

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2023
XXXII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2301
EXPRESS-ISSUE

2023 № 2301

СОДЕРЖАНИЕ

- 1921-1946 Гнездящиеся птицы Приморского края: филин *Bubo bubo*.
В. П. ШОХРИН, Ю. Н. ГЛУЩЕНКО, И. М. ТИУНОВ,
Д. В. КОРОБОВ, А. В. ВЯЛКОВ, Д. А. БЕЛЯЕВ
- 1947-1949 Некоторые особенности поведения маскированной трясогузки
Motacilla personata в экстремальных погодных условиях.
А. В. УБАСЬКИН
- 1950-1961 О биологии арчовой чечевицы *Carpodacus rhodochlamys*
в Заилийском Алатау. Э. И. ГАВРИЛОВ,
И. А. ДОЛГУШИН, Э. Ф. РОДИОНОВ
- 1962-1970 Распространение филина *Bubo bubo* и его биология на юге
Дальнего Востока России. В. А. НЕЧАЕВ
- 1970-1971 Состав и численность зимующих птиц бассейна реки Камчатки.
Ю. Н. ГЕРАСИМОВ, Р. В. БУХАЛОВА
- 1971-1972 Жизненный цикл и динамика численности кряквы *Anas*
platyrhynchos и гоголя *Vulpes clangula* в условиях
города Москвы. К. В. АВИЛОВА
- 1973 Заборчик для отлова птенцов куликов у гнезда.
В. Р. РАДЕЦКИЙ
-

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

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XXXII
Express-issue

2023 № 2301

CONTENTS

- 1921-1946 Breeding birds of Primorsky Krai: the eagle owl *Bubo bubo*.
V. P. SHOKHRIN, Yu. N. GLUSCHENKO,
I. M. TIUNOV, D. V. KOROBОВ, A. V. VYALKOV,
D. A. BELYAEV
- 1947-1949 Some behavioral features of the masked wagtail *Motacilla personata*
in extreme weather conditions. A. V. UBASKIN
- 1950-1961 On the biology of the red-mantled rosefinch *Carpodacus*
rhodochlamys in Zailiysky Alatau. E. I. GAVRILOV,
I. A. DOLGUSHIN, E. F. RODIONOV
- 1962-1970 The eagle owl *Bubo bubo* distribution and biology in the south
of Russian Far East. V. A. NECHAEV
- 1970-1971 Composition and abundance of wintering birds in the Kamchatka
River basin. Yu. N. GERASIMOV, R. V. BUKHALOVA
- 1971-1972 Life cycle and population dynamics of the mallard *Anas*
platyrhynchos and goldeneye *Bucephala clangula* in the conditions
of the city of Moscow. K. V. AVILOVA
- 1973 Fence for trapping wader chicks at the nest.
V. R. RADETSKY
-

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

Гнездящиеся птицы Приморского края: филин *Bubo bubo*

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

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

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

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

Андрей Витальевич Вялков. Владивосток, Россия. E-mail: adrem-tan@andex.ru

Дмитрий Анатольевич Беляев. Приморская государственная сельскохозяйственная академия, Уссурийск, Россия. E-mail: d_belyaev@mail.ru

Поступила в редакцию 2 мая 2023

Статус. Филін *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758) – редкий локально распространённый оседлый вид, представленный в Приморском крае уссурийским подвидом *B. b. ussuriensis* Polyakov, 1915 (рис. 1).



Рис. 1. Уссурийские филины *Bubo bubo ussuriensis*: 1 – побережье залива Петра Великого, мыс Островок Фальшивый, 18 мая 2014, фото Д.В.Коробова; 2 – Приханкайская низменность, 21 апреля 2022, фото А.В.Вялкова; 3 – Японское море, остров Петрова, 7 июня 2019, фото В.П.Шохрина

Распространение и численность. В подходящих местообитаниях, но очень локально, совы этого вида гнездятся на всей территории Приморья, как на морском побережье и островах (Лабзюк и др. 1971; Панов 1973; Назаров, Шибает 1984; Коломийцев, Поддубная 1985; Назаров, Трухин 1985; Нечаев 1994; Елсуков 2005; Шохрин 2017), так и внутри материка (Спангенберг 1965; Пугачук 1974; Нечаев 1985, 1994; Глущенко, Шибнев 1993; Глущенко и др. 1995, 2003; Пукинский 2003; Вол-

ковская-Курдюкова 2009; Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010а,б; и др.). На Приханкайской низменности размножение предполагали ещё в начале XX века, когда нескольких птиц добыли в окрестностях села Троицкое (Ханкайский район), в том числе в летний период (Черский 1915), но достоверно гнездование филинов здесь установили только недавно (Волковская-Курдюкова 2009; Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010а,б; наши данные).

В некоторых юго-западных районах Приморья (периферия Борисовского плато и местность, лежащая к западу от озера Ханка) в 1997 году плотность гнездования филинов в оптимальных местообитаниях в среднем составляла 1 пару на 8-10 км, а минимальное расстояние между гнёздами – 1.5–2 км (Сурмач 2005).

На юго-востоке края в 1940-е годы Л.О.Белопольский (1950) считал филина обычным гнездящимся видом Лазовского (Судзухинского) заповедника. В 1980-х годах на территории Лазовского района установили 16 мест обитания этих птиц. Токующих самцов регистрировали на расстоянии 6-12 км друг от друга, а плотность гнездования составляла в среднем 1 пару на 6-7 тыс. га (Коломийцев, Поддубная 1985). В начале XXI века эти совы в окрестностях заповедника встречаются редко (Шохрин 2005а) и на гнездовании их отмечали чаще на морском побережье, как правило, по соседству с колониями морских птиц, реже – в глубине материка. В 2000-2007 годах численность филинов здесь оценивали в 0.1-0.5 пар/100 км² (Шохрин 2008, 2017). В настоящее время они обитают на морских островах, на мысе Островной, в устье реки Киевка и в бассейне реки Чёрная (наши данные). В Ольгинском районе филинов регистрировали в окрестностях бухты Моряк-Рыболов и в устье реки Милоградовка (Шохрин 2017; наши данные). В Уссурийском заповеднике эти совы в гнездовой период редки (Нечаев и др. 2003; Харченко 2005).

По данным Е.П.Спангенберга (1965), некогда филины населяли всю территорию нижнего и среднего течения реки Большая Уссурка (Иман), а также проникали далеко в верховья, встречаясь и в охотской тайге Сихотэ-Алиня, при этом в низовьях они были немногочисленны, а в среднем и верхнем течении обычны и широко распространены. В долине Бикина в 1970-е годы «филин практически отсутствовал» (Пукинский 2003) и до 1980-х годов все встречи относились к низовьям реки (Глущенко и др. 2022), а с начала 1990-х годов нет ни одной достоверной регистрации (Михайлов и др. 1998; Михайлов, Коблик 2013). Мы отмечали этих сов в долине реки Павловка, где в её среднем течении, вероятно, обитают 1-2 пары. Летом 1948 года птицу встретили на реке Тигровая (Сица), на восточных склонах Сихотэ-Алиня (Воробьёв 1954).

На северо-востоке Приморья, по данным В.К.Рахилина (1986), филинов наблюдали от бухты Пластун до бухты Золотая (Адими). На побережье урочища Абрек и в некоторых других местах на 5 км маршрута

учитывали 1 пару этих сов. В среднем течение реки Серебрянка в январе 1975 года в хвойно-широколиственном долинном лесу встречаемость птиц составила 2 ос./10 км (Елсуков 2005). В гнездовой период максимальная численность в разные месяцы находилась в пределах от 0.2 до 1 ос./км (Елсуков 2013). По другим материалам, на 57 км маршрута учли 5 пар филинов, но точных данных, где и когда проходил маршрут, нет (Рахилин 1986).

Весенний пролёт. Поскольку филины являются оседлыми птицами, весенний пролёт как таковой отсутствует. Вероятно, существуют незначительные кочёвки в горных районах по вертикали и на морском побережье – с островов на берег и обратно.

Местообитания. По данным В.А.Нечаева (1994), в Приморье эти совы обитают в различных густых и разреженных, горных и равнинных лесах от подножия гор до верхнего предела распространения древесной растительности, а также на безлесных территориях. Филины населяют как глухие, девственные участки леса, так и значительно изменённые в результате частичных вырубок и локальных пожаров, а также вторичные лиственные леса. В юго-западных слабо облесённых районах Приморского края они поселяются в древесно-кустарниковых зарослях с отдельными деревьями, в антропогенном ландшафте. На всей территории обитания предпочитают участки с выходами скальных пород на крутых берегах рек, озёр и на морском побережье, скальные останцы на склонах сопок, поросших молодыми деревьями и кустарниками (Нечаев 1994).



Рис. 2. Типичный гнездовой биотоп филина *Bubo bubo* на морских островах. Японское море, остров Опасный, 22 июня 2011. Фото В.П.Шохрина



Рис. 3. Примеры гнездовых биотопов филина *Bubo bubo* на Ханкайско-Раздольненской равнине: 1 – Хорольский район, 25 марта 2023, фото Ю.Н.Глуценко; 2 – Пограничный район, 11 марта 2022, фото В.П.Шохрина; 3 – Уссурийский городской округ, 8 апреля 2012, фото Д.В.Коробова

По нашим материалам, в своём распространении по территории Приморского края филины тяготеют к открытым и разреженным лесным ландшафтам с сильно пересечённой местностью, таким как морское побережье, берега рек, сельскохозяйственные угодья, перемежаемые небольшими лесными массивами, обрывами и скальными образованиями. В густой тайге они придерживаются опушечных, разреженных участков, вырубок, зарастающих гарей. В любом случае, как в прибрежных районах и на морских островах (рис. 2), так и внутри материка (рис. 3), филины отдают предпочтение обрывистым и скальным участкам, как правило, южной экспозиции.



Рис. 4. Гнёзда филина *Bubo bubo*: 1, 2 – Пограничный район, 14 марта 2021, фото В.П.Шохрина; 3 – Ханкайско-Раздольненская равнина, 14 марта 2020, фото А.В.Вялова; 4 – Уссурийский городской округ, 8 апреля 2012, фото Д.В.Коробова; 5 – Михайловский район, 13 марта 2020; 6 – Октябрьский района, 14 марта 2020, фото И.М.Тиунова; 7 – Черниговский район, 25 марта 2023; 8 – Хорольский район, 25 марта 2023; 9 – Черниговский район, 16 марта 2017, фото Ю.Н.Глуценко

Гнездование. Токовые крики взрослых птиц на занятых территориях мы регистрировали в феврале-апреле и реже осенью – в октябре-ноябре. Н.П.Коломийцев и Н.Я.Поддубная (1985) отмечали голоса этих

сов практически круглый год, а самый ранний – 2 февраля, причём, по их данным, птицы осенью, в сентябре-октябре, кричали чаще, чем весной. Л.О.Белопольский (1950) слышал голоса филинов в конце апреля – начале мая. В.К.Рахилин (1986) регистрировал уханье птиц с начала февраля (8 февраля 1959) и до конца мая (20 мая 1960). Кричат эти совы, как правило, в вечерних сумерках и в первую половину ночи; утром голос подают редко, так же как и днём. Максимальная по интенсивности брачная вокализация происходит в период ухаживания, во время откладки яиц и в начале насиживания (Пукинский 1993; наши данные). В июне, в период выкармливания птенцов, отмечали совместное токование самца и самки (Коломийцев, Поддубная 1985).

Районы гнездования, если птиц сильно не беспокоят, сохраняются в течение многих лет и даже десятилетий. На занимаемых участках филины в некоторых местах гнездятся регулярно из года в год, в других – не каждый год, в третьих – лишь случайно (Нечаев 1994; наши данные). В целом, если гнездовой участок сохраняется много лет, то место для гнезда как правило меняется ежегодно (Пукинский 1993; наши данные), но отдельные пары при отсутствии беспокойства используют гнездовую ямку несколько сезонов подряд.



Рис. 5. Повторное гнездо филина *Bubo bubo*. Пограничный район, 14 марта 2021. Фото В.П.Шохрина

При выборе места для размножения из-за раннего гнездования филины отдают предпочтение склонам южной экспозиции, где быстрее сходит снег и почва лучше прогревается. Настоящего гнезда они не строят. Это просто ямка в субстрате, куда без всякой специально подготовленной подстилки птицы откладывают яйца (рис. 4).

Ямка вытаптывается самкой у каменной стенки, под нависшим камнем, в скальной или береговой нише, на обрыве, у ствола дерева или среди его корней и т.п. Постепенно во время гнездового периода в ней и

вокруг скапливаются погадки, которые растаптываются птицами, а также выпадающие контурные и пуховые перья самки, образуя своеобразную подстилку для яиц и птенцов. Мы отметили один случай, когда первое гнездо погибло (яйцо почему-то треснуло), самка переместилась на 30 м и отложила другое яйцо в новое гнездо, которое представляло собой небольшую вмятину среди дубовых листьев. Самка, по-видимому, немало потопталась, снесла яйцо и села на него (рис. 5).

Диаметр ямки-лотка ($n = 25$) 230-410, в среднем 298 ± 8.3 мм, её глубина ($n = 13$) 30–140, в среднем 81.9 ± 9.8 мм (наши данные).

Сроки гнездования довольно вариабельны и, вероятно, напрямую зависят от кормовых и погодных условий текущего сезона, и в разные годы на одном и том же участке даты начала размножения обитающей здесь пары могут различаться на 1-7 дней и более, вплоть до 1.5 месяцев (табл. 1). Возможно, различие в сроках связано с гибелью одной из старых птиц и затянувшимся поиском нового партнёра.

Таблица 1. Фенология размножения филинов *Bubo bubo* в Приморском крае (наши данные; Белопольский 1950; Нечаев 1985; 1994; Глущенко, Шибнев 1993; Волковская-Курдюкова 2009; Елсуков 2013; Шохрин 2017)

Период	Число наблюдений на разных стадиях размножения				
	Неполная кладка	Полная кладка, насиживание	Вылупление	Птенцы разного возраста	Всего
1-15 марта	2	20	–	–	22
16-31 марта	–	6	1	–	7
1-15 апреля	–	–	2	1	3
16-30 апреля	–	–	–	5	5
1-15 мая	–	1	–	2	3
16-30 мая	–	2	–	2	4
1-15 июня	–	–	–	1	1
16-30 июня	–	–	–	5	5
1-15 июля	–	–	–	1	1
Итого	2	29	3	17	51

В Лазовском районе Н.Н.Пугачук (1974) наблюдал за гнездом филинов с двумя птенцами, которое располагалось на скальном останце на месте слияния рек Перекатная и Каменка. На морском острове (по-видимому, это остров Опасный) птицы несколько лет гнездились в нише размерами $2.2 \times 0.6 \times 0.5$ м. Кладка, обнаруженная здесь 31 мая 1982, состояла из 2 яиц (Коломийцев, Поддубная 1985).

По данным В.А.Нечаева (1985, 1994), в долине реки Борисовка (Уссурийский городской округ) птицы размножались на трёх участках, на расстоянии 5 и 3 км один от другого, где занимали скалы длиной 150 и высотой 40 м или 100×30 м, соответственно. На первой скале совы гнездились в 5 разных местах на расстоянии 10, 25, 45 и 70 м одно от другого. Птицы размещали гнёзда на открытых уступах-карнизах (2 случая), в неглубоких светлых нишах-расщелинах, прикрытых сверху на-

висшими камнями (2), в слабо освещённых пещерах глубиной 2-3 м (2), в углублениях в виде пещер среди нагромождений крупных камней (2) и в нише размерами 3×0.75×1.5 м у подножия скалы (1). Места гнездования располагались на высоте от 3 до 20 м от основания скал и в 5-20 м от их вершин (Нечаев 1985, 1994).

В долине реки Большая Уссурка гнездо нашли на сопке у корня старого дуба (Спангенберг 1965).

