.* **20** (677): 1511-1518. EDN: NXPFSP
- Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. 1990. *Методические рекомендации по комплексному маршрутному учёту птиц*. М.: 1-33.
- Сверлова Л.И. 1993. *Климат и качество сельскохозяйственных культур на Востоке России*. Хабаровск: 1-181.
- Соколов А.Ю., Венгеров П.Д. 2010. Зависимость плотности населения и видового состава птиц луговых комплексов от степени увлажнения местообитаний // *Науч. вед. Белгород. ун-та. Сер. естеств. науки* **21** (92): 82-88. EDN: NDAVFR
- Шлямин Б.А. 1965. Об изменении климата Дальнего Востока // *Зап. Приморск. фил. Геогр. общ-ва СССР* **1** (24): 118-121.
- Ярошенко П.Д. 1962. *Сенокосы и пастбища Приморского края. Геоботаническая и хозяйственная характеристика*. М.; Л.: 1-188.
- Cody M.L. 1985. Habitat selection in grassland and open country birds // *Habitat selection in birds*. Orlando: 191-226.
- Newton I. 1998. *Population limitation in birds*. London: 1-597.
- Rottenberry J.T., Wiens J.A. 1991. Weather and reproductive variation in shrubsteppe sparrows: a hierarchical analysis // *Ecology* **72**: 1325-1335.
- Weller M.W. 2004. *Wetland Birds. Habitat Resources and Conservation Implications*. Cambridge Univ. Press: 1-271.
- Wiens J.A., Rotenberry J.T., Van Horne B. 1986. A lesson in the limitations of field experiments: shrubsteppe birds and habitat alteration // *Ecology* **67**: 365-376.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2024, Том 33, Экспресс-выпуск **2399**: 1101-1104

Гнездящиеся птицы фруктовых садов Тульской области

С.О.Двуреченская

Второе издание. Первая публикация в 2012*

Промышленные фруктовые сады в годы советской власти занимали на территории Центрального региона РСФСР площади в тысячи гектаров. Ими владели крупные государственные предприятия, многие из которых в середине 1990-х годов прекратили свою деятельность. Агротехнические мероприятия (внесение удобрений, обрезка побегов, рыхление междурядий и пр.) здесь не проводятся уже более полутора десятилетий.

* Двуреченская С.О. 2012. Гнездовая авифауна фруктовых садов Тульской области // *Экология, эволюция и систематика животных*. Рязань: 238-239.

Дичающие сады всё больше приобретают своей густотой и сомкнутостью крон характер лесного древостоя с кустарниково-травяным ярусом и другими особенностями. Многие из них в настоящее время достигают возраста 35-45 лет, представляя насаждения сукцессионного типа. Аналогично состарившимся лесополосам, промышленные фруктовые сады стали привлекательными для разных видов животных. Особенно заметны здесь высокая численность и видовое разнообразие птиц.

Изучение характеристик этой авифауны, занимающей местообитание антропогенного происхождения, остаётся недостаточным, поскольку её детальные исследования в садах средней полосы практически не проводились. Ориентировочные оценки подобного биоценоза приведены в приложении к более молодым и интенсивно эксплуатировавшимся садам Тамбовской области (Скрылёва 1989; Дьяконова и др. 2002; Яценко и др. 2005), а также Молдавии (Ганя 1965; Ганя и др. 1976; и др.). Однако сообщество птиц старых фруктовых садов средней полосы, выпавших на десятилетия из сельскохозяйственного оборота, должно существенно отличаться от описанных по многим параметрам.

Эти обстоятельства и послужили основой нашего интереса к авифауне названного биотопа. В настоящее время мы изучаем следующие аспекты локальной авифауны: 1) устанавливаем список видов, использующих разновозрастные фруктовые сады в качестве гнездовых и кормовых местообитаний; 2) выявляем различия в разнообразии и плотности населения этого биотопа в сравнении с подобными промышленными садами, не выводившимися из сельскохозяйственного оборота; 3) оцениваем отличия населения птиц садов от других типов искусственных и естественных древостоев, представленных в местных ландшафтах.

