

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2023
XXXII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2320
EXPRESS-ISSUE

2023 № 2320

СОДЕРЖАНИЕ

-
- | | |
|-----------|--|
| 2955-2977 | Светлой памяти Сергея Михайловича Климова (1953-2004): к 70-летию со дня рождения. Е. Э. ШЕРГАЛИН, Ю. Э. ШУБИНА |
| 2978-2983 | Редкие и исчезающие виды птиц, рекомендуемые к внесению во второе издание Красной книги Республики Ингушетии. И. И. ГИЗАТУЛИН, Т. Ю. ТОЧИЕВ |
| 2984-2988 | Ревизия предполагаемой находки саджи <i>Syrrhaptes paradoxus</i> и Columbidae из голоцена Тимлюйской пещеры на Байкале. Н. В. ВОЛКОВА |
| 2989-2997 | К биологии японского сорокопута <i>Lanius bucephalus</i> в южном Приморье. Е. Н. ПАНОВ |
| 2997-3000 | Обыкновенная чечевица <i>Carpodacus erythrinus</i> на Камчатке. Ю. Н. ГЕРАСИМОВ |
| 3000-3003 | Использование показателей успешности размножения птиц в биологическом мониторинге. А. С. РОДИМЦЕВ, Л. К. ВАНИЧЕВА |
| 3003-3004 | Сроки начала размножения и величина кладки мухоловки-пеструшки <i>Ficedula hypoleuca</i> в искусственных гнездовьях в хвойно-широколиственных лесах Нижегородской области. С. А. БАРАНОВ |
| 3005-3011 | К питанию тихоокеанской чайки <i>Larus schistisagus</i> сочными плодами. Л. А. ЗЕЛЕНСКАЯ, Е. А. АНДРИЯНОВА |
-

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

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

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

2023 № 2320

CONTENTS

- 2955-2977 To the blessed memory of Sergei Mikhailovich Klimov (1953-2004):
on the occasion of his 70th birthday. E . E . S H E R G A L I N ,
Y u . E . S H U B I N A
- 2978-2983 Rare and endangered bird species recommended for inclusion
in the second edition of the Red Book of the Republic
of Ingushetia. I . I . G I Z A T U L I N , T . Y u . T O C H I E V
- 2984-2988 Revision of the supposed finding the Pallas's sandgrouse
Syrrhaptes paradoxus and Columbidae from the Holocene
of the Timlyuiskaya cave in Baikal. N . V . V O L K O V A
- 2989-2997 On the biology of the bull-headed shrike *Lanius bucephalus*
in southern Primorye. E . N . P A N O V
- 2997-3000 The common rosefinch *Carpodacus erythrinus* in Kamchatka.
Y u . N . G E R A S I M O V
- 3000-3003 Use of bird breeding success indicators in biological monitoring.
A . S . R O D I M T S E V , L . K . V A N I C H E V A
- 3003-3004 The timing of the start of reproduction and clutch size of the pied
flycatcher *Ficedula hypoleuca* in nest-boxes in the coniferous-
broad-leaved forests of Nizhny Novgorod Oblast.
S . A . B A R A N O V
- 3005-3011 Berry-feeding habits of the slaty-backed gull *Larus schistisagus*.
L . A . Z E L E N S K A Y A , E . A . A N D R I J A N O V A
-

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

Светлой памяти Сергея Михайловича Климова (1953-2004): к 70-летию со дня рождения

Е.Э.Шергалин, Ю.Э.Шубина

Евгений Эдуардович Шергалин. Мензбирское орнитологическое общество. E-mail: zoolit@mail.ru

Юлия Эдуардовна Шубина. Липецкий государственный педагогический университет.

Липецк, Россия. E-mail: j-shubina@yandex.ru

Поступила в редакцию 19 июня 2023

19 августа 2023 года известному российскому орнитологу, доктору биологических наук, профессору Сергею Михайловичу Климову исполнилось бы 70 лет. Человек неукротимой энергии, широчайшей эрудиции и необыкновенной скромности покинул нас почти 20 лет назад и за этот период о нём так и не было опубликовано его подробной биографии. Мы постарались проиллюстрировать его активную научную и педагогическую деятельность.



Сергей Михайлович Климов (1953-2004)

Вскоре после кончины Сергея Михайловича на сайте Воронежского государственного университета появилась очень краткая официальная версия его биографии. Приводим её ниже.

«Сергей Михайлович Климов родился 21 августа 1953 года в г. Липецке. Учился в школе № 28 города Липецка. После окончания в 1976 году биолого-химического факультета Липецкого государственного педагогического института (ныне университета имени П.П.Семёнова-Тянь-Шанского), работал учителем биологии и химии в средней школе № 4 Липецка, затем заведующим отделом природы Липецкого областного краеведческого музея, старшим научным сотрудником заповедника «Галичья гора» Воронежского государственного университета, директором Липецкого областного краеведческого музея.

С 1987 по 2004 год трудился на кафедре зоологии и экологии Липецкого педагогического университета. Прошёл путь от ассистента до профессора, заведующего кафедрой. С ноября 1987 года работал в должности ассистента, старшего преподавателя, доцента кафедры зоологии Липецкого государственного педагогического института. В 1990 году он защитил кандидатскую, а в 1997 – докторскую диссертации по специальности «Экология». С 1997 года профессор кафедры зоологии, а с 1999 – заведующий кафедрой зоологии и экологии Липецкого государственного педагогического университета.

Профессор Климов С.М. – один из ведущих и авторитетных учёных в области экологии животных и оологии. Автор 450 научных работ, в том числе и 4 монографий. Результаты научных исследований С.М.Климова широко известны российской и зарубежной научной общественности, он автор многих учебных пособий и программ по эмбриологии, зоологии, экологии и охране природы. Под его руководством проведено 14 международных, российских и региональных научных конференций. Он является редактором более 20 научных сборников.

С.М.Климов был координатором областной программы «Региональное экологическое образование», под его руководством издавалась детская областная экологическая газета «Сыроежка», являющаяся своеобразным учебным пособием по экологии для учителей и учащихся школ Липецкой области. В 1997 году стоял у истоков создания в Липецкой области региональной Красной книги.

С.М.Климов вёл большую общественную работу, был членом Центрального совета Союза охраны птиц России, членом президиума Липецкого отделения Всероссийского общества охраны природы, членом экспертного совета Комитета природных ресурсов по Липецкой области.

За высокие научные успехи С.М.Климов в 1998 году удостоен премии администрации Липецкой области, неоднократно награждался почётными грамотами Департамента образования и науки администрации Липецкой области. В 1999 году награждён знаком «Почётный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

Автор двух сборников поэтических стихов и рассказов о природе.

Годы жизни – 21.08.1953 – 18.01.2004».

Орнитологов в семье Сергея Михайловича раньше не было. Семья была вполне обычной. Дедушка, бабушка, мама Клавдия Николаевна. Как вспоминает один из хороших друзей Сергея Михайловича, она была женщиной необычайной доброты и тактичности. Гостей у Климовых всегда встречали приветливо. Невозможно было уйти, не попив чаю с «жамками».

Сергей Климов носил фамилию деда по матери. С отцом он познакомился только будучи студентом педагогического института, то есть став уже вполне определившимся с жизненными целями человеком.

Неспешный быт небольшой семьи в провинциальном городке, где недалеко от заборов частных домов начинались луга, река, лес. Мальчишки, пользуясь занятостью взрослых и свободой, ходили в походы, на рыбалку, ловили птиц.

По вечерам дома близкие любили читать исторические романы. Часто брали книги в библиотеке. Кто-нибудь читал вслух, пока остальные неспешно делали домашние дела. Может быть именно поэтому Серёжа Климов любил исторические романы и мечтал стать детским писателем, о чём сам позже неоднократно рассказывал. Детская мечта во многом осуществилась впоследствии. «Сыроежка» – экологическое приложение к областной детской газете «Золотой ключик» стала одним из его детищ и важнейшим источником знаний для ребят, которые интересовались жизнью природы родного края.



Обложка номера газеты «Сыроежка», посвящённого памяти С.М.Климова

Любящий природу, увлекающийся историей, готовый писать книги для детей молодой человек поступил в 1971 году в Липецкий педагогический институт.

В 1975 году Сергей Михайлович Климов женился на одногруппнице Наталье Ивановне Захаровой. Наталья Ивановна всю жизнь работала методистом на Липецкой городской станции юных натуралистов «Эколог» (ныне МБУ ДО ЭЦ ЭкоСфера города Липецка). Вдвоём они вырастили троих детей: дочь и двух сыновей.



А.Ю.Клоков (ныне председатель Липецкого областного краеведческого общества),
С.М.Климов, Г.И.Миндрин (учитель средней школы № 48 Липецка)

Все трое их детей обучались в том же ВУЗе, что и их родители. Дочь Черникова Евгения Сергеевна окончила филологическое отделение, работает библиотекарем и педагогом русского языка и литературы в образовательном центре «Progressio». Старший сын Дмитрий Сергеевич – доцент кафедры географии, биологии и химии Липецкого государственного педагогического университета имени П.П.Семёнова-Тян-Шанского, кандидат географических наук, член Совета Липецкого областного отделения ВОО «Русское географическое общество», автор многочисленных статей, монографий, научных и научно-популярных книг по географии и геоэкологии. Младший сын Иван Сергеевич работает ведущим экологом Центра мониторинга геологической среды и водных объектов Липецкой области, автор ряда статей по фауне птиц Липецкой области, соавтор научно-популярных книг по краеведению.



Выпускники Липецкого педагогического института. Химико-биологическое отделение.
1976 год. С.М.Климов – крайний справа в нижнем ряду



Биолого-химическое отделение Липецкого педагогического института в 1995 году.
С.М.Климов справа в первом ряду



Сергей Климов обследует гнездо сороки

Никто из близких и друзей Сергея Михайловича не помнит, когда он стал увлекаться орнитологией. Кажется, что так было всегда. Он сам рассказывал, как встречаясь в студенческие годы со своей будущей женой Наташей, старался выбирать для свиданий места, где можно было слушать птичий хор и вычленять в нём отдельные знакомые голоса.

Вполне определённо, что став студентом биолого-химического отделения педагогического института Сергей уже точно был орнитологом. В Липецком педагогическом университете до сих пор бережно хранятся его курсовая и дипломная работы, посвящённые птицам.

Первым глубоким научным интересом Сергея Михайловича стали врановые птицы, особенно, сорока. Именно материалы по экологии данного вида составили значительную часть его кандидатской диссертации «Экология массовых видов птиц антропогенных ландшафтов Центрального Черноземья», защищённой в 1990 году. Интерес С.М.Климова к врановым устойчиво сохранялся на протяжении всего его научного пути. Биологии этой группы птиц посвящены более 20 из почти 450 его работ. Климов входил в Бюро Рабочей группы по врановым СССР, созданной профессором, доктором биологических наук Владимиром Михайловичем Константиновым. Неслучайно, что в 1989 году город Липецк стал местом проведения Второго Всесоюзного совещания «Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах». Широко известные труды этой конференции вышли в трёх частях.



Второе Всесоюзное совещание «Врановые птицы в естественных и антропогенных ландшафтах в Липецке. Слева-направо: С.М.Климов, ..., А.В.Михеев, В.М.Константинов, ..., В.Н.Александров, Н.А.Овчинникова. 1989 год



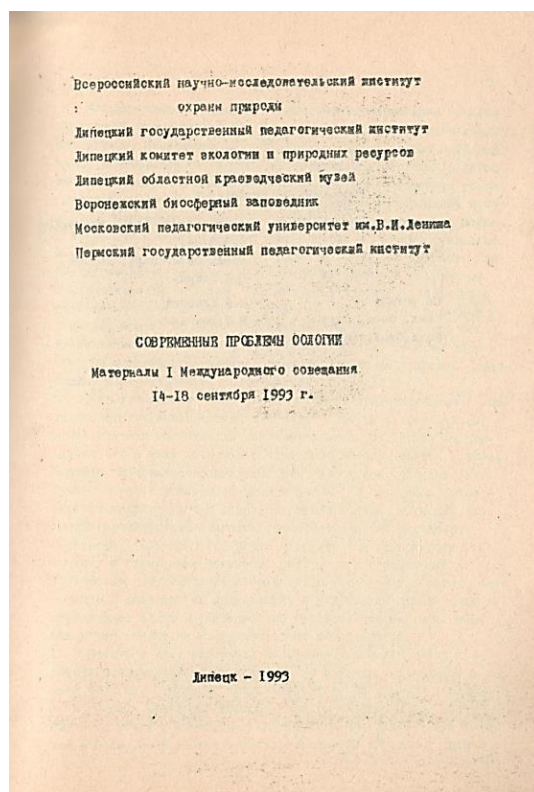
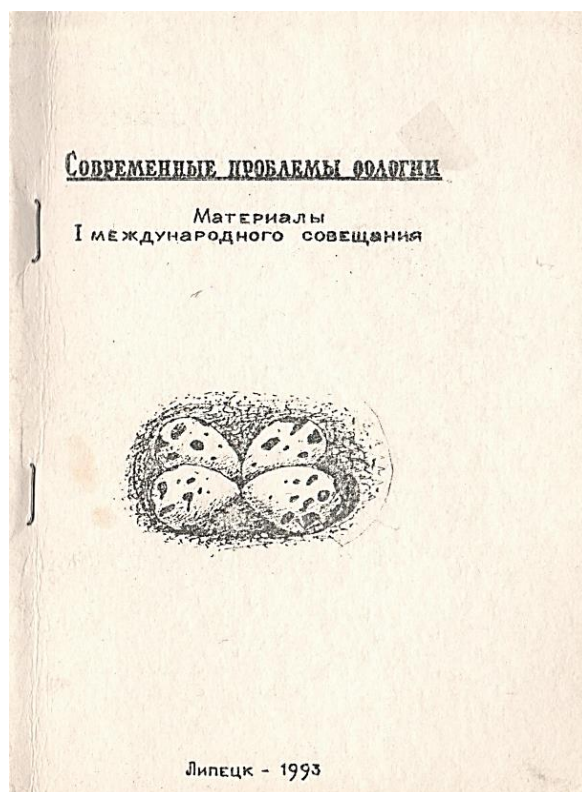
На Галичъей горе: И.С.Климов, Н.И.Климова, инспектор заповедника И.И.Лукершин, жена В.М.Константинова, В.М.Константинов, С.М.Климов. Середина 1980-х годов

Комплексное изучение биологии размножения массовых видов птиц и в первую очередь врановых привело Сергея Михайловича к идее использования яиц птиц для оценки условий их обитания, способности адаптироваться к изменениям среды.

Размышлении о яйце как объекте экологических и популяционных исследований подтолкнули его к серьёзному занятию оологией.



Участники Первого международного совещания «Современные проблемы оологии». 1993 год



Обложка и титульный лист сборника «Материалы 1-го международного совещания «Современные проблемы оологии», проведённого в Липецке 14-18 сентября 1993 года

Своим научным идеям Сергей Михайлович посвящал себя целиком. Без преувеличения можно сказать, что он стал крестным отцом советской оологии. Несмотря на то, что и до него выходили книги и статьи, посвящённые изучению кладок и яиц птиц, он стал первым, кто организовал и провёл три международных оологические конференции. К этой работе С.М.Климов подключил многих своих коллег по кафедре, студентов, школьников. В 1993 году им было подготовлено и проведено в Липецке Первое международное совещание по оологии. Материалы этого

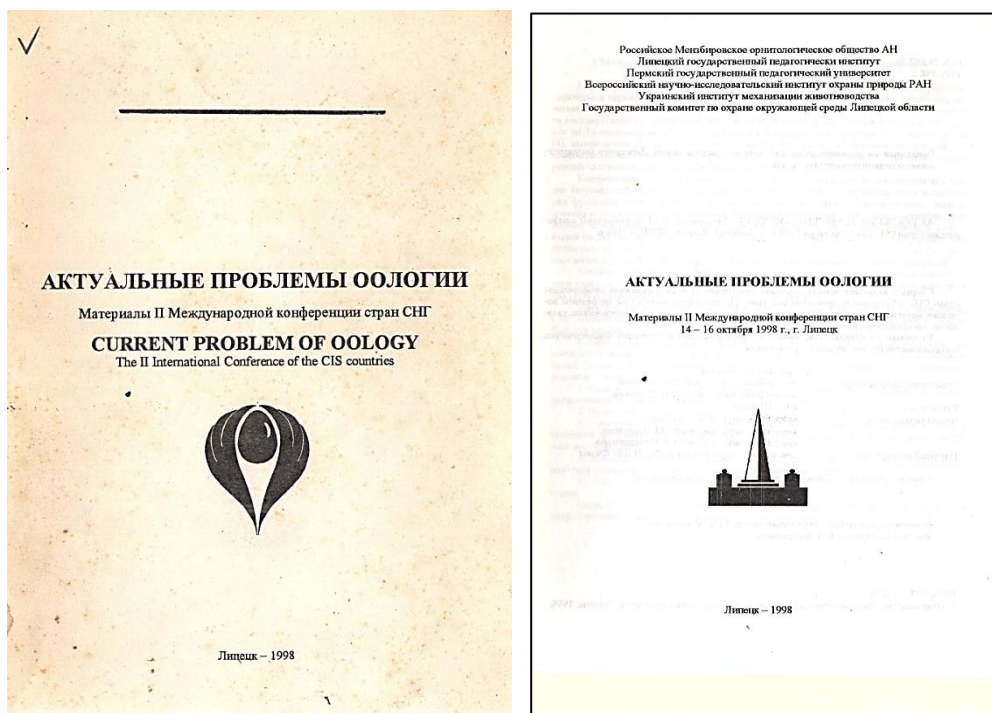
совещания включали 51 публикацию. Ответственными редакторами сборника статей стали В.Е.Флинт и сам С.М.Климов. Секретарём выступила жена Сергея Михайловича Наталья Ивановна Климова.



С.М.Климов во время экспедиций по Липецкой области

Через пять лет после первого оологического совещания С.М.Климов с коллегами собирают Международную конференцию стран СНГ (14-16 октября 1998), по итогам которой издаётся сборник «Актуальные проблемы оологии», включающий 53 доклада на 106 страницах.

В 1998 году С.М.Климов с коллегами по Центральному Черноземью подготовили и опубликовали монографию «Кладки и размеры яиц птиц бассейна Верхнего Дона». Этот обзор на 120 страницах содержал информацию о сроках размножения, а также характеристики 2288 кладок и 11340 яиц 142 видов птиц бассейна Верхнего Дона.

