

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2018
XXVII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1631
EXPRESS-ISSUE

СОДЕРЖАНИЕ

- 3085-3092 Заметки об орнитологической деятельности и судьбе
Михаила Иванова (1897-1976). Р. МАТРОЗИС,
Е. Э. ШЕРГАЛИН
- 3093-3105 Некоторые параметры и размещение ночных снежных лунок
глухаря *Tetrao urogallus* на востоке Архангельской области
в конце зимы. К. А. КОЛЫГИН, В. Г. БОРЩЕВСКИЙ
- 3105-3107 Восемь яиц в гнезде лесной завирушки *Prunella modularis*
в Псковской области. Э. В. ГРИГОРЬЕВ
- 3107-3108 Случай заглатывания серой цаплей *Ardea cinerea*
рыболовного крючка с наживкой.
Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ
- 3108-3109 Летняя песня глухаря *Tetrao urogallus*.
Л. АЛЕКСАНДРОВ
- 3109-3110 Плосконосый плавунчик *Phalaropus fulicarius* и исландский
песочник *Calidris canutus* в Минусинской котловине.
А. П. САВЧЕНКО
- 3110-3113 *Buteo buteo vulpinus*, его биология и распространение
в окрестностях Томска. Б. Ф. БЕЛЫШЕВ
- 3113-3114 Послегнездовое скопление охотских улитов *Tringa guttifer*
в заливе Николая (Охотское море). В. Г. БАБЕНКО,
В. Б. МАСТЕРОВ
- 3114-3116 Морские и колониально-гнездящиеся птицы островов
южной части Амурского лимана. И. М. ТИУНОВ
- 3116 Встречи лопатня *Eurynorhynchus pygmeus* и охотского улита
Tringa guttifer на побережье Охотского моря.
А. Я. КОНДРАТЬЕВ
- 3117 О кормовом поведении ворона *Corvus corax*.
А. В. АРИНИНА, Н. В. САЛАХОВ
-

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

CONTENTS

- 3085-3092 Notes on ornithological activities and the fate of Mikhail Ivanov (1897-1976). R. M A T R O Z I S , E . E . S H E R G A L I N
- 3093-3105 Some parameters and distribution of the night snow-burrows of capercaillie *Tetrao urogallus* in the east of Arkhangelsk Oblast in late winter. K. A. K O L Y G I N , V. G. B O R C H T C H E V S K I
- 3105-3107 Eight eggs in nest of the dunnock *Prunella modularis* in Pskov Oblast. E . V . G R I G O R I E V
- 3107-3108 The case of ingestion by the grey heron *Ardea cinerea* fish hook with bait. N . N . B E R E Z O V I K O V
- 3108-3109 Summer singing of the capercaillie *Tetrao urogallus*. L . A L E X A N D R O V
- 3109-3110 The red phalarope *Phalaropus fulicarius* and the red knot *Calidris canutus* in the Minusinsk Basin. A . P . S A V C H E N K O
- 3110-3113 *Buteo buteo vulpinus*: biology and distribution in the vicinity of Tomsk. B . F . B E L Y S H E V
- 3113-3114 Postbreeding aggregation of the spotted greenshank *Tringa guttifer* in the Gulf of Nicholas (Sea of Okhotsk). V . G . B A B E N K O , V . B . M A S T E R O V
- 3114-3116 Nesting colonial and sea birds of islands in the south part of Amurski Estuary. I . M . T I U N O V
- 3116 The records of the spoon-billed sandpiper *Eurynorhynchus pygmeus* and the spotted greenshank *Tringa guttifer* on the coast of the Sea of Okhotsk. A . Y a . K O N D R A T I E V
- 3117 About feeding behavior of the common raven *Corvus corax*. A . V . A R I N I N A , N . V . S A L A K H O V
-

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

Заметки об орнитологической деятельности и судьбе Михаила Иванова (1897-1976)

Р.Матрозис, Е.Э.Шергалин

Руслан Матрозис. Латвийское орнитологическое общество. E-mail: matruslv@inbox.lv

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

Поступила в редакцию 17 мая 2018

Есть активные любители птиц, которые в силу разных причин не оставили никаких публикаций. Одним из таких неизвестных для потомков орнитологов, который несколько десятилетий занимался наблюдениями за птицами, был Михаил Иванов. Родился он в русской семье на территории Российской империи в Риге, остался жить там уже в независимой Латвии, откуда в конце Второй мировой войны эмигрировал в юго-западную Германию, а затем переехал на север США. Его имя на латышский и немецкий манер писалось как Михаил Ивановс (M.Iwanovs/Michail Iwanows). Последнюю четверть века его жизни, проведённую в США, друзья называли его Майком.

Умер он в 1976 году, но только в 2017 году авторы этой биографической статьи случайно нашли в интернете отсканированный американский региональный орнитологический журнал «The Loon» (издание Миннесотского орнитологического союза), в котором летом 1977 года был опубликован краткий некролог Михаила Иванова. К сожалению, несмотря на запросы и попытки, нам так и не удалось найти какие-либо дополнительные подробности его жизни и работы в Германии и США. Не получилось также найти и его фотографии. Майк олицетворяет собой незавидную долю многих эмигрантов XX века. Имея на родине графский титул и хорошее образование, на чужбине в конечном итоге он смог стать лишь охранником.

В некрологе, написанном его близкими друзьями Джоном А. Ярошом и Дуэйном У. Уорнером (Jarosz, Warner 1977), сказано следующее: «Среди миллионов из нас в этих Соединённых Штатах, кто приехал или оказался здесь в результате иммиграции, прямо или косвенно, Майк Ивановс был особенным. Майк родился в Риге в Латвии 25 января 1897 года и закончил Александровскую гимназию в 1914 году и Московский университет в 1918 году, специализируясь в нём на орнитологии. Он происходил из аристократического рода и имел титул графа и был отменным наездником».

В Риге Михаил учился в Александровской гимназии для мальчиков. Это первая гимназия в городе Риге с русским языком обучения была основана в 1868 году. Со временем она стала одной из лучших

школ Риги. В наши дни в этом здании располагается Латвийская музыкальная академия имени Язепа Витола.



Здание Рижской Александровской гимназии для мальчиков в Риге. Открытка начала XX века.



Дом № 18 на улице Пушкина в Риге, где в 1920-1940-е годы жил Михаил Иванов. В наши дни здесь расположена частная клиника. 23 апреля 2018. Фото Р.Матрозица.

Жизнь и орнитологические интересы в Латвии (1918-1944)

Известно, что в 1920-е и 1930-е годы Михаил Иванов работал коммерсантом в Риге. Жил он в центре города в двухэтажном доме № 18 (квартира 2) по улице Пушкина. В периодике 1930-х годов есть много

сообщений о продаже различных предметов и недвижимости, которые были изъяты по судебным искам и распродавались на аукционах с указанием именно этого адреса. По-видимому, Иванов занимался именно этими распродажами.

Первое упоминание об орнитологических интересах Михаила Иванова относится к 1929 году, когда он вступает в члены немецкого Рижского общества естествоиспытателей (Naturforschener Verein zu Riga, основано в 1845 году) и Латвийской орнитологической централи (Latvijas Ornitologiskā centrāle, основана в 1925 году), занимающихся организацией кольцевания птиц и сбором орнитологических наблюдений на территории Латвии.

Nachtrag zum Mitgliederverzeichnis im 59. Bande des Korrespondenzblattes, S. [51]—[60]*).	
I. Ehrenmitglieder.	
1. Meyer, Bernhard, Dr. phil., Herrenstr. 25/27, W. 8 (o. M. 1888)	1929
II. Korrespondierende Mitglieder.	
1. Bruttan, Herbert, Oberförster, Talsen, Kurland	1927
2. Klose, Alfred, Prof. Dr., Berlin-Rudow, Löwenzahnweg 6 (o. M. 1925)	1929
III. Ordentliche Mitglieder.	
1. Adelheim, Roman, Prof. Dr., Waldemarstr. 34	1927
2. Berkholz, Leo, Dr. rer. pol., Rainisboul. 33, W. 1	1927
3. v. Briskorn, Max, Architekt, Mühlenstr. 15, W. 3	1929
4. Claassen, Paul, Kaufmann, Libau, Ulichstr. 60	1929
5. Conde, Otto, stud. forest., Kirchenstr. 4a, W. 10 (p. M. 1925)	1929
*6. Dampf, A., Dr., phil., Mexiko	1911
7. Iwanow, Michail, Beamter, Puschkinstr. 18, W. 2	1929
8. v. Kiel, Otto, Ing.-Techn., Erbsenstr. 7, W. 3	1928
9. v. Knorre, Heinrich, Dr. phil. et med., Bärenötterstr. 3	1927
10. Kupffer, Konstantin, Oberlehrer	1922
11. Mallner, Felix, Forstingenieur, Grenzstr. 18a, W. 3	1927
12. Ozoliņš, Viktor, Adjunkt d. Hydrobiol. Stat. d. Univ., Dorpater Str. 70, W. 28	1928
13. Ozols, Edgar, Entomolog am Pflanzenschutzinstitut Marienstr. 18, W. 5	1929

Имя Михаила Иванова (Iwanow, Michail), род занятий (Beamter/Должностное лицо) и адрес проживания в списках членов немецкого Рижского общества естествоиспытателей, с указанием года вступления (1929).

В 1929 году балтийско-немецкий агроном (по специальности), заядлый охотник, наблюдатель и кольцеватель птиц Александр Гроссе (Alexander Grosse, 1884-1966), который также подрабатывал в музее этого общества, передал Михаилу Иванову кольца, с просьбой по возможности кольцевать птенцов в гнёздах птиц. Согласно опубликованной информации, 22 июня 1929 года Иванов на лугу возле приморского озера Бабитес окольцевал птенца большого веретенника *Limosa limosa*, впервые доказав гнездование этого вида на территории Латвии (Bērziņš 1934). В 1935 году в описании обсуждаемых вопросов на 1353-м собрании Рижского общества естествоиспытателей указано, что Иванов нашёл одного птенца этого вида в 1931 году, а в следующем, 1932

году они вместе с А.Гроссе наблюдали там пару, но без птенцов (Анон 1935а). Позже была опубликована информация, что этот вид М.Иванов отмечал там же и в 1934 году (Grosse 1939). Полагаем, что два последних источника более достоверные, а указание на находку птенца большого веретенника в 1929 году – ошибочно.

В опубликованном некрологе (1977) есть информация, что Иванов с 1932 года также числился таксидермистом в музее немецкого Рижского общества естествоиспытателей (Naturforsheren Verein zu Riga, основано в 1845 году). В связи со сложным финансовым положением общества в 1920-е и 1930-е годы, после эмиграции многих балтийских немцев во время или после Первой мировой войны, количество членов и меценатов этого общества заметно сократилось. Поэтому работа препаратором птиц для этого музея, вероятно, приносила небольшой дополнительный доход.



