

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2018
XXVII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1665
EXPRESS-ISSUE

2018 № 1665

СОДЕРЖАНИЕ

- 4427-4436 Голосистая *Phylloscopus schwarzi* и бурая *Ph. fuscatus* пеночки в Средней Сибири. Р. Л. НАУМОВ,
Г. С. КИСЛЕНКО
- 4437-4442 Использование осины *Populus tremula* глухарём *Tetrao urogallus* в юго-восточной Норвегии. Ж. РОЛСТАД
- 4442-4444 Кормовая ассоциация певчего дрозда *Turdus philomelos* с кротом *Talpa europaea*. А. А. ВАСИЛЕВСКАЯ
- 4445-4448 Деревенская ласточка *Hirundo rustica* строит гнездо в шалаше на верховом болоте. А. В. БАРДИН
- 4448 Морской зуёк *Charadrius alexandrinus* – долгожитель. А. И. КОРЗЮКОВ, А. ГРИДНЕВ
- 4449-4455 Осеннее питание обыкновенного глухаря *Tetrao urogallus* в Центральной Сибири. И. А. САВЧЕНКО, Н. А. ЛИТВИНЕНКО,
А. П. САВЧЕНКО, Н. В. СТЕПАНОВ
- 4455 Колония кобчиков *Falco vespertinus* на севере Башкирии. А. И. ШЕПЕЛЬ, В. А. ЛАПУШКИН,
С. В. ФИШЕР
-

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

2018 № 1665

CONTENTS

- 4427-4436 The Radde's *Phylloscopus schwarzi* and the dusky
Ph. fuscatus warblers in Central Siberia.
R. L. NAUMOV, G. S. KISLENKO
- 4437-4442 Use of aspen *Populus tremula* by Capercaillie *Tetrao*
urogallus in southeastern Norway. J. ROLSTAD
- 4442-4444 Association of a song thrush *Turdus philomelos*
with European mole *Talpa europaea* during feeding.
A. A. VASILEVSKAYA
- 4445-4448 Barn swallows *Hirundo rustica* builds a nest
in hut of branches on a raised bog. A. V. BARDIN
- 4448 Kentish plover *Charadrius alexandrinus* – long-liver.
A. I. KORZYUKOV, A. GRIDNEV
- 4449-4455 The capercaillie *Tetrao urogallus* autumn food
in Central Siberia. I. A. SAVCHENKO,
N. A. LITVINENKO, A. P. SAVCHENKO,
N. V. STEPANOV
- 4455 The colony of red-footed falcons *Falcon vespertinus*
in the north of Bashkiria. A. I. SHEPEL,
V. A. LAPUSHKIN, S. V. FISHER
-

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

Голосистая *Phylloscopus schwarzi* и бурая *Ph. fuscatus* пеночки в Средней Сибири

Р.Л.Наумов, Г.С.Кисленко

Второе издание. Первая публикация в 1963*

Послуживший основой для настоящей статьи полевой материал собран главным образом в 1960 и 1961 годах во время нашей работы в составе противоэпидемического отряда. Исследования велись в окрестностях села Большой Кемчуг Козульского района Красноярского края (описание местности см.: Наумов 1960).

Всего найдено 32 гнезда голосистой, или толстоклювой пеночки *Phylloscopus schwarzi* и 6 гнёзд бурой *Phylloscopus fuscatus*[†], собраны некоторые сведения об их пред- и послегнездовой жизни, получены материалы по обилию. Эти данные могут восполнить некоторые пробелы, имеющиеся в «Птицах Советского Союза» (Птушенко 1954), а также сведения о голосистой пеночке, опубликованные И.А.Нейфельдт (Neufeidt 1960). Размеры и вес яиц и размеры гнёзд приведены с точностью до 0.1 мм и 0.01 г. Описание окраски дано по «Шкале цветов» Бондарцева (1954).

Голосистая пеночка *Phylloscopus schwarzi*

Прилёт в окрестности Красноярска происходит в очень близкие сроки даже в годы, сильно различающиеся по условиям погоды: 3 июня 1958 (Дивногорск), 4 июня 1959, 5 июня 1960 и 1961, 2 июня 1962 (Большой Кемчуг). Близкие сроки прилёта приводятся и Юдиным (1952) – 2-9 июня.

Вскоре по прилёте пеночки начинают петь, но максимальной интенсивности пение достигает через 10-15 дней после прилёта. К этому времени самцы уже держатся в индивидуальных участках.

Излюбленные места гнездования голосистой пеночки в окрестностях села Большой Кемчуг – увлажнённые границы между темнохвойным и разреженным лиственным лесом с зарослями кустарников и высоким травостоем. Здесь численность пеночки достигает 150 и более пар на 1 км², будучи, однако, подвержена значительным колебаниям по годам. Так, если в 1959 году её численность достигала в светлых лесах 140-150 пар/км², то в 1960 году снизилась до 7-16 пар, а в 1961 и 1962 годах держалась на уровне 30-50 пар/км². В годы низкого обилия

* Наумов Р.Л., Кисленко Г.С. 1963. Голосистая и бурая пеночки в Средней Сибири // *Орнитология* 6: 146-152.

[†] В работе использованы также описания нескольких гнёзд и кладок, найденных в окрестностях Большого Кемчуга В.В.Леоновичем. Пользуемся случаем выразить ему нашу признательность.