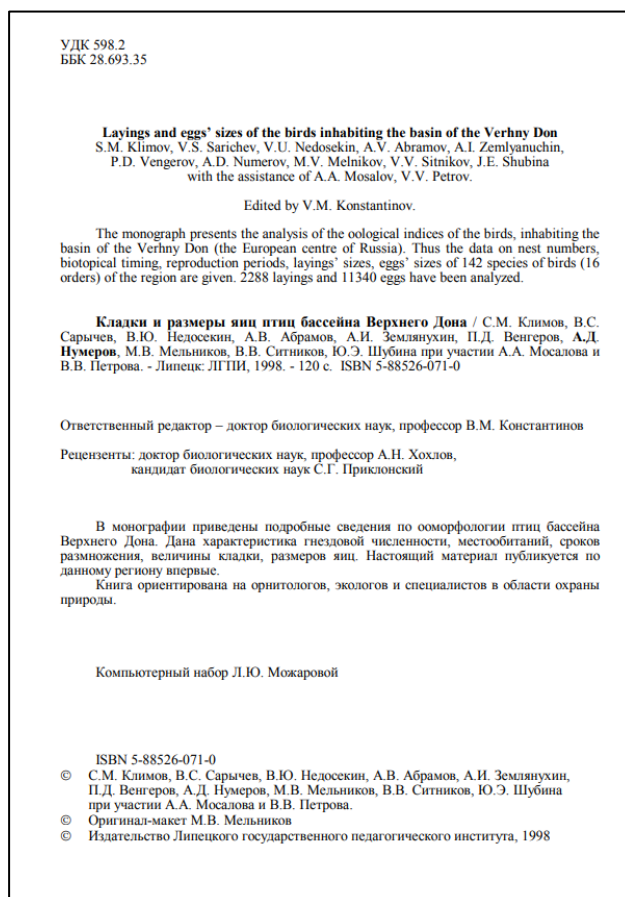
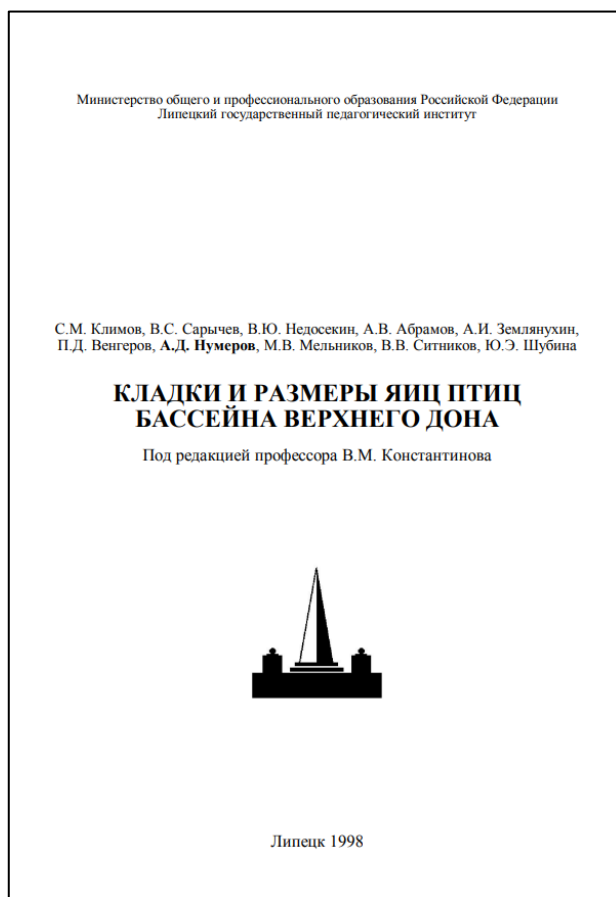


Обложка и титульный лист сборника Материалов Второй международной конференции стран СНГ «Актуальные проблемы оологии» (14-16 октября 1998)

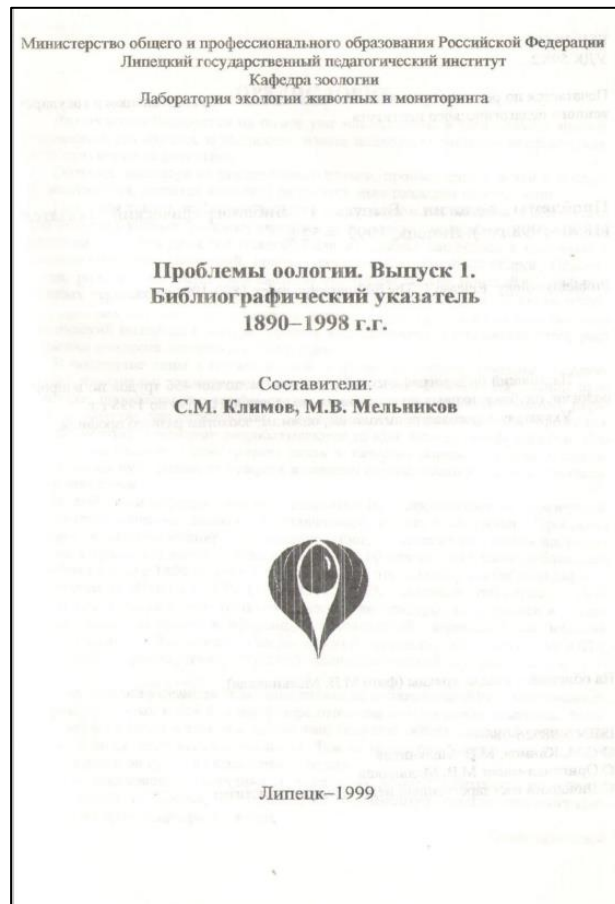
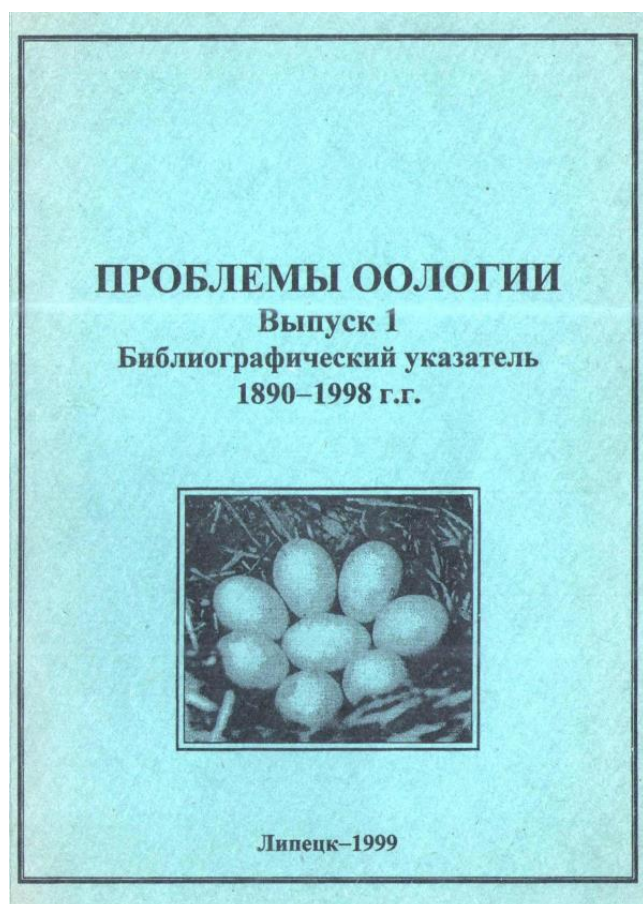


Выступление С.М.Климова на Второй оологической конференции. Липецк. 1998 год

Спустя год, в 1999 году Сергей Михайлович совместно со своим учеником Михаилом Викторовичем Мельниковым подготовил и издал первый выпуск библиографического указателя за 1890-1998 годы «Проблемы оологии». В ней на 52 страницах приведены сведения о 456 публикациях по оологии на русском языке более чем за столетие. Этот указатель вышел тиражом в 200 экземпляров, поэтому давно стал библиографической редкостью.

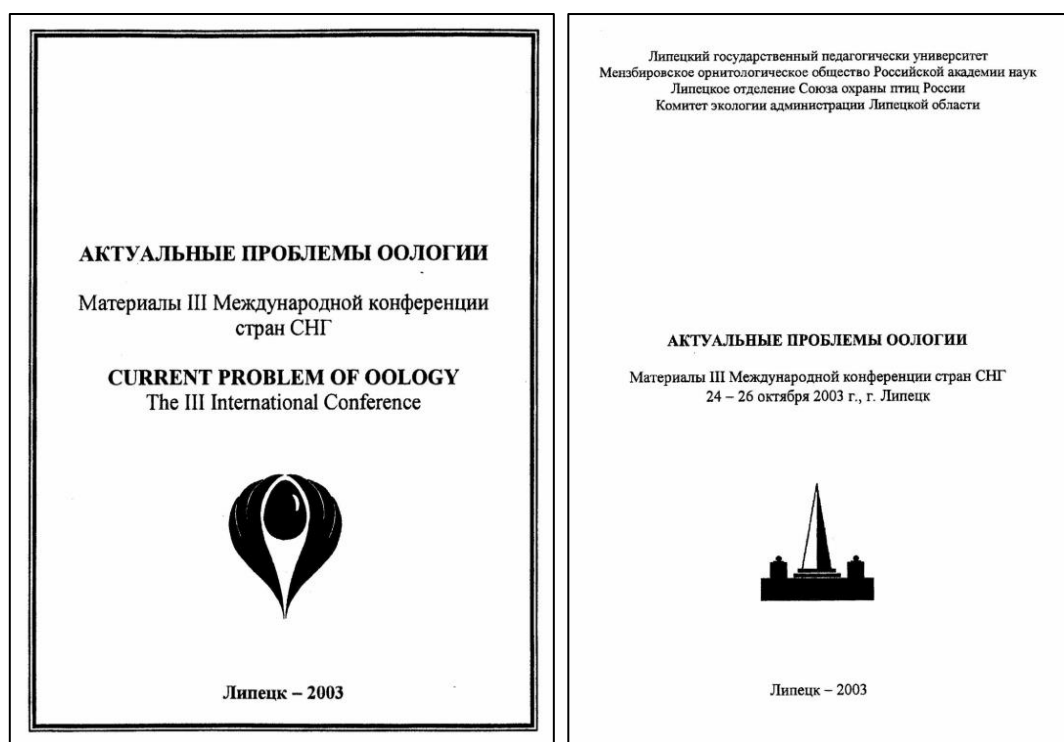


Обложка и титульный лист монографии «Кладки и размеры яиц птиц бассейна Верхнего Дона»



Обложка и титульный лист библиографического указателя за 1890-1998 годы «Проблемы оологии»

Ещё через пять лет Сергей Михайлович с коллегами и студентами провели третью конференцию по оологии. Материалы этой конференции (24-26 октября 2003) под названием «Актуальные проблемы оологии» на 156 страницах содержали 44 доклада.



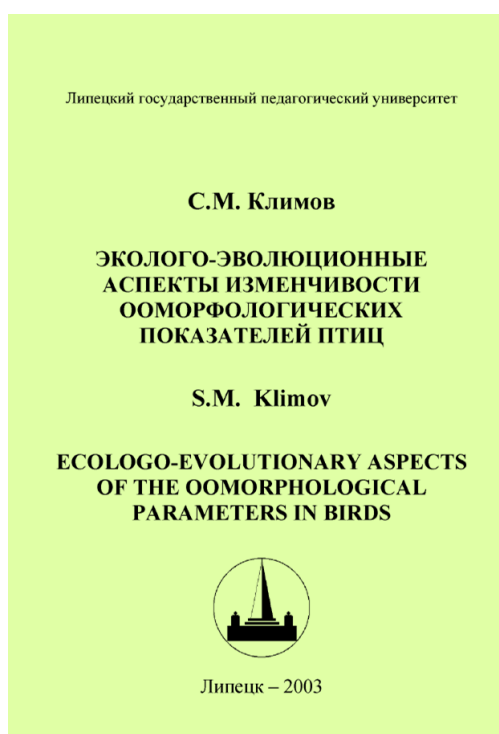
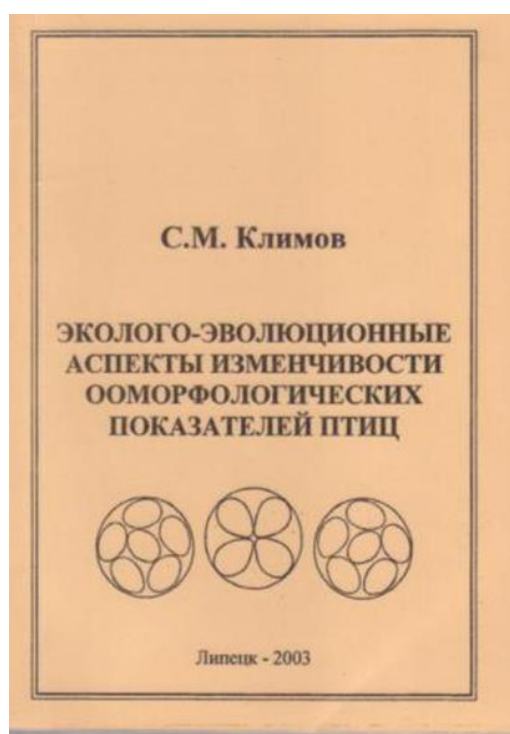
Материалы 3-й международной конференции стран СНГ
«Актуальные проблемы оологии» (24-26 октября 2003)

Частота проведения конференций и количество участников говорят о большой работе и чрезвычайной трудоспособности организаторов и авторов публикаций. Немаловажным оказалось умение Сергея Михайловича увлечь своими идеями и организовать коллег по кафедре, единомышленников. В короткие сроки были заложены теоретические основы оологических исследований, собраны статистически обработанные материалы по оологии многих видов птиц региона.

В том же 2003 году Сергей Михайлович Климов опубликовал монографию «Эколого-эволюционные аспекты изменчивости ооморфологических показателей птиц». В этой книге изложены факты и идеи, положенные в основу докторской диссертации С.М.Климова. Здесь он подробно рассмотрел данные по межвидовой и внутривидовой изменчивости размеров и окраски яиц многих видов птиц, населяющих центр европейской части России. Автор предложил оригинальные методы описания формы и окраски птичьих яиц, провёл обзор ооморфологических характеристик птиц Северной Палеарктики, предложил гипотезу основных направлений эволюции размеров и окраски яиц. Книга на более чем 200 страницах была издана ограниченным тиражом в 200 экземпляров и давно разошлась среди коллег.



Кафедра зоологии Липецкого государственного педагогического университета.
 Стоят (слева-направо): С.М.Климов, Т.А.Ярикова, А.И.Попов, Е.А.Бурых,
 В.Н.Александров, Ф.А.Иванцова; сидят (слева-направо): Ю.Э.Шубина, Т.И.Макеева,
 Н.А.Овчинникова (зав. кафедрой), Т.Саликова, неизвестное лицо. 1992 год



Обложка и титульный лист монографии «Эколого-эволюционные аспекты изменчивости ооморфологических показателей птиц»

У Сергея Михайловича было не очень крепкое здоровье и слабое зрение. Он постоянно носил очки с толстыми стёклами. Однако это обстоятельство совсем не мешало ему при первой же возможности выбираться

со школьниками и студентами на экскурсии в природу в любое время года. Почти треть своей жизни он тяжело болел, но обладая сильной волей, всячески старался это не показывать. Его жизненный путь был кратким (он ушёл на 51-м году жизни), но сколько добрых дел он успел сделать!

Многие школьники, студенты, коллеги С.М.Климова, побывавшие с ним в походах и на экскурсиях, впоследствии выбрали биологию в качестве своей профессиональной деятельности или посвящают орнитологическим и другим биологическим наблюдениям своё свободное время.

Не случайно на кафедре зоологии и экологии Липецкого педагогического института с приходом на работу С.М. Климова и по его инициативе был открыт набор по подготовке по направлению «экология», а после защиты Климовым докторской диссертации открыта аспирантура.



Городские учёты птиц со школьниками.

Справа – А.И.Землянухин, в последующем кандидат наук, доцент кафедры зоологии и экологии ЛГПУ. По его воспоминаниям, школьников, студентов и единомышленников, идущих с рюкзаками и биноклями в сапогах за Сергеем Михайловичем Климовым, называли «климята»

Один из его учеников, Александр Игоревич Землянухин, впоследствии защитивший кандидатскую диссертацию по экологии птиц, с благодарностью вспоминал, как школьником побывал на экскурсии с Сергеем Михайловичем. Два часа профессиональной орнитологической экскурсии привели его в изумление. Оказывается, что кроме знакомых воробьёв, грачей и кукушек, в парке есть славка-черноголовка, зелёная пересмешка и ещё десятки неизвестных юному орнитологу видов.



Учёты сезонной активности птиц в Липецке



Любитель природы Е.Глаголев и С.М.Климов в экспедиции по реке Воронеж

Ученики и коллеги С.М. Климова вспоминают его профессионализм, интеллигентность, эрудицию, работоспособность, которые притягивали огромное число людей, особенно молодёжь. С ним было интересно всегда: при рассказах у костра, в походах, на лекциях во время обсуждения проблем и поиска путей их решения. Он был настоящим Учителем с большой буквы, хотя, как признавался сам, наука его увлекала больше

чем преподавательская деятельность. При этом он был учителем, которого ученики воспринимали не только как педагога, но и как друга, которому можно довериться не только в науке, но и в жизни.

Сергей Михайлович, несмотря на своё увлечение орнитологией, совершенно не был заиклен на ней. Его интересовали теоретические вопросы экологии животных и этологии. Он занимался исследованием фауны и экологии пресмыкающихся и земноводных региона. Хорошо знал особо охраняемые природные территории родного края, неоднократно выдвигал идеи по оптимизации их размещения и охранного режима. Он был инициатором первого издания региональной Красной книги.