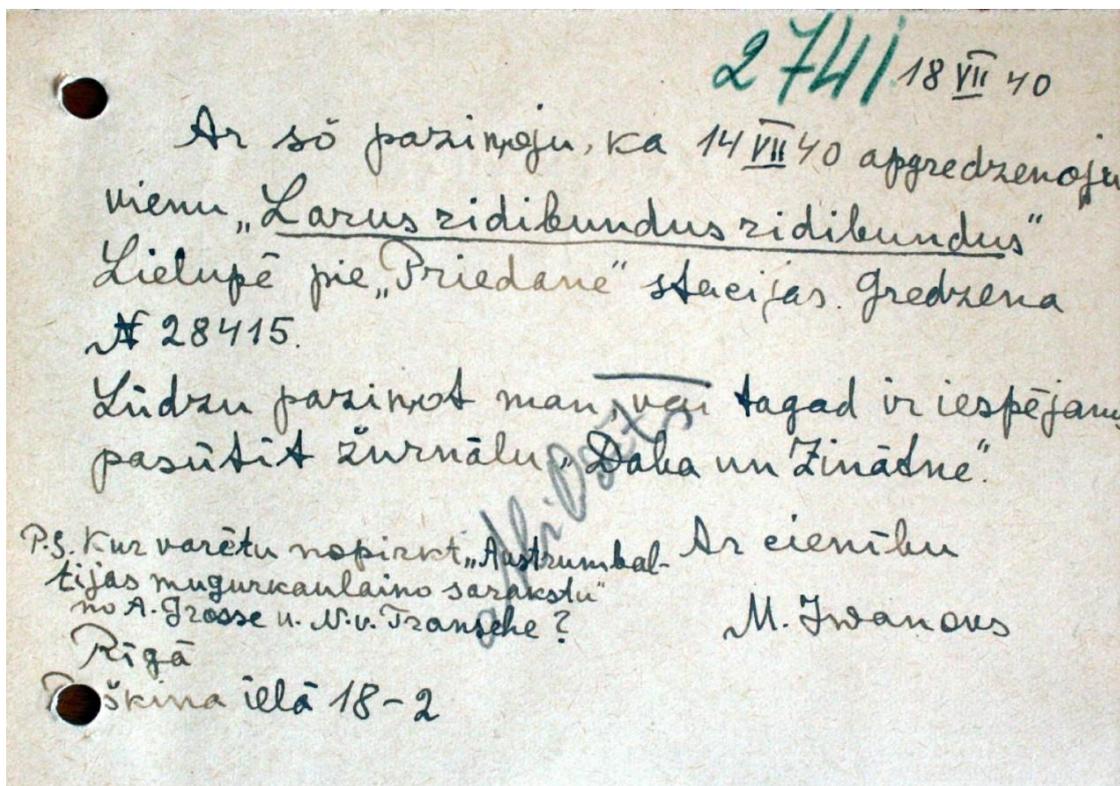
Орнитологическая экспозиция музея Рижского общества естествоиспытателей. Фотография опубликована в путеводителе по музею в 1923 году (Анон 1923).

В конце 1920-х и в 1930-е годы М.Иванов экскурсировал в основном в Риге и её окрестностях. В коллекцию музея Рижского общества естествоиспытателей он передал следующих птиц: дупеля *Gallinago media*, добытого 27 июля 1929 на приморском озере Бабитес, двух пастушков *Rallus aquaticus*, подстреленных на берегу реки Лиелупе в Булли, что возле Риги, 19 августа 1931 и 19 сентября 1934. 25 апреля 1934 в Селпилсе он подстрелил пустельгу *Falco tinnunculus*, 1 мая 1935 на берегу Рижского залива возле Рагациемса подстрелил камнешарку *Arenaria interpres*. 7 сентября 1935 года на лугах в Булли М.Иванов добыл хрустана *Eudromias morinellus* (Transehe 1965) – это третье наблюдение

этого вида в Латвии. Опубликовано также информация о найденном им 4 мая 1937 года гнезде трёхпалого дятла *Picus tridactylus*.

В описании выставки охотничьих собак, которая проходила в Риге 20-22 октября 1934 года, опубликовано описание английского сеттера по кличке Цезарь, владельцем которого был М.Иванов (Anon 1935б).

По-видимому, до 1940 года М.Иванов изредка кольцевал птиц, используя кольца, полученные от А.Гроссе. После насильственно навязанной эмиграции балтийских немцев из Латвии в 1939-1940 годах (А.Гроссе с семьёй покинул Латвию 22 ноября 1939), начиная с 1940 года Иванов кольцевал птиц (в основном птенцов) уже «своими» кольцами на островках Даугавы в пределах города Риги, а также продолжая собирать яйца птиц для музея. Всего с 1942 по 1944 год он окольцевал 347 птиц (46, 72, 229 особи, соответственно) 10 видов, из них 266 чибисов *Vanellus vanellus*.



Сообщение Михаила Иванова об окольцованной им озёрной чайке 14 июля 1940, написанное на латышском языке. Также он интересуется возможностью покупки орнитологической литературы. Эта карточка хранится в архиве Латвийской орнитологической централи в Лаборатории орнитологии Института биологии Латвии в Саласпилсе.

Известно, что в 1944 году он переписывался с находящимся в эмиграции балтийско-немецким орнитологом Николаем фон Транзе (Nikolai von Transehe, 1886-1969) (Transehe 1965). Последняя информация о М.Иванове в Риге датируется 1 июля 1944, а дальше в своей книге Н.Транзе упоминает только о переписке с ним по разным вопросам фаунистики в начале 1950-х годов (21 марта 1951, 26 февраля 1952).

Жизнь в эмиграции (1944-1976) по воспоминаниям друзей

Этот необычный и спокойный человек пережил годы потрясений и лихолетий нескольких войн, в конце концов оказавшись в Германии во второй половине 1944 года. С 1946 по 1950 год он выполнял кураторские обязанности в Зоологическом институте университета Тюбингена на юго-западе Германии.

Германию он с семьёй покинул с одной из волн эмиграции в США. По данным Фонда острова Эллис, который фиксировал всех эмигрантов, прибывающих морем в Нью-Йорк через остров Эллис, на котором стоит знаменитая статуя Свободы, на протяжении более чем 50 лет, 27 июня 1951 года судном «General M B Stewart» из Бремерхавена (Германия) в Нью-Йорк прибыли: Мария Ивановс 1913 года рождения (возможно, жена нашего Михаила) и двое их детей: Вениамин (1944 года рождения) и Надежда (1946 года рождения). У всех троих было латвийское гражданство.

Ивановы обосновались в Миннеаполисе, расположенном на берегах реки Миссисипи, где Михаил поступил на работу в Музей естественной истории (теперь Музей Белла). Сначала он кратковременно работал препаратором, а с 1952 до выхода на пенсию в 1962 году служил смотрителем, то есть охранником в этом музее. После ухода из музея он жил в Онамии, чтобы быть ближе к его особым лесам и болотам.



Музей природы Белла университета Миннесоты в США, в котором в 1952-1962 годы работал смотрителем (охранником) Майк Иванов.

В итоге свои оставшиеся рабочие годы М.Иванов состоял в должности, очень далёкой от его общественного и профессионального уровня, занимаемого им в предыдущие годы. При случае он часто предавался

воспоминаниям, но всегда заключал, своеобразно восклицая «Вот так!», скромно и по-философски принимая всё, что жизнь ему преподносила.

В его новой стране счастье и радости достигались постепенно, шаг за шагом. 9 ноября 1955 года с Харвеем Гундерсоном и Джоном Ярошом в качестве свидетелей в старом муниципальном здании Майк стал гражданином США. Он особенно радовался сдаче экзамена на право вождения автомобилем, когда смог купить подержанную машину чтобы добираться до своих укромных урочищ.

Майк был заядлым охотником и натуралистом европейского аристократического калибра. Он приобрёл сделанное под заказ в Бельгии ружье и сам снаряжал для него патроны. Воротничковый рябчик *Vonasa umbellus* и американский вальдшнеп *Scolopax minor* были его самыми излюбленными объектами охоты. Результаты всех охотничьих поездок внимательно анализировались, становясь предметом обсуждений в перерывах между охотничьими сезонами. У него был друг и коллега Джон Ярош, который препарировал и делал чучела из особо ценных экземпляров. Охотившиеся вместе с Михаилом люди никогда не забудут тот флёр философии, который он неизменно привносил в охотничьи дни и особенно вечера. Он был человеком многих талантов: орнитологом, астрономом, лингвистом, говорил на пяти языках, включая академическую латынь, любил оперную музыку. Он предпочитал трубку и смесь особых сортов табака, которую неизменно готовил сам. И он никогда не забывал сказать тост во славу верных помощников на охоте в лице охотничьих собак.

Майк был одним из тех, кто от души наслаждался жизнью, друзьями и природой. В своей жизни он не только брал от мира природы, но и всячески старался многое отдавать другим. Он никогда не оставлял следов и шрамов на земле. Его ежедневно заполняемый дневник и карты его охотничьих вылазок регистрировали в мельчайших деталях каждое событие в местах, знакомых лишь немногим из нас: Тропинка школы духов, Леса высоких сосен, Леса печали, Леса клещевого пастбища и Бессмертные леса куропаток – и многие другие сотни. Хоть Майк Иванов покинул нас, все эти особые места всё ещё остаются на карте нашей памяти; потому что, как Майк всегда говорил, «Вот так».

Забытый на многие годы

Известно всего два опубликованных описания жизни М.Иванова. Первое краткое описание его биографии опубликовал Николай фон Транзе в своей классической монографии о птицах Латвии в 1965 году (Transehe 1965). В главе о самых заметных орнитологах Латвии он писал об Михаиле Иванове, что тот закончил гимназию и военное училище (об окончании Московского университета там не указывается!). До 1944 года он жил в Риге, работая комиссионным коммерсантом.

Характеризовался как умелый охотник и хороший наблюдатель. В эмиграции сохранил свои орнитологические дневники. Состоял членом немецкого общества охотников Латвии (Deutsche Jägerbund, основано в 1926 году).

I w a n o w , Michael. Aus russischen Gutsbesitzerkreisen stammend. Geboren 25. 1. 1897 in Riga; dort aufgewachsen. Gymnasium und Militärschule. Nach dem 1. Weltkrieg bis 1944 in Riga wohnend; betätigte sich als Kommissionskaufmann. 1944—50 Flüchtling in Deutschland. Von da ab in USA als Präparator am Naturkunde-Museum in Minneapolis (Minn.). Gewandter Jäger, guter Beobachter. Hat einen Teil seiner ornithologischen Aufzeichnungen durchgerettet. War in Riga Mitglied des Deutschen Jägerbundes.

Биографические сведения о Михаиле Иванове в книге Николая фон Транзе, 1965 год.

После смерти Майка Иванова в американском журнале «The Loon» летом 1977 года был опубликован некролог с кратким жизнеописанием (Jarosz, Warner 1977), в основном касающейся последней половины его жизни в США.

Авторы выражают благодарность доктору Барбаре Хельм из университета Глазго (Великобритания), доктору Эриху Веберу из Тюбингенского университета (ФРГ) и докторам Кийсу Баркеру и Дону Люсу из университета Белла (США) за помощь в сборе материала. Спасибо сотрудникам лаборатории орнитологии Института биологии Латвии за возможность использовать в статье отчёт кольцевания М.Иванова из архива Латвийской орнитологической централи.