В бассейне верхнего течения реки Сунгача гнездо филинов размещалось в неглубокой нише под нависшим пластом земли с корнями в верхней части склона щебнистого карьера, а в южной части Приханкайской низменности птицы размножались в достаточно просторной нише среди нагромождения камней в заброшенном каменистом разрезе (Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010а,б). На вышеупомянутой низменности в условиях общего выровненного, сглаженного рельефа при выборе мест обитания филины населяли возвышенные участки, как правило выбирая для гнездования заброшенные карьеры и другие неровности рельефа (Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010б; наши данные). В таких условиях в разных случаях гнёзда располагались у основания обрыва (рис. 6), в его средней или верхней частях (рис. 7) либо вверху на краю обрыва (рис. 8).



Рис. 6. Места расположения гнёзд филина *Bubo bubo* у основания скалистого участка. Ханкайско-Раздольненская равнина: 1 – 15 апреля 2023, фото А.В.Вялкова; 2 – 21 мая 2022, фото Ю.Н.Глуценко

Мы отмечали гнёзда филинов у основания каменных стен и небольших скал, в нишах и пещерках размерами 1.85-4.2×0.42-4.8×0.56-1.2 м, на уступе скальной стены, на склоне в ямке под деревом или камнем, у основания одного из камней среди их нагромождения, на обрыве у ствола дерева, на крутом склоне среди травы и в некоторых других местах. На морских островах эти совы располагали гнёзда на обрывах и

крутых склонах под каменными козырьками, камнями, в нишах размерами 2.2×0.6 0.5 и 1.75×0.40-0.67×0.75 м (наши данные) (рис. 9, 10).



Рис. 7. Место расположения гнезда филина *Bubo bubo* в верхней части обрыва и насиживающая птица. Ханкайско-Раздольненская равнина, 28 марта 2023. Фото И.М.Тиунова и В.П.Шохрина



Рис. 8. Места расположения гнёзд филина *Bubo bubo* на краю обрыва. Ханкайско-Раздольненская равнина: 1 – 14 марта 2021, фото В.П.Шохрина; 2 – 21 мая 2022, фото Ю.Н.Глущенко

На юго-западе края гнёзда со свежими и слабо насиженными яйцами мы находили 12-16 марта, при этом некоторые из них инкубировались уже по 10-12 дней, то есть формировать кладки птицы начали ещё в конце февраля. В одном из гнёзд, судя по вылуплению птенца 25 марта, самка отложила первое яйцо ещё в начале третьей декады февраля.



Рис. 9. Примеры расположения гнёзд филина *Bubo bubo* на юге Приморья: 1 – остров Опасный, 1 сентября 2007; 2 – остров Петрова, 24 мая 2005, фото В.П.Шохрина; 3 – Черниговский район, 16 марта 2017; 4 – Уссурийский городской округ, 16 марта 2017, фото Ю.Н.Глущенко; 5 – Михайловский район, 13 марта 2020; 6 – Хорольский район, 14 марта 2021, фото И.М.Тиунова

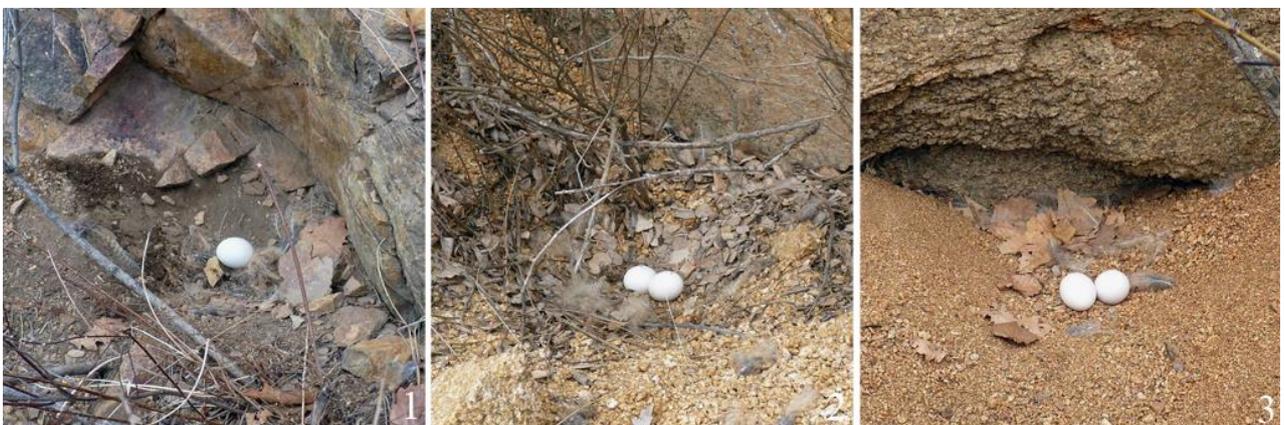


Рис. 10. Примеры разного расположения гнёзд филина *Bubo bubo* под каменными стенками: 1 – Октябрьский район, 12 марта 2022; 2, 3 – Пограничный район, 11 марта 2022. Фото В.П.Шохрина

В полной кладке 1-4 яйца, обычно 2-3 (рис. 11); в среднем ($n = 24$) – 2.33 яйца. Параметры и масса яиц представлены в таблицах 2 и 3.

Фон скорлупы белый, чаще матовый, зернистый; свежие яйца желтоватые на просвет. В процессе насиживания скорлупа пачкается и её окраска может быть самой разной в зависимости от субстрата, в котором вытопан лоток.

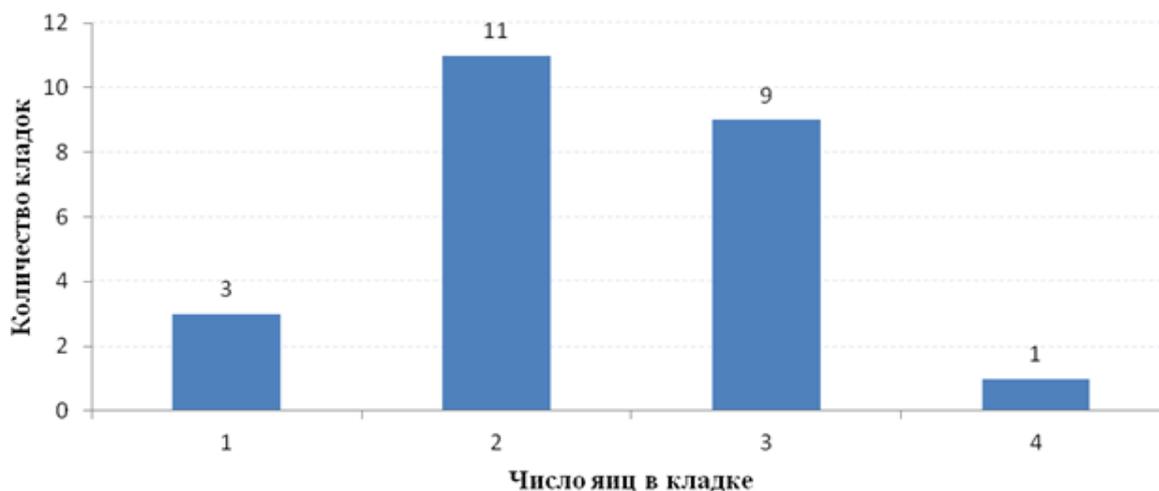


Рис. 11. Число яиц в полных кладках филина *Bubo bubo* в Приморском крае (наши данные)

Таблица 2. Линейные размеры и индекс удлинённости яиц филина *Bubo bubo* в Приморском крае

n	Длина (L), мм		Максимальный диаметр (B), мм		Индекс удлинённости*		Источник информации
	пределы	среднее	пределы	среднее	пределы	Среднее	
52	52.52-63.84	59.82±0.33	45.43-51.4	48.60±0.18	71.45-95.28	81.36±0.49	Наши данные
3	58.0-59.0	58.67±0.33	48.0-49.5	48.5±0.5	81,36-83,90	82,67±0.74	Нечаев 1985; 1994
2	56.2-57.0	–	47.9-48.5	–	85,09-85,23	–	Коломийцев, Поддубная 1985
57	52.52-63.84	59.64±0.31	45.43-51.4	48.59±0.17	71.45-95.28	81.57±0.46	Всего

* – рассчитан по формуле: $(B/L) \times 100\%$ (Романов, Романова 1959).

Таблица 3. Вес и объём свежих и слабо насиженных яиц филина *Bubo bubo* в Приморском крае

n	Вес, г		n	Объём, см ³ *		Источник информации
	Пределы	Среднее		Пределы	Среднее	
34	68.5.3-85.2	76.02±0.87	52	62.54-83.81	72.15±0.74	Наши данные
–	–	–	3	68.15-73.73	70.40±1.70	Нечаев 1985; 1994
–	–	–	2	65.76-68.39	–	Коломийцев, Поддубная 1985
34	68.5-85.2	76.02±0.87	57	62.54-83.81	71.88±0.69	Всего

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

Яйца откладываются с интервалом 2-4 дня, как правило, ночью (Пукинский 1993). Нередко 1-2 яйца оказываются «болтунами» (Пукинский 1993; наши данные) (рис. 12). Насиживает кладку только самка, а самец приносит добычу. Инкубация продолжается 32-35 дней (Пукинский

1993), а в зоопарке этот процесс занял 30-33 сут (Болотников 1986). Масса однодневных птенцов 60-63 г (Пукинский 1993).



Рис. 12. Гнездо филина *Bubo bubo* с птенцом и 2 яйцами-«болтунами». В нише много перьев чернохвостых чаек *Larus crassirostris*. Японское море, остров Опасный, 31 мая 2018. Фото В.П.Шохрина



Рис. 13. Вылупление птенцов в гнёздах филина *Bubo bubo*: 1 – Ханкайско-Раздольненская равнина, 25 марта 2017, фото А.В.Вялкова; 2 – Лазовский район, 9 апреля 2019, фото В.П.Шохрина

Мы наблюдали выход совят из яиц в гнёздах на Ханкайско-Раздольненской равнине 25 марта 2017 (рис. 13.1) и 8 апреля 2012, а на морском острове – 9 апреля 2021 (рис. 13.2). Вылупление происходит очень поразному, но всегда с интервалом в один или несколько дней, реже пер-

вые два птенца выходят из яиц в течение одних суток (Пукинский 1993; наши данные). Самка греет птенцов до возраста примерно в две недели (рис. 14), а дальше – не постоянно.

При беспокойстве у гнёзд самки как правило улетают, но некоторые из них садятся поблизости, щёлкают клювом, притворяются ранеными и пытаются отвести нарушителя от кладки (рис. 15) или птенцов (рис. 16).



Рис. 14. Самка филина *Bubo bubo* с пуховыми птенцами. Ханкайско-Раздольненская равнина. 15 апреля 2017. Фото А.В.Вялкова



Рис. 15. Самка филина *Bubo bubo*, пытающаяся отвести наблюдателя от гнезда с кладкой. Приханкайская низменность, Хорольский район. 25 марта 2023. Фото Ю.Н.Глущенко

Из-за промежутков в сроках появления на свет у совы очень большая разница в размерах (рис. 17), но к вылету она заметно сглаживается

(рис. 18). Ещё не умея летать, в возрасте около 30 дней, молодые филины поодиночке разбредаются из гнезда (по нашим данным, это происходит не всегда) и устраиваются на некотором расстоянии от него, откуда подают призывные крики. Подлётывать они начинают в возрасте 50 дней, а в 60 дней уже могут пролететь до 100 м, но уверенно летать они начинают в возрасте 80-90 дней (Пукинский 1993).



Рис. 16. Самка филина *Bubo bubo*, пытающаяся отвести наблюдателя от гнезда с птенцами. Японское море, остров Опасный. 22 июня 2011. Фото В.П.Шохрина



Рис. 17. Разновозрастные птенцы в гнезде филина *Bubo bubo*. Ханкайско-Раздольненская равнина. 21 мая 2022. Фото Ю.Н.Глущенко

В долине реки Комиссаровка (бассейн озера Ханка) 15 апреля 1993 в гнезде филинов находился 1 птенец недельного возраста (Глущенко, Шибнев 1993). В долине реки Борисовка 2 птенцов в мезоптиле, у которых только начали разворачиваться первостепенные маховые, отметили

22 апреля 1972. Самка их обогревала. В другом гнезде 7 мая 1978 находились 3 птенца, у которых начали раскрываться кисточки опахал первостепенных и второстепенных маховых и рулевых (Нечаев 1985). Поздний выводок этих сов из 2 птенцов с маховыми и рулевыми перьями, отросшими на треть, мы обнаружили на острове Опасный 22 июня 2011 (рис. 19). На Приханкайской низменности, в окрестностях села Павло-Фёдоровка, в 20-х числах апреля 2009 нашли гнездо с 2 пуховыми птенцами, а 2 июня они могли уже неуверенно летать (Волковская-Курдюкова 2009; Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010б).



Рис. 18. Почти оперённые молодые филины *Bubo bubo*.
Берег реки Раздольная. 7 июня 2017. Фото Д.В.Коробова



Рис. 19. Птенцы филина *Bubo bubo* в мезоптиле с неполностью отросшими маховыми и рулевыми перьями. Остров Опасный. 22 июня 2011. Фото В.П.Шохрина



Рис. 20. Младший птенец из выводка филина *Bubo bubo*, слетевший с гнезда и зацепившийся за каменную стенку. Японское море, остров Петрова. 7 июня 2019. Фото В.П.Шохрина

Л.О.Белопольский (1950) встретил 22 июня 1944 в долине реки Просёлочная хорошо летающий выводок филинов. В «Летописи природы Лазовского заповедника» за 1969 год есть информация о том, что в окрестностях села Старая Каменка местные жители поймали в июле плохо летающего молодого филина (Шохрин 2017). На острове Петрова мы наблюдали разлёт трёх птенцов из гнезда 7 июня 2019 (рис. 20).

Хорошо летающего филина в мезоптиле с укороченным хвостом наблюдали 27 июля 1980 в окрестностях озера Благодатное в Сихотэ-Алинском заповеднике (Елсуков 2013). Молодых птиц отметили 11 августа 1984 и 17 августа 1988 в долине реки Борисовка (Нечаев 1994).

По литературным данным, взрослые филины продолжают подкармливать молодых до возраста 90 дней и старше (Пукинский 1993).

Послегнездовые период. Кочёвки или миграции как таковые отсутствуют. Взрослые филины ведут оседлый образ жизни, а птицы, обитающие на островах, могут перемещаться на ближайшее побережье, где, в зависимости от наличия корма, порой удаляются вглубь материка на 3-5 км, особенно зимой. Неполовозрелые особи в холодный период года обычно предпринимают незначительные кочёвки, целью которых в первую очередь является поиск свободных территорий.

В осенне-зимний период мы регистрировали филинов в различных местообитаниях и на разных территориях юга Приморья: в долине реки Раздольная у села Загородное 24 ноября 2002, в низовье реки Славянка 25 января 2003, на окраине города Уссурийск среди заводских построек 12 октября 2006, в городе Владивосток 22 марта 2020 (рис. 21), в окрестностях села Утёсное (Уссурийский городской округ) 12 декабря 2012, на

берегу моря у госграницы в Хасанском районе 20 октября 2020, в низовье реки Спасовка в окрестностях села Гайворон (Спасский район) 28 января 1975, в районе Берёзовых озёр (Приханкайская низменность) 9 октября 2000, 17 февраля 2001 и 1-6 октября 2009, недалеко от села Ново-Никольск (Уссурийский городской округ) 20 января 2007, у села Михайловка (Михайловский район) 29 апреля 2009 (Глущенко и др. 2003, 2006; Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010а; наши данные).



Рис. 21. Филин *Bubo bubo*, оказавшийся во время сезонных кочёвок в урбанизированном ландшафте и атакованный большешаповыми воронами *Corvus macrorhynchos*. Владивосток. 22 марта 2020. Фото А.В.Вялкова

На полуострове Де-Фриза птиц отмечали 10 ноября 1952, 2 декабря 1953 (Омелько 1956) и в октябре 1959 года, когда поймали самца с травмированным крылом (Назаров 2004). На юго-востоке Приморья этих сов наблюдали в селе Киевка 17 января 1960 (Литвиненко, Шibaев 1971), в долине реки Егеревка зимой 1980/81 (Коломийцев, Поддубная 1985), на мысе Островной 2 сентября 1960 (Шохрин 2017), а также в окрестностях села Заповедное 9 сентября 2009 (наши данные).