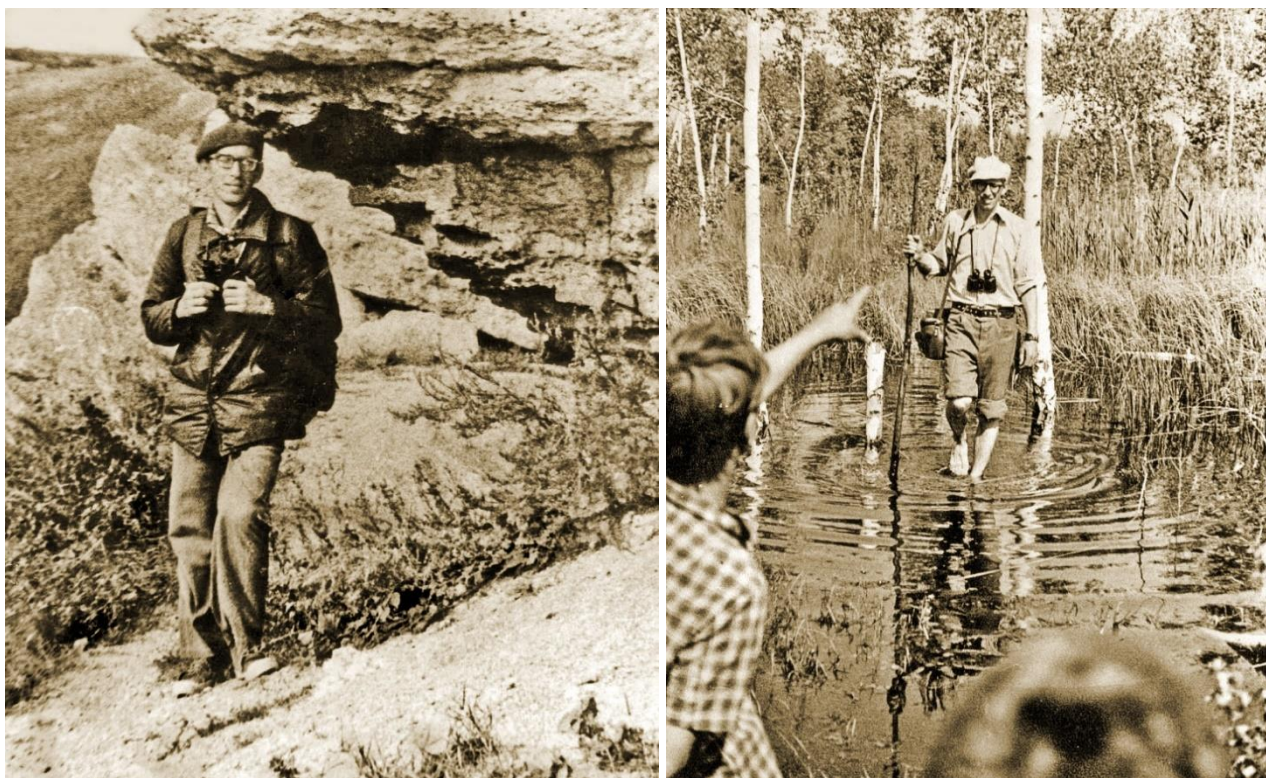
В экспедициях и на конференциях он успешно сотрудничал с историками, археологами, краеведами, просто любителями природы.



Е.Н.Кондратюк (Луганский заповедник), С.И.Обтемперанский (Воронежский университет) и С.М.Климов. Быкова шея – участок заповедника Галичья гора. 1983 год

Коллеги и близкие вспоминают Сергея Михайловича как спокойного, доброжелательного, но в тоже время твёрдого в своих убеждениях человека. Обострённое чувство справедливости не позволяло ему идти на уступки в принципиальных вопросах. Таким его помнят коллеги из заповедника «Галичья гора» и областного краеведческого музея, где он непродолжительное время был директором. Сергея Михайловича отличала удивительная способность полностью погружаться в свою работу, болеть душой за своё дело. Где бы он не трудился, это место быстро становилось для него родным.

А ещё С.М.Климова очень любили студенты. Он был «свой»: увлечённый, отчаянный, весёлый, простой в общении, азартный. С ним было легко и интересно не только в экспедиции.



С.М.Климов на скалах в долине реки Волга (слева) и во время экскурсии со студентами на болото в окрестностях Липецка (Плехановское лесничество)



А.В.Юнченко, С.М.Климов, Л.Ю.Можарова (Негробова)
на пойменных угодьях долины реки Воронеж. Конец 1990-х годов



В экспедиции в окрестностях села Троицкое Липецкого района.
Слева направо: А.Паршин, С.М.Климов, Ю.Э.Шубина, О.О.Самар, 1999 или 2000 год



На конференции в школе № 66 города Липецка

Сергей Михайлович очень любил окружающий мир, умел понимать и прощать людей. Одна из его учениц, ныне учитель биологии и мать четверых детей Екатерина Боева, вспоминая Климова, написала, что именно его отношение к женщине как к богине помогло её одноклассникам построить счастливые семьи, а девушкам понять, какого мужчину они хотят видеть рядом.



С.М.Климов и студенты кафедры зоологии на конкурсе художественной самодеятельности
в Липецком педагогическом университете



В заповеднике «Галичья гора». Май 1983 года



На лесной экскурсии со студентами



С.М.Климов на открытии экспозиции областного краеведческого музея
в Чаплыгинском районе Липецкой области



С.М.Климов (второй слева) в годы докторантуры на кафедре зоологии
Московского государственного педагогического университета им. В.И.Ленина



Выездной день конференции 2002 года «История развития идей П.П.Семёнова-Тян-Шанского
в современной науке и практике школьного образования» (Семёновские чтения) в усадьбе
П.П.Семёнова-Тян-Шанского «Рязанка». На переднем плане А.В.Семёнов-Тян-Шанский (Корольков),
за ним справа – Л.Н.Беляева, слева – Е.Н.Жидкова; за Л.Н.Беляевой справа – О.Острякова; в третьем
ряду крайний слева С.Д.Зубков, второй слева – С.М.Климов; за Л.Н.Беляевой – директор
музея-усадьбы «Рязанка» О.В.Гаранич

Климов писал стихи. Не очень профессионально. По настроению. Не для широкой публики. Небольшой сборник его стихов вышел при жизни. Второй издали жена и сын уже после его смерти.



Обложки сборников стихов С.М.Климова

Приведём одно из стихотворений Сергея Климова

В моей квартире в книжной полке
Букет бессмертников лежит
Прошла их жизнь, закрылись створки,
И время больше не бежит.

Во тьме мерцают жёлтым светом,
Воспоминанием живут.
Одни вопросы – нет ответов,
Костры любви уже не жгут.

И я смотрю на них с тоскою.
Конец настанет, не тужи,
Ну, память, – будешь ты какою?
Скажи, бессмертник, мне скажи.

Друг Сергея Михайловича Владимир Семёнович Сарычев вспоминает такой случай. «Как-то осенью Климову передали вальдшнепа, повредившего крыло от столкновения с проводами. Сергей Михайлович его выходил, рана затянулась, птица стала снова летать, но за окном к

тому времени уже была зима. Выпускать птицу в Липецке было уже невозможно, – и мой товарищ едет в аэропорт, добивается встречи с его руководителем и убеждает взять вальдшнепа на борт рейса, следующего в Сочи. И всё получилось: пилоты переправили птицу в тёплые края и, более того, по просьбе Сергея отвезли её за город и выпустили в лесу, в места, где в это время обычно и зимуют эти кулики».

На одной из последних фотографий, сделанных В.С.Сарычевым на степной склоне долины реки Сновы, Сергей Михайлович Климов смотрит в бесконечную даль родных просторов.

От нас ушёл исключительный, редкий и очень добрый человек. Но все, кому посчастливилось быть с ним знакомыми, чувствуют, что он по-прежнему остаётся с нами.

Авторы выражают глубокую благодарность за помощь в подготовке статьи и поиске фотографий: И.С.Климову, Д.С.Климову, А.И.Землянухину, В.Ситникову, А.Ю.Клокову, В.С.Сарычеву, В.Ю.Недосекину, Е.Боевой, В.Гагановой.



Сергей Михайлович Климов в степи на склоне долины реки Снова. Фото В.С.Сарычева



Редкие и исчезающие виды птиц, рекомендуемые к внесению во второе издание Красной книги Республики Ингушетии

И.И.Гизатулин, Т.Ю.Точиев

Игорь Игоревич Гизатулин. Комплексный научно-исследовательский институт им. Х.И.Ибрагимова РАН, ул. В.Алиева, д. 21а, Грозный, 364051, Россия.

E-mail: igorgizatulin@mail.ru

Туган Юнусович Точиев. Ингушский государственный университет, пр. Зязикова, д. 7, Магас, 386001, Россия. E-mail: biologiya@inggu.ru

Поступила в редакцию 12 июля 2023

Красная книга субъекта Российской Федерации представляет собой регулярно обновляемое издание о необходимых мерах по охране и восстановлению объектов животного и растительного мира. Обновление Красной книги должно осуществляться не реже одного раза в 10 лет на основании данных государственного мониторинга и опубликованных научных данных (оценок численности) с учётом уникальных особенностей его территории. Правовой основой региональной Красной книги являются утверждённые в установленном порядке перечни (списки) видов животных, растений и грибов, внесённых в это издание. За период после выхода первого издания Красной книги Республики Ингушетия (2007) состояние популяций многих птиц региона изменилось. Соответственно возникла необходимость пересмотра и корректировки охранного статуса некоторых видов. Целью настоящей публикации является обоснование орнитологического раздела готовящегося второго издания Красной книги Республики Ингушетия.

Современные данные по распространению и численности птиц в плане их долговременной динамики получены нами в результате полевых исследований с 1981 года и анализа опубликованных научных источников. При учёте обилия видов по биотопам и регистрации их фенологических явлений использованы стандартные методы маршрутных трансект с относительными количественными учётами (Новиков 1949; Наумов 1965). Особое внимание уделялось динамике численности редких видов птиц, обитающих на особо охраняемых территориях региона (Гизатулин 2008, 2009, 2009а; Гизатулин, Баркинхоев 2008; Джамирзоев и др. 2014; Джамирзоев и др. 2017).

В настоящее время в Ингушетии встречается 304 вида птиц (Гизатулин и др. 2001; Точиев 2002; Гизатулин, Точиев 2009), из которых 55 были внесены в первое издание региональной Красной книги. Во второе издание, с учётом новых данных о современном состоянии популяций

(оригинальные и опубликованные данные) и в связи с пересмотром некоторых принципов отнесения таксонов к категории охраняемых, предлагается внести 69 видов птиц (табл. 1).

Таблица 1. Список редких и исчезающих видов птиц, рекомендуемых для внесения во второе издание Красной книги Республики Ингушетия

Вид	Статус пребывания	Категории статусов редкости, угрозы исчезновения и природоохранный статус					
		Красная книга РФ			Второе Издание Красной книги РИ		
Чернозобая гагара <i>Gavia arctica</i> Linnaeus, 1758	Случайно залётный	2	И	III	2	И	III
Красношейная поганка <i>Podiceps auritus</i> Linnaeus, 1758	Случайно залётный	2	У	III	2	У	III
Розовый пеликан <i>Pelecanus onocrotalus</i> Linnaeus, 1758	Случайно залётный	1	И	II	1	И	II
Кудрявый пеликан <i>Pelecanus crispus</i> Bruch, 1832	Случайно залётный	3	У	II	2	У	II
Малый баклан <i>Phalacrocorax pygmaeus</i> Pallas, 1773	Зимующий	5	БУ	III	2	БУ	III
Жёлтая цапля <i>Ardeola ralloides</i> Scopoli, 1769	Возможно гнездящийся				3	У	III
Египетская цапля <i>Bubulcus ibis</i> Linnaeus, 1758	Пролётный				3	У	III
Колпица <i>Platalea leucorodia</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	2	И	III	2	И	III
Каравайка <i>Plegadis falcinellus</i> Linnaeus, 1766	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Белый аист <i>Ciconia ciconia</i> Linnaeus, 1758	Пролётный				3	У	III
Чёрный аист <i>Ciconia nigra</i> Linnaeus, 1758	Гнездящийся	3	У	III	3	У	III
Фламинго <i>Phoenicopterus roseus</i> Pallas, 1811	Случайно залётный	3	У	III	3	У	III
Краснозобая казарка <i>Branta ruficollis</i> Pallas, 1769	Зимующий	3	У	II	3	У	II
Серый гусь <i>Anser anser</i> Linnaeus, 1758	Зимующий	2	И	II	2	И	II
Пискулька <i>Anser erythropus</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	2	И	II	2	И	II
Гуменник <i>Anser fabalis</i> Latham, 1787	Зимующий	2	И	II	2	И	II
Малый лебедь <i>Cygnus bewickii</i> Yarrell, 1830	Случайно залётный	3	У	III	4	У	III
Огарь <i>Tadorna ferruginea</i> Pallas, 1764	Гнездящийся				3	У	III
Пеганка <i>Tadorna tadorna</i> Linnaeus, 1758	Пролётный				3	У	III
Мраморный чирок <i>Marmaronetta angustirostris</i> Menetries, 1832	Случайно залётный	1	КР	III	1	КР	III
Белоглазая чернеть <i>Aythya nyroca</i> Guldenstadt, 1770	Пролётный	2	И	III	2	И	III
Скопа <i>Pandion haliaetus</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Степной лунь <i>Circus macrourus</i> S.G. Gmelin, 1771	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Европейский тювик <i>Accipiter brevipes</i> Severtzov, 1850	Гнездящийся	3	БУ	III	3	БУ	III
Курганник <i>Buteo rufinus</i> Cretzschmar, 1827	Гнездящийся	3	У	III	3	У	III
Змееяд <i>Circaetus gallicus</i> Gmelin, 1788	Гнездящийся	3	У	III	3	У	III
Степной орёл <i>Aquila nipalensis</i> Temminsk, 1828	Пролётный	2	И	III	2	И	III
Большой подорлик <i>Aquila clanga</i> Pallas, 1811	Пролётный	2	И	III	2	И	III
Малый подорлик <i>Aquila pomarina</i> C.L. Brehm, 1831	Гнездящийся	3	БУ	III	3	БУ	III
Могильник <i>Aquila heliaca</i> Savigny, 1809	Гнездящийся	2	У	III	2	У	III
Беркут <i>Aquila chrysaetos</i> Linnaeus, 1758	Гнездящийся оседлый	3	У	III	3	У	III
Орлан-белохвост <i>Haliaeetus albicilla</i> Linnaeus, 1758	Гнездящийся оседлый	5	НО	III	5	НО	III
Бородач <i>Gypaetus barbatus</i> Linnaeus, 1758	Гнездящийся оседлый	3	У	III	3	У	III
Стервятник <i>Neophron percnopterus</i> Linnaeus, 1758	Возможно гнездящийся	1	И	II	1	И	II
Чёрный гриф <i>Aegypius monachus</i> Linnaeus, 1766	Гнездящийся оседлый	2	И	III	2	И	III
Белоголовый сип <i>Gyps fulvus</i> Hablizl, 1783	Гнездящийся оседлый	3	У	III	3	У	III
Балобан <i>Falco cherrug</i> Cray, 1834	Гнездящийся оседлый	1	КР	I	1	КР	I
Сапсан <i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Гнездящийся оседлый	3	У	III	3	У	III
Кобчик <i>Falco vespertinus</i> Linnaeus, 1766	Гнездящийся	3	У	III	3	У	III
Степная пустельга <i>Falco naumanni</i> Fleischer, 1818	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Кавказский тетерев <i>Lyrurus mlokosiewiczzi</i> Taczanowski, 1875	Гнездящийся оседлый	3	У	III	3	У	III
Кавказский улар <i>Tetraogallus caucasicus</i> Pallas, 1811	Гнездящийся оседлый				3	У	III

Вид	Статус пребывания	Категории статусов редкости, угрозы исчезновения и природоохранный статус					
		Красная книга РФ			Второе Издание Красной книги РИ		
Фазан (северокавказский подвид) <i>Phasianus colchicus septentrionalis</i> Lorenz, 1888	Гнездящийся оседлый				3	У	III
Красавка <i>Anthropoides virgo</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	2	У	III	2	У	III
Султанка <i>Porphirio porphirio</i> Linnaeus, 1758	Зимующий	3	У	III	3	У	III
Дрофа <i>Otis tarda</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	2	И	I	2	И	I
Стрепет <i>Tetrax tetrax</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Авдотка <i>Burhinus oedicnemus</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Морской зуёк <i>Charadrius alexandrinus</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Хрустан <i>Eudromias morinellus</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	4	НД	III	4	НД	III
Кречётка <i>Chettusia gregaria</i> Pallas, 1771	Пролётный	1	КР	II	1	КР	II
Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i> Linnaeus, 1758	Пролётный				3	У	III
Шилоклювка <i>Recurvirostra avosetta</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i> Linnaeus, 1758	Возможно гнездящийся	3	У	III	3	У	III
Краснозобик <i>Calidris ferruginea</i> Pontoppidan, 1763	Пролётный	2	И	II	2	И	II
Чернозобик <i>Calidris alpina</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	1	КР	II	1	КР	II
Тонкоклювый кроншнеп <i>Numenius tenuirostris</i> Vieillot, 1817	Случайно залётный	1	КР	III	1	КР	III
Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	2	У	III	2	У	III
Средний кроншнеп <i>Numenius phaeopus</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	1	КР	I	1	КР	I
Малый веретенник <i>Limosa lapponica</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	2	У	III	2	У	III
Степная тиркушка <i>Glareola nordmanni</i> Nordmann, 1842	Пролётный	3	У	III	3	У	III
Клуша <i>Larus fuscus</i> Linnaeus, 1758	Пролётный	2	У	III	2	У	III
Малая крачка <i>Sterna albifrons</i> Pallas, 1764	Пролётный	2	И	III	2	И	III
Обыкновенная горлица <i>Streptopelia turtur</i> Linnaeus, 1758	Гнездящийся	2	И	III	2	И	III
Филин <i>Bubo bubo</i> Linnaeus, 1758	Гнездящийся оседлый	3	У	III	3	У	III
Сизоворонка <i>Coracias garrulus</i> Linnaeus, 1758	Гнездящийся	2	И	III	2	И	III
Пёстрый каменный дрозд <i>Monticola saxatilis</i> Linnaeus, 1776	Гнездящийся				3	У	III
Синий каменный дрозд <i>Monticola solitarius</i> Linnaeus, 1758	Гнездящийся				3	У	III
Краснобрюхая горихвостка <i>Phoenicurus erythrogaster</i> Guldenstadt, 1775	Гнездящийся оседлый				2	БУ	II

Основанием внесения для 58 видов рекомендуемого списка является формальный критерий – присутствие в списке охраняемых видов Красной книги Российской Федерации (2021). При этом некоторые виды из этой части списка (обыкновенная горлица *Streptopelia turtur* и сизоворонка *Coracias garrulus*) являются в республике обычными или многочисленными (Гизатулин, Точиев 1989; Казаков и др. 1990; Точиев, Гизатулин 1988, 1988а, 1988б, 1988в, 1988г, 1988д; Точиев, Гизатулин 1989а; Точиев, Гизатулин 1990). Из остальных 11 видов на статус охраняемых по территории Ингушетии в список включена довольно разнородная группа редких гнездящихся, пролётных и зимующих видов, в разной степени зависящих от состояния охраны в регионе. Четыре гнездящихся в Ингушетии вида (огарь *Tadorna ferruginea*, фазан *Phasianus colchicus septentrionalis*, синий каменный дрозд *Monticola solitarius* и краснобрюхая горихвостка *Phoenicurus erythrogaster*) введены в список по объектив-

ным основаниям как виды, демонстрирующие устойчивую негативную популяционную динамику по причине ухудшения среды их обитания в результате хозяйственной и иной деятельности (Беме 1926; Беме и др. 1930; Гизатулин, Точиев 1989; Гизатулин, Точиев 1990; Казаков 1982). У внесённых в список кавказского улара *Tetraogallus caucasicus* и пёстрого каменного дрозда *Monticola saxatilis* численность в Ингушетии крайне низка, а распространение характеризуется фрагментарностью в связи с локальным распределением подходящих местообитаний, а также комплексом других негативных факторов (Точиев, Гизатулин 1989; Гизатулин, Точиев 1990). Жёлтая цапля *Ardeola ralloides* в настоящее время – редкий, возможно гнездящийся, уязвимый вид Ингушетии (Гизатулин и др. 2001; Казаков и др. 2004). Внесение в список редких мигрантов: египетской цапли *Bubulcus ibis*, белого аиста *Ciconia ciconia*, пеганки *Tadorna tadorna* и ходулочника *Himantopus himantopus*, – обусловлено ограниченной площадью мест их отдыха и кормёжки, уязвимостью этих птиц в периоды весенней и осенней охоты (Гизатулин 1989; Гизатулин, Точиев 1990; Казаков и др. 2004).