Литература

- Anon 1923. *Vadonis pa Rīgas Doma muzeja dabaszinātnisko nodaļu. Rīgas Dabaspētnieku biedrības kolekcijas*. Rīga: 1-23.
- Anon 1935a. 1353. Ordentliche Versammlung am 13. Mai 1935 // *Korrespondentblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga* **62**: 40-41.
- Anon 1935b. Ekspertu atzinumi par medību suņu izstādes eksponātiem 20.-22. oktobrī Rīgā // *Mednieks un makšķernieks* **14**, 1: 9-13.
- Bērziņš B. 1934. Jauns perētājs putns Latvijā // *Daba un zinātne* **1**, 1: 31.
- Grosse A. 1939. Ergänzungen zur wilbertierfauna Lettlands // *Korrespondentblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga* **63**: 32-47.
- Jarosz John A., Warner Dwain W. 1977. Obituary. Michael Ivanovs 1897-1976 // *The Loon* (summer 1977): 69.
- von Transehe N. 1965. Iwanow, Michael // *Die Vogelwelt Lettlands*. Hannover: 191.



Некоторые параметры и размещение ночных снежных лунок глухаря *Tetrao urogallus* на востоке Архангельской области в конце зимы

К.А.Колыгин, В.Г.Борщевский

Константин Александрович Колыгин. Пинежский район, Архангельская область, Россия.

E-mail: konstantin.kolygin@yandex.ru

Владимир Георгиевич Борщевский. Москва, Россия. E-mail: megra@mail.ru

Поступила в редакцию 6 июня 2018

Климат в целом и его показатели за последние десятилетия в частности – явления изменчивые (Красилов 1985; Ludwig *et al.* 2006; Barnagaud *et al.* 2011; Moss 2015; Wegge, Rolstad 2017). К одному из проявлений этого непостоянства относятся меняющиеся свойства снежного покрова. Иногда он оказывается очень глубоким, но бывает, что его становление и накопление сильно запаздывает, хотя морозы в такие периоды могут сохраняться на обычных уровнях (Исаев 2016). Порой среди зимы образуются плотные насты, которые после следующих снегопадов определяют слоистость всего покрова с внутренними корками (Ménoni *et al.* 2010). Иногда, даже на севере России, весь пропитанный влагой снежный покров после сильных морозов превращается в монолитную плотную массу, по которой можно ходить без лыж (Сивков, Хьелльборд 2007). Очевидно, что такие изменения способны негативным образом влиять на тетеревиных птиц Tetraonidae, которые адаптированы к обстановке морозных зим с глубоким и рыхлым снежным покровом (Формозов 1976). В таких оптимальных условиях особи многих популяций проводят под снегом не только длинные зимние ночи, но и часть светлого времени суток (Семенов-Тянь-Шанский 1960), укрываясь и от морозов, и от пернатых хищников (Формозов 1976, 2010; Marjakangas 1980). В данной работе речь идёт только об одном единственном виде – обыкновенном глухаре *Tetrao urogallus*.

Весьма вероятно, что успешность его зимовки должна соответствующим образом отражаться на результативности размножения, т.к. повышенные энергозатраты зимой (например, на поддержание теплового баланса), могут потребовать неких компенсаций, и чем более быстрых, например, уже ранней весной, тем лучше для птиц. Однако для глухаря по крайней мере в ряде регионов весна является критическим периодом годового жизненного цикла с напряжёнными бюджетами времени птиц на реализацию всех обязательных поведенческих программ (Борщевский 2015). Поэтому после трудной зимовки весенняя релаксация может оказаться неосуществимой, что должно отражаться

на успешности размножения. И не случайно для ряда регионов многолетняя динамика численности глухаря определяется не только и не столько весенней или летней обстановкой, а именно зимними условиями (Данилов 1963; Бешкарёв 2000; Сивков 2000). По этим соображениям вопросы о глубине снежного покрова, необходимого для успешной зимовки этих птиц, представляются совсем не праздными.

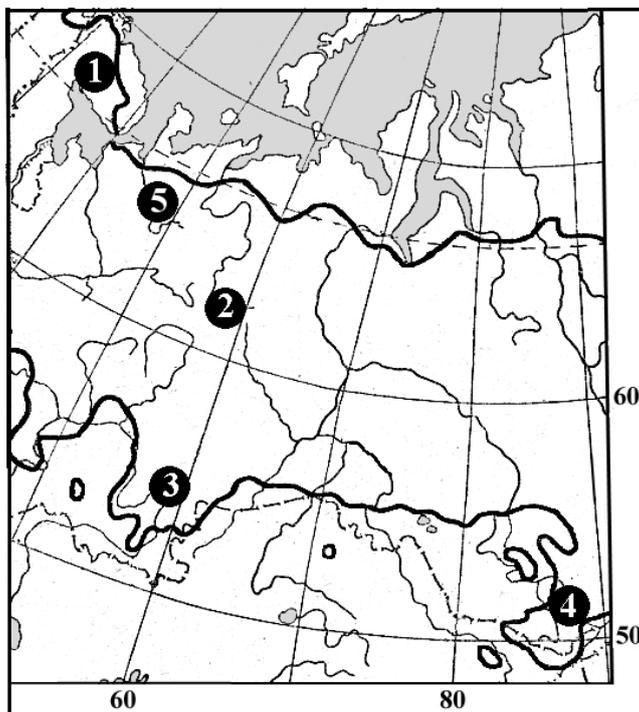


Рис. 1. Расположение мест сбора материала о размерах лунок глухаря (чёрные точки); жирные чёрные линии – границы ареала глухаря (по: Потапов 1985). №№ 1 и 2 – Лапландский и Печоро-Ильчский заповедники (Семенов-Тянь-Шанский 1960), 3 – Южно-Уральский заповедник (Алексеев 2013), 4 – Алтайский заповедник (Дулькейт 1964), 5 –данная публикация.

В ряде источников можно найти указания на глубину снега, необходимого глухарю для устройства полноценных ночных лунок. Однако эти оценки приходится либо на периферийные части ареала (точки 1, 4 на рисунке рис. 1), либо на горные районы (точки 3, 4). Одна работа предлагает виртуальные величины, т.е. некие представления автора о параметрах лунок для неуказанных регионов с неопределённым периодом зимы и к тому же общие для самцов и самок (Субботин 2013). Напомним, однако, что глухарь является видом с ярко выраженным половым диморфизмом: самцы заметно крупнее и весят примерно вдвое больше самок (Hagen 1942; Koskimies 1958; Семенов-Тянь-Шанский 1960). И вполне резонно, что для глухарей разного пола указывается несовпадающая минимально необходимая глубина снежного покрова (см. ниже), т.к. эта величина зависит от размеров птиц (Исаев 2016). Кроме того, данные О.И.Семенова-Тянь-Шанского (1960) собраны в двух разных точках: в Лапландском и Печоро-Ильчском заповедниках. И

хотя, по его же оценкам, лапландский глухарь существенно мельче печорского (вес взрослых самцов: 3.93 кг против 4.25 кг, с. 132-133), указания на места замеров глухариных лунок в этой работе отсутствуют.

Цель нашей работы – по рядам замеров нескольких параметров снежных лунок оценить глубину снежного покрова, необходимого глухарю (самцам и самкам отдельно) для комфортной ночёвки в условиях глубокоснежья (конец зимы) в одной из точек равнинной тайги, удалённой от границы ареала вида примерно на 250-300 км.

Кроме того, мы попытались установить зависимости между разными параметрами лунок. Весьма вероятно, что в данном месте, для данного вида и пола птиц наименее изменчивыми размерами должна характеризоваться высота жилой камеры, т.к. она в первую очередь определяется величиной ночующей в ней особи. Большей вариации, по видимому, следует ожидать от мощности пола и кровли, которые, возможно, уменьшаются при неглубоком снежном покрове и увеличиваются при его нарастании. Верны ли эти предположения? Поиск ответа на этот вопрос также являлся целью данной работы.

Район работ

Материал собран на юго-востоке Пинежского района Архангельской области (63.58° с.ш. 45.63° в.д., рис. 1) в пределах равнинной территории на высотах 60-110 м над уровнем моря (в среднем 80 м). Среднегодовая температура воздуха составляет 0.2°C, годовая сумма осадков 570 мм. Снежный покров образуется в конце октября – начале ноября и разрушается в начале мая. На карбонатных почвах района формируются преимущественно еловые леса (из *Picea obovata*), сосна *Pinus sylvestris* и лиственница *Larix sibirica* тяготеют к хорошо дренированным участкам (гривы, речные террасы). Леса в основном старые (> 120 лет). Ближе к водоразделам располагаются верховые и переходные болота с обычным комплексом сфагновых мхов *Sphagnum* spp., осок *Carex* spp. и вересковых *Ericaceae*. Нередко они покрыты угнетённой сосной, елью и берёзой *Betula pubescens*, но часто встречаются участки, полностью свободные от древесно-кустарниковой растительности. Низинные болота занимают ограниченные пространства в долинах рек и озёр. Вырубки, гари и молодые древостои занимают меньше 10% изученной территории.

В период сбора данных (12-28 февраля 2018) дневные температуры менялись от -5° до -20°C (на припёках иногда капель), опускаясь в предрассветные часы до -25° и даже -35°C. Сильных продолжительных ветров не отмечено. Один из мощных снегопадов наблюдался 19 февраля (увеличил существовавший покров на 5-7 см), в остальные дни осадков не было или снег выпадал в небольших количествах. Снежный покров сохранялся более или менее рыхлым (перемещения по лесу и болотам возможно только на лыжах). Глубина снега варьировала в пределах 45-90 см (в среднем 62-65 см), с несколько уплотнённым 15-сантиметровым горизонтом на глубине 12-15 см. Внизу, на самой поверхности почвы располагалась плотная корка, сохранившаяся, по-видимому, со времени декабрьских оттепелей.

Материал и методики

Сбор данных. Поиск и замеры лунок выполнены на маршрутах, прохождение которых определялось разными причинами, но почти каждый из них ориентировался на пересечение мест вероятной ночёвки глухарей. Замеры проведены в

основном над лунками, оставленными птицами за некоторое время до появления возле них наблюдателя (рис. 2), лишь одна лунка найдена по взлетевшему из неё самцу. Пол птиц, покинувших лунки, надёжно определялся по следам возле выходного отверстия: почти все глухари покидали измеренные лунки в спокойной обстановке, по-видимому, позволявшей им оглядеться и сделать как минимум несколько шагов по снегу перед взлётом.

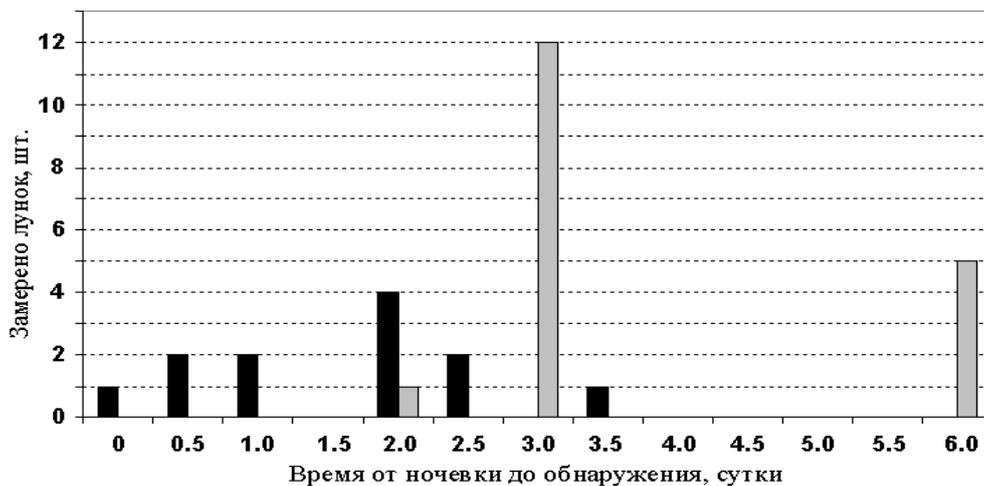


Рис. 2. Распределение измеренных лунок (самцы – тёмная заливка, самки – светлая) по примерному интервалу времени между моментом оставления птицами лунок до их обнаружения наблюдателем.