Питание. Филины исключительно пластичны в своих пищевых пристрастиях и во всех местах обитания легко переходят на наиболее массовый из доступных кормов. Трофические связи этих сов крайне непостоянны и их рацион может сильно меняться в зависимости от ситуации и условий местности, от сезона и особенностей года (Пукинский 1993). Это подтверждают как литературные, так и наши данные, полученные на разных участках Приморского края.

Так, на морских островах основу питания филинов составляют морские и околоводные птицы. На архипелаге Римского-Корсакова (залив Петра Великого) в летние сезоны 1979-1980 годов при анализе 284 поедей и 15 погадок установили, что в рационе этих сов здесь преобладали морские птиц, среди которых доминировали очковые чистики *Serphus carbo* разного возраста, являющиеся в данном местообитании самой мно-

гочисленной и доступной добычей. В целом же филины предпочитали отлавливать крупных птиц массой более 200 г, количество которых составило 244 экз. 20 видов, тогда как мелких и средних выловили всего 35 особей 15 видов (Назаров, Трухин 1985) (табл. 4).

Таблица. 4. Состав добычи филинов *Bubo bubo* на островах архипелага Римского-Корсакова (по: Назаров, Трухин 1985, с изменениями) и Опасный (по: Коломийцев, Поддубная 1985, с изменениями)

Вид жертвы	Острова Римского-Корсакова		Остров Опасный	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Млекопитающие Mammalia	27	8.8	171	36.1
<i>Microtus fortis</i>	20	6.5	147	31.0
<i>Apodemus agrarius</i>	–	–	1	0.2
<i>Apodemus</i> sp.	–	–	1	0.2
<i>Rattus norvegicus</i>	–	–	2	0.4
<i>Lepus mandshuricus</i>	–	–	1	0.2
<i>Hypsugo savii</i>	–	–	19	4.0
Microchiroptera	4	1.3	–	–
Птицы Aves	279	91.2	303	63.9
<i>Phalacrocorax capillatus</i> , ad	5	1.6	–	–
<i>Phalacrocorax pelagicus</i> , ad	7	2.3	2	0.4
<i>Nycticorax nycticorax</i> , sad	2	0.7	–	–
<i>Butorides striatus</i> , ad	1	0.3	–	–
<i>Egretta eulophotes</i> , ad	1	0.3	–	–
<i>Egretta</i> sp., ad	1	0.3	–	–
<i>Botaurus stellaris</i>	1	0.3	–	–
<i>Anas platyrhynchos</i> , ad	1	0.3	–	–
<i>Histrionicus histrionicus</i> , ad	5	1.6	–	–
<i>Mergus serrator</i> , ad	3	1.0	1	0.2
<i>Anas</i> sp., <i>Aythya</i> sp.	–	–	4	0.8
<i>Accipiter (nisus?)</i>	3	1.0	–	–
<i>Buteo lagopus</i> , ad	7	2.3	–	–
<i>Buteo</i> sp.	1	0.3	–	–
<i>Falco tinnunculus</i>	1	0.3	–	–
<i>Falco peregrinus</i> , ad, sad	3	1.0	–	–
Falconiformes, ближе не определены	2	0.7	–	–
<i>Heteroscelus brevipes</i>	1	0.3	–	–
Charadriidae, ближе не определены	–	–	4	0.8
<i>Larus crassirostris</i> , ad, sad	12	3.9	33	7.0
<i>Sterna hirundo</i>	–	–	1	0.2
<i>Cephus carbo</i> , ad, sad, juv	177	57.8	43	9.1
<i>Synthliboramphus antiquus</i> , ad	2	0.7	9	1.9
<i>Aethia cristatella</i>	–	–	82	17.3
<i>Aethia pusilla</i>	–	–	14	3.0
<i>Lunda cirrhata</i> , ad	2	0.7	–	–
<i>Otus bakkamoena</i> , ad	1	0.3	9	1.9
<i>Otus sunia</i>	–	–	2	0.4
<i>Asio</i> sp.	1	0.3	8	1.7
<i>Strix uralensis</i>	–	–	5	1.0
<i>Apus pacificus</i> , ad	14	4.6	46	9.7
<i>Picus canus</i> , ad	1	0.3	–	–
<i>Dendrocopos leucotos</i> , ad	1	0.3	–	–
<i>Motacilla lugens</i> , ad	1	0.3	–	–
<i>Anthus hodgsoni</i> , ad	1	0.3	–	–

Окончание таблицы 4

Вид жертвы	Острова Римского-Корсакова		Остров Опасный	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
<i>Saxicola stejnegeri</i> , ad	3	1.0	–	–
<i>Monticola solitarius</i>	2	0.7	5	1.0
<i>Turdus naumanni</i> , ad	2	0.7	–	–
<i>Turdus</i> sp.	–	–	4	0.8
<i>Spodiopsar cineraceus</i> , sad	1	0.3	–	–
<i>Cyanopica cyanus</i> , ad	1	0.3	–	–
<i>Corvus corone orientalis</i>	2	0.7	–	–
<i>Corvus macrorhynchos</i> , ad	2	0.7	–	–
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	–	–	2	0.4
Passeriformes, ближе не определены	8	2.6	17	3.6
Aves, ближе не определены	–	–	12	2.5
Рыбы Osteichthyes	3	1.0	–	–
Cottidae, ближе не определены	3	1.0	–	–
Всего	306	100.0	474	100.0

На острове Большой Пелис (залив Петра Великого) наблюдали дневную охоту филинов на дальневосточных полёвок *Microtus fortis* (Лабзюк и др. 1971).

На юго-востоке Приморского края на морском острове среди добытых филинами птиц преобладали большие конюги *Aethia cristatella*, очковые чистики *Cerpphus carbo* и чернохвостые чайки *Larus crassirostris*. Среди млекопитающих доминировали дальневосточные полёвки, было много летучих мышей (кожановидных нетопырей *Hypsugo savii*) (табл. 4) (Коломийцев, Поддубная 1985).

По нашим данным, спектр питания филинов включал более 65 видов животных. В разных местах обитания и в разные годы млекопитающие составляли 31.1-98.0% (суммарно 35.7-98.0%), птицы – 2.0-68.9%, земноводные – 0.9-5.0%. Среди добытых млекопитающих преобладали мышевидные грызуны (31.1-94.5%), а из них основными объектами питания являлись дальневосточные полёвки (4.4-44.1%), красно-серые полёвки *Myodes rufocanus* (0.9-24.1%) и мыши рода *Apodemus* (1.7-63.3%). На материке в окрестностях Партизанска в питании преобладали млекопитающие (98.0%), а на морском побережье на острове Опасный – птицы (58.6%) (табл. 5). Среди птиц доминировали виды, связанные с морем: японские бакланы *Phalacrocorax capillatus*, чернохвостые чайки, кулики, утки и другие.

Интересно отметить наличие в питании филинов дневных хищных птиц и сов, таких как восточный канюк *Buteo japonicus*, перепелятник *Accipiter nisus*, малый перепелятник *A. gularis*, сапсан *Falco peregrinus*, ушастая сова *Asio otus*, ошейниковая *Otus bakkamoena* и восточная *O. sunia* совки, иглоногая сова *Ninox scutulata*, длиннохвостая неясыть *Strix uralensis*. Птиц этих видов в добыче филинов отмечали и другие

Таблица 5. Состав добычи филинов *Bubo bubo* из разных местообитаний в разные годы в окрестностях Лазовского заповедника (по: Шохрин 2005б, 2017, с изменениями)

Вид жертвы	Место и годы наблюдений							
	Устье реки Киевка, 2011		Окрестности Партизанска, 2001		Остров Опасный, 2000-2011		Остров Петрова, 2003-2011	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Млекопитающие Mammalia	158	64.5	48	98.0	106	35.7	526	60.7
Дальневосточная полёвка <i>Microtus fortis</i>	72	29.4	6	12.3	45	15.2	148	17.1
Красно-серая полёвка <i>Myodes rufocanus</i>	59	24.1	4	8.7	34	11.5	129	14.9
Азиатская мышь <i>Apodemus peninsulae</i>	6	2.5	1	2.0	2	0.7	23	2.7
Полевая мышь <i>Apodemus agrarius</i>	–	–	28	57.1	–	–	29	3.3
Всего мышей рода <i>Apodemus</i>	12	4.9	31	63.3	14	4.7	139	16.1
Мышь-малютка <i>Micromys minutus</i>	–	–	5	10.2	–	–	6	0.7
Азиатский бурундук <i>Tamias sibiricus</i>	–	–	–	–	–	–	3	0.3
Белка обыкновенная <i>Sciurus vulgaris</i>	1	0.4	–	–	1	0.3	19	2.2
Летяга <i>Pteromys volans</i>	–	–	–	–	–	–	2	0.2
Маньчжурский заяц <i>Lepus mandshuricus</i>	–	–	–	–	–	–	1	0.1
Серая крыса <i>Rattus norvegicus</i>	6	2.5	–	–	6	2.0	11	1.3
Ласка <i>Mustella nivalis</i>	–	–	–	–	–	–	3	0.3
Бурозубка, ближе не определена <i>Sorex</i> sp.	3	1.2	1	2.0	4	1.4	3	0.3
Уссурийская белозубка <i>Crocidura lasiura</i>	–	–	1	2.0	–	–	1	0.1
Уссурийская могоера <i>Mogera robusta</i>	–	–	–	–	–	–	1	0.1
Восточная ночница <i>Myotis petax</i>	–	–	–	–	–	–	2	0.2
Двухцветный кожан <i>Vespertilio murinus</i>	–	–	–	–	–	–	37	4.3
Vespertilionidae, ближе не определены	4	1.6	–	–	2	0.7	21	2.4
Всего рукокрылых Chiroptera	4	1.6	–	–	2	0.7	60	6.9
Птицы Aves	69	28.2	1	2.0	174	58.6	315	36.4
Баклановые Phalacrocoracidae	–	–	–	–	6	2.0	64	7.4
Утиные Anatidae	21	8.6	–	–	24	8.1	40	4.6
Ястребиные Accipitridae	2	0.8	–	–	–	–	11	1.3
Соколиные Falconidae	–	–	–	–	–	–	1	0.1
Фазановые Phasianidae	2	0.8	–	–	2	0.7	1	0.1
Ржанковые Charadriidae	3	1.2	–	–	5	1.7	6	0.7
Бекасовые Scolopacidae	14	5.7	–	–	35	11.8	58	6.7
Чайковые Laridae	6	2.5	–	–	51	17.2	13	1.5
Чистиковые Alcidae	–	–	–	–	8	2.7	17	2.0
Голубиные Columbidae	2	0.8	–	–	1	0.3	5	0.6
Совиные Strigidae	2	0.8	–	–	4	1.4	19	2.2
Зимородковые Alcedinidae	–	–	–	–	1	0.3	–	–
Дятловые Picidae	–	–	–	–	–	–	3	0.3
Жаворонковые Alaudidae	2	0.8	–	–	2	0.7	1	0.1
Врановые Corvidae	5	2.0	1	2.0	6	2.0	13	1.5
Славковые Sylviidae	–	–	–	–	–	–	1	0.1
Дроздовые Turdidae	1	0.4	–	–	4	1.4	6	0.7
Вьюрковые Fringillidae	–	–	–	–	–	–	2	0.2
Овсянковые Emberizidae	2	0.8	–	–	5	1.7	8	0.9
Passeriformes, ближе не определены	3	1.2	–	–	9	3.0	14	1.6
Aves, ближе не определены	4	1.6	–	–	11	3.7	32	3.7
Земноводные Amphibia	11	4.5	–	–	15	5.1	22	2.5
<i>Rana</i> sp.	–	–	–	–	15	5.1	22	2.5
Насекомые Insecta	7	2.9	–	–	–	–	3	0.3
Orthoptera, ближе не определены	6	2.5	–	–	2	0.7	1	0.1
Coleoptera, ближе не определены	1	0.4	–	–	–	–	2	0.2
Всего объектов питания	245	100.0	49	100.0	297	100.0	866	100.0

исследователи (Нечаев 1985; Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010б). На острове Петрова в районе филинов заметное место занимали рукокрылые, особенно осенью, когда проходил их пролёт вдоль морского побережья; чаще всего добывались двухцветные кожаны *Vespertilio murinus* (Шохрин 2017; Шохрин, Росина 2009; Rosina, Shokhrin 2011).

Ещё одним из основных отличий филинов, обитающих на островах, является привязанность их к местам обитания колониальных птиц. Так, на острове Опасный расположена колония чернохвостых чаек, и в добыче обитающих здесь филинов эти птицы занимали значительное, если не основное, место (8.5-60.0%). В годы, когда филины гнездятся на острове, останки чаек (крылья, головы, перья) часто встречаются в их колонии и на кормовых столиках этих сов. На острове Петрова находится большая колония японских бакланов (около 120 пар), которые также составляли существенную долю в питании живущих здесь филинов (4.1-24.2%). Частая встречаемость в добыче двухцветного кожана объясняется существующим пролётом его вдоль морского побережья, особенно интенсивного в конце октября – начале ноября (Шохрин 2008б; Шохрин, Росина 2009).

В устье реки Киевка, на побережье одноимённой бухты, в добыче филинов преобладали млекопитающие, а среди них, как и в других местобитаниях – дальневосточные и красно-серые полёвки. В добыче присутствовали также птицы, лягушки и насекомые, но их доля была значительно меньше и они выступали как дополнительные второстепенные корма (табл. 5). По возрастному составу во все годы наших исследований филины добывали больше взрослых особей мышевидных грызунов, а по половому составу в 2000-2005 годах в добыче доминировали самки (Шохрин 2005б, 2008а).

Среди птиц, отловленных филинами в первую половину гнездового периода, преобладали взрослые особи, а во вторую половину и осенью – молодые (56.0-74.0%, в разные годы) (Шохрин 2008б, 2009, 2017).

Н.Н.Пугачук (1974) для долины реки Перекатная (верховья Киевки) указывал, что эти совы предпочитали добывать мелких млекопитающих и молодых птиц примерно в одинаковой пропорции. В питании филинов отметили молодого кабана *Sus scrofa*, амурских ежей *Erinaceus amurensis*, зайцев, мелких куньих, бурундуков *Tamias sibiricus* и мышевидных грызунов, а из птиц – рябчиков *Tetrastes bonasia*, фазанов *Phasianus colchicus*, мандаринок *Aix galericulata*, тетеревиных *Accipiter gentilis*, длиннохвостых неясытей и куликов; молодые птицы составляли в добыче 94%. Кроме того, в пищевых остатках у гнезда нашли панцири дальневосточных раков и кости рыб (Пугачук 1974).

Успешную охоту филина на 7-8-месячного пятнистого оленя *Cervus nippon* зафиксировали в ночь с 1 на 2 февраля 1982 в верховьях реки Просёлочная (Коломыйцев, Поддубная 1985).

В верховьях реки Шкотовка в 1964 году в питании филинов часто встречали рябчиков (85% массы добычи). Кроме них, в поедях обнаружили мандаринку, длинноносого крохалея *Mergus serrator*, иглохвостого стрижа *Hirundapus caudacutus* (3 особи), малого острокрылого дятла *Dendrocopos kizuki*, большеклювую ворону (2), дроздов *Turdus* sp. (2), овсянку *Emberiza* sp., дубоноса *Coccothraustes coccothraustes* и маньчжурского зайца *Lepus mandshuricus* (Назаров, Трухин 1985).