Таблица 2. Список видов птиц для исключения из Красной книги Республики Ингушетия

Вид	Статус пребывания	Основание исключения вида
Малая поганка <i>Podiceps ruficollis</i> Pallas, 1764	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Большая белая цапля <i>Casmerodius albus</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся оседлый	Стабилизация численности вида
Малая белая цапля <i>Egretta garzetta</i> Linnaeus, 1766	гнездящийся оседлый	Стабилизация численности вида
Лебедь шипун <i>Cygnus olor</i> Gmelin, 1789	гнездящийся оседлый	Стабилизация численности вида
Лебедь-кликун <i>Cygnus cygnus</i> Linnaeus, 1758	зимующий	Стабилизация численности вида
Обыкновенный осоед <i>Pernis apivorus</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся	Стабилизация численности вида
Орёл-карлик <i>Hieraaetus pennatus</i> Gmelin, 1788	гнездящийся	Стабилизация численности вида
Серая куропатка <i>Perdix perdix</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся оседлый	Стабилизация численности вида
Вертишейка <i>Jynx torquilla</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся	Отсутствует угроза популяции вида
Желна <i>Dryocopus martius</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Средний пёстрый дятел <i>Dendrocopos medius</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Малый пёстрый дятел <i>Dendrocopos minor</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Серый сорокопут <i>Lanius excubitor</i> Linnaeus, 1758	зимующий	Отсутствует угроза популяции вида
Желтоголовый королёк <i>Regulus regulus</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Болотная гаичка <i>Poecile palustris</i> Linnaeus, 1758	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Стенолаз <i>Tichodroma muraria</i> Linnaeus, 1766	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Каменный воробей <i>Petronia petronia</i> Linnaeus, 1766	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Снежный вьюрок <i>Montifringilla nivalis</i> Linnaeus, 1766	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида
Большая чечевица <i>Carpodacus rubicilla</i> Guldenstadt, 1775	гнездящийся оседлый	Отсутствует угроза популяции вида

Из списка региональной Красной книги решено вывести 19 видов 7 отрядов, которые были включены в первое издание (табл. 2). Причинами, позволяющими исключение ряда видов, служат устойчивая ста-

билизация численности вида в последние годы (Точиев, Гизатулин 1988е; Гизатулин, Ильях 2000), либо отсутствие текущей и прогнозируемой уязвимости вида в основных местах обитания, в связи с чем популяция вида не вызывает опасений (Беме 1958; Рашкевич 1979, 1980; Точиев, Гизатулин 1987; Гизатулин и др. 2001; Гизатулин 2022).

Таким образом, за счёт выведения из списка 19 видов и внесения в список 33 новых, настоящий рекомендуемый состав редких птиц Ингушетии обновлён почти наполовину. Вместе с тем новый список составляет 46% от всего состава птиц, внесённых в Красную Книгу Российской Федерации, что иллюстрирует уникальное разнообразие орнитофауны республики и высокую концентрацию редких, уязвимых видов птиц на столь небольшой площади, составляющей 0.02% от территории России.

Работа выполнена в рамках государственного задания Комплексному научно-исследовательскому институту имени Х.И.Ибрагимова РАН № 122041800067-7.

Литература

- Беме Л.Б. 1926. Птицы Северной Осетии и Ингушии (с прилежащими районами) // *Учён. Зап. Сев.-Кавказ. ин-та краеведения* 1: 175-274.
- Беме Л.Б., Красовский Д.Б., Чернов С.А. 1930. Материалы к познанию фауны позвоночных животных Ингушской автономной области // *Изв. Ингуш. науч.-исслед. ин-та краеведения* 2/3: 47-110.
- Беме Р.Л., 1958. Птицы Центрального Кавказа // *Учён. зап. Сев.-Осетин. пед. ин-та* 23, 1: 111-183.
- Гизатулин И.И. 1989. К состоянию популяции ходулочника на озёрах Будары // *Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране*. Грозный: 118-119.
- Гизатулин И.И. 2008. Редкие и исчезающие виды птиц района заповедника «Эрзи» // *Следжение за ходом естественных процессов эталонных горных экосистем заповедника «Эрзи». Летопись природы*. Магас, 4: 89-90.
- Гизатулин И.И. 2009. Шанское ущелье // *Ключевые орнитологические территории России*. М., 3: 166-167.
- Гизатулин И.И. 2009. Таргимская котловина // *Ключевые орнитологические территории России*. М., 3: 167-168.
- Гизатулин И.И. 2022. Материалы к фауне воробьиных птиц Passeriformes Северо-Восточного Кавказа // *Рус. орнитол. журн.* 31 (2179): 1612-1625. EDN: IQPGDA
- Гизатулин И.И., Баркинхоев Б.У.-Г. 2008. Птицы заповедника «Эрзи» и прилегающих территорий // *Тр. заповедника «Дагестанский»* 2: 59-71. EDN: WKTUIZ
- Гизатулин И.И., Ильях М.П. 2000. Хищные птицы Чечни и Ингушетии // *Кавказ. орнитол. вестн.* 12: 48-54. EDN: XCUUEZ
- Гизатулин И.И., Точиев Т.Ю. 1989. К фауне куликов Чечено-Ингушетии // *Орнитологические ресурсы Северного Кавказа*. Ставрополь: 30-34.
- Гизатулин И.И., Точиев Т.Ю. 1990. Материалы по редким видам птиц Чечено-Ингушетии // *Редкие, малочисленные и малоизученные птицы Северного Кавказа*. Ставрополь: 61-63.
- Гизатулин И.И., Точиев Т.Ю. 2009. Ресурсный потенциал и вопросы охраны авифауны республики Ингушетия // *11-я Международ. конф. «Биоразнообразие Кавказа»*. Назрань: 241-244.
- Гизатулин И.И., Хохлов А.Н., Ильях М.П. 2001. *Птицы Чечни и Ингушетии*. Ставрополь: 1-142. EDN: XRSQGI
- Джамирзоев Г.С., Перевозов А.Г., Комаров Ю.Е., Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Караваев А.А., Букреев С.А., Пшегусов Р.Х., Гизатулин И.И., Поливанов В.М., Витович О.А.,

- Хубиев А.Б. 2014. Птицы заповедников и национальных парков Северного Кавказа // *Тр. заповедника «Дагестанский»* 8, 1: 1-428. EDN: THQAGB
- Джамирзоев Г.С., Перевозов А.Г., Комаров Ю.Е., Тильба П.А., Мнацеканов Р.А., Караваев А.А., Букреев С.А., Лохман Ю.В., Пшегусов Р.Х., Аккиев М.И., Гизатулин И.И., Хубиев А.Б. 2017. Птицы заповедников и национальных парков Северного Кавказа // *Тр. заповедника «Дагестанский»* 8, 2: 1-140. EDN: YUONPB
- Казаков Б. А. 1982. *Ресурсы живой фауны. Позвоночные животные суши*. Ростов-на-Дону, 2: 168-237.
- Казаков Б.А., Тильба П.А., Хохлов А.Н., Комаров Ю.Е., Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И., Пишванов Ю.В., Кукиш А.И. 1990. Чёрный аист на Северном Кавказе // *Итоги изучения редких животных (Материалы к Красной книге)*. М.: 75-81.
- Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Белик В.П., Хохлов А.Н., Тильба П.А., Пишванов Ю.В., Прилуцкая Л.И., Комаров Ю.Е., Поливанов В.М., Емтыль М.Х., Бичерев А.П., Олейников Н.С., Заболотный Н.Л., Кукиш А.И., Мягкова Ю.Я., Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И., Витович О.А., Динкевич М.А. 2004. *Птицы Северного Кавказа*. Ростов-на-Дону: 1-397. EDN: RTTELT
- Красная книга Республики Ингушетия. Растения. Животные*. 2007. Магас: 1-368.
- Красная книга Российской Федерации. Животные*. 2021. М.: 1-1128.
- Наумов Р.Л. 1963. Методика абсолютного учёта птиц в гнездовой период на маршрутах // *Зоол. журн.* 44, 1: 81-94.
- Новиков Г.А. 1949. *Полевые исследования экологии наземных позвоночных животных*. М.: 1-602.
- Рашкевич Н.А. 1979. Численность и характер пребывания массовых птиц в ландшафтах Чечено-Ингушетии // *Изв. Сев.-Кавказ. науч. центра высшей школы* 3: 54-57.
- Рашкевич Н.А. 1980. *Мир пернатых (Птицы Чечено-Ингушетии)*. Грозный: 1-204.
- Точиев Т.Ю. 2002. Орнитофауна Республики Ингушетия // *Сб. науч. тр. Ингуш. ун-та*. Магас, 1: 504-515. EDN: XRKUXU
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1987. Летняя орнитофауна Терско-Кумской низменности ЧИАССР // *Материалы по изучению Чечено-Ингушской АССР*. Грозный: 71-78.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1988. Малый баклан в Чечено-Ингушской АССР // *Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизводство*. М.: 55.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1988а. Колпица в Чечено-Ингушской АССР // *Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизводство*. М.: 59.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1988б. Орлан-белохвост в Чечено-Ингушской АССР // *Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизводство*. М.: 96.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1988в. Степной орёл в Чечено-Ингушской АССР // *Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизводство*. М.: 86.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1988г. Чёрный аист в Чечено-Ингушской АССР // *Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизводство*. М.: 62.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1988д. Могильник в Чечено-Ингушской АССР // *Ресурсы редких животных РСФСР, их охрана и воспроизводство*. М.: 86.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1988е. К фауне охотничье-промысловых птиц ЧИАССР // *Ресурсы животного мира Северного Кавказа*. Ставрополь: 156-159.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1989. Современное состояние фауны курообразных Чечено-Ингушской АССР // *Орнитологические ресурсы Северного Кавказа*. Ставрополь: 95-98.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1989а. К фауне журавлеобразных Чечено-Ингушетии // *Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране*. Грозный: 135-137.
- Точиев Т.Ю., Гизатулин И.И. 1990. Стрепет в Чечено-Ингушской АССР // *Итоги изучения редких животных*. М.: 101-102.



Ревизия предполагаемой находки саджи *Syrrhaptes paradoxus* и Columbidae из голоцена Тимлюйской пещеры на Байкале

Н.В.Волкова

Наталья Вадимовна Волкова. Палеонтологический институт им. А.А.Борисяка РАН, Москва, Россия. E-mail: nvolkova@paleo.ru

Поступила в редакцию 12 июля 2023

Недавно была опубликована статья с сообщением о первой находке саджи *Syrrhaptes paradoxus* и редкой находке кольчатой горлицы *Streptopelia decaocto* на Байкале (Филиппов и др. 2023). Остатки птиц были найдены в пещере Тимлюйская, которая расположена на юго-восточном берегу в одном из отрогов северного макросклона хребта Хамар-Дабан, чуть более 3 км от реки Тимлюй. Кости птиц были определены мною, всего выделено не менее 5 таксонов: кряква *Anas platyrhynchos*, кряква или шилохвость *Anas platyrhynchos/acuta*, чирок-свистунок или трескун *Anas crecca/Spatula querquedula*, крупная утка Anatidae indet., сизый или скальный голубь *Columba livia/rupestris*, кольчатая горлица *Streptopelia decaocto* и саджа *Syrrhaptes paradoxus*.

Юрий Иванович Мельников (Байкальский музей Иркутского научного центра СО РАН) обратил внимание на находку саджи и усомнился в верности определения. Это послужило поводом пересмотреть остатки саджи Pteroclididae и голубиных Columbidae из Тимлюйской пещеры.

Всего было собрано 14 костей птиц из обсуждаемой группы. 11 костей найдены в грунте у скальной стенки у входа в пещеру и определены как *C. livia/rupestris*, по-видимому, все эти кости принадлежали одной особи. Три кости – проксимальная часть плеча, коракоид и синсакрум – из голоценовых отложений внутри пещеры были отнесены к *S. paradoxus*, *Str. decaocto* и *C. livia/rupestris*, соответственно. Переопределение этих трёх костей лежит в основе данной заметки.

Следует отметить, что морфология скелета голубей очень единообразна, и основой определения костей голубиных часто является отличие в размерах (Tomek, Bocheński 2009). Рябковые Pteroclididae, к которым относится саджа, близки по морфологии к голубям и ранее относились к отряду голубеобразных Columbiformes (сейчас их выделяют в отдельный отряд Pteroclitiformes). Соответственно, скелет рябков и садж близок по морфологии к скелету голубей; это особенно касается таких элементов, как плечевая кость. Именно размеры и пропорции костей легли в основу опубликованных ранее определений. Во время работы были изучены следующие материалы из остеологической коллекции Палеонто-

логического института РАН: 2 экз. *C. livia*, 3 экз. *C. rupestris*, 1 экз. *C. oenas*, 1 экз. *Str. orientalis*, 1 экз. *Str. decaocto*, 5 экз. *S. paradoxus*.

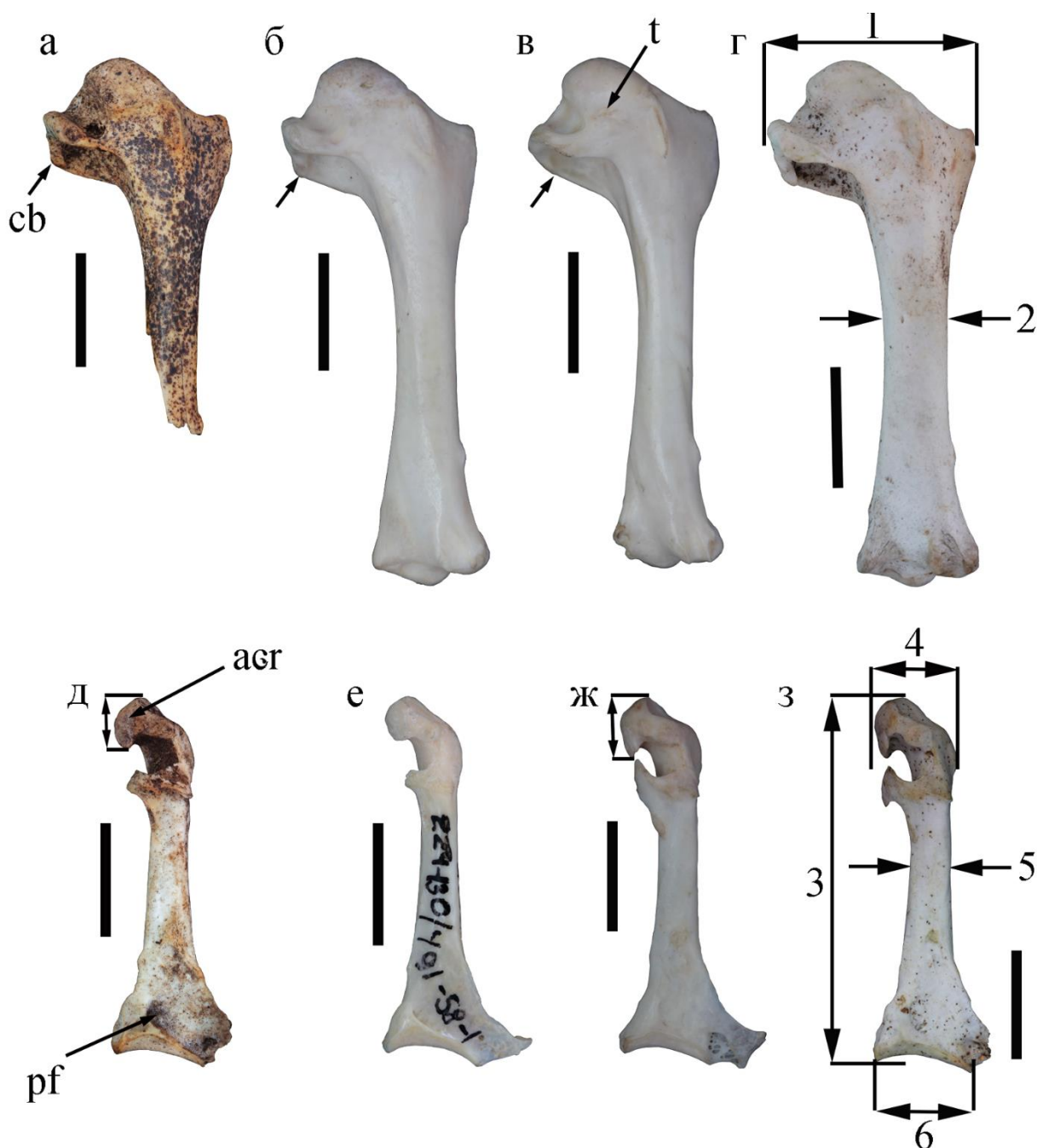


Рис. 1. Плечи (а-г) и коракоиды (д-з) ископаемых и современных Columbidae и Pteroclididae.

а, д – ископаемые кости Columbidae indet. из голоценовых отложений Тимлюйской пещеры; б, ж – *Columba rupestris*; в – *Syrhaptes paradoxus* (Pteroclididae); г, з – кости *C. livia/rupestris* с поверхности у входа в Тимлюйскую пещеру, коракоид отражён на 180°; е – *Streptopelia decaocto*.

Обозначения: cb – crista bicipitalis; t – tuberculum, бугорок в основании головки плечевой кости; agr – processus acrocoracoideus; pf – pneumatic fossa, карман с пневматическими отверстиями.