голосистая пеночка селится лишь в наиболее благоприятных местах и неравномерно распределяется по территории. В такой год можно пройти несколько километров, не встретив ни одного, или очень небольшое число поющих самцов, а затем на 1 км в точно таких же, казалось бы, местах встретить 5-7 и даже больше птиц. В год высокого обилия (1959) голосистая пеночка занимает почти все разнообразие местообитаний в лиственных и хвойно-лиственных лесах. В этих условиях она отсутствует лишь в сомкнутых темнохвойных лесах и в разреженных сухих сосново-лиственных лесах с невысоким травостоем.



Рис. 1. Голосистая, или толстоклювая пеночка *Phylloscopus schwarzi*. Шушенский район Красноярского края. 10 июня 2018. Фото С.Чумакова.

Особенности распределения голосистой пеночки станут понятнее, если рассмотреть места расположения гнёзд и особенности их устройства. Гнездо представляет собой довольно рыхлую, почти шаровидную постройку. Отверстие летка направлено или горизонтально или под углом до 45° к линии горизонта. В гнезде хорошо различаются 2 или 3 слоя. Наружный сплетён из длинных сухих стеблей и листьев злаков, а иногда и листьев осок. В некоторых гнёздах стебли злаков (чаще всего *Poa* sp.) взяты вместе с метёлками. Изредка в гнёздах попадает также примесь листьев кипрея, хвоща и др. Из нижней стенки гнезда, под летком, нередко свисает длинный, до 30 см, пучок стеблей и листьев злаков. Средний слой, который может отсутствовать, окружает камеру с боков и снизу, а в крыше гнезда, если он есть, очень тонок; этот средний слой состоит из сухих иголок кедра. В случае его отсутствия, наружный слой постепенно переходит во внутренний, причём,

чем ближе к камере, тем нежнее становится материал. Внутренний слой также может окружать камеру не со всех сторон, а только с боков и снизу. Он состоит из тончайших листьев и волокон злаков нередко с незначительной примесью растительного пуха. Кроме этих материалов, в выстилке лотка иногда встречаются волосы (вероятно, коровы или лошади) и во всех гнёздах – перья (чаще всего рябчика, а если гнездо в лиственном лесу, то дроздов и коростеля). Число перьев в разных гнёздах не одинаково: в некоторых 1-3 пёрышка, обычно – несколько больше, но всегда выстилается только лоток, а не вся гнездовая камера. Размеры гнёзд голосистой пеночки довольно сильно варьируют (табл. 1).

Таблица 1. Размеры гнёзд голосистой пеночки, мм

Размеры	Высота	Длина	Ширина	Глубина камеры	Высота камеры	Отверстие лотка
Минимальные	110	110	98	63	64	36×30
Средние	157	132	127	83	74	47×42
Максимальные	200	170	180	115	80	62×50
Число измерений	20	20	20	20	8	19

Глубина камеры – расстояние от входа в камеру до противоположной стенки.

Гораздо лучше укрыто гнездо, расположенное в кустах. В окрестностях Большого Кемчуга обычно используются кусты шиповника (8 гнёзд), лишь одно гнездо найдено на жимолости. Постройка размещается в середине небольшого куста, незначительно возвышающегося над травостоем, так что травянистая растительность полностью её скрывает. В сплошных кустарниковых зарослях гнёзда голосистой пеночки, несмотря на тщательные поиски, ни разу не были обнаружены.

Наконец, нередко голосистая пеночка устраивает гнездо среди зарослей высокой травы. В этом случае постройка поддерживается стеблями и веточками травянистых растений, а в некоторых случаях – одиночным побегом шиповника. Ни стебли, ни веточки в стенку гнезда не вплетаются. На земле находить гнезда голосистой пеночки не приходилось (см. табл. 2).

Таблица 2. Расположение гнёзд голосистой пеночки

Высота расположения	На кочке	В траве	В кустах
На высоте 1-20 см от земли	7	4	–
На высоте 21-40 см от земли	8	2	8
На высоте 41 см и выше	2	–	1

Особенности распределения голосистой пеночки по территории в значительной мере определяются расположением гнёзд. Для устройства гнезда чаще всего выбираются небольшие полянки среди подро-

ста или зарослей кустарника в редколесье площадью в несколько десятков или сотен квадратных метров. В этих случаях гнездо устраивается или на невысокой кочке, или на траве, реже на кустах, но, как правило, среди травостоя высотой не более 50-60 см. Если пара пеночек поселилась среди леса, где нет больших травянистых или кустарниковых зарослей, то гнездо обязательно следует искать в небольших куртинках более высокой травы, в кустиках, около которых травяной покров развит получше или на окраине влажных участков, где злаковые или осоковые кочки граничат с травянистой растительностью. В большинстве случаев гнёзда располагаются у самой опушки леса. Под пологом леса с большой сомкнутостью крон пеночки не гнездятся.

Число яиц в кладке голосистой пеночки колеблется от 3 до 6, а в среднем составляет (по 23 гнёздам) – 5.5 яйца. Вес яиц голосистой пеночки варьирует от 1.44 до 2.11 г, составляя в среднем (из 64) 1.76 г. Длина яиц колеблется от 15.9 до 20.3 мм, ширина – от 13.0 до 14.4 мм; средние размеры (из 71) – 13.7×18.2 мм (рис. 2).