Всего изучено 33 лунки, однако 3 лунки самок из всех последующих расчётов исключены, т.к. наблюдателю не удалось обнаружить в них помёта, несмотря на разгребание снега (выскабливания рукавицей) на полу лунки. Напомним, что после ночёвки глухаря в лунке непременно остаётся помет двух фракций: твёрдой (хорошо известные «колбаски»), которая является продуктом прямого кишечника, и жидкой (химуса) – выделения слепого отдела кишечника; в дневных лунках химус полностью отсутствует, в них может вовсе не быть экскрементов (Семёнов-Тян-Шанский 1960; Потапов 1985). Не исключено, что в 3 найденных лунках «без помёта» экскременты птиц не удалось обнаружить благодаря слою снега, который птицы формировали (нагребая лапами?) при выходе из жилой камеры на поверхность снега. Однако наиболее вероятно, что в этих лунках глухарки укрывались только днём. Кроме того, промеры всех 3 исключённых из расчётов лунок заметно отличались от остального массива данных для особей этого пола. По этим причинам к работе принято только 30 лунок: 12 от самцов и 18 от самок.

В процессе измерений использовались импровизированные мерные рейки, цифровая информация о длине засечённых на них интервалов измерялась рулеткой. Для изучения приняты следующие параметры.

1. Глубина снега. Она замерялась в трёх разных точках, располагавшихся по периферии лунки, но вплотную к ней. При погружении рейки в снег (до почвы) наблюдатель старался пройти ею сквозь всю снежную толщу, включая плотный напочвенный слой снега, но не погружать в почву даже кончика рейки.

2. Глубина от пола лунки до поверхности почвы.

3. Глубина от поверхности почвы до потолка лунки.

Все три параметра измерялись с точностью до одного сантиметра, два последних промера брались в одной центральной для лунки точке примерно над центром жилой камеры. К измерениям не принимались лунки с несохранившейся или

отсутствовавшей кровлей, т.е. очень старые или, так называемые полу-лунки (голова, шея, иногда и плечи птицы находятся над снегом).

Найденные недалеко друг от друга разные лунки могли принадлежать одним и тем же особям, которые, по-видимому, проводили изученный нами период зимы на весьма ограниченных территориях. Во всяком случае, места их ночёвок в течение примерно 3-10 сут располагались на площади 0.02 га; в первую очередь это относится к глухаркам. Тем не менее, для каждой измеренной лунки отмечался биотоп, в котором она располагалась.

Обработка и представление материала. По трём промерам глубины снега, взятым возле каждой лунки, рассчитывался средний арифметический показатель. Затем из него вычиталась величина, измеренная от пола лунки до поверхности почвы (ниже по тексту этот промер называется «мощность пола» или «пол»). Далее из третьего измерения (поверхность почвы – потолок лунки) вычиталось значение мощности пола: полученный показатель ниже именуется «высота жилой камеры», «жилая камера» или просто «камера». Толщина или мощность кровли определялась с помощью вычитания из значения глубины снега двух величин: мощности пола и высоты жилой камеры.

Такая процедура измерений и расчётов, адаптированная к максимальному снижению затрат времени в полевых условиях, иногда давала сбои. Поскольку глубина снежного покрова измерялась не непосредственно над центром лунки, а в трёх точках по её периферии (см. выше) с последующим вычитанием из неё мощности пола и высоты камеры (эти промеры взяты над центрами лунок), в 2 случаях из 30 толщина кровли имела отрицательные значения, что противоречило здравому смыслу. Хотя причина возникновения отрицательных значений вполне понятна (существенная неровность микрорельефа под снегом), обе эти оценки мощности кровли из дальнейших расчётов исключены, однако другие параметры этих двух лунок к последующим расчётам приняты.

Для обработки данных использован пакет Statistica 6.0. Частотные распределения глубины снега, мощности пола и кровли, а также суммарного значения двух последних параметров, полученные для лунок глухарок, значительно отличались от нормального (проверка по *W*-критерию Шапиро-Уилка). Поэтому ниже все средние значения сопровождаются показателями стандартного отклонения ($\pm SD$), а не стандартной ошибки. Сравнение этих трёх параметров для глухарей разного пола проведено с помощью *U*-критерия Манна-Уитни, и только для сравнения высоты жилой камеры (нормальные распределения рядов и для самцов, и для самок) использован *t*-критерий Стьюдента. В вариационные ряды данных по глубине снега включались все три промера от каждой лунки, из-за чего эти ряды оказались как минимум втрое длиннее рядов по другим параметрам. Для оценки связей между глубиной снежного покрова и разными параметрами лунок использованы традиционные корреляционные процедуры. Половые различия в биотопическом размещении лунок измерены с помощью критерия χ^2 для наблюдаемых и ожидаемых распределений.

Результаты

Средняя высота жилой камеры самцов (30 см) оказалась ожидаемо большей, чем у самок (24 см); различия статистически значимы, хотя ряды индивидуальных оценок сильно перекрывались (табл. 1). Примечательно, что несопадающие высоты камер отмечены на фоне значимых различий между средними оценками глубины снежного покро-

ва в местах ночёвки птиц разного пола: 66 см для самцов против 58 см для самок. Статистически значимое различие получено и для показателя «камера + кровля», который, по-видимому, близок к величине минимально необходимой для птиц глубины снежного покрова: 44 см для самцов и 34 см для самок. Половые различия прочих параметров не значимы (табл. 1). Наши маленькие выборки не дают возможности оценить значимость различий коэффициентов вариации, позволяя характеризовать лишь тенденции. По-видимому, изменчивость глубины снега и высоты жилой камеры меньше, чем мощности пола, кровли и суммарного значения двух последних показателей, что поддерживает наши предположения (см. Материал и методики).

Таблица 1. Некоторые параметры ночных снежных лунок глухаря (см) на востоке Архангельской области 12-28 февраля 2018 г.
(M – среднее арифметическое значение, SD – стандартное отклонение, lim – предельные значения, Cv – коэффициент вариации, n – число оценок; значимые различия выделены жирным шрифтом)

Пол и число лунок	Параметры	Глубина снега	Толщина пола	Толщина кровли	Пол + кровля	Высота камеры	Камера + кровля
Самцы: 12 лунок	$M \pm SD$	66 ± 8	27 ± 12	13 ± 9	36 ± 8	30 ± 4	44 ± 10
	Lim	52-89	12-56	3-31	26-48	23-36	27-58
	$Cv, \%$	12	44	69	22	13	22
	n	36	12	10	10	12	10
Самки: 18 лунок	$M \pm SD$	58 ± 7	24 ± 4	10 ± 6	34 ± 8	24 ± 3	34 ± 6
	Lim	47-80	19-35	3-25	24-56	18-30	27-45
	$Cv, \%$	12	17	60	23	13	16
	n	54	18	18	18	18	18
Значения критерия		4.343 (Z)	0.575 (Z)	0.913 (Z)	0.769 (Z)	4.770 (t)	2.644 (Z)
P		< 0.001	0.565	0.361	0.442	< 0.001	0.008

Оценки связей между разными параметрами лунок позволяют заметить следующее. Наиболее стабильной характеристикой является высота жилой камеры: она не зависит от глубины снега, не коррелирует с толщиной пола или кровли и показывает лишь тенденцию к обратной связи с их суммарной величиной только у самок (табл. 2). Толщина пола и толщина кровли ожидаемо демонстрируют прямую связь с их суммарным показателем, хотя для группы самцов такой зависимости не прослеживается, возможно, из-за предельно малой выборки. Вероятно, по этой же причине для самцов не выявлено связей между глубиной снега и толщиной пола, а также между глубиной снега и толщиной кровли. Однако эти связи хорошо прослеживаются для самок, причём глубина снега объясняет примерно 1/3 вариации толщины пола и около половины всей вариации толщины кровли ($R^2 = 35\%$ и 51% соответственно): чем глубже снег, тем толще пол и особенно кровля.

Для вместе взятых самцов и самок толщина пола демонстрирует лишь тенденцию к связи с глубиной снега, но для толщины кровли характерна прямая значимая зависимость от глубины снежного покрова. Таким образом, оба этих показателя (толщина и пола, и кровли) снижаются при уменьшении глубины снежного покрова и нарастают по мере его увеличения; при этом толщина кровли представляется более динамичной характеристикой, чем толщина пола.

Таблица 2. Корреляционная матрица некоторых параметров ночных снежных лунок глухаря на востоке Архангельской области (12-28 февраля 2018 г.).

Значимые различия показаны жирным шрифтом, тенденции к таким различиям ($P < 0.06$) – курсивом.

Параметры лунок	Пол		Кровля		Камера		Пол + Кровля	
	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>P</i>	<i>r</i>	<i>P</i>
Самцы								
Глубина снега	0.392	0.263	0.229	0.524	0.163	0.653	0.630	0.051
Пол			-0.538	0.109	-0.462	0.179	0.367	0.296
Кровля					-0.074	0.839	0.587	0.075
Камера							-0.526	0.118
Самки								
Глубина снега	0.591	0.009	0.714	0.001	-0.057	0.821	0.916	< 0.001
Пол			0.014	0.956	-0.062	0.808	0.554	0.017
Кровля					-0.503	0.033	0.844	< 0.001
Камера							-0.452	0.059
Самцы + самки								
Глубина снега	0.372	0.051	0.530	0.004	0.329	0.087	0.776	< 0.001
Пол			-0.315	0.103	-0.289	0.136	0.522	0.025
Кровля					-0.061	0.757	0.728	< 0.001
Камера							-0.267	0.169

Подавляющее большинство измеренных лунок располагалось на участках с явным преобладанием сосны, однако биотопическое размещение мест ночёвки самцов и самок (табл. 3) значимо различалось: $\chi^2 = 126.3$ $df = 3$, $P < 0.001$. Лунки самцов в основном находились на верховых болотах с угнетённой сосной, а также по их опушкам с борowymi участками. Лунки самок тоже встречались на покрытых сосной болотах, но их наибольшее количество отмечено в борах. В пределах боров птицы обычно зарывались в снег на открытых участках: 12 лунок самок отмечено на лишённых древесной растительности участках понижений, которые весной и в начале лета представляют собой обширные лужи (около 30 м диаметром). В такой же «луже» найдена 1 из 3 лунок самцов, расположенных на опушке бора с заболоченным сос-

няком. Лишь единственная лунка обнаружена в биотопе с господством иных древесных пород (на старом волоке по вырубке, табл. 3).