Промеры: 1 – ширина проксимального конца плечевой кости, 2 – ширина стержня плечевой кости, 3 – медиальная длина коракоида, 4 – ширина омыльной части коракоида, 5 – ширина стержня коракоида, 6 – ширина стеральной сочленовной поверхности коракоида. Масштабная линия 1 см.

Ископаемый фрагмент плечевой кости из голоценовых отложений пещеры демонстрирует необычные для Columbiformes пропорции – тонкий стержень и относительно широкий проксимальный конец (рис. 1,

табл. 1). Наиболее близкое соотношение этих параметров мной было отмечено у саджи, на основании чего кость была отнесена к *S. paradoxus*. Привлечение литературных данных по серийным промерам элементов скелета голубей (табл. 1; Fick 1974; Tomek, Bocheński 2009) показало, что для голубей свойственна относительно широкая вариабельность в размерах. Ископаемый фрагмент попадает в границы изменчивости клин-туха *Columba oenas* и, возможно, скального голубя *C. rupestris* и большой горлицы *Streptopelia orientalis*, для которых на данный момент нет данных о предельных размерах. Поэтому нельзя исключать, что фрагмент плечевой кости мог принадлежать одному из этих видов. Кроме того, у голубиных чётко выражен угол на дистальном крае *crista bicipitalis*. Такой же угол *crista bicipitalis* есть у голоценовой формы (рис. 1). Также при первоначальном определении, был пропущен важный признак, характеризующий *Syrnhaptus* и отсутствующий у ископаемого фрагмента, – наличие бугорка с каудальной стороны в основании головки плечевой кости. Таким образом, проксимальная часть правой плечевой кости принадлежала птице средних размеров из семейства *Columbidae*. Более точное определение этого фрагмента на данный момент невозможно. Его первоначальное определение как *S. paradoxus* ошибочно.

Таблица 1. Размеры проксимальной части плечевой кости ископаемых материалов из Тимлюйской пещеры, некоторых *Columbidae* и саджи *Syrnhaptus paradoxus* с учётом литературных данных (Fick 1974)

Объекты	n	Ширина проксимального конца, мм	Ширина стержня, мм
		min-max	min-max
Humerus prox. dext., пещ. Тимлюйская, голоцен	1	16.8	4.7
Humerus dext., пещ. Тимлюйская, поверхность	1	17.4	5.3
Humerus sin., пещ. Тимлюйская, поверхность	1	17.2	5.3
<i>Syrnhaptus paradoxus</i>	5	16.0-16.8	4.5-4.9
<i>Streptopelia decaocto</i>	59	14.2-16.1	3.9-4.7
<i>Streptopelia orientalis</i>	1	16.8	5.3
<i>Columba oenas</i>	19	15.6*-18.5	4.8-5.5
<i>Columba livia</i>	10	15.5-18.4	5.0-5.6
<i>Columba rupestris</i>	3	17.1-18.1	5.0

* – минимальная ширина проксимального конца *C. oenas* приведена с учётом 24 костей, измеренных Т.Томек и З.Бохеньски (Tomek, Bocheński 2009).

Ископаемый коракоид из голоценовых отложений пещеры был определён как *Str. decaocto* на основании мелких размеров, невысокого (не вытянутый краниокаудально) *processus acrocoracoideus* и наличия глубокого кармана с пневматическими отверстиями в медиальном углу *impressio m. sternocoracoidei* (рис. 1; табл. 2). Однако в исследовании Томек и Бохеньски (Tomek, Bocheński 2009), которое не было учтено при первичном определении, указано, что глубокий карман с пневматическими отверстиями может встречаться у некоторых *C. livia* и *C. oenas*.

Информации про изменчивость формы processus acrocoracoideus у Columbidae на данный момент найдено не было. Таким образом, ископаемый коракоид попадает в пределы изменчивости *C. oenas*, *Str. decaocto* (ископаемый экземпляр немного длиннее последней) и, возможно, *Str. orientalis*. Исходя из этого однозначное определение ископаемого коракоида как *Str. decaocto* следует считать преждевременным. Для точного определения необходимо подробнее исследовать изменчивость элементов скелета Columbidae.

Таблица 2. Размеры коракоидов ископаемых материалов из Тимлюйской пещеры и некоторых Columbidae с учётом литературных данных (Fick 1974; Tomek, Bocheński 2009)

Объекты	n	Медиальная длина, мм	Ширина омыльной части, мм	Ширина стержня, мм	Ширина стеральной сочленовой поверхности, мм
		min-max	min-max	min-max	min-max
Coracoid dext., пещ. Тимлюйская, голоцен	1	31.3	6.9	3.3	8.5
Coracoid sin., пещ. Тимлюйская, поверхность	1	32.6	7.4	3.7	9.0
<i>Streptopelia decaocto</i>	25-91	26.9-30.6	6.2-6.8	2.7-3.3	7.3-9.4
<i>Streptopelia orientalis</i>	1	32.4	7.3	3.3	8.7
<i>Columba oenas</i>	21-50	31.3-35.4	6.7-8.3	2.8-4.0	8.6-10.9
<i>Columba livia</i>	2-10	29.7-33.4	7.3-7.8	3.4-3.9	9.1-9.8
<i>Columba rupestris</i>	3	32.0-33.3	7.1-7.5	3.4-3.6	8.7-9.2

Таблица 3. Размеры синсакрума из голоценовых отложений Тимлюйской пещеры и некоторых Columbidae с учётом литературных данных (Fick 1974). Длина измерена для единичных экземпляров из коллекции ПИН РАН

Объекты	n	Длина, мм	Максимальная ширина синсакрума, мм
		min-max	min-max
Sinsacrum, пещ. Тимлюйская, голоцен	1	40.6	≥17.2
<i>Streptopelia decaocto</i>	1-77	35.5	16.3-20.2
<i>Streptopelia orientalis</i>	1	38.3	20.6
<i>Columba oenas</i>	1-17	38.7	19.7-22.0
<i>Columba livia</i>	1-6	40.5	17.9-19.4

Синсакрум из этих же отложений был отнесён к *C. livia/rupestris* на основании более крупных размеров (в первую очередь длины), чем у клинтуха и горлиц (табл. 3). Однако, учитывая приведённую выше информацию о высокой изменчивости размеров и морфологии голубей и принимая во внимание переопределение двух других костей из этого же раскопа как Columbidae indet., нельзя исключать, что синсакрум мог принадлежать и более мелким, чем *C. livia/rupestris* видам, таким как *C. oenas* и *Str. orientalis*.

Таким образом, определения костей *Columba livia/rupestris*, *Str. decaocto*, *S. paradoxus* из голоценовых отложений пещеры Тимлюйской следует считать невалидными, все три кости (проксимальная часть пра-

вой плечевой кости, правый коракоид и синсакрум) следует рассматривать как *Columbidae indet.* Более точное определение этих остатков возможно после тщательного исследования изменчивости скелета голубей.

Кости голубя, собранные у входа в пещеру, также попадают в границы изменчивости *C. livia/rupestris/oenas*. Набор признаков для некоторых костей позволяет сохранить определение этих остатков как *C. livia/rupestris* без изменений. В проксимальной части плечевой кости хорошо развит *tuberculum dorsale*, он выдаётся над каудальной поверхностью и выступает проксимально за край кости, каудальная поверхность головки плечевой кости плоская, на ней отсутствует поперечный желобок. В проксимальной части локтевой кости задний край *impressio m. brachialis* изгибается вперёд, *impressio m. brachialis* начинается дистальнее *cotyla ventralis*. Неровный край с дорсальной стороны дистальной части радиуса относительно короткий.

Ревизия ископаемых материалов из Тимлюйской пещеры и анализ изменчивости костей современных голубей показал, что следует быть осторожным при определении *Columbiformes*, а также близких к ним *Pterocliiformes*. До сих пор остаётся не изученной в полной мере индивидуальная морфологическая изменчивость птиц этих отрядов, несмотря на то, что голуби часто попадают в сборах археологов и являются обычным объектом исследований зооархеологов.

Благодарю Юрия Ивановича Мельникова из Байкальского музея Иркутского научного центра СО РАН за внимательное прочтение нашей работы (Филиппов и др. 2023) и критическое отношение к опубликованным выводам.

Л и т е р а т у р а

- Филиппов А.Г., Морозов О.Н., Клементьев А.М., Волкова Н.В. 2023. Пещера Тимлюйская на Байкале: по следам Черского // *Спелеология и спелестология* 1: 12-20.
- Fick O.K.W. 1974. *Vergleichend morphologische Untersuchungen an Einzelknochen europäischer Taubenarten*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der tiermedizinischen Doktorwürde der Tierärztlichen Fakultät der Ludwig-Maximilians-Universität München: 1-93.
- Tomek T., Bocheński Z.M. 2009. *A key for the identification of domestic bird bones in Europe: Galliformes and Columbiformes*. Institute of Systematics and Evolution of Animals Polish Academy of Sciences. Kraków: 1-111.



К биологии японского сорокопута *Lanius bucephalus* в южном Приморье

Е.Н.Панов

Второе издание. Первая публикация в 1971*

Японский сорокопут *Lanius bucephalus bucephalus* Temminck et Schlegel 1845 относится к числу тех немногих видов, распространение которых на территории нашей страны ограничивается крайним югом Дальнего Востока.

Распространение японского сорокопута на юге Приморского края носит заметный спорадический характер. Так, в 1962 году, в период явного подъёма численности, когда этот сорокопут был весьма обычен в окрестностях заповедника «Кедровая Падь», мы не обнаружили его, несмотря на тщательные поиски, в окрестностях Горно-таёжной станции близ Уссурийска. Заметим, что изредка японские сорокопуты гнездятся в этих местах (Воробьёв 1954).

В 1965 году японские сорокопуты были обычны в долине реки Сидими, но не найдены на крайнем юге Хасанского района. Подобный спорадизм может быть вызван двумя причинами. Первая из них – неравномерное распространение подходящих местообитаний. Так, в 1961-1962 годах сорокопуты только изредка отмечались в долине Сидими; к 1965 году обширные участки долины заросли густой лещиной и порослевым дубом – в этом году птицы были встречены здесь в большом количестве. С другой стороны, японских сорокопутов не всегда можно найти в тех местах, которые, казалось бы, благоприятствуют обитанию вида и физиономически не отличимы от охотно занимаемых им участков местности. Вероятно, второй причиной неравномерности распределения вида являются заметные колебания численности. В годы подъёма численности сорокопуты могут быть найдены в заметном количестве в тех местах, где они не отмечались в другие годы. Так, за 5 летних сезонов наблюдений в заповеднике «Кедровая Падь» птицы только в 1962 году гнездились в долине реки Кедровой, причём расстояние между отдельными гнёздами не превышало 300-350 м. В том же году японские сорокопуты были весьма обыкновенны в долине Гаккелевского ключа (приток реки Мангугай). Здесь на площади около 150 га гнездились не менее 6-7 пар. Обычно плотность населения этого вида гораздо ниже. Некоторые наблюдения позволяют предположить определённый консерватизм гнездо-

* Панов Е.Н. 1971. К биологии японского сорокопута – *Lanius bucephalus* Temm. et Schleg. в южном Приморье // Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток: 201-207.

вания. Так, сорокопуты гнездились и в 1961, и в 1962 году на одном и том же небольшом участке разрушенной урёмы реки Адими, хотя это место не кажется очень типичным для данного вида.

Местообитания. Японский сорокопут распространён от приморской равнины, где она граничит с сильно изменёнными человеком лесами сопок, и до верхних участков долин более крупных рек, где среди сплошных лесов имеются участки открытых пространств (очевидно, антропогенного происхождения). Наиболее типичные местообитания – густые и труднопроходимые кустарниковые заросли с более высокими деревьями у склонов сопок, образующих борт долины. В таких местах гнездо обычно устраивается на отдельном деревце или в группе их среди густых как щётка кустов лещины (зарастающие гари). Охотно занимают сорокопуты также опушечные участки светлых разреженных лесов, особенно из ольхи японской. Изредка птицы селятся на лесных полянах или редицах на расстоянии до 1-1.5 км от края лесного массива. Некоторые пары гнездятся в куртинах невысоких деревьев среди открытого луга или зарослей разнотравья и тростника, или в подобных же местах на опушках галерейной уремы. По склонам сопок поднимаются неохотно, не более чем на несколько десятков метров. В целом, несмотря на значительное разнообразие занимаемых местообитаний, японский сорокопут обнаруживает заметную связь с опушечными участками леса и с древесно-кустарниковыми зарослями. В этом отношении вид заметно отличается от сибирского жулана *Lanius cristatus confusus*, именно исторические связи японского сорокопута с границей леса в значительной степени определяют и современное распространение вида. Вопрос о биотопических взаимоотношениях японского сорокопута с другими близкими видами – сибирским жуланом и тигровым сорокопутом *Lanius tigrinus* – подробно разобран в другой работе (Панов 1964).

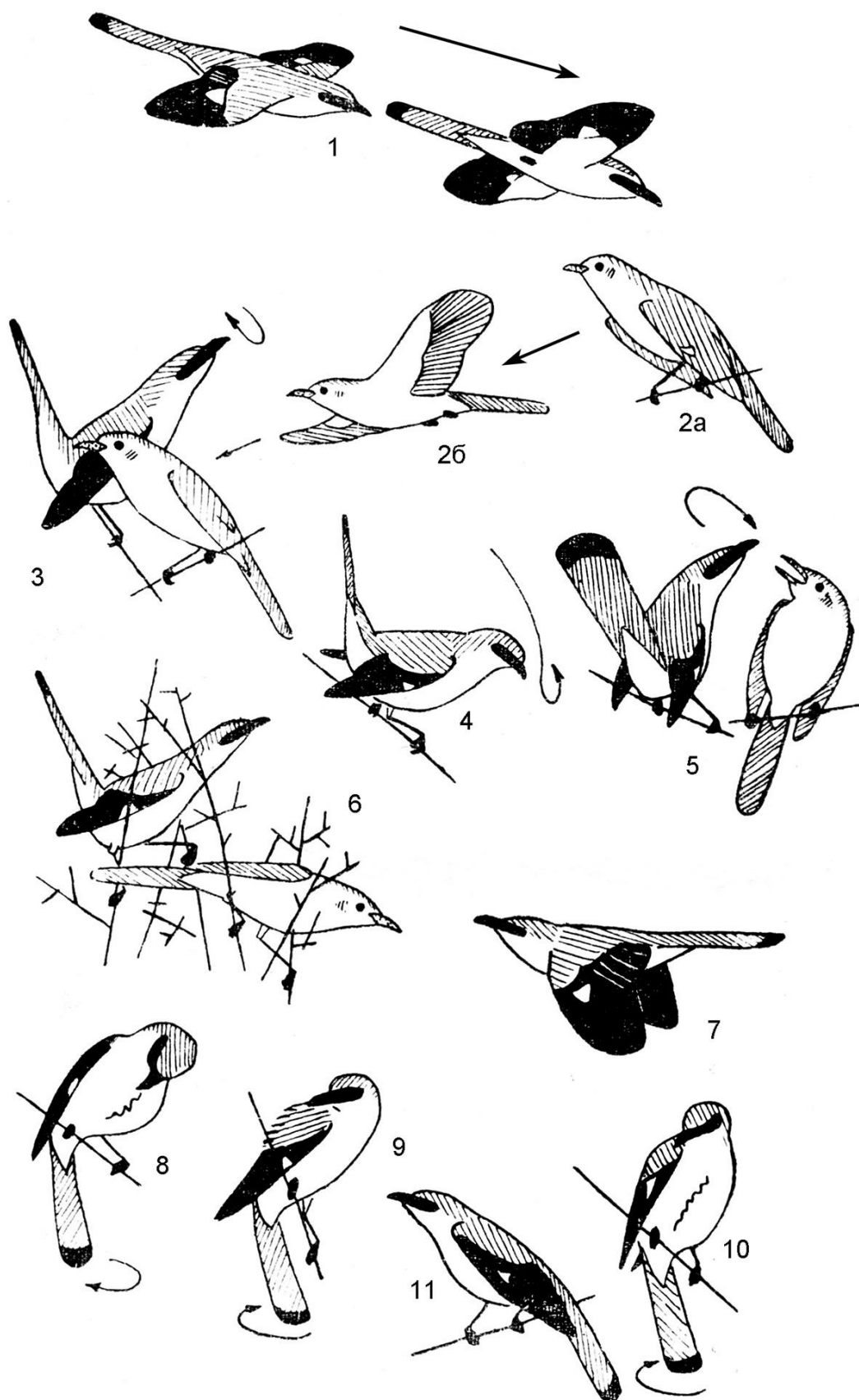
Прилёт и образование пар. Японский сорокопут относится к числу рано прилетающих видов. Первое появление отмечено 8 апреля 1950 (самец добыт в долине реки Ляньчиге – Воробьёв 1954), 8 апреля 1960 (самец в пойменных зарослях нижнего течения реки Кедровой), 7 апреля 1961 (3-4 самца там же), 12 апреля 1962 (самец и пара), 5 апреля (самец добыт Шибаевым у озера Хасан). Пролёт продолжается, очевидно, всю вторую декаду апреля – 8 экземпляров добыты в период между 15 и 21 апреля 1912 в долине реки Седанка (Черский 1915). В отличие от многих других воробьиных, в данном случае трудно уловить различия в сроках прилёта самцов и самок. Интересно, что среди экземпляров, приводимых Черским, преобладают самки. Наши наблюдения показывают, что среди передовых особей преобладают самцы, но иногда птицы могут появляться уже в парах, или же пара образуется непосредственно в момент прилёта на место.

Передовые особи находятся уже в состоянии половой готовности. Се-

менники самца, добытого Воробьёвым 8 апреля 1950, были уже заметно увеличены. Между сорокопутами в это время уже можно наблюдать взаимные демонстрации. 7 апреля 1961 отмечено нападение одного самца на другого. 9 апреля 1960 два самца преследуют самку. 12 апреля 1962 мы наблюдали брачное демонстративное поведение. Около 8 ч утра самец и самка держались в кустарниковых зарослях в долине Кедровой (накануне птицы здесь не отмечались!). При виде самки самец издаёт хриплое «кэв!», иногда 3-4 раза подряд, затем – трель «кюррррьрирпри...». Самец летит к самке, садится вплотную около неё, задрав голову и подняв хвост кверху (рисунок, 3). Самец вращает головой, иногда сильно опускает её, и в тот момент, когда она находится в самом нижнем положении, делает движение, словно что-то подцепляет клювом (рисунок, 4). Когда клюв самца находится на уровне головы самки, последняя слегка приоткрывает клюв (рисунок, 5). Самец сопровождает все свои демонстрации негромким пением, по характеру напоминающим подпесню. Однажды самка инициировала брачные игры, находясь на некотором расстоянии от самца: она затрепетала крыльями и полетела к партнёру, быстро и равномерно взмахивая ими (рисунок, 2а,б). Самка села вплотную к самцу, который и начал проделывать уже описанные демонстрации. Затем обе птицы долгое время осматривали кучи хвороста на просеке, причём самка скользящими движениями лазила между ветвей, а самец в описанной позе следовал за ней, прыгая с поднятой головой и хвостом и норовя сесть рядом с партнёршей. Самец иногда слегка поводит задраным хвостом в сторону и полуразворачивает его (рисунок, 6). Он непрерывно поёт. Песня довольно громкая, напоминающая песню болотной или толстоклювой камышевки, в ней есть чистые свистовые ноты. 14 апреля самец кормит самку, на следующий день она с утра занята постройкой гнезда.