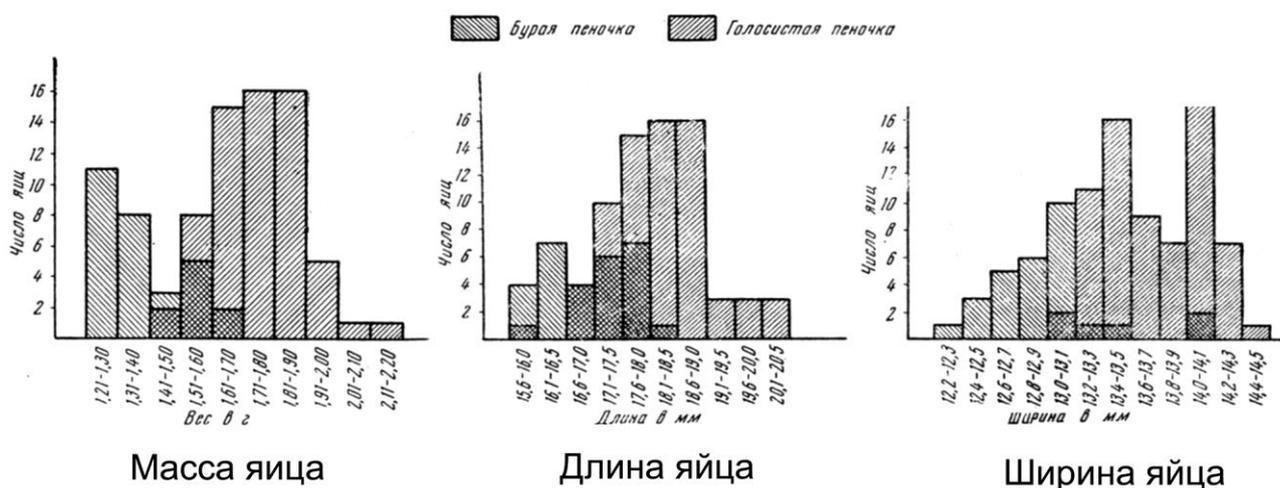


Рис. 2. Распределение яиц голосистой и бурой пеночек по весу и размерам.

Окраска яиц варьирует очень мало. Поверхность слабо глянцева, полуматовая. Фон – белый (а3). Указание Портенко (1960), что яйца «кремового цвета», ошибочно. Скорлупа яиц чисто-белая, кремовый же оттенок может создавать на свежем яйце просвечивающий сквозь скорлупу желток. Яйцо испещрено небольшим числом пятен, иногда почти равномерно рассеянных по яйцу, но обычно сгущающихся у тупого конца. В ряде случаев пятна образуют здесь венчик, а иногда целиком скрывают белый фон. Покрывающие яйцо пятна и точки могут быть разделены на несколько типов:

1) Самые глубокие бледно-серовато-фиолетовые (а5) или уклоняющиеся в сторону бледно-сероватых (а6) округлые пятна встречаются не всегда на всех яйцах и не во всех кладках. Обычно они в числе нескольких штук расположены на тупом конце яйца.

2) Менее глубокие, занимающие по окраске промежуточное положение между бледно-серовато-фиолетовой (а5) и желтовато-буровой (д4), иногда почти дымчатые (л1), бледные мазки также расположены на тупом конце; они встречаются не на всех яйцах.

3) Преобладают по числу и встречаются на всех яйцах более поверхностные желтовато-буроватые (д4) пятна с нерезкими контурами и нередко налегающие друг на друга. Они рассеяны по всей поверхности яйца, но сгущаются на тупом конце. Такого же цвета, но очень мелкие (видимые только под лупой) точки равномерно покрывают всё неокрашенное пространство.

4) По желтовато-буроватым пятнам и лишь изредка между ними рассеяны ещё более поверхностные мелкие темно-коричневые (л5) точки, придающие желтовато-буроватым пятнам более тёмный оттенок.

5) Наконец, на многих яйцах имеется по несколько (а иногда по 1) самых поверхностных чёрных (а1) или почти чёрных (между темно-каштановым (о7) и чёрным) точек.

Из всех описанных пяти типов точек и пятен явно преобладают желтовато-буроватые пятна и рассеянные по ним темно-коричневые точки. Остальные пятна и точки заметного влияния на окраску яйца не оказывают.

Голосистая пеночка – весьма общительная птица. Для неё очень характерно групповое гнездование. В лесах с невысоким обилием этого вида постоянно попадаются участки, где в непосредственной близости поёт несколько самцов. Этой особенностью голосистая пеночка напоминает мухоловку-мугимаки *Ficedula mugimaki* и отчасти бурую пеночку. На участках, где голосистая пеночка обильна, это явление заметить труднее, однако и там, вероятно, имеет место групповое гнездование. Так, 17 июля 1962 в смешанном темнохвойно-лиственном лесу найдены 3 жилых гнезда голосистых пеночек, расположенные треугольником, причём расстояние между гнёздами составляло примерно 11, 18 и 25 м. Несмотря на близкое расположение гнёзд, индивидуальные участки голосистых пеночек хорошо разграничены. Самцы поют недалеко от гнезда на 2-3 излюбленных деревьях, избегая залетать на участок соседней пары. Размеры участков, определяемые по перемещению самцов в зависимости от особенностей местообитания и обилия вида, очень различны: от 0.3- 0.4 до 1.5-2.0 га.