Таблица 3. Биотопическое распределение ночных снежных лунок глухаря, измеренных на востоке Архангельской области (12-28 февраля 2018 г.).

Знак «/» обозначает опушку между указанными биотопами.

Биотоп	Самцы		Самки	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Сосняк зеленомошно-лишайниковый (ниже – сосновый бор)	–	–	13	72
Угнетённый сосняк по болоту	8	67	5	28
Сосновый бор / Угнетённый сосняк по болоту	3	25	–	–
Молодая вырубка / Берёзово-еловый лес с примесью старой сосны	1	8	–	–
Всего	12	100	18	100

В болотных биотопах с угнетённой сосной глухаря обычно устраивались на ночлег на поверхностях кочек (диаметром до 1-1.5 м), а не в мочажинах между ними, хотя именно в мочажинах наблюдалась наибольшая глубина снега. Через поверхности кочек проходили и туннели, которые глухаря проделывали, двигаясь в снегу от точки погружения в него до места расположения ночной (жилой) камеры.

Любопытна встреча лунки с единственным входным отверстием в жилую камеру. Глухарка попала туда и покинула её через одно и то же отверстие. (Пятясь назад? Или внутри развернулась?) Это входное-выходное отверстие не было завалено снегом, привнесённым птицей во время её движений. Примерно над центром жилой камеры обнаружено отверстие (10 см в диаметре), идущее от потолка камеры и выходящее на поверхность снега: находясь полностью в снежной толще, птица высовывала голову на поверхность. Помёта в камере не найдено, несмотря на выскабливание пола рукавицей на глубину 15-20 см. По всей видимости, это была дневная лунка (к представленным выше расчётам она не прията).

Обсуждение

Считается, что самки глухаря обычно используют более густые леса по сравнению с самцами (Seiskari 1962; Gjerde 1991; Watson, Moss 2007): у меньших по размерам глухарок в таких лесах локомоторные проблемы возникают, по-видимому, гораздо реже (Glutz von Blotzheim *et al.* 1973; Watson, Moss 2007). Очевидно, что значительную часть года, включая зиму, места обитания самцов и самок глухаря не совпадают (Couturier, Couturirer 1980), хотя эти же авторы указывают на нередкие исключения. Представленные нами результаты ясно демонстрируют несовпадающие потребности в глубине снега для ночёвки (табл. 1), а также значимые биотопические различия мест расположения ночных

лунок (табл. 3). Следовательно, зимой половые различия в использовании мест обитания должны поддерживаться не только расхождениями в локомоторике и биоэнергетике (теплопотери у более крупных птиц меньше, чем у мелких – Дольник 1995), но и тривиальными размерными различиями: крупным самцам нужны участки с более глубоким снегом, чем самкам. Напомним, что на Беломорском полуострове (немного севернее места наших сборов) вес взрослых самцов оценивается в 4.4 кг, самок – в 2.0 кг (Борщевский, Гилязов 2015).

Наши результаты характеризуют период зимы с максимальной глубиной рыхлого снежного покрова, с лихвой достаточного по количеству и вполне пригодного по качеству для комфортабельной ночёвки глухаря, несмотря на присутствие внутреннего уплотнённого горизонта снега (см. Район работ). В пользу этого свидетельствует устройство жилых камер на поверхности кочек (т.е. на возвышенных участках микрорельефа), а не в мочажинах между ними с более глубоким снежным покровом. Напомним, что в Якутии белая куропатка *Lagopus lagopus* и каменный глухарь *Tetrao parvirostris* в морозной обстановке с неглубоким снегом для устройства подснежных камер «выбирали места с учётом микрорельефа» (Исаев 2016, с. 211). Автор этого выражения, по всей видимости, хотел сказать, что птицы разыскивали пониженные участки микрорельефа с большей глубиной снега, чем над местами его повышений. Не исключено, что в изученных нами условиях (глубокий и рыхлый снег) птицы имели возможность заботиться не только о тепле, но также о безопасности, т.к. некоторые потенциальные направления бегства из камер, расположенных в понижениях (например, в мочажинах между кочек), могли быть трудно реализуемы. И хотя возможность птиц ориентироваться в снегу представляется минимальной, их опыт длительного знакомства с общим местом ночёвки, вероятно, повышал шансы на адекватную оценку обстановки и оптимальные поведенческие реакции даже в сплошной снежной толще.

Как бы то ни было, в изученных нами условиях минимально необходимая глубина снежного покрова для ночёвки в полноценной лунке, принятая как расстояние от поверхности снега до пола камеры, оценивается для глухаря-самца в 27-58, в среднем 44 см, для глухарки – в 27-45, в среднем 34 см. Эти характеристики глубины снежного покрова примерно соответствуют данным наших предшественников:

1) Лапландский заповедник (точки 1 и 2, рис. 1): «При высоте снега 30 см глухарка не может в него зарыться, хотя и делает попытки; для ночлега под снегом самкам нужен слой не менее 40 см, самцам – около 50 см» (Семёнов-Тян-Танский 1960, с. 30).

2) Южно-Уральский заповедник (точка 3): «Глубина лунки ... от поверхности снега до пола лунки, составляет ... для глухаря 45-55 см» (Алексеев 2013, с. 109).

3) Алтайско-Саянская горная страна (точка 4): для ночёвки в снежных камерах глухарю (пол не указан) необходим снежный покров глубиной в 40 см (Дулькейт 1964). При этом автор сообщает промеры всего 3 лунок, характеризуя положение дна (пола) камеры от поверхности снега: 48 см для самца и две оценки для разных лунок одной и той же самки: 31 и 48 см. В позднейшей работе этого же автора указывается мощность кровли (10-15 см) и отмечается, что: «При снежном покрове высотой меньше 35 см ночлежных камер в снегу глухари не устраивают» (Дулькейт 1975, с. 93).

Обобщая эти данные, можно сказать, что минимальная глубина снега, необходимая для ночёвки самок глухаря нашими предшественниками оценивалась в 40-45 см, самцов – в 50-55 см. Минимальные оценки данной работы (для самок 34 см, для самцов 44 см) оказываются примерно на 10 см меньше. Впрочем, из наших расчётов полностью исключена толщина пола. Корректно ли это?

Да, по всей видимости, глухарь может формировать жилую камеру, располагая лапы непосредственно на поверхности почвы. Больше того, каменный глухарь в сильные морозы при неглубоком снежном покрове способен разрывать в мёрзлом грунте углубления до 5 см (Исаев 2016) и даже «углубляя тем самым лунку почти наполовину» (Андреев 1980, с. 36). Такое поведение, по-видимому, не редкость для Якутии и более восточных регионов, но оно совершенно нетипично для других видов тетеревиных птиц, включая обыкновенного глухаря (Андреев 1980; Потапов 1985). Очевидно, что идеальные условия для птицы создаются, когда снег перекрывает все источники поступления холода в жилую камеру: и сверху, из морозного воздуха, и снизу, от промёрзшей земли. Эти обстоятельства требуют увеличения наших минимальных оценок за счёт прибавления неких величин, характеризующих мощность пола. Однако прибавить полученные нами эмпирические значения этого параметра (самки 24 см, самцы 27 см, табл. 1) вряд ли было бы корректным. Из-за большой глубины снежного покрова такие значения представляются избыточными даже для комфортной ночёвки. Добавление всего 5 см повышает сопоставимость полученных оценок (39 и 49 см) с литературными, однако наиболее реальной представляется «добавка» в 10 см. В таком случае минимальная глубина снега, необходимая глухарю для комфортной ночёвки под снегом, должна составлять 44 см (самки) – 54 см (самцы). Напомним, что единственная доступная по литературе оценка толщины пола составляет примерно 9 см (Субботин 2013).

По всей видимости, полученная таким образом оценка минимальной глубины снега, необходимого обыкновенному глухарю для полного укрытия в его толще, должна меняться в зависимости от региональной обстановки. В наиболее холодных условиях среды (низкие температу-

ры воздуха, сильное осеннее промерзание почвы) мощность и пола, и кровли должны увеличиваться, в более мягких условиях они могут снижаться. Да, климатические условия Пинежского района трудно рассматривать в качестве мягких. Однако они всё же далеки от суровой температурной обстановки, например, в северо-восточной Эвенкии, Якутии или Бурятии (Борщевский, Кошевой 2018). Наиболее вероятно, что на восточной границе ареала обыкновенного глухаря минимальная глубина снега для оптимального расположения жилой камеры в его толще должна составлять не меньше 50 см для самцов и 40 см для самок. Проверить это предположение представляется возможным с помощью промеров лунок в период постепенного нарастания снежного покрова в первой половине зимы и сопоставления таких оценок с температурами воздуха.

Заключение

Изучение нескольких параметров ночных снежных лунок глухаря подтвердило существование достоверных половых различий по биотопическому размещению лунок, глубине снежного покрова в местах их расположения, а также по высоте жилых камер лунок. Более крупные самцы испытывают необходимость в более глубоком снежном покрове, чем самки. Эти различия дополняют наши представления о причинах расхождений в зимнем использовании пространства глухарями разного пола.

Реальная глубина лунок самцов (от поверхности снега до пола жилой камеры) в изученных условиях среды составляла 44 см (27-58 см), самок – 34 см (27-45 см); половые различия статистически значимы. Минимальная глубина снежного покрова, необходимая этим птицам для полного погружения в снежную толщу и комфортной ночёвки в ней (т.е. без поступления холода сверху или снизу), предположительно оценивается в 50 см для самцов и 40 см для самок. Для обстановки более холодных зим (восточная граница ареала) эти минимальные оценки, следует, по-видимому, несколько увеличить.

В условиях февральского глубокоснежья (60-70 см в местах расположения лунок) пол жилых камер самцов находился на высоте 12-56, в среднем 27 см от поверхности почвы, самок – 19-35, в среднем 24 см. Птицы размещали камеры на поверхностях возвышенных участков микрорельефа, что предполагает, во-первых, отсутствие проблем с теплоизоляцией жилого пространства и от атмосферного воздуха, и от холодного обледеневшего грунта, во-вторых, сохранение возможностей к предельно оперативному взлёту глухарей в любом направлении при нападении четвероногих хищников.

В размерном плане наиболее стабильным элементом ночной снежной лунки и самцов, и самок глухаря является жилая камера, высота

которой не зависит от общей глубины снежного покрова. С его глубиной позитивно связаны показатели и толщины пола, и толщины кровли, которые увеличиваются по мере нарастания снежного покрова, снижаясь при его уменьшении. Толщина кровли представляется более динамичной характеристикой, чем толщина пола.

За помощь в библиографических исследованиях авторы выражают признательность В.Я.Слодкевичу.