По соседству с описанной парой 12 апреля слышны брачные трели другого самца. 15 апреля в этом месте держится пара. Самец часто негромко поёт, сидя на вершинах невысоких деревьев, причём песня беднее, чем в момент токования. Перелетая с дерева на дерево, птица несколько раз разворачивает хвост, прежде чем возобновить пение. При встрече с самкой самец издаёт описанные крики и трель, один раз садится вплотную к партнёрше и поёт, но демонстративных поз не принимает. Пара держится в радиусе около 200 м. Эта территория охраняется против других особей своего вида – при появлении таковых хозяин участка летит над землёй планирующим полётом к нарушителю границ (рисунок, 7) и заставляет его ретироваться. 20 апреля птицы держатся порознь, при этом самка поглощена постройкой гнезда.

Очевидно, не все самцы могут найти пару сразу же по прилёте. Брачные демонстрации, сопровождающие образование пары, наблюдались ещё 20 мая. Самец, не имеющий самки, ведёт себя очень заметно. Он



Демонстративное поведение японского сорокопута.

- 1 – брачный демонстративный полёт. 2а, 2б – поведение самки, инициирующей начало брачных демонстраций самца. 3-5 – поведение самца и самки, сопровождающее образование пары. 6 – выбор места для гнезда. 7 – угрожающий полёт самца. 8-11 – различные формы реакций на хищника. 8-10 – смещённая чистка оперения. 11 – инфантильное поведение взрослой птицы в момент тревоги

поёт, сидя на вершинах высоких деревьев, иногда далеко от опушки. Часто перелетает с вершины на вершину особым демонстративным полётом, перекидываясь сбоку на бок и издавая громкую трель (рисунок, 1). На позывку другого самца сразу же отвечает такой же позывкой. Взаимной агрессивности между такими самцами, занявшими участки по соседству, мы не наблюдали. Иногда холостой самец берёт с земли строительный материал для гнезда, но сразу же бросает его.

Сроки размножения. Детальные наблюдения за двумя парами свидетельствуют о том, что японский сорокопут в нормальных условиях имеет две кладки в лето. Вот типичные сроки размножения. Первая пара: 12 апреля – образование пары; 15 апреля – начало постройки гнезда; 17 апреля почти готовое гнездо брошено (был обильный снегопад и в постройку попал снег); 9 июня – первый выводок, покинувший гнездо; 27 июня – гнездо с полной кладкой из 7 яиц; 14 июля – голые птенцы. Вторая пара: 15 апреля образовавшаяся пара; 20 апреля – самка строит гнездо; 21 апреля – отложено первое яйцо; 30 апреля – полная кладка из 7 яиц; 13 мая – голые птенцы; 24 мая птенцы разбежались при кольцевании; 27 июня гнездо с полной кладкой из 4 яиц в 70 м от предыдущего; 11 июля – 3 птенца перед вылетом и болтун; 16 июля – молодые около гнезда. Итак, нормальные сроки вылета птенцов первого выводка – последняя декада мая, второго – вторая декада июля.

В силу различных причин размножение вида оказывается сильно растянутым. Вокруг указанных типичных сроков наблюдается большой разброс: 20 мая 1962 – слётки-полухвостики, недавно покинувшие гнездо; в тот же день – птенцы в гнезде накануне вылета; 24 мая – то же; 23 мая – незаконченная кладка из 5 яиц; 24 мая – готовое гнездо, кладка ещё не началась; 3 июня 1963 – птенцы разбегаются при осмотре гнезда; в тот же день – покинутое гнездо, около которого держится встревоженный самец; 10 июня 1962 – выводок, недавно покинувший гнездо; 1 июля – то же; 4 июля – гнездо с 5 птенцами накануне вылета; 5 июля – гнездо с 6 птенцами в возрасте около 5 дней; 6 июля – слётки; 16 июля – слётки; 20 июля – добыт «полухвостик»; 28 июля – выводок, молодые ещё выращивают корм у родителей. Очевидно, растянутость гнездования можно объяснить не за счёт гибели кладок, как у сибирского жулана, а главным образом за счёт того, что многие самцы не сразу находят пару. В результате, по крайней мере следующие даты достоверно относятся к первому циклу размножения, а не ко второму, как могло бы показаться: птенцы перед вылетом – 21 июня и 4 июля; слётки – 1 июля, выводок – 16 июля.

Гнездо. К постройке гнезда самка приступает в первые дни после прилёта. На постройку затрачивается 5-6 дней. Гнездо состоит из трёх слоёв. Основание гнезда заканчивается самкой в течение одного дня. Птица использует для этой цели сухую траву и полоски луба, которые

она отрывает с сухих стеблей. Максимальное время уходит на устройство среднего, «утепляющего» слоя, который составляет основную часть всей постройки. Материалом служат широкие полосы луба, перья, пух, вата, кусочки шкурок мышевидных грызунов. Очевидно, самка использует тот материал, который случайно оказывается в окрестностях гнезда. Одна и та же самка может строить гнездо с перьями или без них, при этом сезон не играет роли (ранневесенние гнезда могут быть без перьевой прокладки, летние – с перьями). В одном из гнёзд было много пера, но лишь потому, что около гнезда самка нашла остатки убитого рябчика *Tetrastes bonasia*. Наконец третий слой – лоток, выстилается тонкими сухими травинками.

Самка строит гнездо в течение всего дня, активнее утром, с небольшими перерывами. Принеся несколько порций строительного материала, птица исчезает на некоторое время, затем возобновляет работу. Вылетая из куста после очередного приноса строительного материала, самка передвигается особым скользящим полётом, иногда при этом тихо верещит; при посадке слегка распускает хвост и поводит им в стороны. Такое же верещание слышится в тот момент, когда самец и самка встречаются около гнезда. Самец почти не принимает участия в постройке гнезда – лишь изредка приносит травинку, но обычно не вплетает её.

Гнездо представляет собой довольно массивную постройку диаметром 125-140 мм. Высота гнезда около 100 мм, диаметр лотка – 70-75 мм, глубина – до 70 мм. Из 14 гнёзд 4 были сделаны на яблонях разного возраста, 4 – в кучах хвороста, 2 – на сухих поваленных кустах (в одном случае среди густой травы), по 1 – на ильме, дубе и жимолости, 1 – между вертикальных стеблей молодой лещины. Высота расположения гнёзд – от 50 см до 3 м. Расположение гнёзд, сделанных одной и той же самкой, может быть совершенно различно. Из трёх гнёзд, свитых одной самкой, два устроены на яблонях на разной высоте, третье – в куче хвороста. Другая самка сделала одно гнездо в куче хвороста, второе – на горизонтальной ветви ильма. Это – возражение против существования в популяции экологических типов, различающихся по инстинктам гнездостроения. Расстояние между первым и вторым гнездом одной пары не превышает 60-150 м.

Яйца и птенцы. Кладка состоит из 4-7 яиц, обычно 5 или 6. Вторая кладка может содержать значительно меньшее число яиц, чем первая (у одной пары 7 и 4, среди последних один болтун), или же включает максимальное количество яиц – 7. Окраска яиц сильно варьирует. Основной фон беловатый или почти белый со слабым зеленоватым, реже розоватым оттенком. Поверхностные пятнышки большей или меньшей величины, светло-коричневые или каштановые, гуще на тупом конце или по пояску вокруг него. Здесь же сосредоточены глубокие светло-фиолетовые пестрины. Размер 30 яиц, мм: 21.6-25.8×16-19, в среднем

24.05×17.66. У одной пары размеры яиц второй кладки заметно больше, чем первой: первая (7 яиц) – 21.6-22.85×16-17.6 мм; вторая (4 яйца) – 22.7-23.3×18.2-18 мм. Различия в окраске яиц первой и второй кладок не бросаются в глаза. Самка откладывает ежедневно по одному яйцу, насиживание начинается после откладки предпоследнего яйца. Продолжается оно 12 дней, считая с даты откладки последнего яйца (одно наблюдение). Самец не насиживает.

Только что вылупившиеся птенцы красноватого цвета, клюв и лапы светло-жёлтые. Имеются только брюшные птерилии. Самка сидит на птенцах не менее 2 дней после их вылупления. Птенцы находятся в гнезде не менее 14 дней, возможно – 15-16. Развиваются они неравномерно, один обычно отстаёт в развитии. После вылета из гнезда молодые держатся в его окрестностях не менее месяца. Молодые первых выводков начинают кочевать более широко и покидают окрестности гнезда с конца июня (самостоятельные кочующие молодые впервые отмечались 24 июня и 4 июля). Более поздние выводки остаются в районе своих гнёзд до первых чисел августа, когда начинаются массовые перемещения.

Поведение самца и самки при гнезде и птенцах. Основная часть заботы о потомстве у японского сорокопута приходится на долю самки. Самец совершенно не насиживает и принимает слабое участие в выкармливании птенцов, пока они находятся в гнезде. На его долю выпадает роль охраны гнезда. Он держится около гнезда с кладкой или с маленькими птенцами в высшей степени скрытно. В момент появления наблюдателя около гнезда самец в этот период молча следит за нарушителем спокойствия, стараясь не попадаться на глаза. Обычно он следует за человеком, держась в густых кронах невысоких деревьев. Когда опасности нет, самец изредка издаёт особую короткую трескучую трель. Возможно, это знак самке, что она может временно покинуть гнездо для кормёжки (очевидно, самец не кормит самку на гнезде).

Самец изгоняет со своего гнездового участка других японских сорокопутов, а также тигрового сорокопута и сибирского жулана. Несколько раз наблюдалось чрезвычайно агрессивное нападение на соек *Garrulus glandarius*, и один раз – на толстоклювую камышевку *Phragamaticola aedon*.

Самка сидит очень крепко, при беспокойстве со стороны наблюдателя лишь в самый последний момент сходит с гнезда и тихо улетает. Некоторое время спустя птица произносит тихое «чев» и сухую трельку. При больших птенцах и выводках поведение родителей совершенно меняется. Появление наблюдателя вызывает у них громкий тревожный треск, резкий и продолжительный. При выводке самец этим криком издали выдаёт присутствие молодых. Реже такой же треск издаёт самка. Иногда самка кажется более встревоженной, а самец держится поодаль. В других случаях самец волнуется сильнее самки и даже пытается напа-

дать на наблюдателя, стремительно летя в его сторону планирующим полётом и лишь в последний момент взмывая кверху.

Постоянная тревожная реакция – вращение хвоста (спокойная птица покачивает им в вертикальной плоскости). Заметим попутно, что вращение хвостом при тревоге характерно и для молодых сорокопутов, только недавно покинувших гнездо, – даже если их рулевые не достигли и трети нормальной длины. Столь же рано молодые начинают издавать только что описанный резкий тревожный треск. В момент наивысшего тревожного возбуждения можно наблюдать разные формы смещённых действий. Самка может взлетать, перемещаться на короткое расстояние парящим полётом, одновременно произнося приглушённую трельку (сходно с поведением при постройке гнезда). Иногда она трепещет крыльями и произносит гнусавый птенцовый крик (инфантильное поведение – рисунок, 11). Иногда самец в подобных ситуациях также трепещет крыльями, издавая подобие брачной трели – тихое «крирррь...». Порой он перебирает клювом оперение груди, спины или сгиба крыла (смещённая чистка оперения – рисунок, 8, 9, 10).

По мере того как птенцы первого выводка становятся всё более взрослыми, роль самки в их воспитании снижается, а самца – возрастает. Когда самка приступает к постройке второго гнезда и насиживанию второй кладки, самец один кормит первый выводок. Интересно, что в период начала второго гнездования самец часто совершает токовые полёты (и, очевидно, спаривается с самкой), одновременно продолжая кормить молодых, которые к этому времени достигают размеров взрослой птицы.

Спустя немногим более месяца после вылета молодых из гнезда самец начинает проявлять агрессивность в отношении их. Очевидно, это механизм, приводящий к распадению выводков. Взаимный антагонизм такого рода особенно часто приходится наблюдать в начале августа – как между старыми птицами, так и между сеголетками. Интересно, что в этот период можно наблюдать и другую картину: молодые иногда пытаются выпрашивать корм у сеголеток более ранних выводков.

Осенний отлёт. С августа сорокопуты обычно встречаются поодиночке. Осенний пролёт выражен чрезвычайно слабо. Последние птицы отмечались в 1960 году 12 октября (молодой самец, у которого многие перья у оснований в чехликах), в 1961 – 19 сентября (две встречи, добыта молодая птица) и 23 сентября, в 1962 – 30 сентября и 7 октября (одиночки, вторая – молодая птица). Таким образом, отлёт происходит сравнительно рано.

Литература

- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-360.
Панов Е.Н. 1964. К биологии и взаимоотношениям трёх видов сорокопутов – японского, краснохвостого и тигрового в южном Приморье // *Тр. 3-й Всесоюз. орнитол. конф.* Львов: 192-198.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2320: 2997-3000

Обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus* на Камчатке

Ю.Н.Герасимов

Второе издание. Первая публикация в 2011*

В 1978-2000 годах изучались миграция, распределение и гнездовая биология обыкновенной чечевицы *Carpodacus erythrinus* на Камчатке. С учётами пройдено более 1200 км, найдено и описано 505 гнёзд, в том числе 289 жилых и 216 уже оставленных птицами или прошлых лет постройки. У 288 гнёзд проведено описание строительного материала. Измерено 181 гнездо и 380 яиц из 112 кладок. Где это было возможно, определены сроки размножения.

Высокая плотность населения чечевиц (54.2-76.9 пар/км²) отмечается на пойменных и припойных лугах, имеющих обширные заросли шиповника, ивовых кустов и местами спиреи. Чечевицы многочисленны (18.6-65.9 пар/км²) в пойменных лесах, под пологом которых произрастают обширные заросли кустарников. Обычны, а местами и многочисленны они и в других типах лесов, где имеются поляны или хорошо развитый подлесок из жимолости, шиповника и местами кедрового стланика. В белоберезняках мы учли их в количестве 20.5-45.1 пар/км², в каменноберезняках 7.4-20.4, в смешанных лесах 1.9-50.0, в лиственничниках 1.4-33.7, в ельниках 0-3.1, в зарослях стланиковых кустарников – 1.9-9.1 пар/км². Плотность населения сильно колеблется по годам. В 2001 году в смешанных лесах центральной Камчатки зарегистрировано падение численности более чем в 4 раза по сравнению с 2000 годом. В горы чечевицы поднимаются до предела распространения стланиковых кустарников – 1200-1300 м над уровнем моря. В антропогенном ландшафте чечевицы многочисленны на зарастающих кустарниками неиспользуемых сельскохозяйственных полях и частично мелиорированных, но позднее брошенных, заболоченных участках. До 1990-х годов чечевицы были многочисленны на засаженных смородиной полях совхоза «Ягодный» на окраине

* Герасимов Ю.Н. 2011. Обыкновенная чечевица *Carpodacus erythrinus* на Камчатке // *Естественные и технические науки* 2: 87-89.

Елизово. В настоящее время они перестали существовать. Не избегают чечевицы близкого соседства с человеком, гнёзда нередко располагаются вблизи жилых домов.

Первые регистрации чечевиц весной происходили в период с 26 мая (1983) по 7 июня (2004), в среднем за 21 год наблюдений – 30 мая. Первыми прилетают самцы, и местные особи практически сразу занимают гнездовые участки и начинают петь. Некоторые самки прилетают одновременно с самцами, основная часть – на несколько дней позднее, и их миграция, судя по материалам отлова паутиными сетями, завершается к концу первой, иногда в начале второй декады июня.

Активное пение продолжается до конца первой – начала второй декады июля, потом заметно стихает и прекращается к середине третьей декады этого месяца. Отдельных поющих птиц, возможно, задержавшихся с размножением, можно слышать в начале августа. Чечевицы приступают к строительству гнёзд не ранее появления листьев на кустарниках, поэтому сроки размножения в центральных районах Камчатки, где май и июнь значительно теплее, в среднем на 7-10 дней раньше. Чечевицы имеют один выводок за сезон, однако в связи с высоким процентом гибели гнёзд их цикл размножения растянут. Находка слегка насиженной полной кладки из 5 яиц 14 июня 1993 вблизи Елизово является самым ранним случаем размножения у чечевиц на Камчатке. Регистрации случаев наиболее позднего размножения: наблюдение за строительством гнёзд 9 и 10 июля 1994 в дельте реки Авачи; встреча начинающего летать выводка 4 августа 1982 на острове Карагинский; встреча выводков, молодые в которых ещё продолжали выпрашивать корм у родителей, 18-20 августа 1993 на берегу Жупановского лимана.

Нами проанализированы сроки размножения 61 пары чечевиц, у которых удалось определить сроки начала кладки. В средней части долины реки Камчатки в 17% гнёзд откладка яиц началась в первой декаде июня, в 57% гнёзд – во второй декаде июня и в 25% гнёзд – в третьей декаде июня. В других районах полуострова лишь в одном гнезде (2% от общего количества) откладка яиц началась в первой декаде июня. В 23% гнёзд первое яйцо появилось во второй декаде июня, в 60% гнёзд – в третьей декаде июня, в 9% гнёзд – в первой декаде июля и в 6% гнёзд – во второй декаде июля.