Самец выбирает участок в первые дни по прилёте и довольно долго занимает его один. Самки прилетают позже самцов (точно дату установить не удалось) и сразу приступают к строительству гнезда. Участие самца в гнездостроении выяснить не удалось. Как указано выше, самцы прилетают 2-5 июня, но откладка яиц начинается только в конце месяца. К этому времени пение достигает максимальной интенсивности. Самое первое яйцо найдено 27 июня 1961. Некоторая часть пе-

ночек начинает строить гнёзда лишь в июле. Гнёзда, содержащие полные кладки свежих яиц, найдены 3, 5, 9 и 12 июля 1961 и 4, 4, 4, 5, 6, 6, 14, 16, 18 и 23 июля 1962. Появление слётков происходит дружно, из года в год в близкие сроки. В Восточном Саяне (окрестности Дивногорска) массовое появление лётных выводков приходилось на 27-28 июля 1958, а в окрестностях Большого Кемчуга на 28 июля – 1 августа. Вылет молодых из гнёзд происходит, по всей вероятности, на 4-5 дней раньше.

Поведение птиц в течение сезона заметно изменяется. Самец начинает активно петь на 2-4-й день после прилёта, а максимума пение достигает к 20-м числам июня, т.е. к началу откладки яиц. До вылупления птенцов самцы продолжают петь весьма активно. Больше всего песен раздаётся утром – от восхода солнца до 7-8 ч. Самец подолгу сидит на одной и той же ветке в полдерева и часто издаёт звучные короткие трели, слышные на расстоянии до 300 м. Для голосистой пеночки характерны трели четырёх типов. Различия в пении отдельных особей заключаются в разном чередовании и разной частоте повторения той или иной трели. Во время пения самец сидит неподвижно и заметить его нелегко. Очень характерна для голосистой пеночки её способность, внезапно оборвав песню, камнем падать в заросли кустарника или травы. С середины июля пение заметно ослабевает, однако ещё в августе можно нередко услышать характерную звонкую трель.

До появления молодых самка ведёт чрезвычайно скрытный образ жизни. В гнезде сидит очень крепко, вылетает буквально из-под ног и тут же молча скрывается в траве. Пока человек находится у гнезда, она неподалёку молча снуёт в зарослях, стараясь не попадаться на глаза. Некоторые птицы изредка издают отрывистый тихий булькающий звук. С середины 20-х чисел июля при приближении человека самка начинает проявлять беспокойство, близко подлетая с характерным тревожным потрескиванием или бульканьем. Точно также ведёт себя в это время и самец, хотя инициатива всегда остаётся на стороне самки. Птенцов в это время найти не удаётся. Вероятно, они, покинув гнездо, очень крепко затаиваются при приближении опасности. Через несколько дней, в конце июля – начале августа, в массе появляются лётные выводки. Птенцы держатся в траве и взлетают из-под ног; пролетев сравнительно небольшое расстояние, они скрываются в высокой траве, кустарнике или валежнике. Родители держатся при выводке, самец иногда поёт, поднимаясь в крону. Когда выводок немного окрепнет, при приближении человека родители также продолжают выражать беспокойство, но уже не столь бурное, и птицы держатся осторожнее. Во второй декаде августа взматеревшие птенцы вообще перестают попадаться на глаза, становятся незаметными и взрослые голосистые пеночки.

Бурая пеночка *Phylloscopus fuscatus*

В окрестности Красноярска бурая пеночка прилетает на несколько (1-3) дней раньше, чем голосистая (однако в 1962 году оба вида прилетели 2 июня). Как и у голосистой пеночки, самцы бурой пеночки прилетают раньше самок и занимают индивидуальные участки, на которых уже через несколько дней азартно поют. Наибольшей интенсивности пение достигает в 20-х числах июня, продолжается весь июль, постепенно затухая, но слышится ещё и в августе. В период гнездования птицы поют на излюбленном месте, обычно на значительном удалении от гнезда, нередко на расстоянии в 70 м и более. Если подходящее для гнездования местообитание занимает достаточную для гнездования нескольких пар площадь (1 га и больше), то нередко в одной небольшой курттинке кустарника поют 2 и даже 3 самца. Их пение довольно однообразно и состоит из четырёхсложной трели, очень напоминающей одну из трелей голосистой пеночки: «чиви-чиви-чиви-чиви».



Рис. 3. Бурая пеночка *Phylloscopus fuscatus*. Кемеровская область.
10 июня 2018-06-10. Фото Д.Дубиковского.

Излюбленные места обитания бурых пеночек: ивовые, черёмуховые и другие кустарниковые заросли по берегам ручьёв и речек, среди высокотравных лугов, небольшие (в несколько десятков квадратных метров) курттинки кустарников среди небольших полей и разреженных лиственных лесов и опушки темно-хвойных лесов, граничащие с кустарниками и лугами. В таких местах нередко гнездится до 3 пар на 1 га, но поскольку излюбленные станции бурой пеночки занимают

сравнительно небольшую площадь, то обилие их в лиственных лесах составляет 2- 9 пар на 1 км².

По характеру расположения гнезда бурая пеночка очень напоминает голосистую. Одно гнездо (из 6) найдено на невысокой (20 см) осоковой кочке, второе – в иволистной спирее (в 30 см от земли) было укрыто сверху таволгой и осокой, третье – среди травы у самой земли. Ещё 3 гнезда лежали: одно на горизонтальных ветвях спиреи в зарослях таволги в 15 см от земли и 2 других – в зарослях крапивы и таволги на сухих стеблях крапивы в 10 и 40 см от земли. Отличие в расположении гнезда бурой пеночки от голосистой заключается в том, что первая лучше его прячет в зарослях кустарников, а не на их опушках. Кроме того, бурая пеночка выбирает более влажные места, чем голосистая, с более мощными зарослями травы. 5 из 6 гнёзд найдены в местах, где в середине даже необычно сухого лета между кочками сохранялась жидкая грязь или влажная почва.