Таблица. 6. Объекты питания филина *Bubo bubo*, собранные в местах его гнездования на Ханкайско-Раздольненской равнине (наши данные за 1993-2022 годы и по: Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010б)

Вид жертвы	Наши данные		Кировский район		Хорольский район	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Млекопитающие Mammalia	11	25.6	97	67.4	29	58.0
Дальневосточная полёвка <i>Microtus fortis</i>	8	18.6	63	43.8	17	34.0
Полевая мышь <i>Apodemus agrarius</i>	–	–	17	11.8	4	8.0
Крысovidный хомячок <i>Tscherskia triton</i>	1	2.3	–	–	–	–
Серая крыса <i>Rattus norvegicus</i>	–	–	17	11.8	7	14.0
Маньчжурский заяц <i>Lepus mandshuricus</i>	1	2.3	–	–	1	2.0
Ондатра <i>Ondatra zibethica</i>	1	2.3	–	–	–	–
Птицы Aves	32	74.4	47	32.6	21	42.0
Мандаринка <i>Aix galericulata</i>	3	7.0	–	–	–	–
Кряква <i>Anas platyrhynchos</i>	1	2.3	4	2.8	–	–
Касатка <i>Anas falcata</i>	1	2.3	–	–	–	–
Anatidae, ближе не определены	–	–	15	10.4	–	–
Пегий лунь <i>Circus melanoleucos</i>	1	2.3	–	–	–	–
Accipitridae, ближе не определены	–	–	1	0.7	4	8.0
Пустельга <i>Falco tinnunculus</i>	1	2.3	–	–	–	–
Фазан <i>Phasianus colchicus</i>	11	25.6	5	3.5	5	10.0
Рябчик <i>Tetrastes bonasia</i>	1	2.3	–	–	–	–
Лысуха <i>Fulica atra</i>	1	2.3	–	–	–	–
Чибис <i>Vanellus vanellus</i>	1	2.3	2	1.4	–	–
Фифи <i>Tringa glareola</i>	–	–	2	1.4	–	–
Азиатский бекас <i>Gallinago stenura</i>	1	2.3	–	–	–	–
Charadriidae, ближе не определены	–	–	3	2.1	–	–
Большая горлица <i>Streptopelia orientalis</i>	1	2.3	–	–	–	–
Ушастая сова <i>Asio otus</i>	1	2.3	5	3.5	–	–
Болотная сова <i>Asio flammeus</i>	3	7.0	1	0.7	–	–
Иглоногая сова <i>Ninox scutulata</i>	–	–	–	–	4	8.0
Чёрная ворона <i>Corvus (corone) orientalis</i>	2	4.7	–	–	–	–
Ворона <i>Corvus</i> sp., ближе не определена	1	2.3	–	–	2	4.0
Голубая сорока <i>Cyanopica cyane</i>	1	2.3	–	–	–	–
Сорока <i>Pica pica</i>	1	2.3	–	–	–	–
Серый скворец <i>Spodiopsar cineraceus</i>	–	–	–	–	2	4.0
<i>Turdus</i> sp.	–	–	2	1.4	1	2.0
<i>Parus</i> sp.	–	–	1	0.7	–	–
Aves, ближе не определены	–	–	6	4.2	3	6.0
Всего	43	100.0	144	100.0	50	100.0

На Ханкайско-Раздольненской равнине, судя по отрывочным материалам, собранным нами у гнёзд, в добыче филинов преобладали дальневосточные полёвки и фазаны (табл. 6). По другим данным, получен-

ным на этой территории, в спектре питания этих сов доминировали дальневосточные полёвки, а субдоминантами были серые крысы *Rattus norvegicus* и полевые мыши *Apodemus agrarius*. В местах, близких к водоёмам, немаловажное значение имеют околородные птицы, особенно в период пролёта, и фазаны (Волковская-Курдюкова, Курдюков 2010б).

По материалам В.А.Нечаева (1985, 1994) в долине реки Борисовка в 1972, 1978 и 1979 годах в добыче филинов преобладали млекопитающие, среди которых самым многочисленным оказался крысовидный хомячок *Tscherskia triton* (табл. 7).

Таблица.7. Спектр питания филинов *Bubo bubo* в долине реки Борисовка (по: Нечаев 198, с изменениями)

Вид жертвы	n	%
Млекопитающие Mammalia	509	89.8
Дальневосточная полёвка <i>Microtus fortis</i>	56	9.9
Красно-серая полёвка <i>Myodes rufocanus</i>	10	1.8
Полевая мышь <i>Apodemus agrarius</i>	1	0.2
Мышь рода <i>Apodemus</i>	70	12.3
Мышь-малютка <i>Micromys minutus</i>	1	0.2
Крысовидный хомячок <i>Tscherskia triton</i>	296	52.2
Серая крыса <i>Rattus norvegicus</i>	13	2.3
Маньчжурский заяц <i>Lepus mandshuricus</i>	45	7.9
Амурский ёж <i>Erinaceus amurensis</i>	12	2.1
Маньчжурский цокор <i>Myospalax psilurus</i>	5	0.9
Ласка <i>Mustela nivalis</i>	1	0.2
Птицы Aves	38	6.7
Ястреб-тетеревятник <i>Accipiter gentilis</i>	3	0.5
Фазан <i>Phasianus colchicus</i>	12	2.1
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>	1	0.2
Ушастая сова <i>Asio otus</i>	1	0.2
Лесной дупель <i>Gallinago megala</i>	1	0.2
Скальный голубь <i>Columba rupestris</i>	1	0.2
Седой дятел <i>Picus canus</i>	1	0.2
Даурская галка <i>Corvus dauuricus</i>	1	0.2
Сорока <i>Pica pica</i>	1	0.2
Aves, ближе не определены	16	2.8
Насекомые Insecta	20	3.5
Прямокрылые Orthoptera	15	2.7
Жуки Coleoptera	5	0.9
Всего	567	100.0

На северо-востоке Приморья в добыче филина по два раза отметили крякву *Anas platyrhynchos* и американскую норку *Neovison vison*, по одному разу – сойку *Garrulus glandarius*, зайца-беляка *Lepus timidus*, маньчжурского зайца, рябчика, шилохвость *Anas acuta*, длиннохвостую неясыть (Елсуков 2005).

Враги, неблагоприятные факторы. Естественных врагов у филина в природе практически нет, но в ряде случаев он избегает сапсана и рыбного филина *Ketupa blakistoni*.

Мы дважды отмечали гибель взрослых филинов на линиях ЛЭП от удара тока: в пойме нижнего течения реки Киевка в окрестностях озера Селюшино в конце марта 2015 и в окрестностях Уссурийска 12 февраля 2012 (рис. 22).



Рис. 22. Филин *Bubo bubo* с пойманной ондатрой *Ondatra zibethica*, погибший на линии ЛЭП от удара током. На нижних снимках показаны ожоги на ноге и крыле. Окрестности Уссурийска, 12 февраля 2012. Фото Д.В.Коробова

На северо-востоке Приморского края двух филинов отстреляли местные жители, одного сбила машина, один разбился о провода линии связи, а в двух случаях причина гибели неизвестна (Елсуков 2005). В окрестностях села Михайловка (Михайловский район) 29 апреля 2009 мы обнаружили птицу, погибшую от столкновения с автомобилем.

За помощь в работе авторы выражают искреннюю благодарность И.Н.Коробовой (Уссурийск), В.Ф.Кочетову (село Глазковка, Лазовский район) и М.П.Погибе (посёлок Сибирцево, Черниговский район).

Л и т е р а т у р а

- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзукинского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // Памяти академика П.П.Сушкина. М.; Л.: 360-406.
- Болотников А.М. (1986) 2015. Филин *Bubo bubo* в Пермской области // Рус. орнитол. журн. 24 (1183): 3143-3144. EDN: UGYHTD
- Волковская-Курдюкова Е.А. 2009. Редкие и малоизученные птицы Приморского края: новые материалы за 1997-2009 годы // Рус. орнитол. журн. 18 (494): 1103-1114. EDN: KTMYNB

- Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б. 2010а. Новые наблюдения редких и малоизученных птиц в Приморском крае // *Рус. орнитол. журн.* **19** (588): 1374-1394. EDN: LLYMRK
- Волковская-Курдюкова Е.А., Курдюков А.Б. 2010б. Материалы по экологии и населению сов Приханкайской низменности // *Рус. орнитол. журн.* **19** (595): 1591-1612. EDN: МТУМГВ
- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-359.
- Глущенко Ю.Н., Глущенко Г.Ю., Коробов Д.В. 2003. Новые данные о редких птицах Уссурийского района // *Вопросы лесного и охотничьего хозяйства на юге Дальнего Востока. Юбилей. сб. науч. тр.* Уссурийск: 214-220.
- 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. 1993. Новые находки редких птиц на озере Ханка и окружающих территориях // *Арсеньевские чтения* **7**: 3-5.
- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Волковская-Курдюкова Е.А. 2006б. Птицы // *Позвоночные животные заповедника «Ханкайский» и Приханкайской низменности*. Владивосток: 77-233.
- Глущенко Ю.Н., Шибнев Ю.Б., Михайлов К.Е., Коблик Е.А., Бочарников В.Н. 2022. Краткий обзор фауны птиц национального парка «Бикин» // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2155): 383-458. EDN: VJGGJM
- Елсуков С.В. 2005. Совы Северо-Восточного Приморья // *Совы Северной Евразии*. М.: 429-437.
- Елсуков С.В. 2013. *Птицы Северо-Восточного Приморья: Неворобьиные*. Владивосток: 1-536.
- Коломийцев Н.П., Поддубная Н.Я. (1985) 2007. Материалы к биологии филина *Vubo vubo* в Лазовском заповеднике (Южное Приморье) // *Рус. орнитол. журн.* **16** (364): 835-840. EDN: IAGEQP
- 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: VXJMUК
- 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
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: 1-276.
- Назаров Ю.Н., Трухин А.М. (1985) 2020. К биологии сапсана *Falco peregrinus* и филина *Vubo vubo* на островах залива Петра Великого (Южное Приморье) // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1987): 4884-4893. EDN: OWCJIG
- Нечаев В.А. (1985) 2006. Гнездование филина *Vubo vubo* в долине реки Борисовки (Южное Приморье) // *Рус. орнитол. журн.* **15** (316): 388-391. EDN: IASKQH
- Нечаев В.А. (1994) 2023. Распространение филина *Vubo vubo* и его биология на юге Дальнего Востока России // *Рус. орнитол. журн.* **32** (2301): 1962-1970.
- Нечаев В.А., Курдюков А.Б., Харченко В.А. 2003. Птицы // *Позвоночные животные Уссурийского государственного заповедника: Аннотированный список видов*. Владивосток: 31-71.
- Омелько М.А. 1956. О перелётах птиц на полуострове Де-Фриза // *Тр. ДВФ АН СССР* **3**, 6: 337-357.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.

- Пугачук Н.Н. (1974) 2010. Материалы по питанию филина *Bubo bubo* в Южном Приморье // *Рус. орнитол. журн.* **19** (607): 1943. EDN: MVCRCF
- Пукинский Ю.Б. 1993. Филин – *Bubo bubo* (Linnaeus. 1758) // *Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные, Кукушкообразные, Собообразные*. М.: 270-290.
- Пукинский Ю.Б. 2003. Гнездовая жизнь птиц бассейна реки Бикин // *Тр. С.-Петерб. общ-ва естествоиспыт.* Сер. 4. **86**: 1-267.
- Рахилин В.К. 1986. Филин. Краткое сообщение // *Редкие, исчезающие и малоизученные птицы СССР*. М.: 53.
- Романов А.Л., Романова А.И. 1959. *Птичье яйцо*. М.: 1-620.
- Спангенберг Е.П. (1965) 2014. Птицы бассейна реки Имана // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1065): 3383-3473. EDN: SYCTWJ
- Сурмач С.Г. 2005. Филин *Bubo bubo* Linnaeus, 1758 // *Красная книга Приморского края: Животные. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных*. Владивосток: 293-295.
- Харченко В.А. 2005. Совы Уссурийского заповедника и сопредельных территорий // *Совы Северной Евразии*. М.: 444-446.
- Черский А.И. 1915. Орнитологическая коллекция музея общества изучения Амурского края во Владивостоке // *Зап. Общ-ва изучения Амурского края* **14**: 143-276.
- Шохрин В.П. 2005а. Современное состояние сов Южного Сихотэ-Алиня // *Совы Северной Евразии*. М.: 438-443.
- Шохрин В.П. 2005б. Материалы по питанию четырёх видов совообразных Strigiformes юго-восточного Приморья // *Научные исследования природного комплекса Лазовского заповедника*. Тр. Лазовского государственного природного заповедника им. Л.Г.Капранова **3**: 240-252.
- Шохрин В.П. 2008а. Роль мышевидных грызунов в питании пернатых хищников // *Вестн. Оренбург. ун-та* **10** (92): 209-215. EDN: KVOUKJ
- Шохрин В.П. 2008б. *Соколообразные (Falconiformes) и совообразные (Strigiformes) Южного Сихотэ-Алиня*. Дис. ... канд. биол. наук. Владивосток: 1-205 (рукопись).
- Шохрин В.П. 2009. Биология сов южного Сихотэ-Алиня // *Совы Северной Евразии: экология, пространственное и биотопическое распределение*. М.: 246-265.
- Шохрин В.П. 2017. *Птицы Лазовского заповедника и сопредельных территорий*. Лазо: 1-648.
- Шохрин В.П., Росина В.В. 2009. Трофические связи совообразных (Strigiformes, Aves) и рукокрылых (Chiroptera, Mammalia) Южного Сихотэ-Алиня // *Животный мир горных территорий*. М.: 513-518.
- Hoyt D.F. 1979. Practical methods of estimating volume and fresh weight of bird eggs // *Auk* **96**: 73-77.
- Rosina V.V., Shokhrin V.P. 2011. Bats in the diet of owls from the Russian Far East, Southern Sikhote Alin // *Histrich* **22**, 1: 205-213.



Некоторые особенности поведения маскированной трясогузки *Motacilla personata* в экстремальных погодных условиях

А. В. Убаськин

Александр Васильевич Убаськин. Павлодарский государственный университет им. С.М.Торайгырова. Павлодар, Казахстан. E-mail: awupawl@mail.ru

Поступила в редакцию 11 мая 2023

До настоящего времени остаётся открытым вопрос о таксономическом статусе различных форм трясогузок рода *Motacilla* и в частности маскированной трясогузки *Motacilla personata* (Семенов 2011; Ковалевский и др. 2017). Авторы исследований приходят к заключению, что для определения таксономического статуса гибридизирующих форм трясогузок необходимы исследования, учитывающие характер взаимоотношений на основе данных морфологии, генетики, этологии и экологии.

В Павлодарской области (Северо-Восточный Казахстан) маскированная трясогузка определена как весьма малочисленный гнездящийся вид (Березовиков, Резниченко 2014; Убаськин 2021).

В начале прошлого десятилетия в Павлодаре один из участков набережной Иртыша (3.9 тыс. м²) был выложен крупными камнями и укреплен металлической сеткой, который трясогузки облюбовали для гнездования. На этой территории маскированная трясогузка была встречена в 2018 году (Убаськин 2018), а в 2021 отмечено успешное размножение самца маскированной трясогузки с самкой белой трясогузки *Motacilla alba* (Убаськин 2021).

На место гнездования маскированная трясогузка прилетает в числе первых представителей рода *Motacilla*. Так, в 2022 году одна маскированная отмечена с 5 белыми трясогузками 3 апреля при температуре воздуха +14°C днём и +4°C ночью. В 2023 году 1 апреля среди 10 первых прилетевших белых трясогузок была одна маскированная (+1°C днём и -4°C ночью).