Первые исследования проведены в 2011 году во фруктовых садах Тульской области на территории следующих предприятий: ООО Плава (710 га), ООО Одоевские сады (345 га), ООО Ровенские сады (660 га). При анализе структуры и особенностей садов данных предприятий были выделены следующие типы посадок и древостоев фруктовых деревьев: 1) сады временем закладки от 1 до 5 лет со вспаханным междурядьем; 2) сады возрастом от 1 до 5 лет с естественным залужением междурядий; 3) сады возрастом от 5 до 10 лет; 4) сады с древостоями до 25 лет; 5) эксплуатируемые сады до 50 лет и старше; 6) заброшенные сады разного возраста.

Учёты проводили по методу Р.П.Наумова (1963) на постоянной учётной полосе без поправок на голосовую активность птиц. Общая длина учётных маршрутов за один сезон составила 117 км. Кроме того, проводили сплошное картирование гнёзд на 4 площадках с общей площадью около 52 га в наиболее распространённых типах садовых посадок.

Всего в садах разных типов на протяжении исследовательского сезона отмечено 37 видов птиц (6 отрядов). Большинство (29) видов отно-

сится к отряду воробьинообразных, встречены 3 вида соколообразных, 2 вида голубей и по одному виду из кукушек, сов и дятлов.

Основой авифауны заброшенных садов служат 7 видов птиц, отнесённых к категории многочисленных и имеющих плотность более 10 особей на 1 км²: зяблик *Fringilla coelebs*, певчий дрозд *Turdus philomelos*, большая синица *Parus major*, черноголовая славка *Sylvia atricapilla*, соловей *Luscinia luscinia* и пеночка-теньковка *Phylloscopus collybita*. Из них к видам-доминантам (доля участия в населении более 10%) можно отнести только первые 2 вида. Остальные – большая синица, черноголовая славка, соловей и теньковка – образуют группу субдоминантов (доля участия в населении 5-10%). Суммарная доля многочисленных видов в структуре авифауны фруктовых садов составляет практически половину всех встречающихся птиц, точнее – 44.76%.

Основой авифауны 20-летних садовых древостоев составляют 5 видов птиц, относимых к категории многочисленных и встречающихся здесь с плотностью более 10 ос./км²: зяблик, жулан *Lanius collurio*, зеленушка *Chloris chloris*, певчий дрозд и рябинник *Turdus pilaris*. Из них к числу доминантов можно отнести первые 2 вида. Остальные же – зеленушка, певчий дрозд и рябинник – образуют группу субдоминантов. Суммарная доля участия многочисленных видов в структуре авифауны этого типа садов составила 85.1%.

Основу авифауны 50-летних садовых древостоев составляет 5 видов птиц, относимых к категории многочисленных и встречающихся здесь с плотностью более 10 ос./км²: зяблик, чечевица *Carpodacus erythrinus*, рябинник, певчий дрозд, зеленушка. Из них к числу доминантов можно отнести первые 2 вида. Остальные – певчий дрозд, рябинник и зеленушка – образуют группу субдоминантов. Суммарная доля участия многочисленных видов в структуре авифауны сада составила 63.25%.

Основу авифауны садовых древостоев до 10-летнего возраста составляют 6 видов птиц, отнесённых к категории многочисленных с плотностью более 10 ос./км²: лесной конёк *Anthus trivialis*, луговой чекан *Saxicola rubetra*, полевой жаворонок *Alauda arvensis*, зяблик, жулан, чечевица. Из них к числу доминантов можно отнести первые 3 вида. Остальные – зяблик, жулан и чечевица – образуют группу субдоминантов. Суммарная доля участия многочисленных видов в структуре авифауны сада составила 82.76%.

Основу авифауны лесополос составляет 5 видов птиц, отнесённых к категории многочисленных с плотностью более 10 ос./км²: зяблик, рябинник, лесной конёк, чечевица, большая синица. Из них к числу доминантов можно отнести первые 3 вида. Чечевица и большая синица образуют группу субдоминантов. Суммарная доля участия многочисленных видов в структуре авифауны сада составила 66.82%.

На территории всех типов садов в течение гнездового периода было

отмечено 37 видов птиц, из которых гнездящихся – 21. Можно отметить следующие закономерности в их распределении.