Рис. 4. Бурая пеночка *Phylloscopus fuscatus*. Томская область. 11 июня 2016. Фото К.Самодурова.

Гнездо бурой пеночки напоминает постройку голосистой. Это крупное рыхлое сооружение, наружный слой которого состоит из тонких стеблей и листьев злаков или осок, а внутренний из тех же материалов, но более нежных. Основание гнезда толще стенок и крыши и, если поблизости темнохвойный лес, содержит довольно толстый слой кедровых игл. Отличается гнездо бурой пеночки очень богатой выстилкой. Если в гнезде голосистой пеночки встречается обычно не бо-

лее 10-15 перьев, то лоток гнезда бурой пеночки выстлан очень толстым слоем пера. Сплошь выстланы пером также верх и боковые стенки камеры, но здесь его слой тоньше. В качестве материала для выстилки используются перья большой горлицы, тетерева, сороки, вороны и других птиц, встречаются клочки заячьей шерсти. Размеры гнезда бурой пеночки очень близки к голосистой (табл. 3).

Таблица 3. Размеры гнёзд бурой пеночки, мм

Размеры	Высота	Длина	Ширина	Глубина камеры	Отверстие летка
Минимальные	120	103	110	70	40×40
Средние	142	127	139	77	47×46
Максимальные	180	155	175	80	58×50
Число измерений	5	5	5	5	5

Кладка состоит из 5-6 (среднее по 5 кладкам – 5.8) яиц белого (а3) цвета. Размеры яиц (29): 15.6-18.1×12.3-14.0, в среднем 16.9×12.9 мм, то есть меньше, чем у голосистой пеночки, но перекрываются в довольно широком диапазоне. То же можно сказать и о весе яиц: 1.22-1.67, в среднем 1.39 г (рис. 2).



Рис. 5. Бурая пеночка *Phylloscopus fuscatus*. Томская область. 17 июня 2017. Фото К.Самодурова.

К гнездованию бурая пеночка приступает довольно поздно, но всё же на несколько дней раньше голосистой. Первое почти готовое пустое

гнездо найдено 19 июня, а 27 июня там уже была полная кладка (6 яиц). Гнездо с 5 едва насиженными яйцами найдено 31 июня, а кладки с насиженными яйцами – 29 июня, 2, 3 и 6 июля. Первые слётки замечены 26 июля, однако вылет молодых происходит на несколько дней раньше. Массовое появление лётных выводков приходится на конец июля – первые числа августа.

Самка ведёт очень скрытный образ жизни. До появления слётков она практически незаметна. Лишь один раз, когда было найдено недостроенное гнездо, самка проявляла беспокойство, крутилась вокруг и с криком подлетала почти вплотную. При обнаружении гнёзд с полными кладками птиц заметить, как правило, не удаётся, настолько быстро они исчезают.

Со времени появления слётков бурые пеночки становятся более заметными. Выводки, как и у голосистой пеночки, держатся в высокой траве и кустарнике. Родители держатся при выводке и отличить их от голосистых пеночек можно только по довольно грубому тревожному «чеканью», отдалённо напоминающему «чеканье» садовой камышевки. Через некоторое время после вылета из гнезда, когда молодые взматереют, бурые пеночки становятся практически незаметными.

Биология описанных двух видов пеночек, их поведение и голос настолько похожи, что различить их гораздо труднее, чем любую другую пару видов пеночек из восьми гнездящихся под Красноярском. Отнеся голосистую пеночку к роду *Phylloscopus*, а не *Herbivocula*, мы хотели подчеркнуть большое сходство именно в экологии этих видов. Единственное значительное отличие голосистой от настоящих пеночек заключается в окраске яиц; однако, насколько это отличие существенно, мы судить не берёмся.

Поскольку голосистая пеночка является «кустарниково-лесным» видом, а бурая – «кустарниково-луговым», на гнездовье они практически не встречаются; в связи с этим у них отсутствуют конкурентные отношения, которые могли бы возникнуть при иных условиях.

Литература

- Бондарцев А.С. 1954. *Шкала цветов*. М.; Л.
Портенко Л.А. 1960. *Птицы СССР (Воробьиные)*. Ч. 4. М.; Л.: 1-415 (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 69).
Птушенко Е.С. 1954. Семейство Славковые Sylviidae // *Птицы Советского Союза*. М, 6: 142-330.
Юдин К.А. (1952) 2003. Наблюдения над распространением и биологией птиц Красноярского края // *Рус. орнитол. журн.* 12 (227): 687-701.
Neufeldt I.A. 1960. Studies of less familiar birds. 104. Radde's Bush Warbler // *Brit. Birds* 53, 3: 117-122.



Использование осины *Populus tremula* глухарём *Tetrao urogallus* в юго-восточной Норвегии

Ж.Ролстад

Перевод с английского. Первая публикация в 1988*

В течение беснежного периода года глухарь *Tetrao urogallus* поедает широкий набор растительных кормов, включая листья осины *Populus tremula* (Семёнов-Тян-Шанский 1960; Романов 1979). В таёжной зоне доля листьев осины в диете глухаря увеличивается с севера на юг (Seiskari, Koskimies 1955, Романов 1979), возможно по той причине, что осина более многочисленна в южных районах (например: Blumenthal 1942). Хотя было показано, что листья осины не играют заметной роли в питании глухаря в северных регионах (Семенов-Тянь-Шанский 1960, Pulliainen 1979), в южных регионах сезонность и значение этого корма мало изучены.