В течение последующих двух недель апреля 2023 года температура воздуха повышалась до +15°C дневная и +6°C ночная. На гнездовании на выложенной камнями набережной находилось до 20 белых трясогузок и одна маскированная. Но затем погода сильно изменилась. С середины дня 14 апреля в течение 3 ч шёл сильный дождь, который перешёл в снегопад, продолжавшийся до утра 15 апреля (рис. 1). Слой снега на камнях гнездовья достигал 10-12 см. Затем с перерывом в 7 ч вновь в течение 7 ч шёл сильный снег (рис. 2). Температура воздуха опустилась до -5...-6°C. В течение 16 апреля была ясная погода, температура

колебалась от -2 до -8°C . На гнездовье появились проталины и первой здесь появилась именно маскированная трясогузка, которая села на высокий выступ и осматривала территорию. Вероятно, здесь она находилась в привычной для себя обстановке, так как более «родными» местами гнездования этого вида являются высокогорные территории Казахстана (Гаврилов 1970) и юго-востока Западной Сибири (Ковалевский и др. 2017). В течение 1 ч появились ещё 2 белые трясогузки.

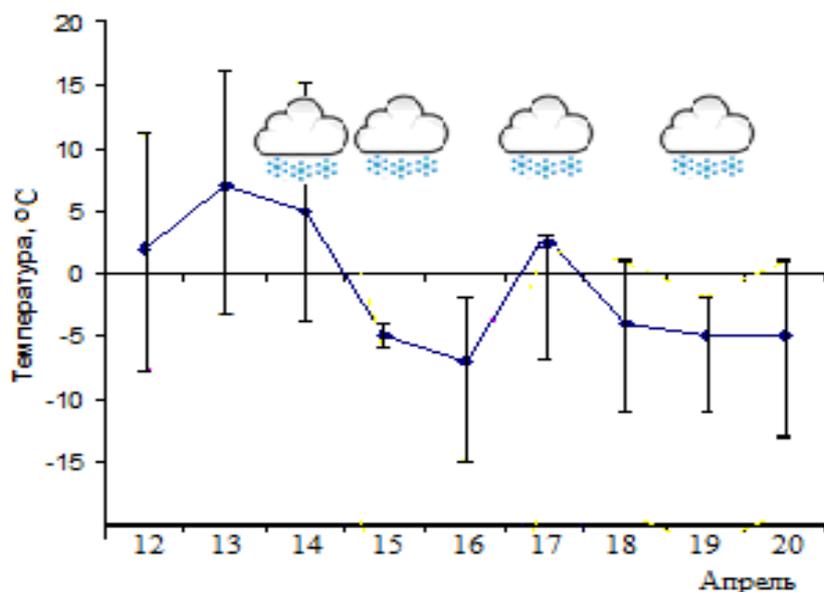


Рис. 1. Температура воздуха с 12 по 20 апреля 2023 в Павлодаре



Рис. 2 (слева). Место гнездования трясогузок 16 апреля 2023. Красная стрелка указывает обзорную площадку маскированной трясогузки. Фото автора.

Рис. 3. Место гнездования трясогузок 18 апреля 2023. Фото автора

В последующие сутки ночью и утром вновь в течение почти 11 ч шёл сильный снег при температуре $-10...-14^{\circ}\text{C}$, добавив ещё более 10 см снега. Но днём за счёт яркого солнца и повышения температуры до $0...+1^{\circ}\text{C}$ появились проталины (рис. 3) и вновь первой появилась маскированная трясогузка в паре с белой. И лишь затем в течение часа прилетели ещё около 10 *M. alba*. Маскированная вместе с тремя белыми трясогузками стали кормиться на проталинах в расположенном рядом сквере (рис. 4).



Рис. 4. Маскированная трясогузка *Motacilla personata*. Павлодар. 19 апреля 2023. Фото автора

Подобное поведение маскированной трясогузки может свидетельствовать о том, что она обладает приспособительными особенностями, присущими особям горных и предгорных популяций птиц, позволяющим им благополучно выдерживать резкие перемены погоды и быстро решать проблемы, связанные с питанием и размножением. Осваивая более северные территории Казахстана и гибридизируя с белой трясогузкой, маскированная трясогузка при этом сохраняет на новых территориях присущие ей особенности поведения, характерные для форм видового статуса.

Л и т е р а т у р а

- Березовиков Н.Н., Резниченко С.М. 2014. Гнездование маскированной трясогузки *Motacilla personata* и случаи её гибридизации с белой трясогузкой *M. alba* в Баянауле (Северо-Восточный Казахстан) // *Рус. орнитол. журн.* **23** (956): 73-78. EDN: RSPISX
- Гаврилов Э.И. 1970. Род Трясогузка – *Motacilla* // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **3**: 321-363.
- Ковалевский А.В., Редькин Я.А., Гашков С.И., Ильяшенко В.Б. 2017. Распространение и характер пребывания трясогузок рода *Motacilla* на юго-востоке Западной Сибири (Кузнецко-Салаирская горная область) // *Вестн. Томск. ун-та. Биол.* **39**: 107-126. EDN: ZHUXMN
- Семёнов Г.А. 2011. *Гибридизация белой (Motacilla alba Linnaeus, 1758) и маскированной (M. (a.) personata Gould, 1861) трясогузок на юге Сибири*. Автореф. дис. ...канд. биол. наук. Новосибирск: 1-24.
- Убаськин А.В. 2018. Встречи маскированной трясогузки *Motacilla personata* в Павлодаре в 2018 году // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1648): 3689-3691. EDN: XTXTOX
- Убаськин А.В. 2021. О гнездовании маскированной трясогузки *Motacilla personata* в Павлодаре (Северо-Восточный Казахстан) // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2111): 4191-4195. EDN: MCGAEA



О биологии арчовой чечевицы *Carpodacus rhodochlamys* в Заилийском Алатау

Э.И.Гаврилов, И.А.Долгушин, Э.Ф.Родионов

Второе издание. Первая публикация в 1968*

Арчовая чечевица *Carpodacus rhodochlamys* (J.F.Brandt, 1843) — одна из характернейших горных птиц. Несмотря на то, что она достаточно широко распространена на большинстве хребтов Тянь-Шаня и в ряде мест является довольно обычной, биология её изучена крайне недостаточно. Имеющиеся в литературе сведения (Зарудный, Кореев 1906; Шестопёров 1929; Шульпин 1939; Деревягин 1940; Бёме 1954; Корелов 1956; Портенко 1960; Кузнецов 1962; и др.) носят фрагментарный характер, в сущности известны лишь биотопы, в которых живёт эта чечевица. Работая летом 1964-1965 годов в районе Большого Алматинского озера (высота 2500 м над уровнем моря), авторам удалось найти 17 гнёзд арчовых чечевиц и провести ряд наблюдений, существенно пополняющих наши знания о биологии этого вида.



Рис. 1. Самец арчовой чечевицы *Carpodacus rhodochlamys*.
Большое Алматинское озеро. Заилийский Алатау. 27 июня 2019. Фото А.Исабекова

* Гаврилов Э.И., Долгушин И.А., Родионов Э.Ф. 1968. О биологии арчовой чечевицы в Заилийском Алатау // Орнитология 9: 149-157.



Рис. 2. Самка арчовой чечевицы *Carpodacus rhodochlamys*.
Большое Алматинское озеро. Заилийский Алатау. 12 июня 2022. Фото В.Звягинцевой

В Заилийском Алатау арчовая чечевица принадлежит к весьма обычным птицам, а в ряде мест её можно считать даже многочисленной, учитывая общую низкую численность воробьиных в горах. На гнездовье эта чечевица встречается в двух поясах – лесном (ельнике) и субальпийском (арчовнике). Гнёзда её мы находили на высотах от 2200 до 2700 м н.у.м. Не подлежит сомнению, что она гнездится и несколько выше, во всяком случае до 2900 м, но здесь она очень редка. Б.Г.Штегман (1954) считает верхним пределом гнездования арчовой чечевицы 3000 м, что, по-видимому, в ряде мест вполне возможно. Низкая численность чечевиц наблюдается и у нижней границы гнездования, где птицы живут в среднем поясе елового леса. Здесь они встречаются по опушкам и полянам, на которых в небольшом количестве растёт арча. Наибольшая численность птиц наблюдается у верхней границы ельников на высотах 2400-2600 м н.у.м, где куртинки елей перемежаются группами пышных кустов арчи (рис. 3). Выше, в чистых арчовниках, численность чечевиц снижается. Таким образом, пределы гнездования арчовой чечевицы приблизительно такие же, как и у арчового дубоноса *Mycerobas carnipes*, то есть определяется пределами произрастания арчи. Однако связь арчовой чечевицы с арчой не вполне ясна, так как в весенне-летний период основным кормом птиц являются разнообразные недозревшие семена трав, почки деревьев и кустарников, а семена можжевельника поедаются в небольшом числе.

Пары образуются, видимо, весной. В начале апреля мы встречали преимущественно одиночек, а иногда на кормёжке группы и стайки до

15 птиц. 10 апреля наблюдали преследование взрослым самцом самки, причём самец был сильно возбуждён, часто издавал позывку и принимал характерные вертикальные позы. Оперение на туловище у него было прижато, а перья на голове, горле и ушные кроющие были приподняты, отчего птица казалась стройной, изящной, но с непомерно большой головой. Вероятно, мы были свидетелями образования пары. В этот же день в другом месте видели пару, а к середине-концу апреля пары встречались всё чаще и чаще. Весь май птицы держатся также преимущественно парами.

Любопытно, что за два года мы ни разу не видели поющих самцов и не слышали их песен, хотя большинство вьюрковых птиц весной много и усердно поют. Между тем песня у самцов арчовых чечевиц есть – одному из авторов приходилось наблюдать поющих самцов в дельте Или, куда эти птицы прикочёвывают зимой. Возможно, свои слабые вокальные способности самцы демонстрируют весной лишь в интимной обстановке, где-нибудь в густых кустах арчи или кронах елей. Единственные звуки, которые мы слышали от чечевиц в горах, это их чрезвычайно характерные призывные крики, которые можно передать как «*жъвиш*», «*жъвиш*», или «*чъвиш*, *чъвиш*».



Рис. 3. Типичное место гнездования арчовой чечевицы

К устройству гнёзд арчовые чечевицы приступают очень поздно, обычно в начале июня. 2 июня у одной пары была уже готова основа гнезда, так что в данном случае птицы, вероятно, приступили к его постройке в последних числах мая. Аналогичные сроки приводятся и для других мест. В Терской-Алатау строительство гнезда видели 15 июля (Степанян 1959), в Киргизии откладка яиц начинается, по-видимому, в конце мая, кладку нашли здесь 28 июня (Янушевич и др. 1960). Имеются указания и о более ранних сроках. В.Н.Шнитников (1949) отмечает нахождение гнезда с насиженными яйцами 18 мая 1905, а А.А.Винокуров (1961) видел недостроенное гнездо 18 марта 1957. Наши материалы

полностью отрицают возможность такого раннего гнездования этого вида. Первый случай, приводимый В.Н.Шнитниковым, вообще сомнителен (ранние сроки, насиживающий самец), во втором случае, вероятно, было найдено прошлогоднее гнездо.

В строительстве участвует только самка. Самец лишь сопровождает её при сборе и укладке материала, причём близко к гнезду не подлетает, а в нескольких случаях самца вообще не было видно. При постройке гнезда эта обычно молчаливая птица постоянно кричит. Самка подаёт голос при сборе строительного материала, подлёте к гнезду, и наконец, при укладке материала в гнездо. Веточки для устройства наружного слоя птица сама отламывает с деревьев и кустов, причём за ними летает близко, обычно за 15-20 м, иногда же она приносит веточки и за 50 м. В поисках шерсти и конского волоса для выстилки лотка чечевича летает далеко, за 100-200 м, причём охотно с этой целью посещает посёлки, усадьбы отдельных домов, дороги, тропы, выпасы и стойбища. Постройка гнёзд ведётся преимущественно утром (8-10 ч), лишь однажды самка носила материал и в 14 ч.



Рис. 4 (слева). Кладка арчовой чечевичи *Carpodacus rhodochlamys*.

Рис. 5 (справа). Самка арчовой чечевичи *Carpodacus rhodochlamys* защищает гнездо от протянутой руки

Все осмотренные нами гнёзда арчовых чечевич были устроены однотипно (рис. 4). Наружный слой сделан из тонких сухих веточек ели, арчи или жимолости длиной приблизительно 15-20 см, ближе к лотку применяются более короткие корявые веточки. Следующий слой состоит из сухой прошлогодней травы, мелких тонких корешков и сухих лубяных волокон жимолости. Количество этих материалов в разных гнёздах не одинаково – иногда второй слой тонкий, иногда же значительный, причём луб жимолости может частично составлять выстилку лотка. Но в преобладающем большинстве случаев лоток бывает выстлан толстым слоем шерсти и конского волоса. Вес веточек в одном гнезде равнялся 46 г, корешков, сухой травы и луба – 7.8 г, шерсти и волоса – 1 г.

В этом гнезде, которое, вероятно, принадлежало к повторному циклу размножения (начало июля), слой шерсти был очень незначительным.

У 11 измеренных гнёзд поперечник равнялся 100-240, в среднем 176 мм, высота гнезда 65-103, в среднем 86 мм, диаметр лотка 59-100, в среднем 75 мм, глубина лотка 35-55, в среднем 45 мм. Не всегда гнёзда имели правильную форму, почти у половины гнёзд лоток был овальным, причём разница диаметров обычно составляла 3-5 мм, но в двух случаях – 1.5 см. Таким образом, у арчовых чечевиц, несмотря на поздние сроки гнездования, гнездо тёплое, с хорошей изоляционной прослойкой из шерсти, конского волоса и луба жимолости. Это прямо противоположно тому, что наблюдается у арчового дубоноса, живущего в этих же местах, у которого сроки гнездования ранние, а гнездо лишено тёплого материала, обладающего высоким термоизоляционным качеством.

Гнёзда арчовая чечевица устраивает на елях и в кустах арчи. Существует указание, будто бы в Туве было найдено гнездо этого вида на скале в расщелине камня возле куста караганника (Бёме 1954). Мы считаем это маловероятным; возможно, что найденное гнездо принадлежало большой чечевице *Carpodacus rubicilla*, которая именно так помещает свои гнёзда (Абдусалымов 1961). Нами осмотрено 17 жилых и 2 прошлогодних гнезда арчовой чечевицы, из них 14 (74%) были выстроены на елях и 5 (26%) – на арче. Несмотря на наличие в районе Большого Алматинского озера других кустарников (жимолость, рябина и др.), за два года ни на одном из них гнёзд чечевиц не находили. Видимо, лишь вечнозелёные растения с густой кроной обеспечивают необходимое укрытие для гнёзд.

Для гнездования на елях чечевицы выбирают преимущественно небольшие густые ёлочки. Наименьшая высота ели составила 1 м, наибольшая – 20 м, в среднем по 14 данным – 4.8 м. Гнезда обычно располагались на елях в полдерева, на высоте 0.5-5 м, в среднем в 1.9 м от земли. В 7 (50%) случаях они были выстроены около ствола, в 7 (50%) – на расстоянии 0.1-1.5 м, в среднем на 0.38 м от ствола. По отношению к странам света 8 (57%) гнёзда располагались с южной стороны от ствола, 4 (29%) – с юго-восточной и 2 (14%) – с восточной.

Высота кустов арчи, на которых найдены гнёзда, была от 0.6 до 2 м, в среднем по 5 данным – 1.2 м, гнёзда чечевиц помещались в 0.3-1.6 м, в среднем в 0.8 м от земли. Обычно они располагались в верхней части куста, в 15-30 см от верхушки, но иногда – в середине (в 80 см от вершины) или на боковых ветках кустов, растущих на крутых склонах.

Способы укрепления гнезда очень простые, обычно оно помещается в развилке, иногда дихотомической, или же просто лежит сверху на нескольких горизонтально расположенных веточках. Из 17 гнёзд чечевиц 12 (70%) найдены на склонах восточной экспозиции и по одному (по 6%) на склонах северо-восточной, северо-западной, западной, юго-восточной и южной экспозиций. По-видимому, птицы предпочитают склоны восточных румбов, однако причина этого нам не ясна.