1. Молодые сады служат промежуточной стацией между луговыми и древесными ценозами и заселяются комплексом соответствующих видов.

2. Основное ядро авифауны средневозрастных садов складывается из видов лесного приопушечного ценоза.

3. Основные черты населения средневозрастных садов в значительной мере перекрываются с населением лесополос данного района.

3. Старые зарастающие сады осваиваются некоторыми типично лесными видами, экологически приуроченными к сукцессионным древостоям.

Л и т е р а т у р а

Яценко В.Н., Скрылёва Л.Ф., Касандрова Л.И. и др. 2005. Биотехнические мероприятия по защите садов от вредителей как одно из направлений экологизации садоводства // *Научные основы садоводства*. Воронеж: 125-139.

Ганя И.М. 1965. Количественная характеристика орнитофауны садов в Приднестровье Молдавии // *Орнитология* 7: 290-309.

Ганя И.М., Литвак М.Д. 1976. *Птицы – истребители вредных насекомых*. Кишинёв: 1-176.

Дьяконова И.В., Нестерова Е.В. 2002. Сравнительная характеристика населения птиц антропогенного и природного ландшафтов на примере плодового сада и смешанного леса // *Растения и животные Тамбовской области: кадастр и мониторинг*. Мичуринск: 111-118.

Наумов Р.Л. 1963. *Организация и методы учёта птиц и вредных грызунов*. М.: 1-137.

Скрылёва Л.Ф. 1989. К вопросу о биологических факторах защиты садов от вредных насекомых // *Проблемы интенсификации садоводства: Тез. докл. 3-й обл. науч. конф. молодых учёных*. Мичуринск: 160-161.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2024, Том 33, Экспресс-выпуск 2399: 1104-1107

Авифауна берёзовых лесов северо-запада Кольского полуострова

И.В.Зацаринный, И.А.Булычева,
И.С.Собчук, А.Ю.Косякова

Второе издание. Первая публикация в 2012*

Авифауна северо-запада Кольского полуострова давно привлекает внимание орнитологов. Первое обобщение по населению птиц, обитающих здесь, опубликовал Ф.Д.Плеске (1887). В XIX-XX веках территорию обследовали профессиональные орнитологи, любители и учёные разных

* Зацаринный И.В., Булычева И.А., Собчук И.С., Косякова А.Ю. 2012. Орнитофауна берёзовых лесов северо-запада Кольского полуострова // *Экология, эволюция и систематика животных*. Рязань: 258-259.

стран. С 1887 года наблюдения в пограничной зоне Норвегии и России проводил А.Б.Вессель (Wessel 1904). В эти же годы собирал материал по фауне птиц северо-запада России Г.Ф.Гёбель (1902), а несколько позднее – в восточном Финнмарке Н.М.S.Blair (1936). С начала XX века здесь работал норвежский орнитолог Х.Т.Л. Сконнинг, он же сделал первое подробное описание орнитофауны района (Schaanning 1907). С конца XX века в данном районе работали норвежские и российские исследователи (Wikan 1987; Frantzen *et al.* 1991; Бианки и др.1993; Gjershaug *et al.* 1994; Wikan *et al.* 1994; Thingstad 1995; Баккал 1996; Thingstad *et al.* 1997; Бианки 1999; Günther 2000, 2006; Günther, Thingstad 2002; Макарова и др. 2003; Хлебосолов и др. 2007; и др.).

Целью нашего исследования стало обобщение материалов, полученных в ходе орнитологических исследований 2006-2012 годов. Работы проводились в Печенгском районе Мурманской области. Обследованы горные (гора Калкупя) и долинные берёзовые леса заповедника «Пасвик», зона берёзового криволесья севернее и восточнее границ распространения сосновых лесов (окрестности посёлка Никель, города Заполярный, посёлка Печенга). В ходе выполнения работ анализировалось состояние авифауны берёзовых лесов в зависимости от степени их трансформации (воздействие промышленных предприятий, пожары).