Среди тетеревиных у глухаря сильнее всего выражен половой диморфизм, и самцы и самки различаются как в кормовом поведении, так и в характере используемых биотопов (например: Seiskari 1962, Rolstad *et al.*, 1988). В сообщениях о питании глухарей листьями осины не указывается пол птиц, поэтому мы не знаем, относится ли использование этого кормового ресурса к птицам обоего пола.

В данной статье я сообщаю о факте и частоте использования осины глухарём в таёжных лесах юго-восточной Норвегии. Особое внимание я уделяю сезонности и межполовым различиям в использовании этого кормового ресурса.

Материал и методы

Исследования проводились в фюльке Хедмарк на юго-востоке Норвегии, в лесах Varaldskogen (60°10' с.ш., 12°30' в.д.) в 1986-1987 годах. По территории Хедмарка проходит южная граница таёжной зоны. Использование осины регистрировалось путём локализации птиц, снабжённых радиопередатчиками, и приближения к ним для визуального контроля. Местонахождение птиц выбиралось случайным образом в отношении наличия осиновых деревьев, которые были картированы в пределах 25 км². Всего с использованием радиотелеметрии прослежены 14 самцов и 13 самок старше одного года на протяжении 23 «птицелет» для самцов и 16 «птицелет» для самок. В лесу доминировали сосна *Pinus sylvestris* и ель *Picea abies*. Осина находилась на втором месте после берёзы пушистой *Betula pubescens* по распространённости среди лиственных пород. Однако плотность осиновых деревьев высотой более 5 м составляла всего 13 деревьев на 1 км² (табл. 1). Распределение осин носило выраженный кластерный характер, что показано путём под-

* Rolstad J. 1988. Use of aspen *Populus tremula* by Capercaillie *Tetrao urogallus* in southeastern Norway // *Ornis fenn.* 65, 2: 65-68. Перевод с англ.: А.В.Бардин.

счёта количества деревьев в квадратах 500×500 м и сравнения наблюдаемого распределения с распределением Пуассона (коэффициент дисперсии = 8.9, $\chi^2 = 181$, $df = 1$, $P < 0.001$; Sokal, Rohlf 1981). Тем не менее, агрегации осин (квадраты 500×500 м, где насчитывалось более 10 осиновых деревьев) были распределены случайным образом по территории исследования со средним расстоянием между ними 0.87 км ($R = 1.21$, $z = 1.37$, $P > 0.10$; Clark, Evans 1954). На осинах глухари поедали листья, зимой использование осины никогда не регистрировалось. Листья на осинах появляются в период с 25 мая по 5 июня и опадают в период с 20 сентября по 15 октября. Более детальное описание района исследования, растительности и методики полевых исследований сделано ранее (Wegge, Rolstad 1986; Rolstad *et al.* 1988). Применялись двусторонние статистические критерии.

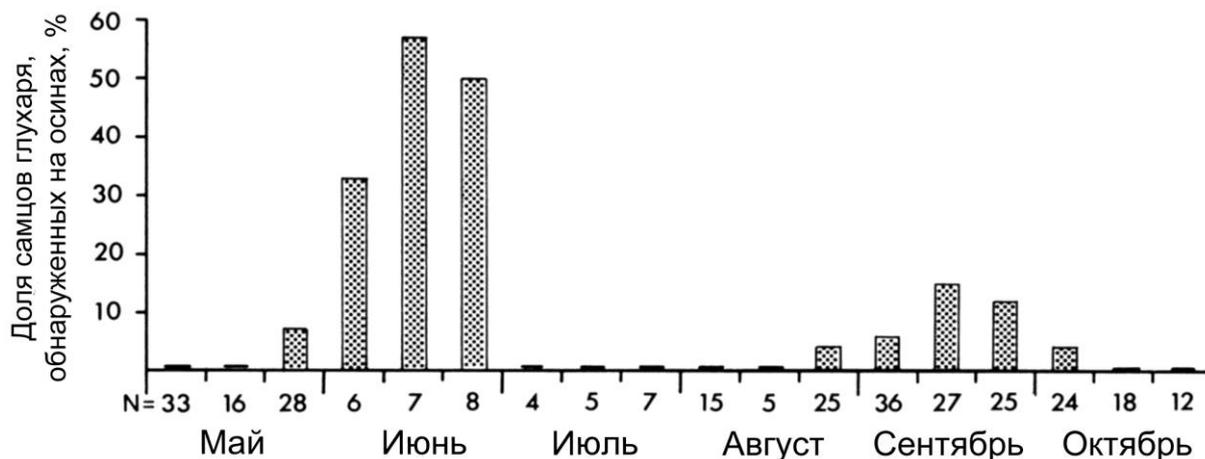
Таблица 1. Наблюдаемые (О) и ожидаемые (Е) регистрации самцов глухаря на 4 самых обычных видах деревьев на участке исследования (1986-1987 годы).

Участие сосны, ели и берёзы взято из: Rolstad, Wegge 1987 и основано на плотности деревьев высотой более 5 м в старом лесу (≥ 70 лет).
Начало лета: 29 мая – 30 июня; осень: 25 августа – 6 октября.