Постройка гнезда занимает 7-16 дней. В одном случае 2 июня у птиц был готов наружный слой (основа) гнезда, а 4 июня строительство закончилось; в другом 21 июня постройка гнезда была только начата, а 1 июля в нём появилось первое яйцо; в третьем 2 июня самка носила длинные сухие веточки с соседней ели, вероятно, гнездо было только начато, и лишь 18 июня оно оказалось полностью законченным, с толстым слоем шерсти и гладким, вполне оформленным лотком.

К откладке яиц самка приступает через несколько дней после окончания постройки, причём в начале периода размножения этот срок значительно длиннее, чем в конце. Так, при окончании строительства в начале июня первое яйцо было отложено через 11 дней, в середине – через 7 дней, в конце месяца – через 5 дней (окончание постройки гнезда – дата откладки первого яйца соответственно были 4-15, 18-25, 21-26 июня). В упоминавшемся выше случае (21 июня – начало постройки гнезда, а 1 июля – одно яйцо) промежуток между окончанием гнездостроения и началом кладки, видимо, был ещё меньше.

Яйца правильной яйцевидной формы, некоторые слегка удлинённые или, наоборот, более округлые. Цвет их светло-голубой с небольшим количеством округлых мелких пятен, расположенных в основном у тупого конца. В одной кладке на яйцах были крупные редкие пятна неправильной формы и мелкие точки светло-коричневого, темно-коричневого и буровато-коричневого цвета. Однажды в гнезде нашли одноцветное светло-голубое яйцо без пятен, остальные яйца в этой кладке были обычными. Размеры, форма и вес свежих и слабо насиженных яиц представлены в таблице. Три насиженных яйца весили 3.3, 3.4 и 3.5 г.

Размеры, форма и вес яиц арчовой чечевицы

Измеряемые величины	Min	Max	Среднее \pm SE	SD	CV, %	n
Длина, мм	23.0	25.7	24.3250 \pm 0.1964	0.825	3.4	20
Ширина, мм	16.8	17.9	17.2525 \pm 0.0260	0.109	0.6	20
Форма (ширина/длина)	0.65	0.76	0.71 \pm 0.0073	0.0308	4.3/o	20
Вес, г	3.4	4.0	3.75 \pm 0.0350	0.1571	4.1	21

Яйца откладываются ежедневно в утренние часы. К насиживанию самка приступает после окончания кладки. Самец не принимает никакого участия в насиживании. Мы 74 раза проверяли гнёзда арчовых чечевиц с кладками и в 34 случаях на гнезде заставляли птицу, которая неизменно оказывалась самкой. В связи с этим мы считаем, что указание Бамберга, приводимое В.Н.Шнитниковым (1949), о добыче на гнезде с насиженными яйцами самца основано на каком-то недоразумении. Ни разу не видели, чтобы самец кормил самку. В связи с этим самка вынуждена покидать гнездо для кормёжки, причём улетает она на довольно длительный срок, необходимый для насыщения мелкими семе-

нами. В этой ситуации большое значение имеет хорошая термоизоляционная прослойка гнезда, позволяющая яйцам сохранять тепло более длительное время.

В начале насиживания самка слетает с гнезда при приближении к нему на 1-2 м; к концу инкубационного периода она сидит на яйцах очень плотно – кусает протянутый палец, взъерошивает оперение, и чтобы осмотреть кладку, её приходится сталкивать с гнезда (рис. 5).

Продолжительность инкубационного периода в 3 достоверных случаях составила 14, 17 и 18 дней (время откладки последнего яйца – вылупление птенцов были: 19 июня – 3 июля, 3-21 июля, 7-24 июля). Птенцы вылупляются в один день на протяжении нескольких часов. Обсохшие птенцы (рис. 6) покрыты довольно густым пухом – чёрным на голове, темно-серым на темени, спине, бёдрах и крыльях. Когти тёмные, клюв рогового цвета с тёмной вершиной и жёлтым яйцевым зубом. Вес птенцов в возрасте около суток: 3.1, 3.15, 3.5 и 3.7 г.

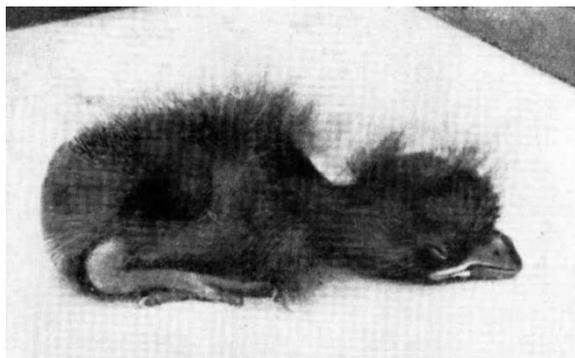


Рис. 6 (слева). Пуховой птенец арчовой чечевицы *Carpodacus rhodochlamys*.
Рис. 7 (справа). Самка арчовой чечевицы *Carpodacus rhodochlamys* кормит птенцов

Первые дни самка много времени тратит на обогрев птенцов, с ростом молодых время обогрева уменьшается. В выкармливании птенцов участвуют оба родителя, однако основная роль принадлежит, вероятно, самке. Во всяком случае при наблюдениях лишь несколько раз видели самцов, кормящих птенцов. Возможно, это объясняется разной осторожностью партнёров в этот период. Если самка почти не обращает внимания на наблюдателя, стоящего в 2-3 м без маскировки, то самец в такой ситуации предпочитает не подлетать к гнезду, а ожидает самку, кормящую птенцов, где-либо поблизости.

Птенцов выкармливают в основном недозревшими семенами разных растений, которые чечевицы собирают обычно на расстоянии 50-70 м от гнезда, иногда ближе, всего в 5-10 м. Прилетевшая с кормом птица садится на дерево или куст около гнезда, а затем продвигается к нему, перепрыгивая с ветки на ветку. При этом самка обычно издаёт позывку

и ведёт себя таким образом, как и в негнездовой период, без какой-либо особой осторожности. Корм родители приносят в расширении пищевода («зобе»), откуда он выдавливается боковыми движениями шеи и головы в полость рта, а потом передаётся птенцам (рис. 7). Кормят птенцов чечевицы редко, обычно прилетают с кормом к гнезду через 45-60 мин. По наблюдениям за одним гнездом с 9 ч до 13 ч 40 мин самка кормила птенцов 7 раз. За один прилёт каждая птица кормит всех птенцов по очереди, обычно кормит сначала самка, потом самец, одновременно видеть их у гнезда не приходилось. Когда родители подлетают к гнезду, птенцы вытягивают шеи, открывают рты, причём всё это происходит молча, без каких-либо звуков, хотя птенцы многих видов воробьиных в этот момент обычно пищат.

После кормёжки самка поедает все фекальные капсулы птенцов. Когда птенцы маленькие, птица вполне справляется с поддержанием чистоты в гнезде, однако подросшие птенцы начинают продуцировать много фекалий и самка не успевает их съесть. Часть фекальных капсул она выносит на расстояние до 30 м от гнезда, часть скапливается на краю гнезда. Осмотр фекальных капсул показал, что в них находится много полупереваренных мелких семян. Видимо, желудок птенцов не в состоянии полностью переработать приносимую родителями пищу. Таким образом, поедание фекалий, с одной стороны, способствует поддержанию чистоты в гнезде и уменьшает возможность нахождения гнезда хищниками (например, горностаем); с другой стороны, взрослые птицы полностью утилизируют собранную ими пищу, поэтому они могут тратить меньше времени на собственное насыщение и больше времени уделять птенцам.

Привязанность взрослых к птенцам поистине изумительна. Однажды мы нашли гнездо, в котором находился труп птенца со следами укусов (вероятно, горностая). Несмотря на то что труп уже протух, самка сидела на нём во время дождя и при приближении людей с тревожным криком летала вокруг них. На эти крики собралось несколько чечевиц (в том числе три самца), которые приняли участие в тревоге. На следующий день самка была около гнезда и вновь волновалась, исчезла она лишь на третий день. Несколько раз мы наблюдали, как самка, покормив птенцов, становилась ногами на противоположные края гнезда и, наклонившись, сильно дёргала клювом подстилку. Иногда она что-то склёвывала со стенок лотка. Создалось впечатление, что в гнезде были какие-то паразиты и самка старалась очистить от них гнездо.

В период выкармливания птенцов самка проявляет агрессивность по отношению к другим птицам. Мы наблюдали, как она изгоняла близко подлетевших к дереву с гнездом туркестанского жулана *Lanius phoenicuroides*, красноспинную горихвостку *Phoenicurus erythronotus* и серую (самка?) арчовую чечевицу.

Сроки пребывания птенцов в гнезде прослежены на двух выводках. В одном птенцы вылупились 3 июля, а 19 июля, в возрасте 16 дней, они самостоятельно покинули гнездо. В другом птенцы появились 31 июля, а 12 августа, в возрасте 12 дней, они повыскакивали из гнезда при его осмотре. Видимо, обычный срок пребывания птенцов в гнезде составляет 15-16 дней.

После вылета молодых родители ещё некоторое время заботятся о них, находя слётков по издаваемому ими через небольшие интервалы крику. Передать этот крик можно как «*тыир*» или «*цыр*», причём конечное «*р*» звучит неясно и иногда крик слышится как «*тыи*» или «*цыи*». Вообще же в этот период арчовые чечевицы ведут очень скрытный образ жизни и наблюдать их трудно.



Рис. 8. Арчовая чечевица *Carpodacus rhodochlamys*. Окрестности Большого Алматинского озера. 1 мая 2023. Фото И.Ищенко

Линька у чечевиц проходит в августе, в это время линяют и годовалые, и более старые особи. 13 и 14 августа мы неоднократно встречали серых чечевиц с красными участками оперения на груди или боках.

Плодовитость у арчовой чечевицы сравнительно высокая. В 14 гнёздах с полными кладами было от 2 до 5 яиц, в среднем 4.07 яйца. Неоплодотворённых яиц мы не встречали, лишь в одном яйце (1.7%) был погибший эмбрион. По 6 гнёздам количество вылупившихся птенцов равнялось 3-5, в среднем 3.83 птенца. Из 4 гнёзд вылетело по 3-5, в сред-

нем 4 птенца. Безусловно, приведённые данные недостаточны для полной характеристики плодовитости арчовой чечевицы, однако они показывают, что отход яиц вследствие неоплодотворённости и эмбриональной смертности у этого вида ничтожен. Гибель гнёзд у арчовой чечевицы довольно значительна. Нам удалось проследить судьбу 14 гнёзд, из них 4 (28.5%) были брошены птицами, 6 (43%) разорены и лишь из 4 (28.5%) птенцы благополучно вылетели. Гнёзда чечевиц уничтожают в основном сороки *Pica pica*, а в арче их иногда разоряет горноста́й *Mustela erminea*.



Рис. 9. Арчовая чечевица *Carpodacus rhodochlamys* кормится плодами облепихи. Ущелье Озёрное, Заилийский Алатау. 6 февраля 2023. Фото Р.Байрашева

Полный брачный наряд самцы надевают лишь на второй год, однако уже на первом году жизни, имея серый «самочий» наряд, они делают попытки размножаться. Об этом свидетельствуют прежде всего размеры гонад. Например, у старого самца и двух серых самцов-первогодков, добытых 15 июля 1957 М.Н.Кореловым в Киргизском хребте, семенники имели одинаковые размеры 8×6 мм. Это же подтверждают и наблюдения за птицами. Так, у пары с серым самцом было полностью выстроено гнездо, отложено одно яйцо, а в последующем гнездо оказалось брошенным. В другом гнезде, где самец также был, по-видимому, первогодком (один раз около гнезда видели двух серых птиц), кладка была закончена, но при насиживании её самка проявляла сильное беспокойство –

часто улетала от гнезда, подолгу кричала на этом дереве и т.п. В последующем птицы также бросили это гнездо. Ещё два гнезда были покинуты – одно с полной кладкой, другое – полностью выстроенным, но без яиц. Мы склонны считать, что по крайней мере часть этих случаев следует отнести за счёт какого-то дефекта (может быть, поведенческого) самцов-первогодков. Случаи успешного гнездования серых самцов нам наблюдать не приходилось.



Рис. 10. Арчовая чечевица *Carpodacus rhodochlamys* кормится плодами рябины. Ущелье Кимасар, Заилийский Алатау. 16 декабря 2012. Фото А.Исабекова

В год чечевицы лишь один раз успевают вывести птенцов. Это подтверждают как продолжительность гнездового цикла, занимающего у каждой пары около двух месяцев, так и сравнительно короткий, сжатый период размножения у популяции в целом. В 16 гнёздах первое яйцо было отложено между 12 июня и 10 июля (в среднем 24 июня), то есть на протяжении всего одного месяца. Но при потере гнезда на ранней стадии гнездового цикла чечевицы, видимо, приступают к повторному размножению. У некоторых самцов гонады начинают уменьшаться лишь в конце июля. Так, самец, добытый 11 июля 1965, имел семенники 11×8 (левый) и 9×8 мм, а добытый 24 июля – 8×6 мм.

Арчовая чечевица – зерноядная птица, на протяжении всего года растительная пища составляет основу её рациона и лишь летом чече-

вицы в небольшом числе едят насекомых. Состав кормов изучен очень плохо. В мае и июне неоднократно наблюдали, как арчовые чечевицы поедали набухшие почки жимолости, почки и бутоны соцветий рябины. В июне видели птиц, кормящихся семенами одуванчиков из ещё не раскрывшихся корзинок и недозрелыми семенами примул. Если коробочки примул и корзинки одуванчиков находятся на высоких стеблях, так что чечевица не может достать их с земли, она добирается до них, перекусив предварительно стебель растения. В июле арчовые чечевицы поедали семена арчи, ягоды жимолости, поздней осенью и зимой (ноябрь-декабрь) – семена осота, бодяка и лушили засохшие на кустах ягоды жимолости.

Л и т е р а т у р а

- Абдусаламов И.А. 1961. Птицы долины озера Ранг-Куль на Памире. Душанбе: 1-153.
- Бёме Л.Б. 1954. Род чечевицы *Erythrina* Brehm, 1828 // Птицы Советского Союза. М., 5: 249-264.
- Винокуров А.А. (1961) 2020. К биологии некоторых воробьиных птиц Центрального Тянь-Шаня // *Рус. орнитол. журн.* 29 (1922): 2154-2160. EDN: FKRAKF
- Деревягин П.Я. 1940. Материалы о вертикальных кочёвках птиц северных склонов Заилийского Ала-Тау // *Тр. Алма-Атинского заповедника* 2: 16-41.
- Зарудный Н.А., Кореев Б.П. 1906. Орнитологическая фауна Семиреченского края // Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. зоол. 7: 146-247.
- Корелов М.Н. 1956. Материалы к авифауне хребта Кетмень (Тянь-Шань) // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* 6: 109-157.
- Кузнецов А.А. 1962. К биологии птиц высокогорья Киргизского хребта // *Орнитология* 5: 215-242.
- Портенко Л.А. 1960. *Птицы СССР (Воробьиные)*. Ч. 4. М.; Л.: 1-415 (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 69).
- Степанян Л.С. 1959. Птицы Терской Ала-Тау (Тянь-Шань) // *Учён. зап. Моск. обл. пед. ин-та им. Крупской* 71: 24-141.
- Шестопёров Е.Д. 1929. Материалы для орнитологической фауны Илийского края // *Бюл. МОИП. Нов. сер. Отд. биол.* 38, 1/2: 154-204, 3/4: 205-248.
- Шнитников В.Н. 1949. *Птицы Семиречья*. М.; Л.: 1-665.
- Штегман Б.К. 1954. О птицах высокогорной зоны Заилийского Алатау // *Тр. Ленингр. об-ва естествоисп.* 72, 4: 255-275.
- Шульпин Л.М. 1939. Экологический очерк орнитофауны Алма-Атинского государственного заповедника (по наблюдениям в августе-сентябре 1932 г. и в мае 1933 г.) // *Тр. Алма-Атинского заповедника* 1: 1-150.
- Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А., Семёнова Н.И. 1960. Птицы Киргизии. Фрунзе, 2: 1-272.