В качестве места расположения гнезда чечевицы используют разнообразные древесные растения, чаще шиповник и спирею (см. таблицу). В конструкции гнезда обычно хорошо заметны два слоя – стенки и выстилка, но достаточно часто между ними бывает выраженный промежуточный слой. Наружная конструкция 30.2% осмотренных гнёзд была целиком сделана из прошлогодней травы. В некоторых случаях это были только мелкие зонтики, редко – только сухие метёлки злаков. Другие

птицы формировали внешнюю часть гнезда из сравнительно крупных соломин. В материале одной из построек (0.4%), кроме травы, в значительной мере были использованы корешки. При формировании основной конструкции других 69.4% гнёзд чечевицы, кроме сухой травы, использовали тоненькие древесные веточки. Как правило, птицы использовали древесные веточки одной породы (97.2% случаев). Среди древесных пород чаще всего используется спирея (в подавляющем большинстве случаев это спирея иволистная). Часто встречается жимолость голубая (16.8%). Отмечено также использование тоненьких веточек восковника войлочного (4.6%), чёрной смородины (5%), шиповника (1.7%), ивы (1.7%) и берёзы (1.2%), а также кусочков стеблей лианы – княжика охотского (1.2%).

Расположение гнёзд обыкновенной чечевицы

Вид растения	Количество гнезд		Высота гнезда над землёй, м		
	<i>n</i>	%	min	max	Среднее
Шиповник тупоушковый <i>Rosa amblyotis</i>	160	31.7	0.15	1.6	0.7
Таволга иволистная <i>Spiraea salicifolia</i>	118	23.3	0.2	1.7	0.7
Жимолость голубая <i>Lonicera caerulea</i>	61	12.1	0.2	1.2	0.6
Ива <i>Salix</i> , все виды	48	9.5	0.3	5.5	0.8
Чёрная смородина <i>Ribes nigrum</i>	29	5.7	0.2	0.6	0.3
Ольха волосистая <i>Alnus hirsuta</i>	18	3.5	0.3	2.8	1.2
Берёзы каменная <i>Betula ermanii</i> и плосколистная <i>B. platyphylla</i>	11	2.2	0.25	6.0	2.0
Спирея средняя <i>Spiraea media</i>	10	2	0.6	1.1	0.9
Княжик охотский <i>Atragene ochotensis</i>	10	2	0.5	5.5	2.6
Бузина камчатская <i>Sambucus kamtschatica</i>	9	1.8	1.5	4.0	2.8
Рябинник рябинолистный <i>Sorbaria sorbifolia</i>	7	1.4	0.7	1.5	1.2
Боярышник зеленомякотный <i>Crataegus chlorosarca</i>	6	1.2	0.7	2.8	1.5
Кедровый стланник <i>Pinus pumila</i>	4	0.8	0.3	1.6	0.7
Восковник войлочный <i>Myrica tomentosa</i>	2	0.4	0.25	0.4	0.3
Можжевельник <i>Juniperus sibirica</i>	1	0.2	–	–	0.1
Рябина сибирская <i>Sorbus sibirica</i>	1	0.2	–	–	0.5
Рябина бузинолистная <i>Sorbus sambucifolia</i>	1	0.2	–	–	0.5
Ольховый стланник <i>Duschekia kamtschatica</i>	1	0.2	–	–	1.6
Жимолость Шамиссо <i>Lonicera chamosoi</i>	1	0.2	–	–	0.6
Черёмуха обыкновенная <i>Padus avium</i>	1	0.2	–	–	0.6
Чозения толокнянколистая <i>Chosenia arbutifolia</i>	1	0.2	–	–	2.8
Ель аянская <i>Picea ajanensis</i>	1	0.2	–	–	0.5
Лиственница Кояндера <i>Larix cajanderi</i>	1	0.2	–	–	1.2
Травянистые растения	3	0.6	0.2	0.4	0.3
Всего	505	100.0	0.1	6.0	0.8

В выстилке лотка 41.7% гнёзд присутствовали тоненькие сухие травинки, причём в 20.6% построек это был единственный материал, часто полностью состоящий из мелких метёлок злаков. Наиболее же часто (52.8% осмотренных гнёзд) в качестве выстилки чечевицы использовали тонкие нитевидные гифы грибов. Иногда их было немного, в других случаях они образовывали сплошной толстый слой. Несколько менее

часто (26.6% случаев) птицы использовали шерсть и волос млекопитающих, как домашних (лошадь, корова, собака и др.), так и диких (лось, олень и др.). В случае с конским и коровьим волосом птицы, как правило, подбирали пучки волос, оставшихся на деревьях и кустарниках. Во многих других случаях шерсть и волос собирался с павших животных либо меховых изделий. Корешки присутствовали в материале выстилки 7.8% гнёзд, красные спорогонии мха – в 3.7% гнёзд, зелёный нитевидный лишайник и зелёный мох – в 0.9% гнёзд, прошлогодние хвоинки лиственницы – в 0.5% гнёзд. Из материалов искусственного происхождения в гнёздах чечевич найдена рыболовная леска (2.8%) и капроновая верёвка (0.5%).

Размеры гнёзд ($n = 181$), мм: диаметр гнезда 90-150, в среднем 116 ± 11 ; диаметр лотка 50-70, в среднем 60 ± 4 ; высота гнезда 52-120, в среднем 76 ± 14 ; глубина лотка 30-70, в среднем 47 ± 6 . В 75% случаев полная кладка содержала 5 яиц, в 18% – 4 яйца, в 5% – 6 яиц и в 2% – 3 яйца. Размеры яиц ($n = 383$), мм: $17.3-23.3 \times 13.2-16.0$, в среднем $20.8 \pm 0.9 \times 14.9 \pm 0.4$.

Вскоре после завершения сезона размножения, в первой декаде августа, у чечевич начинается осенняя миграция, пик которой приходится на середину этого месяца. К концу августа большинство птиц покидает Камчатку, задерживаются, вероятно, лишь некоторые молодые птицы из наиболее поздних выводков. Самая поздняя регистрация – чечевича поймана 19 сентября 1993 в городе Елизово.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2320: 3000-3003

Использование показателей успешности размножения птиц в биологическом мониторинге

А.С.Родимцев, Л.К.Ваничева

Второе издание. Первая публикация в 2010*

Многолетнее изучение экологии размножения птиц в Кемеровской области показало, что для оценки степени антропогенной трансформации экосистем можно использовать комплексный показатель их гнездовой экологии – успешность размножения. Рост численности отдельных

* Родимцев А.С., Ваничева Л.К. 2010. Использование показателей успешности размножения птиц в биологическом мониторинге // Зоологические исследования в регионах России и на сопредельных территориях. Саранск: 282-284.

видов птиц в агроландшафтах и на урбанизированных территориях не всегда прямо связан с увеличением их успешности размножения (см. таблицу).

Успешность размножения птиц в различных ландшафтах
Кемеровской области (%)

Виды птиц	Число отложенных яиц	Гибель эмбрионов	Успешность инкубации	Гибель птенцов	Успешность размножения
Естественные ландшафты					
<i>Sturnus vulgaris</i>	331	2.1	71.6	9.7	60.4
<i>Pica pica</i>	102	13.7	73.5	7.8	60.8
<i>Corvus cornix</i>	377	8.3	80.1	15.4	57.5
<i>Columba livia</i>	706	8.9	75.9	7.2	49.0
Агроландшафты					
<i>Sturnus vulgaris</i>	233	2.1	79.0	5.1	73.8
<i>Pica pica</i>	876	17.0	62.4	11.4	41.4
<i>Corvus cornix</i>	861	6.5	72.6	18.7	42.4
<i>Columba livia</i>	352	6.3	82.3	9.9	65.3
Урбанизированные ландшафты					
<i>Sturnus vulgaris</i>	179	4.5	82.1	12.8	65.9
<i>Pica pica</i>	396	19.4	63.6	8.3	49.5
<i>Corvus cornix</i>	502	9.8	76.5	12.3	60.1

Сизый голубь *Columba livia*. Успешность размножения сизого голубя в среднем за 8 лет составила 54.4%, при этом отчётливо проявлялась хронографическая изменчивость ($CV = 22.8\%$). Успешность размножения городских популяций голубей (65.3%) была значимо выше, чем сельских (49.0%; $t = 5.3$; $df = 574$; $P < 0.001$). Статистически значимые различия выявлены в доле разорённых яиц ($P < 0.05$), птенцов ($P < 0.001$), в успешности инкубации ($P < 0.05$).

Высокая эмбриональная гибель у голубей связана с пониженным качеством яиц из-за питания самок кормами антропогенного происхождения. Негативную роль играет насыщение внутренних органов птиц солями тяжёлых металлов (Zn, Pb, Cd, Hg, Cu, Se, Mn) и другими токсикантами, что было выявлено в специальном исследовании (Ваничева и др. 1996). Особи сельских популяций отличались от городских повышенным содержанием никеля, который был обнаружен в основном корме сельских птиц – зерне. Отход птенцов у голубей был вызван повышенной гибелью младших птенцов в выводках в связи с частичным совмещением последовательных гнездовых циклов. На выживаемость потомства голубей в сельской местности влияло хищничество серых крыс *Rattus norvegicus*, которые в отдельные годы уничтожали до 13% яиц и 38% птенцов. Несмотря на невысокую успешность размножения в населённых пунктах, устойчивость антропогенных популяций голубей обеспечивается их способностью выращивать до 4-5 выводков за сезон.

Обыкновенный скворец *Sturnus vulgaris*. В антропогенных ландшафтах численность скворцов существенно выше, чем в естественных местообитаниях, что связано с наличием укрытий для размещения гнёзд и открытых пространств для сбора корма. Средняя успешность размножения скворцов в области за 8 лет наблюдений составила 66.9%, отход яиц (20.9%) существенно превышал гибель птенцов (11.5%).

Максимальная успешность размножения скворцов отмечена в сельских населённых пунктах, минимальная – в городских популяциях. Доля неоплодотворённых яиц и яиц с погибшими эмбрионами в разных ландшафтах существенно не различалась (3.4-6.2%). В сельской местности птицы чаще оставляли гнёзда из-за их намокания, воздействия паразитов и муравьёв. В урбанизированных ландшафтах отмечена повышенная гибель птенцов вследствие недостатка и низкого качества корма, затаптывания младших птенцов старшими, влияния гнездовых паразитов (Родимцев, Ваничева 2004).

В городах успешность размножения скворцов также зависит от условий местообитаний, в которых гнездятся птицы. В районах с большой долей частной застройки успешность размножения оказалась значимо выше, чем в районах с многоэтажной застройкой и в промышленных зонах.

Прямая зависимость успешности размножения от типа ландшафта, в котором гнездятся птицы, прослеживается у сороки *Pica pica* и серой вороны *Corvus cornix*. Максимальная успешность размножения сороки зафиксирована в естественных, а серой вороны – в урбанизированных ландшафтах. Минимальная успешность размножения у обоих видов отмечена в агроландшафтах с высокой плотностью гнездования (Родимцев, Константинов 2006). В антропогенных ландшафтах успешность размножения сильно варьирует в зависимости от экологических характеристик местообитаний, плотности гнездования и погодных условий сезона размножения.

В естественных биотопах незначительное количество серых ворон, хищники и люди не оказывают заметного влияния на успешность размножения сороки. В агроландшафтах, где плотность гнездования сороки значительно выше, её успешность размножения снижается. При этом возрастает гибель яиц и птенцов в результате хищнической деятельности серых ворон.

Пары серых ворон в естественных ландшафтах имеют обширные гнездовые и кормовые участки, их успешность размножения относительно высока и незначительно варьирует по годам. В агроландшафтах вороны гнездятся скученно, расстояние между соседними гнёздами существенно сокращается. Успешность размножения сильно варьирует в разные годы в зависимости от погодных условий и кормовых ресурсов (27.8-58.1%). Повышенный отход яиц и птенцов вызывается внутриви-

довым хищничеством и каннибализмом, а также гибелью 1-3 последних птенцов в выводках.

Таким образом, степень антропогенной трансформации экосистем существенно влияет на успешность размножения птиц, показатели которой могут служить индикаторами при биологическом мониторинге.

Л и т е р а т у р а

- Ваничева Л.К., Мошкин М.П., Ксенц А.С., Родимцев А.С. 1996. Экологические особенности синантропных популяций сизых голубей (*Columba livia* Gm.) в промышленных центрах Западной Сибири и их использование в целях биомониторинга (на примере г. Новокузнецка) // *Сиб. экол. журн.* 2, 6: 585-596.
- Родимцев А.С., Ваничева Л.К. 2004. Биология размножения птиц-дуплогнездников на юго-востоке Западной Сибири // *Рус. орнитол. журн.* 13 (266): 629-648. EDN: ICADKB
- Родимцев А.С. Константинов В.М. 2006. *Экология раннего онтогенеза вороньих птиц*. М.: 1-312.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2320: 3003-3004

Сроки начала размножения и величина кладки мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca* в искусственных гнездовьях в хвойно-широколиственных лесах Нижегородской области

С.А. Баранов

Второе издание. Первая публикация в 2016*

Различия в гнездовой биологии одного и того же вида в разных частях ареала показаны для многих видов птиц, в том числе для мухоловки-пеструшки *Ficedula hypoleuca*. Для оценки состояния популяции отдельного вида особенно показателен такой параметр, как величина кладки. Цель данного исследования: в ходе многолетних наблюдений определить сроки начала размножения и среднюю величину кладки мухоловки-пеструшки в хвойно-широколиственных (смешанных) лесах Нижегородской области и сравнить их с аналогичными данными, полученными другими исследователями в разных частях ареала этого вида.

Исследования проведены в 2009-2011 и 2014-2015 годах в условиях смешанных лесов на трёх модельных площадках с искусственными гнез-

* Баранов С.А. 2016. Сроки начала размножения и величина кладки мухоловки-пеструшки (*Ficedula hypoleuca*) в искусственных гнездовьях в хвойно-широколиственных лесах Нижегородской области // *Биосистемы: организация, поведение, управление*. Нижний Новгород: 13.

довьями, которые заложены в разных частях области. Дуплянки развешены в четыре полосы на высоте 2-3 м от земли на расстоянии около 50 м одна от другой. На первой площадке (окрестности лесопарка Зелёный город) установлено 50 дуплянок, на второй (окрестности села Пустынь Арзамасского района) – 75, на третьей (окрестности деревни Орловка Лукояновского района) – 61 (всего 186 дуплянок). Их обход совершался минимум раз в неделю начиная с начала мая до конца июля.

В результате многолетнего мониторинга обследовано 290 кладок мухоловки-пеструшки. Выявлено, что первые яйца появляются в гнёздах обычно в середине – конце первой декады мая: самое раннее яйцо отложено 5 мая 2009. Средняя дата откладки первого яйца за все годы наших исследований приходится на 27 мая. Самые поздние кладки зафиксированы 18 июня 2009, 19 июня 2011 и 22 июня 2015. Следует отметить, что столь поздние кладки создавались взамен погибшим и разорённым. Однако настоящие вторые кладки не регистрировались.

Большинство кладок мухоловки-пеструшки в Нижегородской области приходится на вторую декаду мая (50.3%). В 2014 году в этот промежуток времени откладка яиц отмечалась в 70% гнёзд. Вторую декаду мая можно считать наиболее благоприятной для размножения мухоловки-пеструшки с точки зрения погодных и кормовых условий.

Полные кладки мухоловки-пеструшки содержат 2-9 яиц. Среднее количество яиц в кладке составляет 6.30 ± 0.06 яйца ($n = 290$). Наибольшее количество кладок содержит 6 и 7 яиц (38.6% и 33.8% соответственно). В сравнении с данными, полученными в других частях ареала, в изучаемом регионе (центральная часть ареала мухоловки-пеструшки) средняя величина кладки больше. Отмечена тенденция к уменьшению величины кладки в течение гнездового сезона. Максимального значения этот показатель достигает во второй декаде мая – в период массовой откладки яиц, затем постепенно снижается. Почти во все годы среднее максимальное число яиц в кладке приурочено к периоду массовой откладки яиц, однако в отдельные годы эта тенденция может изменяться.

Таким образом, полученные показатели средней величины кладки и другие характеристики гнездования мухоловки-пеструшки свидетельствуют о благоприятных для неё условиях в пределах юго-восточной границы подзоны хвойно-широколиственных лесов по сравнению с популяциями вида, обитающими на периферии ареала.



К питанию тихоокеанской чайки *Larus schistisagus* сочными плодами

Л.А.Зеленская, Е.А.Андриянова

Лариса Анатольевна Зеленская, Елена Александровна Андриянова. Институт биологических проблем Севера ДВО РАН, Магадан, Россия. E-mail: lzelenskaya@ibpn.ru; andria@ibpn.ru

Второе издание. Первая публикация в 2007*

Биологические взаимосвязи птиц и растений многообразны: с одной стороны, птицы питаются вегетативными и генеративными частями растений, используют их для укрытия и строительства гнёзд, с другой – орнитохорные растения с помощью птиц расселяются в новые районы.

Орнитохория имеет большое значение для распространения растений, но в настоящее время во внутритропической зоне изучена недостаточно полно. Для Приморья В.А.Нечаевым (2001) сделана большая работа по выявлению 75 видов птиц как потребителей и распространителей плодов и семян 100 видов растений. Подробные сведения о птицах как потребителях сочных плодов и основных агентах распространения семян приводятся в книгах Р.Е.Левиной (1987) и Т.А.Комаровой (1986). Однако в этих работах отсутствуют сведения о морских птицах. Специальные исследования распространения семян морскими птицами авторам настоящей статьи неизвестны. Несомненно, морские птицы играют немаловажную роль в заносе семян растений с побережья на острова.

Крупные чайки – это, как правило, полифаги со склонностью к хищничеству. Из группы морских колониальных птиц только чайки используют растительные корма (ягоды и другие сочные плоды) в питании. Более того, сочные плоды являются немаловажным сезонным кормом в их диете. В период созревания они могут составлять до 27% в спектре питания серебристых чаек *Larus argentatus* (Бианки 1967). Тихоокеанская чайка *Larus schistisagus* – фоновый вид на побережье северного Охотоморья – не является исключением. Мы неоднократно наблюдали тихоокеанских чаек, которые ходили по ягодной поляне и склёвывали ягоды. Аналогичные наблюдения есть и на приморских лугах на Камчатке (Фирсова и др. 1982; Лобков 2002). Сведения о потреблении растительных кормов, в том числе и сочных плодов нескольких видов кустарничков, крупными чайками на островах Кольской Субарктики приводит И.П.Бреслина (1987), хотя и отмечается небольшое их значение в питании чаек.

* Зеленская Л.А., Андриянова Е.А. 2007. К питанию тихоокеанской чайки сочными плодами // Вестн. СВНЦ ДВО РАН 3: 88-92.

Экология питания тихоокеанской чайки подробно изучалась в северном Охотоморье [Лупач (Зеленская) 1988; Зеленская 1990; Кондратьева 1993, 2005; Zelenskaya 2005] и на мелких островках вокруг острова Хоккайдо (Watanuki 1988a,б, 1989). Данные по питанию этого вида на Камчатке фрагментарны (Кищинский 1980; Фирсова и др. 1982; Юдин, Фирсова 1988, 2002).