Виды деревьев	%	Начало лета		Осень	
		О	Е	О	Е
<i>Pinus sylvestris</i>	56	8	11	70	45
<i>Picea abies</i>	36	0	7	0	29
<i>Betula pubescens</i>	8	0	2	0	7
<i>Populus tremula</i>	0.03	12	0	11	0
Всего		20		81	

Результаты

С 1 мая по 31 октября самцы глухаря отмечались на осинах в 23 случае из 301 регистрации (8%). Самки отмечены в 1 случае из 88 регистраций (1%; 21 сентября), что было значительно реже, чем у самцов ($P < 0.05$, точный критерий точной вероятности Фишера). Сезонное распределение встреч самцов на осинах было бимодальным, с пиками в середине июня и середине сентября (см. рисунок).



Сезонное распределение встреч самцов глухаря на осинах, выявленное с помощью радиотелеметрии в Varaldskinen (юго-восточная Норвегия) в 1986-1987 годах.

N – общее число проверенных локаций за 10-дневный период.

Регистрации самцов глухаря на осинах сделаны в течение двух отчётливо выраженных периодов: с 29 мая по 30 июня (33 дня) и с 25 августа по 6 октября (43 дня). Регистрации чаще происходили в начале лета (12 из 30 наблюдений; 40%), чем осенью (11 наблюдений из 121; 9%) ($\chi^2 = 17.8$, $df = 1$, $P < 0.001$). Из 24 регистраций птиц на осинах 17 сделаны ранним утром и поздним вечером, в течение часа после восхода и часа до захода солнца. Поскольку большинство наблюдений за птицами были сделаны утром и вечером, ситуация не отличалась от ожидаемой исходя из случайного распределения.

В течение двух лет на осинах были отмечены 9 из 14 самцов. Эти птицы чаще отмечались на осинах в начале лета (12 из 17 наблюдений), чем осенью (11 из 56) ($\chi^2 = 15.7$, $df = 1$, $P < 0.001$). Остальные 5 снабжённых радиопередатчиками самцов никогда не отмечались на осинах. Осенью 1986 и в начале лета 1987 года за птицами следили каждый день. Двое из самцов никогда не отмечались вблизи осин и, следовательно, совсем не использовали её листья в пищу.

Чтобы оценить предпочтительность осины, я вычислил ожидаемые и в реальности зафиксированные встречи птиц на 4 наиболее распространённых древесных породах (табл. 1). Самцы глухаря использовали осину чаще, чем можно ожидать из случайного распределения, и в начале лета ($P < 0.001$, критерий точной вероятности Фишера), и осенью ($P < 0.001$). Поскольку самки наблюдались на осине всего один раз, нет возможности составить суждение о степени предпочтительности ими осины. Ожидаемая доля встреч птиц на осине составляет 1:3182.

Таблица 2. Распределения осин высотой более 5 м и регистраций самцов глухаря по участкам на разных стадиях сукцессии и с разным типом леса. Varaldskogen, юго-восточная Норвегия, май-октябрь 1986-1987 годов

Типы станций	Деревья осины, %	Число наблюдений	
		Наблюдаемое	Ожидаемое
<i>Стадия сукцессии</i>			
Вырубки, деревья высотой 0-1 м	1.5	0	0
Древостой высотой 1-6 м	10.4	4	2
Древостой выше 6 м	2.5	0	1
Старый естественный лес	85.6	19	20
Всего	100		23
<i>Тип леса</i>			
Лес с преобладанием сосны	33.6	6	8
Лес с преобладанием ели	66.4	17	15
Всего	100		23

Чтобы проверить, не предпочитают ли глухари осины в каких-либо определённых биотопах, я сравнил наблюдаемое распределение с ожидаемым при случайном выборе осин высотой более 5 м в зависимости от стадии сукцессии и типа леса (табл. 2). Сравнение показало, что

самцы глухаря используют осины в соответствии с их встречаемостью. Четыре регистрации самцов сделаны на осинах высотой 5-10 м и 19 – на осинах выше 10 м; распределение не отличается от случайного.

Обсуждение

Seiskari & Koskimies (1955) утверждали, что основной период кормления глухарей листьями осины на юге Финляндии совпадает с сезоном охоты в сентябре и октябре. Это не так в Varaldskogen на юго-востоке Норвегии, где частота обнаружения самцов глухаря на осинах была в четыре раза выше в июне, по сравнению с сентябрём. Этот раннелетний период часто не замечался в более ранних работах. В это время глухари кормятся более короткое время, чем осенью, а 10 из 12 регистраций птиц на осине сделаны ранним утром и поздним вечером, а именно, до 4 ч и после 20 ч 30 мин. В это время люди мало находятся в лесу. В июне не проводятся лесохозяйственные работы и нет охоты.

Мои данные показывают, что некоторые самцы глухаря, очевидно, активно выбирали осины для кормёжки. Наверное, листья осины более приятны для птиц, чем листья берёзы и хвоя, потому что они менее смолистые (Lindlöf *et al.* 1974). С другой стороны, листья осины содержат меньше белка и сахара и больше липидов и клетчатки, чем пищевые растения, растущие на земле, например, черника *Vaccinium myrtillus* (Lindlöf *et al.* 1974). Самцы начинают поедать листья осины с конца мая. Как правило, недавно распустившиеся молодые листья более богаты питательными веществами, чем старые, а осиновые листья весьма богаты минералами (Lindlöf *et al.* 1974). Глухари ночуют на деревьях и, выбрав осину, они могут легко подкормиться вечером и утром. Период разгара линьки у глухарей приходится на июль и начало августа (Linden 1984). В этот период они плохо летают, и самцы обычно проводят ночи на земле (наблюдения автора). Ограниченная способность к полёту препятствует перемещениям в кронах осин. На протяжении вегетационного периода содержание сырой клетчатки в листьях осины увеличивается. Это может объяснить, почему листья осины реже использовались осенью, чем в начале лета.