Литература

- Алексеев В.Н. 2013. *Экология тетеревиных птиц Южного Урала*. М.: 1-231.
- Андреев А.В. 1980. *Адаптация птиц к зимним условиям Субарктики*. М.: 1-175.
- Бешкарёв А.Б. 2000. Динамика численности тетеревиных птиц // *Закономерности полувековой динамики биоты девственной тайги Северного Предуралья*. Сыктывкар: 59-68.
- Борщевский В.Г. 2015. Начало весны – критический период в годовом цикле жизни глухаря (*Tetrao urogallus*, Tetraonidae, Galliformes)? // *Зоол. журн.* **94**, 4: 455-465.
- Борщевский В.Г., Кошевой В.А. 2018. Оценка термогумидных условий в ареалах широко распространённых видов птиц (на примере глухаря, род *Tetrao*) // *Принципы экологии* **7**, 1: 15-37.
- Борщевский В.Г., Гилязов А.С. 2016. Вес тела глухаря *Tetrao urogallus*: пространственная изменчивость в Северной Евразии // *Тр. Карел. науч. центра РАН* **3**: 52-66.
- Данилов Н.Н. 1963. Учёт ресурсов охотничьих видов куриных птиц // *Организация и методы учёта птиц и вредных грызунов*. М.: 28-35.
- Дольник В.Р. 1995. *Ресурсы энергии и времени у птиц*. СПб.: 1-360.
- Дулькейт Г.Д. 1964. Охотничья фауна, вопросы и методы оценки производительности охотничьих угодий Алтайско-Саянской горной тайги // *Тр. заповедника «Столбы»* **4**: 1-352.
- Дулькейт Г.Д. 1975. Алтай и Саяны // *Тетеревиные птицы. Размещение запасов, экология, использование и охрана*. М.: 83-100.
- Исаев А.П. 2016. *Тетеревиные птицы Якутии. Распространение, численность, экология*. Новосибирск. 1-341.
- Красилов В.А. 1985. *Меловой период. Эволюция земной коры и биосфера*. М.: 1-240.
- Потапов Р.А. 1985. *Отряд курообразные (Galliformes). Ч.2. Семейство тетеревиные (Tetraonidae)*. Л.: 1-638.
- Сивков А.В. 2000. Тетеревиные птицы // *Структура и динамика природных компонентов Пинежского заповедника (северная тайга ЕТР, Архангельская область). Биоразнообразие и георазнообразие в карстовых областях*. Архангельск: 162-167.
- Сивков А.В., Хьелльборд О. 2007. Результаты радиомечения тетеревов в заповеднике «Пинежский» // *Динамика популяций охотничьих животных Северной Европы. Материалы 4-го международ. симп.* Петрозаводск: 160-166.
- Семёнов-Тян-Шанский О.И. 1960. Экология тетеревиных птиц // *Тр. Лапландского заповедника* **5**: 1-318.
- Субботин А. 2013. Следы глухаря // *Охотники.ру*. <http://www.ohotniki.ru/hunting/societys/societys/article/2013/04/10/638438-sledyi-gluharya.html> (на 06.06.2018)
- Формозов А.Н. 1976. *Звери, птицы и их взаимосвязи со средой обитания*. М.: 1-310.
- Формозов А.Н. 2010. О зимнем образе жизни тетеревиных птиц // *Рус. орнитол. журн.* **19** (609): 1981-1991.
- Barnagaud J.-Y., Crochet P.A., Magnani Y, Bernard-Laurent A., Ménoni E., Novoa C., Gimenez O. 2011. Short-term response to the North Atlantic Oscillation but no long-term effects of climate change on the reproductive success of an alpine bird // *J. Ornithol.* **152**: 631-641.

- Couturie M., Couturier A. 1980. *Les coqs de bruyère. Le grand coq de bruyère Tetrao urogallus urogallus L.* Boulogne, 1: 1-656.
- Gjerde I. 1991. Cues in winter habitat by capercaillie. I. Habitat characteristics // *Ornis scand.* **22**: 197-204.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M., Bezzel E. 1973. *Handbuch der Vögel Mitteleuropas.* Galliformes und Gruiformes. Frankfurt am Main, **5**: 1-699.
- Hagen Y. 1942. Totalgewichte-Studien bei norwegischen Vogelarten. (Unter besonderer Berücksichtigung der biologischen Verhältnisse bei Raubvögeln, Eulen und Waldhühnern) // *Archive für Naturgeschichte. Zeitschrift für systematische Zoologie* (Leipzig) **11**, 1: 1-132.
- Koskimies J. 1958. Seasonal, geographical and yearly trends in the weight of capercaillie (*Tetrao urogallus*) and blackgame (*Lyrurus tetrrix*) in Finland // *Ornis fenn.* **35**, 1: 1-18.
- Ludwig G.X., Alatalo R.V., Helle P., Lindén H., Lindström J., Siitari H. 2006. Short and long-term population dynamical consequences of asymmetrical climate change in black grouse // *Proc. Roy. Soc. B* **273**: 2009-2016.
- Marjakangas A. 1980. Metsäkanalintujen lumikiepit // *Mem. Soc. Fauna et Flora fenn.* **56**: 65-70.
- Ménoni E., Léonard P., Desmet J.-F., Nappé Ch. 2010. Problems of ice crust formation for grouse or partridges, and the possible relation to climate changes // *Grouse News* **39**: 6-10.
- Moss R. 2015. Global warming and grouse Tetraoninae population dynamics // *Grouse News* **50**: 8-18.
- Seiskari P. 1962. On the winter ecology of the capercaillie, *Tetrao urogallus*, and the black grouse, *Lyrurus tetrrix*, in Finland // *Papers Game Research* **22**: 1-119.
- Watson A., Moss R. 2008. *Grouse. The natural history of British and Irish species.* London: 1-529.
- Wegge P., Rolstad J. 2017. Climate change and bird reproduction: warmer springs benefit breeding success in boreal forest grouse // *Proc. Roy. Soc. B* **284**: 20171528.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1631: 3105-3107

Восемь яиц в гнезде лесной завирушки *Prunella modularis* в Псковской области

Э.В. Григорьев

Эдуард Вячеславович Григорьев. Деревня Дубровы, Новоржевский район, Псковская область, 182457, Россия. E-mail: edik.grigoriev2016@yandex.ru

Поступила в редакцию 11 июня 2018

Как известно, в кладке лесной завирушки *Prunella modularis* чаще всего бывает 5 яиц, предельные значения – 2 и 7 яиц; при этом гнёзда с 7 яйцами встречаются крайне редко (Алексонис 2004; Зимин 2008; Мальчевский, Пукинский 1983; Никифоров и др. 1989; Прокофьева 2006; Фетисов и др. 2002; Яковлева 2012). Поэтому особый интерес представляет находка гнезда лесной завирушки с 8 яйцами.



Гнездо лесной завирушки *Prunella modularis* с кадкой из 8 яиц.
Новоржевский район, Псковская область. 9 июня 2018. Фото автора.

Это гнездо найдено 9 июня 2018 в Новоржевском районе Псковской области, в окрестностях деревни Сенная. Оно находилось в приручьевом ольшанике и было устроено в гирлянде хмеля *Humulus lupulus*, обвивающего ствол ольхи серой *Alnus incana*, на высоте 0.55 м от земли (см. рисунок). Диаметр гнезда 12 см, высота гнезда 9 см, диаметр лотка 6.5 см, глубина лотка 4.2 см. В гнезде находилось 8 ненасиженных яиц. Их размеры (мм) и масса (в скобках, г): 20.0×14.4 (2.5), 20.7×14.4 (2.6), 20.8×14.4 (2.3), 21.0×14.4 (2.6), 21.3×14.4 (2.4), 20.0×15.0 (2.2), 20.2×14.0 (2.4) и 20.0×14.6 (1.2). Поскольку гнездо было брошено, удалось установить, что последнее яйцо (весом 1.2 г) не имело желтка.

Литература

- Алексонис А. 2004. О биологии лесной завирушки *Prunella modularis* в лесах края Судува (Литва) // *Рус. орнитол. журн.* 13 (255): 249-251.
Зимин В.Б. 2008. О гнездовании лесной завирушки *Prunella modularis* в лесах Карелии // *Рус. орнитол. журн.* 17 (454): 1799-1804.

- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 1-504.
- Никифоров М.Е., Яминский Б.В., Шкляр Л.П. 1989. *Птицы Белоруссии: Справочник-определитель гнезд и яиц*. Минск: 1-480.
- Прокофьева И.В. 2006. Биология лесной завирушки *Prunella modularis* в гнездовой период в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* 15 (329): 825-831.
- Фетисов С.А., Ильинский И.В., Головань В.И., Фёдоров В.А. 2002. *Птицы Себежского Поозерья и национального парка «Себежский»*. СПб, 2: 1-127.
- Яковлева М.В. 2012. Продуктивность размножения лесной завирушки в южной Карелии // *Орнитология* 37: 100-109.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1631: 3107-3108

Случай заглатывания серой цаплей *Ardea cinerea* рыболовного крючка с наживкой

Н.Н.Березовиков

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

Поступила в редакцию 10 июня 2018

На Капчагайском водохранилище в долине реки Или 3 августа 2008 на один из рыболовных закидов, установленных на сомов *Silurus glanis*, была поймана серая цапля *Ardea cinerea*, кормившаяся на мелководье и заглотившая крючок с наживкой из дождевых червей. С большим трудом этот крючок удалось удалить из её горла, после чего птица была выпущена на свободу (см. рисунок).

Приведённый факт – один из нескольких известных мне случаев, когда околородные птицы попадались на рыболовные крючки, привлечённые наживкой из червей. Ранее нами уже были описано два случая, когда дождевых червей вместе с крючками заглатывали перевозчики *Actitis hypoleucos*, один раз взрослый, второй – птенец-подлёт (Аракелянц, Березовиков 2006). В обоих случаях они подобрали их на берегу речки, где на галечнике у воды были оставлены удочки во время рыбалки на османов *Diptychus dybowskii*.

На Южном Алтае было замечено, что при ловле хариусов *Thymallus arcticus* на забрасываемую в воду «мушку» иногда реагировали деревенские ласточки *Hirundo rustica*. Эта «мушка» представляет собой мелкий крючок, на который цветными нитками или тонкой медной проволокой приматывается небольшой пучок ярких птичьих перьев или звериной шерсти, например, медвежьей. Подобные «мушки» на длинной леске без грузил забрасываются резким взмахом удилица на

речной поток и тянутся по поверхности воды, оставляя за собой заметный след, привлекая этим внимание хариусов. Иногда следом за ними устремляются пролетающие мимо ласточки. На реке Бухтарме у села Печи один раз ласточка погналась за «мушкой», схватила её, но сорвалась с крючка при резкой подсечке рыбаком. Однако на озере Маркаколь у истока Кальджира при вечерней рыбалке на хариусов во время одного из забросов «мушку» схватила в воздухе и оказалась на крючке летучая мышь, вероятнее всего, водяная ночница *Myotis daubentoni*, обычная в этих местах.



Серая цапля *Ardea cinerea*, освобождённая от рыболовного крючка, перед выпуском на свободу. Капчагайское водохранилище. 3 августа 2008. Фото В.Агафонова.

Л и т е р а т у р а

Аракелянц В.С., Березовиков Н.Н. 2006. Материалы к фауне птиц казахстанской части Терской Алатау (Центральный Тянь-Шань) // *Рус. орнитол. журн.* **15** (321): 543-563.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1631: 3108-3109

Летняя песня глухаря *Tetrao urogallus*

Л.Александров

*Второе издание. Первая публикация в 1903**

Помимо более или менее правильного осеннего (повторительного) токования глухаря *Tetrao urogallus*, глухариная песня иногда раздаётся и летом, в конце июля и начале августа, в разгар охоты за молодыми

* Александров Л. 1903. Летняя песня глухаря // *Охотничий вестник* 13: 210.