Распространение филина *Vibrio vibro* и его биология на юге Дальнего Востока России

В.А. Нечаев

Второе издание. Первая публикация в 1994*

В пределах своего ареала в южных районах Дальнего Востока филин *Vibrio vibro* распространён крайне спорадично, придерживаясь мест с оптимальными условиями существования. Наши исследования проводились эпизодически с 1968 по 1990 год в лесных, прибрежно-морских и антропогенных ландшафтах Южного Приморья (Приморский край), на острове Сахалин и Южных Курильских островах.

Особенности распространения

Филин широко распространён в Уссурийском крае (Воробьёв 1954). В Приморье он достоверно гнездится на территории Лазовского (бывшего Судзухинского) заповедника (Белопольский 1950; Пугачук 1974; Коломийцев, Поддубная 1985), в Сихотэ-Алинском заповеднике (Воробьёв 1954; Елсуков 1982), в бассейне реки Иман, ныне Большая Уссурка (Спангенберг 1965). Нам доводилось наблюдать его на гнездовании в долине реки Борисовка (приток реки Раздольная), на Голубином Утёсе (юг Хасанского района) и в юго-западных районах Приморья (к западу от озера Ханка), в частности, в долине реки Комиссаровка (Нечаев 1985).

Без сомнения, филин гнездится в Уссурийском (бывшем Супутинском) заповеднике; по данным автора, птицы отмечались весной в верховьях реки Артёмовка. Филины добывались в марте, июне и ноябре вблизи озера Ханка у посёлка Камень-Рыболов (Черский 1915), где они, несомненно, гнездились в начале XX века и, возможно, гнездятся и сейчас. Вероятно, филин гнездится на островах, расположенных в заливе Петра Великого Японского моря. Его наблюдали летом на островах Римского-Корсакова (Большой Пелис, Дурново, Матвеева, Стенина) и на острове Фуругельма (Лабзюк и др. 1971; Назаров, Шиббаев 1984; Назаров, Трухин 1985). Зимой неоднократно встречали и добывали его в Южном Приморье (Воробьёв 1954; Панов 1973).

Филин распространён на всей территории острова Сахалин. В гнездовой период его отмечали визуально и по голосам на Южном Сахалине – полуострове Крильон (мыс Кузнецова, долины рек Кузнецовка, Таранай и Лютога, окрестности посёлка Калинино), на побережье озера

* Нечаев В.А. 1994. Распространение филина и его биология на юге Дальнего Востока России // *Филин в России, Белоруссии и на Украине*. М.: 126-138.

Тунайча, на Сусунайском хребте; в центральных районах острова – на побережье озера Невское, в бассейнах рек Тымь и Поронай, в окрестностях города Александровска; на Северном Сахалине – на побережьях заливов Набильский, Даги, Чайво и Пильтун (данные автора). Восточнее озера Невское было найдено гнездо (данные Н.Н.Волкова); экземпляр молодой птицы хранится в коллекции Зоологического музея Московского университета. Кроме того, в осенне-зимний период филинов добывали, вероятно, в районе гнездования: на побережье озера Чибисанское (Муравьевская низменность, Южный Сахалин), в окрестностях Южно-Сахалинска и Корсакова, на восточном побережье Сахалина вблизи посёлка Вахрушев и города Макаров, в долинах рек Тымь и Поронай и в других местах (Munsterhjelm 1922; Yamashina 1928; Гизенко 1955).

Филин распространён и на Южных Курильских островах (Гизенко 1955). Его наблюдали в июне на юге острова Кунашир (Нечаев 1969). На острове Итуруп птица была добыта в октябре 1922 года (Yamashina 1929). Есть сведения от местных жителей о встрече филина зимой на острове Уруп (Гизенко 1955).

В Южных районах Приморья и на Сахалине филин редок. В наиболее благоприятных местообитаниях расстояние между ближайшими гнездовыми парами составляет не менее 10 км. В антропогенном ландшафте долины реки Борисовка на участке площадью около 100 км² в период с 1972 по 1993 год ежегодно гнездились 1-2 пары. В глухих таёжных районах численность ниже. Ввиду отсутствия достоверных данных, общую численность вида, даже приблизительно, оценить невозможно.

На большей части ареала филин – оседлая птица, совершающая осенью незначительные перемещения местного характера в пределах гнездовой территории. Однако при отсутствии основных объектов питания, например, в период низкой численности грызунов или зайцев, птицы предпринимают кочёвки нередко за несколько десятков километров от мест гнездования.

Наибольшая склонность к расселению и поиску новых мест свойственна молодым птицам. Нередко поздней осенью и зимой филины приближаются к населённым пунктам. Так, на Сахалине они регулярно встречаются на окраинах поселков и вблизи временных (летних) и постоянных животноводческих ферм, а также на берегах нерестовых рек.

Предпочитаемые места обитания и гнездовые биотопы

Места обитания филина – густые и разреженные горные и равнинные леса различных формаций, от подножия гор до верхнего предела распространения древесной растительности, а также безлесные территории. Птицы населяют глухие, девственные участки тайги и леса, значительно изменённые в результате частичных вырубок и локальных

пожаров, а также вторичные лиственные леса, производные от хвойных и смешанных лесов. В юго-западных слабо облесённых районах Приморья филины обитают в древесно-кустарниковых зарослях с отдельными деревьями. Повсюду определённо предпочитают участки с выходами скальных пород в виде каменистых обнажений на крутых берегах рек и озёр, на морском побережье, а также скалистые останцы на склонах сопок, покрытых густыми порослевыми зарослями из молодых деревьев и кустарников (лещина, леспедеца). Поселяются и в антропогенном ландшафте, где имеются подходящие условия для гнездования и обилие пищи.

В долине реки Борисовка (правый приток реки Раздольная) гнёзда филины были найдены в скалистых обнажениях на склонах сопок, поросших разреженными (в результате частых пожаров) абрикосово-дубовыми и дубовыми лесами с примесью липы, ильма, клёна, бархата и с густыми зарослями под пологом деревьев и на полянах из лещины, леспедецы и секуринегы, переплетённых лианами винограда и ломоноса. Долина реки и пологие водоразделы сопок заняты сельскохозяйственными угодьями: полями, засеянными, главным образом, ячменём и соей; пастбищами и сенокосами. Вдоль берегов произрастают пойменные ивово-чозениевые леса с тополем и черёмухой, чередующиеся с полями и огородами. Этот район расположен в 100-200 м от автомобильной дороги и в 3 км от ближайшего населённого пункта. Вблизи скал весной и летом часто появляются пастухи с собаками, рыбаки и туристы, а зимой — охотники. Несмотря на это, филины ежегодно уже в течение более 20 лет селятся в этих местах, которые мало изменились за прошедшие годы. В подобных биотопах птицы гнездятся и в долине среднего течения реки Комиссаровка в окрестностях села Барабаш-Левада, где встречаются скалистые останцы протяжённостью до 500 м и высотой не менее 100 м, а среди камней растут одиночные деревья сосны могильной.

В нижнем течении реки Большая Уссурка птицы гнездятся среди нагромождений камней на крутом обрыве реки и в глухих лиственных лесах; летом их наблюдали и в долинных лесах (Спангенберг 1965). На территории Лазовского заповедника предпочитают гнездиться также на скалах (Коломийцев, Поддубная 1985).

Филины обитают на морском побережье и прибрежных безлесных островах, предпочитая участки с редкой травянистой и кустарниковой растительностью. Одним из таких мест на юге Хасанского района является скалистый останец Голубиный Утёс, расположенный на расстоянии около 200 м от берега Японского моря. Его высота немногим более 100 м, склоны покрыты разреженным дубовым лесом, древесно-кустарниковыми зарослями и сухими разнотравными лугами. Останец окружён водно-болотными угодьями с разнообразным птичьим населением из местных и пролётных видов. В Лазовском заповеднике отмечено

гнездование филина на небольшом морском острове, расположенном в 1 км от берега Японского моря (Коломийцев, Поддубная 1985).

На острове Сахалин филин населяет горные и равнинные лесные районы. Так, на полуострове Крилльон его места обитания – склоны гор, нередко с выходами скальных пород и поросшие хвойно-каменноберёзовыми лесами с густым подлеском из зарослей курильского бамбука и смешанными лесами по долинам горных рек. На Муравьевской низменности птицы встречены в разреженных лиственничных и густых елово-пихтовых лесах вблизи озёр и рек. В центральных районах острова обитают в хвойных и смешанных лесах по склонам гор и равнинам; реже – на зарастающих, сильно захламлённых участках леса в местах частичных рубок. На Северном Сахалине филина отмечали в разреженных и заболоченных лиственничных лесах и в елово-пихтовых массивах, а также, в зарослях кедрового стланика с редкими лиственницами на побережье Охотского моря.

Особенности размножения

Брачные голоса можно услышать ещё зимой, в декабре-январе. Но уже в марте они раздаются в течение всей ночи. В долине реки Борисовка, по нашим данным, филины активно кричали в марте и первой половине апреля, реже – в мае. В августе слышны голоса молодых птиц.

Гнёзда устраивают в сухих местах, где рано тает снег, нередко на склонах гор южных экспозиций. Располагают их на земле, среди корней и нижних ветвей деревьев, в широких прикорневых дуплах, под стволами и ветвями поваленных деревьев, под камнями, в нишах и трещинах среди камней, на скалах береговых обрывов, в пещерах. Гнездование в дуплах и старых гнёздах хищных птиц не зарегистрировано.

В долине реки Борисовка наблюдения за гнездованием филина проводились нами регулярно в течение 20 лет – с 1972 по 1992. В указанном районе птицы постоянно гнездились на скалистых обнажениях по склонам сопок. Из 10 останцов (на площади около 100 км²), более или менее подходящих для гнездования, они селились на четырёх. Одни, наиболее удобные гнездовые ниши с хорошим обзором местности, филины занимали почти ежегодно в течение нескольких лет, другие – не каждый год. Так, на одной из скал (её общая длина 150 м, высота до 40 м) в 80-х годах ежегодно селилась, вероятно, одна и та же пара птиц, которая помещала гнёзда на 5 разных участках скалы на расстоянии 10, 25, 45 и 70 м одно от другого. В 5 км от этих обнажений находилась другая скала (длиною около 100 м, высотой до 30 м), на которой птицы поселялись не каждый год. Ещё в 3 км была скала, где за 20 лет филины гнездились только два раза.

На этих скалах было обследовано 9 гнёзд (жилых и прошлогодних). Из них два помещались на открытых уступах-карнизах с узкими гори-

зонтальными щелями под тенью низких ветвей деревьев (абрикос, ильм); два – в неглубоких освещённых нишах-расщелинах, прикрытых сверху нависшими каменными глыбами (в виде «козырьков»); два – в слабо освещённых сухих пещерах глубиной 2-3 м; два – в углублениях в виде пещер среди нагромождений крупных камней; одно гнездо – в расщелине (глубиной около 3 м, шириной входа 75 см, высотой от 1.5 до 0.3-0.4 м), которая располагалась у подножия скалы и была вырыта, вероятно, барсуком. Гнёзда на скалах помещались на высоте от 3 до 20 м от основания и в 5-20 м от вершин останцов. Гнездо, найденное на сопке в низовьях реки Большая Уссурка, помещалось у корней старого дуба (Спангенберг 1965). Гнездо, обнаруженное нами на Южном Сахалине (восточное побережье полуострова Крильон), располагалось на карнизе берегового обрыва реки Таранай на высоте 10 м от основания и в 15 м от вершины отвесной скалы. Гнездом служило углубление в слое щебня (диаметром до 25 см).

Откладка яиц происходит во второй половине марта. В кладке 2-3 яйца. В долине реки Борисовка гнездо с полной кладкой из 3 насиженных яиц было найдено 28 марта 1979 (Нечаев 1985). Ещё одно гнездо с 3 яйцами обнаружено 13 апреля 1938 в низовьях реки Большая Уссурка (Спангенберг 1965), а с 2 яйцами – 31 мая 1982 на морском острове близ побережья Японского моря (Коломийцев, Поддубная 1985). Размеры 3 яиц, мм: 58×48, 59×48, 59×49.5 (Нечаев 1985); размеры 2 яиц, мм: 57×48.5 и 56.2×47.9 (Коломийцев, Поддубная 1985). Размеры яйца-болтуна (Южный Сахалин) 59×49.5 мм.

Вылупление птенцов начинается в середине апреля. В гнезде, осмотренном нами в долине реки Борисовка 24 апреля 1973, было 2 птенца в мезоптиле размером с голубя, а 7 мая 1978 – 3 разновозрастных пуховых птенца, у которых начали раскрываться кисточки опахал маховых и рулевых перьев. Там же 11 августа 1984 и 17 августа 1988 наблюдали молодых птиц. На Голубином Утёсе ещё не летающий птенец размером чуть меньше взрослой птицы был встречен нами 26 июня 1968. На Сахалине на берегу реки Таранай 1 июля 1983 нами наблюдалась крупная, но плохо летающая птица, которая держалась на обрыве реки в 100-150 м от гнезда и пряталась под ветвями низкого дерева. В Лазовском заповеднике хорошо летающие молодые птицы были встречены 22 июня 1944 (Белопольский 1950).

Особенности питания

Разнообразны объекты питания филина. Специализация этих ночных хищников к добыванию определённых жертв зависит от сезонной встречаемости таких видов в местах обитания. Так, птицы, населяющие леса, охотятся в основном на лесных птиц и зверей (рябчики, зайцы, белки, мелкие грызуны и т.д.). Птицы, поселившиеся вблизи сельско-

хозяйственных угодий, предпочитают грызунов, а гнездящиеся вблизи водно-болотных угодий и на морском побережье – болотных и водоплавающих птиц, в том числе морских колониальных, гнездящихся или зимующих у побережья.

В Южном Приморье в смешанных лесах Лазовского заповедника в остатках пищи филина вблизи гнезда (25 мая – 30 июня) млекопитающие (ёж, маньчжурский заяц, полёвки, лесные мыши и некоторые другие виды) составляли 50.4%, птицы (рябчик, фазан, мандаринка, кулики, длиннохвостая неясыть, ястреб-тетеревятник) – 55.5%, рыбы, в основном, краснопёрка и молодь симы – 1.5%, речные раки – 1.3% (Пугачук 1974). В кедрово-широколиственных лесах верховьев реки Шкотовка в поедях филина обнаружены остатки рябчика (83% от массы добычи), а также мандаринки, длинноносого крохала, иглохвостого стрижа, большеклювой вороны, дрозда, маньчжурского зайца и некоторых других видов (Назаров, Трухин 1985).

Анализ содержимого погадок филина в долине реки Борисовка показал, что основная пища этого вида в течение года – грызуны, главным образом, крысovidные хомячки, характерные обитатели кустарниково-травянистых зарослей и лугов этого района Южного Приморья (Нечаев 1985). Они составляли в весеннем питании взрослых птиц (третья декада марта – первая декада мая) 67.5%, в составе пищи гнездовых птенцов и молодых птиц (июнь и сентябрь) – соответственно 72.2 и 87.9% встреч. В весенней пище взрослых птиц второе и третье места занимают мыши рода *Apodemus* и маньчжурские зайцы *Lepus mandshuricus*, а в пище птенцов и молодых птиц на втором месте стоят дальневосточные полёвки *Microtus fortis* и птицы, в основном, фазаны. Реже филины ловят серых крыс, красно-серых полёвок и северо-китайских цокоров, ещё реже охотятся на ежа, ласку, скального голубя, даурскую галку, седого дятла, сороку и некоторые другие виды. Всего же в пище взрослых птиц млекопитающие составляли 91.8%, птицы – 18.9% встреч; у гнездовых птенцов (июнь): млекопитающие – 100%; а у молодых птиц (сентябрь): млекопитающие – 98.2%, птицы – 28.4%, крупные насекомые – 20.6% встреч (Нечаев 1985). Зимой основная пища – маньчжурские зайцы.