Авифауна пояса горно-берёзовых лесов горы Калкупя представлена сравнительно небольшим числом видов. Фоновыми являются пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus*, юрок *Fringilla montifringilla*, чечётка *Acanthis flammea*, белобровик *Turdus iliacus*, реже встречаются белая куропатка *Lagopus lagopus*, певчий дрозд *Turdus philomelos*, обыкновенная горихвостка *Phoenicurus phoenicurus*, кукушка *Cuculus canorus* и клёт *Loxia curvirostra*.

Долинные берёзовые леса имеют более сложную структуру населения птиц. Фоновые здесь, как и в предыдущем типе местообитаний, – весничка, юрок, чечётка и белобровик, а также горихвостка, рябинник *Turdus pilaris*, кукушка. В число видов птиц, обычно встречаемых в берёзовых лесах по долинам рек и крупных ручьёв, входят: белая куропатка, сорока *Pica pica*, серая ворона *Corvus cornix*, ворон *Corvus corax*, свиристель *Bombycilla garrulus*, певчий дрозд, серая мухоловка *Muscicapa striata* и большая синица *Parus major*. Сравнительно реже встречаются дербник *Falco columbarius*, кукушка *Perisoreus infaustus*, мухоловка-пеструшка *Ficedula hypoleuca*, сибирская гаичка *Poecile cinctus* и снегирь *Pyrrhula pyrrhula*. Очень редко отмечаются поющие самцы таловки *Phylloscopus borealis*. В непосредственной близости от водотоков (рек и ручьёв) обычно встречаются варакушка *Luscinia svecica* и камышовая овсянка *Schoeniclus schoeniclus*, а по береговой линии – белая *Motacilla alba* и жёлтая *M. flava* трясогузки.

Состав орнитофауны берёзовых лесов в зоне берёзового криволесья

чётко дифференцирован в зависимости от степени трансформации. В лесных экосистемах, испытавших воздействия пожаров и выбросов промышленных предприятий в 1980-1990-х годах, сохраняется фоновый видовой состав птиц, но несколько снижается их количественное обилие, и ниже в целом видовое разнообразие птиц, что связано с особенностями структуры данных лесных экосистем. В тоже время по мере прохождения сукцессионных процессов восстановления структуры пострадавших берёзовых лесов отмечается постепенное увеличение численности фоновых видов птиц и появление «новых» видов, характерных для ненарушенных лесных экосистем.

В берёзовых лесах, наиболее пострадавших под воздействием трансформирующих факторов (окрестности Никеля и Заполярного), фоновыми видами являются весничка, чечётка, юрок и белобровик. Варакушка и камышовая овсянка здесь населяют участки с развитой кустарниковой растительностью вдоль водотоков и по окраинам болот. На участках с нарушенной структурой напочвенного покрова обычны каменка *Oenanthe oenanthe* и белая трясогузка, редок лапландский подорожник *Calcarius lapponicus*. Берёзовые леса этого района населяют также белая куропатка, ворон, серая ворона, свиристель, рябинник, горихвостка.

Лесные экосистемы, находящиеся в 15-20 км от промышленных предприятий и менее пострадавшие от разного рода воздействий, обладают более разнообразной авифауной. Здесь, помимо перечисленных видов птиц, встречаются лесной конёк *Anthus trivialis*, певчий дрозд, мухоловка-пеструшка, большая синица, сибирская гаичка, клёст-еловик и зеленушка *Chloris chloris*, не ежегодно встречаются поющие самцы теньковки и таловки.

Берёзовые леса, не испытавшие трансформирующего воздействия (окрестности Печенги), имеют наиболее сложную структуру авифауны. Здесь встречаются практически все виды птиц, характерные для предыдущих районов зоны берёзового криволесья, за исключением некоторых очень редких для данных мест видов. В фауне лесных птиц этого района появляются зимняк *Buteo lagopus*, тетерев *Lyrurus tetrix*, кукушка, малый пёстрый дятел *Dendrocopos minor*, сорока, чёрный дрозд *Turdus merula*, пухляк *Poecile montanus*, чиж *Spinus spinus* и снегирь. Не ежегодно регистрируются поющие самцы синехвостки *Tarsiger cyanurus*.

Результаты проведённых исследований показали, что авифауна берёзовых лесов северо-запада Кольского полуострова представлена сравнительно небольшим числом видов. Различия в составе фауны птиц выражены в зависимости от степени трансформации типичной структуры берёзовых лесов, а также от структуры лесов разных типов.