Особенности прорастания семян, прошедших через пищеварительный тракт чаек, ранее не изучались. Однако этот вопрос весьма интересен в силу массовости поедания ягод чайками. Нас заинтересовали также физиологические особенности прохождения ягод по пищеварительному тракту и формирования погадки.

Для экспериментальной части работы в начале сентября 2005 года на острове Шеликан был отловлен птенец-слёток тихоокеанской чайки. В условиях лаборатории после периода адаптации к неволе было проведено принудительное кормление птенца свежесобранными ягодами шикши (порция состояла из 80 шт.). Для определения общего количества семян, съеденных птицей, проведён расчёт количества семян в одной ягоде шикши. Было взято 30 ягод и определено количество семян в каждой. Среднее количество семян в одной ягоде составило 9.2 ± 1.5 .

Ягоды шикши дают стойкое окрашивание в фиолетово-синий цвет экскрементов и погадок, выделяемых птицей. Подробное наблюдение за птенцом проводили в течение всего периода выделения окрашенных экскрементов. Экскременты собирали и для выяснения динамики выхода съеденной ягоды, а также подсчитывали количество семян в них. Подсчитывали также количество семян в выделенной погадке. Через день эксперимент был повторён с ягодами голубики (без учёта динамики выхода семян).

Семена, прошедшие через весь пищеварительный тракт (из экскрементов), и семена, прошедшие частичную обработку в желудке и пищеводе чайки (из погадки), на следующий день после окончания опыта были высажены на влажную фильтровальную бумагу в чашки Петри для проращивания. В качестве контроля использовались семена, очищенные вручную от мякоти. Семена голубики проращивались по той же схеме.

Для определения степени важности питания сочными плодами для тихоокеанской чайки был проведён анализ питания этого вида по материалам, полученным нами ранее на островах Тауйской губы Охотского моря – Шеликан, Талан и Умара. Были проанализированы все доступные литературные данные по питанию тихоокеанской чайки сочными плодами в других частях ареала.

Как показали наши наблюдения, в питании тихоокеанских чаек в северном Охотоморье важную роль играют плоды трёх видов растений: шикши *Empetrum nigrum*, голубики *Vaccinium uliginosum* и морошки *Rubus chamaemorus*. Они появляются в диете у взрослых птиц и даже у подрастающих птенцов в августе-сентябре. Доля их в спектре кормов, вероятно, отражает не только склонность чаек к питанию ягодами, но и их обилие в окрестностях гнездовой колонии. Это подтверждает запаздывание появления ягод в погадках птиц при позднем созревании ягод

в отдельные годы. В пищевом спектре чаек доля ягод достигает 25% в период их созревания и в разные годы может меняться в зависимости от обилия плодоношения и сроков созревания ягод, что в свою очередь обусловлено погодными условиями конкретного летнего сезона (рис. 1).

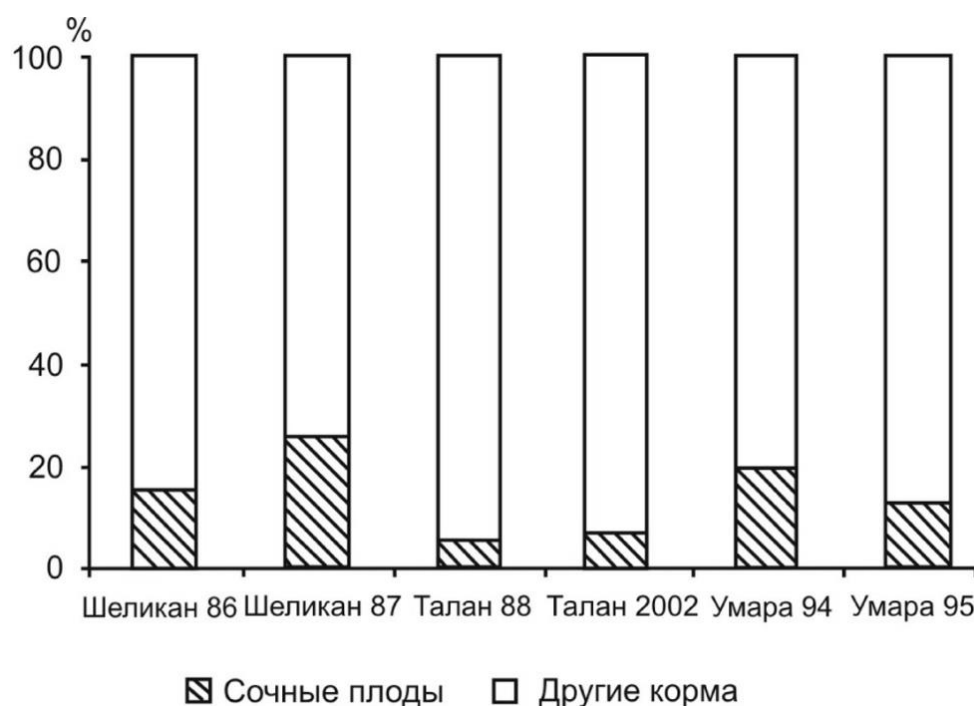


Рис. 1. Доля ягод в спектре кормов тихоокеанской чайки в августе на разных колониях Тауйской губы в разные годы

Обычно погадка чаек состоит из ягод только одного вида. Наиболее предпочитаемой является ягода голубики, так как её доля в спектре ягодных кормов конкурирует с долей шикши, а встречаемость в ягодниках в окрестностях всех колоний, где её отмечали, значительно ниже, чем у фонового вида – шикши. Морошку чайки избегают. Это следует из того, что она редко встречается в погадках, в то время как и на плато острова Талан, и рядом с островом Шеликан (в 3 км) – на морошечниках в устье реки Уссола, морошка – фоновый вид с частыми высокими урожаями. Иногда в погадках отмечены комплексы из семян 2-3 видов. Чаще встречается комплекс морошка + шикша в пропорциях 60-80% соответственно к 20-40%. Другие комплексы из двух видов встречаются реже, всегда с преобладанием морошки. Комплексы из трёх видов были встречены дважды, всегда с преобладанием шикши

К.К.Зажурило (1931) разбил семена орнитохорных растений на три группы в зависимости от толщины защитной (семенной кожуры) и пищевой (мякоти плода) тканей. Птицы также были разделены на три группы по способности их желудка перетирать мягкие и твёрдые ткани семени и плода. В.А.Нечаев (2001) доработал классификацию птиц как распространителей плодов и семян с учётом пищевой специализации видов, способов поедания птицами плодов и степени повреждения их покровов

клювами. Тихоокеанскую чайку можно отнести к птицам, заглатывающим сочные плоды целиком и не повреждающим семена в пищеварительном тракте. В помёте и погадках тихоокеанской чайки, по нашим наблюдениям, находятся как правило семена с неповреждённой семенной кожурой всех трёх перечисленных видов.

Изученные нами виды растений можно соотнести по классификации К.К.Зажурило (1931) следующим образом: все три вида относятся к плодам 1-й группы (с толстой пищевой и тонкой защитной тканью), хотя у семян шикши и морошки семенная кожура значительно толще, чем у семян голубики. Вероятно, все три вида ягод могут распространяться птицами всех групп, включая птиц с сильным мускулистым желудком. Это подтверждается нашими наблюдениями целых семян голубики в помёте каменного глухаря *Tetrao parvirostris*. Более крупные семена шикши и морошки в мускулистом желудке растительноядных птиц, возможно, частично будут перемолоты, но могут переноситься другими птицами, поедающими эти ягоды. По полученным нами данным, в желудке тихоокеанской чайки не повреждаются ни мелкие семена голубики с тонкой семенной кожурой, ни более твёрдые и крупные семена шикши и морошки. В осмотренных нами погадках и экскрементах визуально не отмечено повреждённых семян и обломков семенной кожуры.

Как показали наблюдения в ходе эксперимента, основная масса семян выходит с погадкой (25% от общего, теоретически рассчитанного количества съеденных семян) и далее с помётом (около 29%) в течение 3–5 ч после поедания ягод (рис. 2). Мы прекратили сбор экскрементов после того, как количество семян в порции помёта составило 2 шт. и исчезло окрашивание помёта. Количество семян, ещё остававшихся в организме чайки через 6 ч после начала эксперимента, по нашим расчётам составило 42.4% от общего количества съеденных семян. На следующий день при проведении опыта с семенами голубики в экскрементах были встречены и отдельные семена шикши. Это говорит о том, что некоторая часть семян задерживается в организме птицы более чем на сутки.

В обычных условиях семена шикши находятся в неглубоком покое и прорастают очень медленно без обработки. Скарификация (повреждение семенной кожуры) ускоряет прорастание семян (Николаева и др. 1985). Существуют указания, что прохождение зоохорных семян некоторых видов через желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) животного облегчает прорастание семян с плотными семенными покровами (Попцов 1976; Комарова 1986; Левина 1987). В наших опытах семена шикши, очищенные от мякоти ягод, не прорастали совсем в течение 5 месяцев. Семена, прошедшие через ЖКТ чайки, частично вышли из состояния покоя, вероятно, вследствие частичного повреждения семенной кожуры. Всхожесть семян, вышедших с погадкой, составила 8%, семена прорас-

тали в течение месяца. Из семян, найденных в помёте, в течение 25 дней проросло всего 2%. Возможно, некоторое повышение всхожести семян из погадки связано с более интенсивным механическим перетиранием и повреждением семенной кожуры при формировании погадки в отличие от семян, прошедших через кишечник. Бóльшая часть не проросших семян не погибла, так как доля пустых и загнивших семян не превышала 5%. Вероятно, семена не вышли из состояния покоя. В природных условиях возможно повышение всхожести семян вследствие прерывания покоя под воздействием переменных температур и вымывания ингибиторов прорастания.

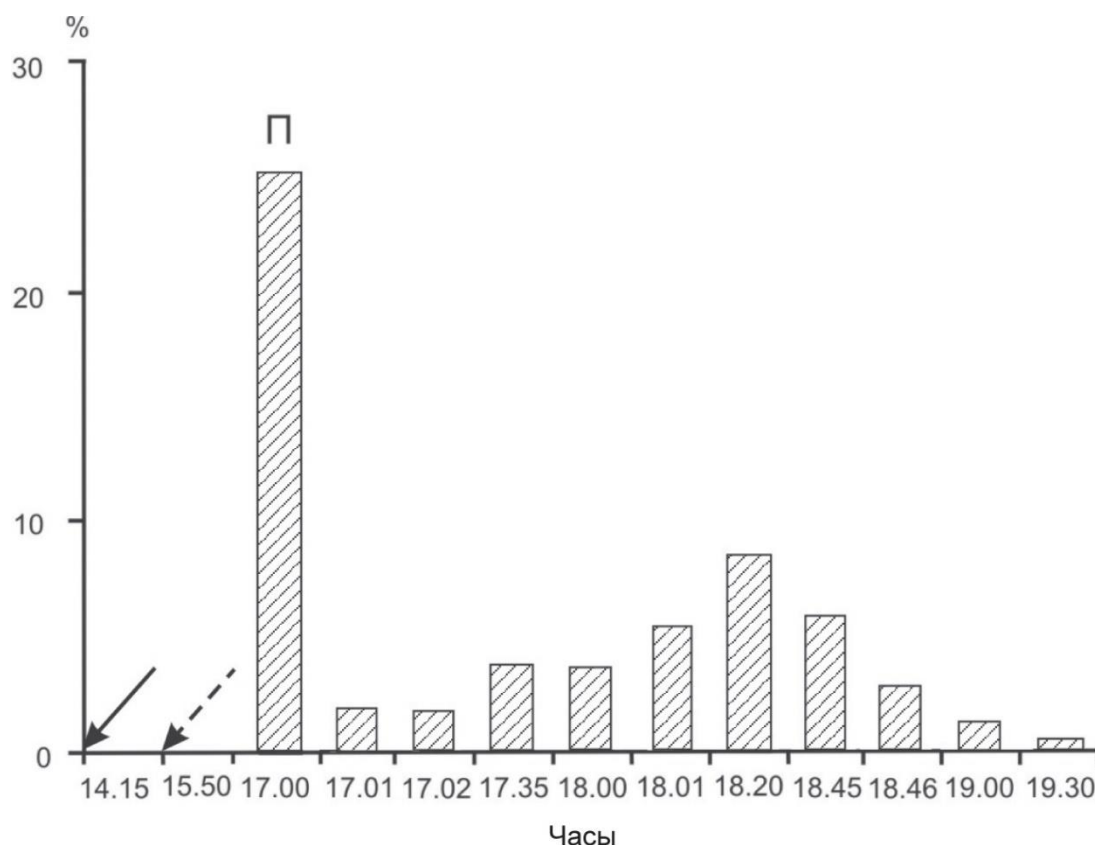


Рис. 2. Динамика выделения погадки и семян шикши (в %) с экскрементами. Чёрная стрелка – время кормления птицы. Штриховая стрелка – первое появление окрашенных экскрементов (без семян). П – время выделения погадки

Что касается голубики, то семена из образца ягод, использованного для кормления чайки, не прорастали ни в контрольном опыте, ни после прохождения ЖКТ птицы, ни после 2-месячной холодной стратификации (при +5°C). Вероятно, это говорит об их низком качестве во взятом образце.

К.К.Зажурило (1931) на основе данных Кернера по пищеварению дроздов говорит о невозможности заноса семян поедаемых растений на большие расстояния в связи с тем, что пищеварение и, соответственно, выброс семян с экскрементами у птиц происходит очень быстро, в течение нескольких часов. Однако наш опыт, подтвердив тезис о быстром в

общем прохождении семян через организм чайки, убедительно показал, что небольшая часть семян всё же может находиться в организме птицы значительно дольше, чем это предполагалось ранее. Таким образом, потенциально семена могут разноситься птицами на значительные расстояния.

Говоря о возможности распространения семян чайками, следует оговориться, что в период начала созревания сочных плодов тихоокеанские чайки, как правило, не совершают дальних перелётов, проводя большую часть времени на колониях. На густонаселённых колониях, которые в Охотии находятся в основном на небольших островах, шикша и голубика как правило не произрастают вследствие сильной нитрификации почвы и постоянного вытаптывания птицами. Поэтому с помощью птиц ягодные кустарнички могут заселять только окрестности колонии.

В конце августа – начале сентября молодые птицы встают на крыло и вместе с родителями откочёвывают на побережье, в основном в устья нерестовых рек. В это время птицы довольно активно продолжают поедать созревшие ягоды шикши и голубики и, вероятно, распространяют семена вдоль побережья.

Заключение

Как показал эксперимент, семена поедаемых сочных плодов могут находиться в организме тихоокеанской чайки в течение суток и более, и, следовательно, возможен их перенос на значительные расстояния.

Прохождение через пищеварительный тракт птицы незначительно повышает всхожесть семян шикши *Empetrum nigrum*. Значительная часть семян шикши после прохождения желудочно-кишечного тракта чайки не выходит из состояния покоя, что в природе обеспечивает растянутый период появления проростков и повышает шансы вида на выживание.

Литература

- Бианки В.В. 1967. Кулики, чайки и чистиковые Кандалакшского залива // *Тр. Кандалакшского заповедника* 6: 155-202.
- Бреслина И.П. 1987. *Растения и водоплавающие птицы морских островов Кольской Субарктики*. Л.: 1-200.
- Зажурило К.К. 1931. К классификации орнитохорных плодов и семян // *Журн. Рус. бот. общ-ва* 2/3: 169-187.
- Зеленская Л.А. 1990. Влияние качественного состава пищи на рост птенцов тихоокеанской чайки // *Изучение морских колониальных птиц СССР: Информ. материалы*. Магадан: 30-32.
- Кищинский А.А. 1980. *Птицы Корякского нагорья*. М.: 1-336.
- Комарова Т.А. 1986. *Семенное возобновление растений на свежих гаях (леса Южного Сихотэ-Алиня)*. Владивосток: 1-224.
- Кондратьева Л.Ф. (1993) 2007. Элективность питания тихоокеанской чайки *Larus schistisagus* на острове Талан в Охотском море // *Рус. орнитол. журн.* 16 (380): 1323-1329. EDN: IAZUND

- Кондратьева Л.Ф. 2005. Особенности летнего рациона тихоокеанской чайки (*Larus schistisagus* Stejneger) на острове Талан, Охотское море // *Биология и охрана птиц Камчатки* 6: 91-96.
- Левина Р.Е. 1987. *Морфология и экология плодов*. Л.: 1-160.
- Лобков Е.Г. 2002. Трофические связи птиц с лососёвыми рыбами на Камчатке // *Биология и охрана птиц Камчатки* 4: 3-30.
- Лупач (Зеленская) Л.А. 1988. Питание тихоокеанской морской чайки (*Larus schistisagus* Stejneger) в репродуктивный период // *Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера*. Владивосток: 143-151.
- Нечаев В.А. 2001. Птицы – потребители и распространители плодов и семян древесных растений в Приморском крае // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 106, 2: 15-21.
- Николаева М.Г., Разумова М.В., Гладкова В.Н. 1985. *Справочник по проращиванию покоящихся семян*. Л.: 1-348.
- Попцов А.В. 1976. *Биология твердосемянности*. М.: 1-159.
- Фирсова Л.В., Лобков Е.Г., Вяткин П.С. (1982) 2023. Тихоокеанская чайка *Larus schistisagus* в Камчатской области // *Рус. орнитол. журн.* 32 (2283): 1063-1069. EDN: IGMRQC
- Юдин К.А., Фирсова Л.В. 1988. Тихоокеанская чайка // *Птицы СССР. Чайковые*. М.: 146-152.
- Юдин К.А., Фирсова Л.В. 2002. *Ржанкообразные Charadriiformes. Ч. 1. Поморники семейства Stercorariidae и чайки подсемейства Larinae*. СПб.: 1-667 (Фауна России и сопредельных стран. Нов. сер. № 146. Птицы. Т. 2. Вып. 2).
- Watanuki Y. 1988a. Intraspecific predation and chick survival: comparison among colonies of Slaty-backed gulls // *Oikos* 53, 2: 194-202.
- Watanuki Y. 1988b. Regional difference in the diet of Slaty-backed gulls breeding around Hokkaido // *J. Yamashina Inst. Ornithol.* 20, 2: 71-81.
- Watanuki Y. 1989. Sex and individual variations in the diet of Slaty-backed Gulls breeding on Teuri Island, Hokkaido // *Jap. J. Ornithol.* 38, 1: 1-13.
- Zelenskaya L.A. 2005. Inter-annual and inter-colonial variability in the diet of Slaty-backed Gulls (*Larus schistisagus*) // *PICES 14th Annual Meeting Program: abstracts*. Vladivostok: 35.