В пище филинов в зимне-весенний период на побережье Японского моря (Лазовский заповедник) представлены в основном морские птицы (100% встреч). Из них чаще других были встречены большие конюги, очковые чистики, конюги-крошки, чернохвостые чайки, беринговы бакланы, а также такие птицы, как белопопый стриж, длиннохвостая неясыть, различные кулики, мелкие воробьиные, в частности, дрозды и вьюрковые. Из млекопитающих (58.2% встреч) преобладали дальневосточные полёвки, а также рукокрылые – кожановидные нетопыри *Nur-sugo savii*, которые могли быть пойманы в период весенних миграций (Коломийцев, Поддубная 1985).

На островах Римского-Корсакова (залив Петра Великого) в весенних погадках и поедях филина были обнаружены остатки пролётных птиц, в частности, кваквы, белой цапли, бакланов, каменушек, длиннохвостых крохалей, зимняка, пустельги, ястреба, сибирского пепельного улита, большеклювой и восточной чёрной ворон, дроздов, трясогузок. Летом в составе пищи преобладали местные гнездящиеся птицы: уссурийский и берингов бакланы, чернохвостая чайка, очковый чистик, старик, топорок, белопоясный стриж и некоторые другие (Назаров, Трухин 1985). Следует отметить отдельные случаи нападения филинов, в основном зимой, на молодняк косуль, пятнистых оленей и кабанов (Нечаев 1985; Коломийцев, Поддубная 1985).

На Сахалине филин чаще всего ловит зайца-беляка, белку, бурундука, белую куропатку, водоплавающих птиц, ворон и крыс (Гизенко 1955). Отмечены случаи нападения на американскую норку (Воронов 1982). Филины, поселившиеся вблизи колоний морских птиц, питаются в основном пролётными и местными водоплавающими, в частности, колониальными птицами. В погадках, собранных нами на Южном Сахалине вблизи гнезда (май-июнь), обнаружены в основном кости и шерсть зайца-беляка, а в остатках пищи гнездовых птенцов – перья и кости большеклювой вороны, чирка-свистунка, кукушки, пастушка, камчатской трясогузки, дрозда и других птиц, а также кости и шерсть зайца-беляка, ондатры, крысы, колонка-итатси, соболя, собаки, красно-серой и красной полёвок, кроме того, кости рыб (главным образом краснопёрки). На северо-восточном побережье Сахалина в погадках филина встречены остатки сахалинской полёвки *Microtus sachalinensis* и уток; в то же время в погадках и поедях, собранных нами в колониях крачек, преобладали перья и кости речной и камчатской (алеутской) крачек. В осенне-зимний период филины нередко питаются на реках трупами лососёвых рыб (горбуши, кеты), погибших после нереста. Зимой вблизи населённых пунктов и животноводческих ферм филины ловят крыс и других грызунов.

Современный статус

В последние годы произошли заметные изменения в распределении по местообитаниям и численности филина на юге Дальнего Востока. Сейчас он исчез или находится на грани исчезновения в лесопромышленных районах и лесах, подвергшихся пожарам, в окрестностях населённых пунктов и в районах интенсивного сельскохозяйственного производства. Численность вида здесь находится на низком уровне и продолжает сокращаться. Основные причины – антропогенная трансформация коренных местообитаний вида под влиянием лесозаготовок и пожаров, а также уменьшение запасов дичи – лесных птиц и зверей – основных объектов его питания. Отмечены случаи прямого преследова-

ния филина, в частности, изъятие птенцов из гнёзд и незаконный отстрел этого хищника охотниками, которые убеждены, что филин является вредителем охотничьего хозяйства. Кроме того, местные жители, особенно представители коренных народностей юга Дальнего Востока, высоко ценят вкусовые качества мяса филина и других крупных сов и отстреливают этих птиц при всяком удобном случае. В заповедниках, где среда обитания в последние десятилетия почти не подверглась трансформации, популяции филина находятся в более благополучном состоянии.

В современных условиях филин – редкий вид Дальнего Востока, численность которого неуклонно снижается. Согласно Правилам производства охоты, отстрел всех совиных на Дальнем Востоке запрещён. Этот вид охраняется в заповедниках и заказниках. Он внесён в список редких позвоночных животных Дальнего Востока, нуждающихся в охране (Редкие... 1989). В этих целях необходимо сохранение местообитаний и устранение фактора беспокойства. Вид рекомендован для включения в Красную книгу России.

Л и т е р а т у р а

- Белопольский Л.О. 1950. Птицы Судзухинского заповедника (воробьиные и ракшеобразные) // *Памяти академика П.П.Сушкина*. М.; Л.: 360-406.
- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-359.
- Воронов Г.А. 1982. *Акклиматизация млекопитающих на Сахалине и Курильских островах*. М.: 1-135.
- Гизенко А.И. 1955. *Птицы Сахалинской области*. М.: 1-328.
- Елсуков С.В. 1982. Птицы // *Растительный и животный мир Сихотэ-Алинского заповедника*. М.: 195-217.
- Коломийцев Н.П., Поддубная Н.Я. (1985) 2007. Материалы к биологии филина *Vibrio vibrio* в Лазовском заповеднике (Южное Приморье) // *Рус. орнитол. журн.* **16** (364): 835-840. EDN: IAGEQP
- 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: VXJMUК
- Назаров Ю.Н., Трухин А.М. (1985) 2020. К биологии сапсана *Falco peregrinus* и филина *Vibrio vibrio* на островах залива Петра Великого (Южное Приморье) // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1987): 4884-4893. EDN: OWCJIG
- Назаров Ю.Н., Шибаяев Ю.В. (1984) 2022. Список птиц Дальневосточного государственного морского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2212): 3329-3349. EDN: NODKXK
- Нечаев В.А. 1969. *Птицы Южных Курильских островов*. Л.: 1-246.
- Нечаев В.А. (1985) 2006. Гнездование филина *Vibrio vibrio* в долине реки Борисовки (Южное Приморье) // *Рус. орнитол. журн.* **15** (316): 388-391. EDN: IASKQH
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Пугачук Н.Н. (1974) 2010. Материалы по питанию филина *Vibrio vibrio* в Южном Приморье // *Рус. орнитол. журн.* **19** (607): 1943. EDN: MVCRCF
- Редкие позвоночные животные советского Дальнего Востока и их охрана*. 1989. Л.: 1-240.
- Спангенберг Е.П. (1965) 2014. Птицы бассейна реки Имана // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1065): 3383-3473. EDN: SYCTWJ
- Черский А.И. 1915. Орнитологическая коллекция музея Общества изучения Амурского края во Владивостоке // *Зап. Общ-ва изучения Амурского края* **14**: 143-276.

- Munsterhjelm L. 1922. Some ornithological notes from a journey to Sakhalin in 1914 // *Meddelanden fran Goteborgs Musei Zoologiska Avdelning* 13: 1-112.
- Yamashina Y. 1928. Notes on a collection of birds from Southern Sakhalin. II // *Tori* 5, 25: 419-453.
- Yamashina Y. 1929. On the birds of Kurile island. II // *Tori* 6, 28: 145-160.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2301: 1970-1971

Состав и численность зимующих птиц бассейна реки Камчатки

Ю.Н.Герасимов, Р.В.Бухалова

Второе издание. Первая публикация в 2010*

Лесные местообитания бассейна реки Камчатки существенно отличаются от побережий полуострова Камчатка. В отличие от остальной территории, где преобладают леса из каменной берёзы, в центральных районах значительное распространение имеют хвойные и смешанные леса.

Изучение состава и численности лесных зимующих птиц бассейна реки Камчатки выполнялось с октября по март 1997, 2002, 2003, 2004, 2007 и 2008 годов. Основным методом исследований были трансектные учёты с фиксированными полосами регистрации птиц, постоянными и для разных видов от 50 м (синицы, поползни) до 500 м (ворон). Общая длина пройденных маршрутов составила 805 км.

Всего в учёты попало 28 видов зимующих птиц, самые высокие показатели плотности населения и самое высокое видовое разнообразие характерны для смешанных лесов с участием ели.

Практически во всех типах лесов Камчатки зимой стабильно доминируют пухляк *Poecile montanus* и поползень *Sitta europaea*, а наиболее характерным видом, отличающим население хвойных и смешанных лесов от лиственных, является московка *Periparus ater*. В лесах с преобладанием ели отмечается очень высокая численность пухляка (116.1-621.4 особей на 1 км²), московки (30.7-142.9) и поползня (10.8-76.5 ос./км²). В смешанных лесах с участием ели плотность населения этих видов составляет 93.2-218.1, 0-24.8 и 5.1-40.0 ос./км², соответственно; в различных типах лиственничников – 59.5-169.2, 0-15.9 и 17.5-57.1 ос./км², соответственно. В лиственных лесах московка отсутствует полностью, а

* Герасимов Ю.Н., Бухалова Р.В. 2010. Исследования по составу и численности зимующих птиц бассейна р. Камчатки // *Орнитология в Северной Евразии*. Оренбург: 99.

плотность населения пухляка составляет 48.1-159.3 ос./км² в березняках и 64.9-183.9 ос./км² в пойме; поползня – 3.0-22.2 и 19.5-53.6 ос./км², соответственно.

Существенное влияние на суммарную плотность населения птиц зимой оказывают основные для Камчатки кочующие виды – чечётка *Acanthis flammea* и *A. hornemanni*, снегирь *Pyrrhula pyrrhula*, свиристель *Bombycilla garrulus*, шур *Pinicola enucleator*, кедровка *Nucifraga caryocatactes* и ополовник *Aegithalos caudatus*. В зависимости от наличия корма в отдельных районах Камчатки их численность варьирует очень существенно и может многократно превышать их плотность населения в период гнездования, а в отдельные годы они в массе отлетают с территории полуострова.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2301: 1971-1972

Жизненный цикл и динамика численности кряквы *Anas platyrhynchos* и гоголя *Viscerhala clangula* в условиях города Москвы

К. В. Авилова

Ксения Всеволодовна Авилова. Биологический факультет, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова. Москва, Россия. E-mail: wildlife@inbox.ru

Второе издание. Первая публикация в 2018*

Исследовали жизненный цикл городской популяции кряквы *Anas platyrhynchos* и гоголя *Viscerhala clangula* в Москве с 1985-1998 по 2016 год. Подсчитывали зимующих птиц, самок с выводками и число утят в каждом выводке на 150 прудах и 23 реках Москвы. Даты начала кладки яиц определяли методом обратного отсчёта исходя из возраста птенцов.

Рост зимующей группировки кряквы продлился с 1985 года (17200 особей) до 1990 года (27900). К 1998 году её численность сократилась до 7500 особей и держалась на низком уровне до 2002-2003 годов, после чего начался подъём, и в 2015 году численность достигла 29700 особей. Величина группировки гоголя значимо росла с 1993 года ($r_s = 0.92$, $P < 0.05$, $n = 25$), после 2012 года она достигла 1200 птиц.

Величина зимующих группировок кряквы и гоголя связана с локальными климатическими показателями. С 1985 года длина морозного периода в Москве сократилась со 132 до 104 дней ($Z = 3.8$, $P = 0.0001$, $n =$

* Авилова К.В. 2018. Жизненный цикл и динамика численности двух видов птиц отряда гусеобразных в городских условиях // 1-й Всерос. орнитол. конгр.: Тез. докл. Тверь: 3.

32). С этим показателем коррелирует численность зимующих в Москве группировок кряквы ($r_s = -0.47$, $P < 0.01$, $n = 32$) и гоголя ($r_s = -0.73$, $P < 0.5$, $n = 25$). Также выявлена их корреляция со среднесуточной температурой воздуха ($r_s = 0.41$, $P < 0.05$, $n = 32$ и $r_s = 0.42$; $P < 0.05$; $n = 25$, соответственно). Зимняя численность не коррелирует с глобальным климатическим показателем, индексом Северо-Атлантического колебания.

С 1998 года переход среднесуточных температур воздуха через 0°C весной в Москве сместился с конца марта – начала апреля на середину февраля ($r_s = -0.44$, $P = 0.06$, $n = 18$). Численность гнездящихся крякв за тот же период выросла с 250 до 900. Численность гоголей росла до 2010-2011 годов, затем число выводков резко упало с 40-50 до 5-6.

Сходство цикла размножения двух видов заключается в упорядоченности сроков начала кладки относительно перехода среднесуточной температуры воздуха через 0°C . Чем раньше устанавливается положительная среднесуточная температура воздуха, тем больше времени проходит с этой даты до откладки первого яйца самками кряквы ($r_s = -0.77$, $P < 0.01$, $n = 18$) и гоголя ($r_s = -0.80$, $P < 0.05$, $n = 18$).

В отличие от гоголей, кряквы стали значительно раньше приступать к гнездованию ($r_s = -0.60$, $P = 0.008$, $n = 18$). Численность гнездящихся самок в годы с ранней весной увеличивалась почти на 40% ($Z = 2.22$, $P = 0.02$), а величина выводка – на 6% ($Z = 2.04$, $P = 0.04$). Начало вылупления утят сдвинулось к началу сезона. Отмечены рост числа выводков в начале сезона размножения ($r_s = 0.86$, $P < 0.01$, $n = 18$) и его снижение в конце ($r_s = -0.69$, $P < 0.01$, $n = 18$). У гоголя таких изменений не выявлено.

Долговременный рост городской популяции кряквы, в отличие от гоголя, сопровождаются такие явления, как удлинение периода откладки яиц ($r_s = 0.56$, $P < 0.05$, $n = 18$) и сокращение величины выводка с ростом числа самок ($r_s = -0.46$, $P = 0.05$, $n = 18$). В отличие от гоголя, у кряквы выявлена корреляция прироста зимней и летней численности ($r_s = 0.52$, $P < 0.05$, $n = 18$).

Отрицательные последствия для локальной популяции гоголя, особенно вследствие экстремальной зимы 2010/11 года, видимо, связаны с проявлениями опасных метеорологических явлений (переохлаждённого дождя, налипания мокрого снега с последующим гололёдом, шквальных ветров), ведущих к гибели старых деревьев.

Изменение городского климата способствует увеличению численности кряквы и её экспансии в городское пространство. Динамика городской группировки гоголя больше зависит от частоты опасных метеоявлений. Климатическая обстановка, таким образом, по-разному влияет на жизненный цикл и показатели размножения этих двух видов в городе.



Заборчик для отлова птенцов куликов у гнезда

В.Р.Радецкий

Второе издание. Первая публикация в 1973*

В Окском заповеднике ежегодно проводится отлов и кольцевание куликов, в основном взрослых особей. Для задержания в гнёздах птенцов чибиса *Vanellus vanellus* и мородунки *Xenus cinerea* в заповеднике в 1972 году впервые применены специальные заборчики. Они устанавливались вокруг гнёзд куликов с полными кладками разной степени насиженности. Гнездовой заборчик представляет собой круглую изгородь, состоящую из двух колец (верхнего и нижнего) с натянутой между ними сеткой. Кольца изготовлены из алюминиевой проволоки сечением 4 мм. Сетка из толстой хлопчатобумажной нити с ячейей 15 мм.

Заборчик устанавливается с таким расчётом, чтобы гнездо находилось в центре окружённой им территории. Верхнее кольцо заборчика подвешивается на четыре подставки из проволоки, нижнее – проволочными шпильками плотно прикалывается к земле. Диаметр окружности заборчика 620 мм. Высота заборчика для гнёзд чибиса – 200 мм, для гнёзд мородунки – 150 мм.

В мае-июне 1972 года с помощью 10 заборчиков было отловлено 83 птенца куликов, из них 58 чибисов (19 гнёзд) и 25 мородунок (7 гнёзд).

Мечение птенцов проводилось по истечении 4-24 ч после их вылупления. Гибели птенцов не наблюдалось.

Взрослые птицы быстро привыкают к новой обстановке. Чибисы возвращаются на гнездо не более чем через 2 ч после установки заборчика, мородунки продолжают насиживание яиц сразу же, как только человек, ставящий заборчик, отойдёт от гнезда.



* Радецкий В.Р. 1973. Заборчик для отлова птенцов куликов у гнезда // Фауна и экология куликов. М., 1: 128.