Л и т е р а т у р а

Баккал С.Н. 1996. Новые сведения о малой чайке *Larus minutus* в Мурманской области // *Рус. орнитол. журн.* 5 (2): 8-10. EDN: RUYQON

- Бианки В.В. 1999. К экологии утиных птиц Anatidae реки Паз (Северная Фенноскандия) // *Рус. орнитол. журн.* **8** (65): 3-20. EDN: JUQZTP
- Бианки В.В., Коханов В.Д., Корякин А.С., Краснов Ю.В., Панева Т.Д., Татаринкова И.П., Чемякин Р.Г., Шкляревич Ф.Н., Шутова Е.В. 1993. Птицы Кольско-Беломорского региона // *Рус. орнитол. журн.* **2**, 4: 491-586.
- Гебель Г.Ф. 1902. Материалы по орнитологии Лапландии и Соловецких островов // *Тр. С.-Петербург. общ-ва естествоиспыт.* Отд. зоол. и физиол. **33**, 2: 87-137.
- Макарова О.А., Бианки В.В., Хлебосолов Е.И., Катаев Г.Д., Кашулин Н.А. 2003. *Кадастр позвоночных животных заповедника «Пасвик»*. Рязань: 1-72.
- Плеске Ф.Д. 1887. Критический обзор млекопитающих и птиц Кольского полуострова // *Зап. Акад. наук* **56**, прил. 1: 1-536.
- Хлебосолов Е.И., Макарова О.А. и др. 2007. *Птицы Пасвика*. Рязань: 1-176.
- Blair H.M.S. 1936. On the birds of East Finnmark // *Ibis. Ser. 12*. **6**, 2: 280-308; 3: 429-459; 4: 651-675.
- Frantzen B., Dransfeld H., Hunsdal O. 1991. *Fugleatlas for Finnmark*. Vadso: 1-226.
- Gjershaug J.O., Thingstad P.G., Eldoy S., Byrkjeland S. (eds.) 1994. *Norskfugleatlas*. Klaebu: 1-552.
- Günther M. 2000. Første hekkefunn av dvergmåke (*Larus minutus*) i Finnmark // *Vår Fuglefauna* **23**: 82-84.
- Günther M. 2006. Ti år med vannfugltellinger i Pasvik naturreservat—Oppsummering 1996-2005 // *Bioforsk Rapport* 1 (68): 1-64.
- Günther M., Thingstad P.G. 2002. Vannfuglregistreringer i Pasvik naturreservat og omkringliggende vatmarksområder. Resultater fra 2000 og 2001 og oppsummering av prosjektarbeidet i perioden 1996-2001, samt en statusoversikt over vannfuglfaunaen i Pasvik // *Vitenskapsmuseet Notat zool. avd.* **1**: 1-66.
- Schaanning H.Tho.L. 1907. *Ostfinmarkens fuglefauna*. Bergens Museums. Aaborg. 8: 1-98.
- Thingstad P.G. 1995. Ornitologiske befaringer i Norsk-Russiske Pasvik naturreservat. Med forslag til oppfølgendeovervakninger av vannfuglbestandene i Fjarvannområdet // *Vitenskapsmuseet Notat Zool. avd.* **4**: 1-23.
- Thingstad P.G., Wikan S., Aspholm P.E., Günther M., Vie G.E. 1997. Vannfuglregistreringer i Pasvik naturreservat og omliggende vatmarksområder 1996 og 1997 // *Vitenskapsmuseet Notat Zool. avd.* **5**: 1-30.
- Wessel A.B. 1904. Ornitologiske meddelelser fra Syd-Varanger // *Tromsø Museum Arshefter*. **27**: 20-126.
- Wikan S. 1987. *Naturverninteressene i Ovre Pasvik*. Zoologisk undersøkelse. Sor-Varanger Museum. Svanvik: 1-75.
- Wikan S., Makarova O., Aarseth T. 1994. *Pasvik. Norsk-russisk naturreservat. Пасвик. Норвежско-российский заповедник*. Oslo: 1-96.