глухарями. Летом прошлого, 1902 года в Рыбинском уезде Ярославской губернии наблюдался такого рода случай. Однажды рано утром во второй половине июля егерь Василий Беляков (из деревни Сырнево по Шексне), натаскивавший моего гордона, охотился в окрестностях своей деревни в шёл небольшой вырубкой. Вдруг собака горячо прихватила, заволновалась и быстро повела по направлению к опушке леса. Сообразив, что он имеет дело с глухаринным выводком, Беляков вздумал отрезать его от леса, но это ему не удалось.

Но время следования охотника за собакой в стороне, шагах в 100, поднялся глухарь и, пролетев сажень 50, опустился в опушке ельника, где тотчас же принялся щелкать и точить. Заметив хорошо то место, где сидел глухарь, Беляков снял ягдаш с дичью, уложил возле него на сече собаку, а сам осторожно тронулся опушкой леса к поющему глухарю. Через несколько минут подскакивания в песню ему удалось подобраться к глухарю на 45-50 шагов. Прежде чем выстрелить, он досыта наслушался беззаботной песни лесного великана и затем спустил его на землю. Глухарь оказался старым, перегодовавшим экземпляром.

По мнению Белякова, специалиста охоты на токах, глухари поют летом сравнительно часто, и ему не раз доводилось слышать их пение. Поют не на обычных токовищах (как большею частью происходит осенью), а где попало.

Интересно знать, не случалось ли кому из охотников быть свидетелями подобных явлений?



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1631: 3109-3110

Плосконосый плавунчик *Phalaropus fulicarius* и исландский песочник *Calidris canutus* в Минусинской котловине

А. П. Савченко

*Второе издание. Первая публикация в 1990**

Южнее 65° с. ш. залёты плосконого плавунчика *Phalaropus fulicarius* на территории Средней Сибири неизвестны. Молодая птица отловлена 4 сентября 1965 на озере Беле (54°40' с. ш., 90°15' в. д.). Длина её крыла 133 мм, надклювья – 22.1 мм, цевки – 20.7 мм, хвоста – 69 мм.

* Савченко А. П. 1990. Плосконосый плавунчик и исландский песочник в Минусинской котловине // *Информация Рабочей группы по куликам*. Магадан: 50.

Исландский песочник *Calidris canutus* в южной части Средней Сибири отмечен впервые. Молодая особь отловлена в паутинную сеть в районе озера Беле 14 августа 1985. Длина крыла свежедобытой птицы составила 160 мм (промер по тушке – 154 мм), масса тела – 84.5 г, длина надклювья – 32.7 мм, цевки – 31.4 мм, хвоста – 60 мм.

За 1982-1989 годы на юге Западной Сибири отловлен 9101 кулик, но указанные виды отмечены лишь однажды. Тушки хранятся в зоологическом музее экоцентра Красноярского университета.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1631: 3110-3113

***Buteo buteo vulpinus*, его биология и распространение в окрестностях Томска**

Б.Ф.Белышев

Второе издание. Первая публикация в 1929*

Buteo buteo vulpinus (Gloger, 1833) является, безусловно, наиболее распространённой хищной птицей окрестностей Томска, но распространение его чрезвычайно неравномерно. Это обуславливается неравномерным распределением стаций, пригодных для его гнездовья. Так, например, на запад и юг от города Томска идут или сосновый бор, или заливные луга, где этот вид из-за отсутствия подходящих стаций для гнездовья очень редок. Зато восток и юго-восток имеют большое количество стаций, пригодных для этого. Излюбленной стацией является холмистая лесостепь с непременно наличием значительных болотных зарослей с включением крупных хвойных деревьев, ели и пихты. Окрестности деревни Протопоповой, находящейся вёрстах в 20 на юго-восток от Томска, имеют в изобилии такие места. Мои наблюдения над этим видом и производились в окрестностях этой деревни, в долинах реки Ушайки и её притоков: Каменки и Бобровки.

Плотность населения этой птицы весной – 1 гнездо на 2.5 квадратные версты, или на одну птицу 1.2 квадратную версту, а осенью на одну птицу приходится только около 0.5 квадратной версты. Подсчёт особей в этой местности производился путём учёта гнёзд, которых на площадь около 10.6 приходилось 4; каждое гнездо имеет весной двух обитателей, а летом и осенью – 5. С удалением от долины реки Ушайки плотность быстро уменьшается, и птицы встречаются лишь на отдельных болотцах и то очень редко. Только к поздней осени наблюдались

* Белышев Б.Ф. 1929. *Buteo vulpinus*, его биология и распространение в окр. Томска // *Uragus* 9, 1: 23-25.

отдельные экземпляры в несвойственной им местности, т.е. на сухих еланях, где они охотились за мышами на сжатых полях.

Гнёзда во всех случаях были на опушке заболоченной заросли или вблизи неё и помещались на высоте 4-5 м от земли на старых высоких елях, т.е. почти на высоте 1/3 дерева.

Некоторые гнёзда находились очень близко от деревни; так, одно гнездо, над которым главным образом и производились наблюдения, находилось в 150-200 саженьях от окраины деревни.

Впервые это гнездо было замечено в половине мая, – в нём было 3 яйца. Систематические наблюдения начал производить только с половины июня. К этому времени были уже небольшие сарычата, покрытые мягким густым белым пушком. Время вылупления птенцов в разных гнёздах различно; правда, эта разница незначительна, но всё-таки можно на взгляд указать разницу во времени кладки. Во всех наблюдаемых гнёздах было всегда по 3 птенца. Замечается очень большая разница в размере сарычат одного гнезда. Крайние различались почти вдвое по величине, средний же подходил ближе к большому (во всех 4 случаях).

Первое время птенцы при моем приближении очень добродушно раскрывали рты, но со времени появления первых перьев стали очень свирепы, и при попытке взять их в руки отчаянно защищались, нанося сильные удары большими, но слабыми лапами. Это они проделывали следующим образом: садились на хвост, расставляли крылья, вытягивали шею, кричали и бросались на подставленный им предмет, стараясь схватить его лапами. Наибольшей свирепостью отличался самый маленький.

Двое более крупных обыкновенно обижали меньшего, нанося ему удары клювом по голове и хватая его лапами за голову или шею, причём иногда ранили его до крови. Следует отметить, что пищей для молодых сарычат служат почти исключительно мыши.

В течение всего времени моих наблюдений, приходя в любое время к гнезду, я всегда находил 3-4 мыши (изредка кротов), и это наблюдалось во всех гнёздах, и только один раз был найден в одном из гнёзд пёстрый дятел. Каким образом попал он в гнездо, сказать трудно, вероятно, это был больной экземпляр.

Следует отметить характерный приём испражнения молодых птиц: на согнутых, ещё не окрепших лапах, ступая на всю плюсну, птенец подбегает к краю гнезда, тихо повёртывается, наклоняется, испражняется и снова спокойно и тихо идёт к центру гнезда, где и устраивается между своими братьями. Вокруг гнезда площадь радиусом метра в три покрыта помётом их, гнездо же остаётся чистым.

Следует отметить интересный факт, отмеченный мною только в одном случае, – это дружественное сожительство сарыча и муравьёв. Му-

равьи устроили себе жилище в толще гнезда сарыча и уничтожали остатки от еды птиц, чем, безусловно, приносили пользу хозяину гнезда. Уничтожая разлагающиеся остатки, муравьи держали в чистоте гнездо, и это единственное гнездо, которое не издавало гнилостного запаха. Птенцов, по-видимому, муравьи не трогают, но на меня тотчас же нападали, когда я залазил в гнездо.

После вылета из гнезда молодые очень короткое время держатся около гнезда, а затем разлетаются; но родители всё ещё поддерживают связь со своими детёнышами, и обыкновенно, когда подходишь к одиноко сидящему сарыченку, неожиданно слышишь характерный крик старого сарыча.

По внешнему виду молодые очень отличаются от старых: окраска их темнее, ноги, благодаря ещё не отросшим штанам, кажутся как бы длиннее, радужная оболочка светлее. Оперение головы длинное и густое, что и придаёт ей четырёхугольную форму.

Взрослые птицы проявляют достаточную заботливость о своём потомстве, но эта заботливость продолжается до тех пор, пока птице не грозит опасность. Однажды, захотев наблюдать за кормлением птенцов, я спрятался на соседнем дереве, но птицы очевидно, заметив меня, не подлетали к гнезду и заставляли голодать птенцов. При нормальных же условиях птенцы, благодаря стараниям родителей, голодными не бывают. Заботливое отношение родителей к детям проявляется не только в усиленной кормёжке, но так же в заботе об удобстве их существования и в защите от неблагоприятных внешних влияний. Например, во время сильной жары они подстилают под птенцов тонкие свежие веточки берёзы.

Отношение сарычей к людям постоянно: они одинаково как в начале, так и в конце моих наблюдений встречали меня жалобным криком, которым проявляли своё беспокойство.

Добывание пищи и кормление птенцов разделяется между самцом и самкой: самец приносит пищу, самка кормит детей. Под осень приходилось наблюдать охоту сарыча за змеями, которых они, по-видимому, ловят за голову.

Под самую осень, когда сарычата достаточно окрепнут, вся семья, состоящая из 5 штук, взлетает на порядочную высоту, далее они разделяются на две группы, причём одни поднимаются выше (по-видимому молодые), и начинается игра, в которой сарыч неузнаваем. Эта неповоротливая птица проделывает такие движения, которых от неё нельзя ожидать: то сарыч перевёртывается в воздухе с полураскрытыми крыльями, то падает с совершенно сложенными и проделывает ещё много других красивых и разнообразных движений, которые приходилось неоднократно наблюдать.

Во время охоты сарыч, заметив какое-нибудь животное, служащее

ему пищей, вытягивает лапы, почти совсем складывает крылья и довольно медленно опускается на намеченного зверька. Эти движения совершенно не походят на движения многих хищных птиц.

Характерна посадка сарыча на дереве: почти всегда, когда сарыч садится, он вытягивает ноги, поднимает хвост, испражняется, распускает перья, приглаживает их, приседает и принимает положение, образующее угол градусов в 30 с плоскостью горизонта. Молодые же держатся почти вертикально.

Взрослые сарычи обладают большим развитием белого цвета на нижних кроющих крыла, благодаря чему он и получил местное название «коршун-белокрыл».

Мелкие птицы не обращают внимания на сарыча и гнездятся вблизи его гнёзд, что говорит за безобидность этого хищника по отношению к птицам. Зная количество истребляемых мышей, можно судить о его пользе для сельского хозяйства.

Польза, приносимая сарычем сельскому хозяйству, сознается крестьянством и во многих случаях мне приходилось наблюдать доброжелательное отношение к этой птице, называемой также «мышатником». Гнёзда их, несмотря на расположение в доступных местах, не подвергались разорению, что наблюдалось по отношению к гнёздам других птиц, не менее полезных.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1631: 3113-3114

Послегнездовое скопление охотских улитов *Tringa guttifer* в заливе Николая (Охотское море)

В.Г.Бабенко, В.Б.Мастеров

Второе издание. Первая публикация в 1997*

Бухта Нерпичья (или бухта Мухтеля), где проведены наблюдения 8-10 августа 1996, имеет ширину 2-3 км и расположена в восточной части залива Николая (54°04' с.ш., 138°44' в.д.) Охотского моря. Во время отливов по краям мелководной бухты обнажаются обширные илистые отмели до нескольких сот метров шириной. Наряду с другими видами куликов там держались охотские улиты *Tringa guttifer* стаями по 5-10 птиц. Отдельные их стаи достигали 30-45 особей. Общая численность

* Бабенко В.Г., Мастеров В.Б. 2018. Послегнездовое скопление охотских улитов в заливе Николая (Охотское море) // *Информ. материалы Рабочей группы по куликам*. М., 10: 44.

этого вида в бухте была не менее 150 птиц. Они подпускали наблюдателя на 15-20 м. Охотские улиты медленно передвигались по илистой отмели, зондируя субстрат. Однажды было замечено, что добычей кулика стала крупная (до 5 см) полихета. У одного кулика отмечен частичный альбинизм: по 2-3 первостепенных маховых пера на каждом крыле имели белую окраску. Миграцию у охотских улитов отметить не удалось, тогда как стаи других куликов явно стартовали на юг.

Материал собран при поддержке гранта WWF RU0032.1.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1631: 3114-3116

Морские и колониально-гнездящиеся птицы островов южной части Амурского лимана

И.М.Тиунов

*Второе издание. Первая публикация в 2006**

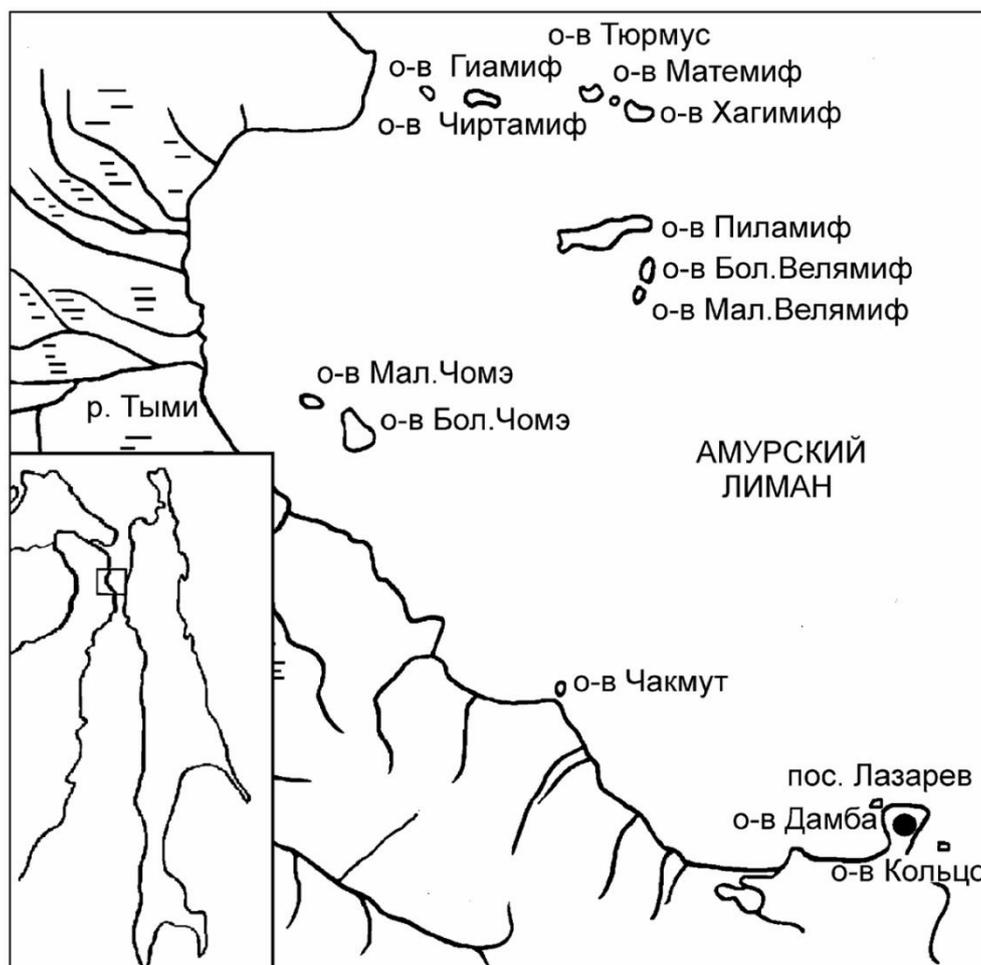
Современные и наиболее полные сводки В.Г.Бабенко «Птицы Нижнего Приамурья» (2000) и В.П.Шунтова «Птицы дальневосточных морей» (1998), обобщившие литературные данные за период с конца XIX и до конца XX столетий, не содержат сведений по орнитофауне островов и побережий северной части Татарского пролива и южной части Амурского лимана. Побережье в окрестностях мыса Лазарева исследовали многие орнитологи, начиная от Л.И.Шренка и С.А.Бутурлина. В 1928 году здесь побывал Л.М.Шульпин (1931, 1936). По всей вероятности, этап изучения птиц данного района на этом прервался на длительный период, так как район стал закрытым для свободного посещения.

Наше исследование проведено с 21 по 29 июня 2005. Изучены острова Кольцо, Дамба, Чакмут и Малый Чомэ, а также острова из группы Частые острова: Гиамиф, Чиртамиф, Тюрмус, Матемиф и Хагимиф (см. рисунок).

Наблюдения вели как с лодки, так и совершая пешие прогулки, охватывающие прибрежную полосу и центральные участки островов. Количество гнездящихся чаек и чистиков определяли методом абсолютного учёта, т.е. подсчитывали все гнёзда. Количество гнездящихся пар серой цапли подсчитывали следующим образом: в колонии произвольно выбирали территорию площадью 10 м² и подсчитывали количество жилых гнёзд на ней, затем определяли площадь колонии. Для сравнения исследовали две площадки размером 10 м² – на краю колонии и в её центре.

* Тиунов И.М. 2006. Морские и колониально-гнездящиеся птицы островов южной части Амурского лимана // *Биология моря* 32, 5: 353-354.

Среднее количество жилых гнёзд на этих площадках экстраполировали на площадь всей колонии и таким образом получали количество гнездящихся пар цапель.



Карта-схема расположения островов в южной части Амурского лимана.

Колония **серой цапли** *Ardea cinerea* располагается на острове Малый Чомэ. В 1985 и 1991 годах, по данным В.Г.Бабенко (2000), здесь гнезилось до 60 пар. По нашим подсчётам, в колонии серой цапли на острове насчитывается 800-1000 пар.

Тихоокеанская чайка *Larus schistisagus* гнездится на островах Тюрмус, Дамба и Кольцо. На острове Тюрмус колония состоит из 25 пар, на островах Дамба и Кольцо – из 46 и 130 пар соответственно. На двух последних островах тихоокеанская чайка гнездится в смешанных колониях с чернохвостой чайкой, занимая при этом центральные и возвышенные участки острова.

Чернохвостая чайка *Larus crassirostris* гнездится на островах Гиамиф, Дамба и Кольцо. Её численность составляет 13, 70 и 4 пары соответственно. Необходимо отметить, что до настоящего времени крайней северной точкой гнездования чернохвостой чайки считали остров Попова (Шунтов 1998; Блохин, Тиунов 2003), поэтому полученные нами данные позволяют расширить границу гнездового ареала чернохвостой чайки почти на 50 км на север.

Очковый чистик *Serphus carbo* обитает на островах Гиамиф и Тюрмус, по 1-2 пары на каждом. Нежелание чистиковых гнездиться на этих и других обследованных островах даже при наличии обширных скальных обрывов до 50 м высотой можно объяснить отсутствием каменных нагромождений на супралиторали.

Литература

- Бабенко В.Г. 2000. *Птицы Нижнего Приамурья*. М.: 1-726.
- Блохин А.Ю., Тиунов И.М. 2003. Колониально-гнездящиеся птицы залива Чихачёва (Татарский пролив, Японское море) // *Биология моря* **29**, 6: 405-408.
- Шульпин Л.М. 1931. Поездка с орнитологической целью в область хребта Сихотэ-Алинь в 1928 г. // *Изв. АН СССР*. Сер. 7. 4: 589-601.
- Шульпин Л.М. 1936. *Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья*. Владивосток: 1-436.
- Шунтов В.П. 1998. *Птицы дальневосточных морей России*. Владивосток, 1: 1-423.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1631: 3116

Встречи лопатня *Eurynorhynchus pygmeus* и охотского улита *Tringa guttifer* на побережье Охотского моря

А.Я. Кондратьев

Второе издание. Первая публикация в 1988*

28 августа 1986 одиночный лопатень *Eurynorhynchus pygmeus* был замечен на берегу Амахтонского залива Охотского моря неподалёку от устья реки Тауй. Кулик кормился на литорали рядом со стайками чернозобиков *Calidris alpina*, однако держался обособленно.

1 июня 1987 на заливных лугах в дельте Тауя три охотских улита *Tringa guttifer* держались в стае больших улитов *Tringa nebularia*, насчитывавшей около 20 особей. Кулики поедали мёртвых девятииглых колюшек *Pungitius pungitius*, вытаявших из-под льда на берегу небольшого озера.



* Кондратьев А.Я. 1988. Встречи редких куликов на побережье Охотского моря // *Информация Рабочей группы по куликам*. Владивосток: 40.

О кормовом поведении ворона *Corvus corax*

А.В.Арина, Н.В.Салахов

Второе издание. Первая публикация в 2017*

Гнездовые колонии птиц всегда привлекали внимание наземных и пернатых животных наличием живого корма или опада. Мы наблюдали за нахлебничеством ворона *Corvus corax* на цапельнике в период вскармливания птенцов. Сумкинская колония серой цапли *Ardea cinerea* находится в устьевой части реки Сумка у впадения её в Волгу. Наблюдения проводили в середине июня 2015 года. В цапельнике насчитывается до 400 гнёзд. Гнёзда серой цапли расположены на высоте 20-25 м на спелых соснах. На одном дереве устроено от 1 до 7 гнёзд. Охотившийся ворон выбирал гнездо с уже подросшими птенцами, родители которых отсутствовали. Подлетал к гнезду вплотную, оглядывал его и, пробравшись под гнездо цапли, затаивался там. Цапля с кормом в клюве подлетала к гнезду немного сверху и, по-видимому, не замечала ворона. В момент передачи корма от взрослой птицы птенцам ворон вылетал и молниеносно выхватывал добычу. Цапля кричала, но никогда не бросалась в погоню. Ворон стремительно улетал к своему гнезду. Охотились вороны этой пары по очереди, сменяя друг друга каждые 5-7 мин. Иногда, когда охота одного затягивалась, второй ворон подлетал к цапельнику и тихо ожидал на окраине колонии. Не всегда ожидание было удачным для охотившегося ворона. В период длительного ожидания (10-15 мин) ворон менял место засады, устраивался под другим гнездом. Действия воронов выглядели как хорошо отлаженное применение действенного охотничьего приёма.

Собственное гнездо воронов находится неподалёку, метрах в ста от колонии серой цапли. По-видимому, трофическая связь воронов с цапельником длится не первый год.



* Арина А.В., Салахов Н.В. 2017. К кормовому поведению чёрного ворона // *Экология врановых птиц в естественных и антропогенных ландшафтах Северной Евразии*. Казань: 30-31.