Возможно, сезонное распределение потребления листьев осины связано с переходами между летними и зимними диетами и что птицы потребляют осиновые листья для корректировки пищеварительного процесса. Осенью кормление на осине совпадает с переходом на кормёжку хвоей сосны. В середине октября птицы уже регулярно питались сосновыми иглами. Однако сказанное не относится к кормёжке осиновыми листьями в начале лета. В районе исследования проталины появлялись в конце апреля – начале мая, а самцы глухаря обычно кормились на земле с середины мая. К времени, когда на осинах выпускались первые листья, самцы уже в течение двух недель потребля-

ли растения, бедные сырой клетчаткой. В ранних исследованиях самцы и самки не рассматривались отдельно. В Varaldskogen отмечена значительная разница между полами в потреблении листьев осины. В то время как самцы регулярно использовали этот корм как в начале лета, так и осенью, самки практически никогда не регистрировались на осине. Время распускания листьев осины совпадает с периодом насиживания. Поскольку осины встречались в лесу редко, вероятно, для насиживающих глухарок затруднительно пользоваться этим источником пищи. В середине лета самки с выводками лишены возможности кормиться на деревьях, а если самки теряли выводок, то они начинали линьку, что также затрудняло их передвижение на деревьях.

Однако почему самки не использовали осину в той же мере, что и самцы, осенью? Из-за большого полового диморфизма самцы и самки глухаря, вероятно, ограничены разными экологическими факторами. В течение всего года ежедневные энергетические потребности самцов выше, чем у самок (Linden 1984). Мы (Rolstad *et al.* 1988) предположили, что самцы в первую очередь ограничены потребностями в питании, в то время как самки более ограничены хищничеством. Исследования выбора мест обитания показали, что самки предпочитают биотопы с более густой растительностью (например: Rolstad *et al.* 1988). Предполагается, что самки избегают находиться на открытых местах, например, зимой они питаются в средней части крон сосен, в то время как самцы предпочитают вершины (Seiskari 1962). Возможно, самки не кормятся на осине, поскольку нахождение её кронах сопряжено с повышенным риском нападения хищников. В тихую погоду птицы могут выдавать себя шумом дрожащих листьев.

Листья осины, видимо, не обязательный корм глухарей в районе исследования; некоторые самцы и большинство самок, вероятно, никогда ими не питались. С другой стороны, некоторые самцы явно предпочитали осину. Seiskari & Koskimies (1955) и Pulliainen (1979) предположили, что присутствие в лесах осины должно превышать определённую минимальную величину, чтобы её листья могли быть гарантированно используемым кормом. В районе исследований распределение осины очень неравномерно. Поскольку самцы имели более обширные участки обитания, чем самки (Rolstad *et al.* 1988; неопубл. данные автора), различия между полами в использовании осины частично может быть объяснена тем фактом, что участки обитания самцов с большей вероятностью охватывают одну или несколько групп осин, чем участки обитания самок. В современном лесном хозяйстве осины удаляются из насаждений сосны и ели, которые экономически более ценные. Такая практика может уменьшить плотность осин в лесах ниже того критического порогового значения, которое ещё позволяет птицам использовать этот источник пищи.

I thank R.Jakobsen for field assistance, and I.Gjerde, A.Järvinen, O.Järvinen, H.Linden and P.Wegge for comments on the manuscript.

Л и т е р а т у р а

- Романов А.Н. 1979. *Обыкновенный глухарь*. М.: 1-143.
- Семёнов-Тян-Шанский О.И. 1960. Экология тетеревиных птиц // *Тр. Лапландского заповедника* **5**: 1-318.
- Blumenthal В.-Е. 1942. [Untersuchungen über das Vorkommen und die Eigenschaften der Espe in Finnland] // *Silva fennica* **56**:1-63.
- Clark P.J., Evans F.C. 1954. Distance to nearest neighbor as a measure of spatial relationships in populations // *Ecology* **35**: 445-453.
- Lindlöf B., Lindström E., Pehrson A. 1974. Nutrient content in relation to food preferred by mountain hare // *J. Wildl. Manage.* **38**: 875-879.
- Lindön H. 1984. Annual patterns in the ecological energetics of the Capercaillie, *Tetrao urogallus*, in captivity // *Finnish Game Res.* **42**: 19-27.
- Pulliainen E. 1979. Autumn and winter nutrition of the Capercaillie (*Tetrao urogallus*) in the northern Finnish taiga // *Proc. Int. Grouse Symp.* **1**: 92-97.
- Rolstad J., Wegge P. 1987. Habitat characteristics of Capercaillie *Tetrao urogallus* display grounds in southeastern Norway // *Holarct. Ecol.* **10**: 219-229.
- Rolstad J., Wegge P., Larsen B.B. 1988. Spacing and habitat use of Capercaillie during summer // *Can. J. Zool.* **66**, 3: 670-679.
- Seiskari P., Koskimies J. 1955. Ecological evidence of racial divergence in the Capercaillie, *Tetrao urogallus* L., in Finland // *Pap. Game Res.* **16**: 1-11.
- Seiskari P. 1962. On the winter ecology of the Capercaillie, *Tetrao urogallus*, and the Black Grouse, *Lyrurus tetrix*, in Finland // *Pap. Game Res.* **22**: 1-119.
- Sokal, R.R., Rohlf F.J. 1981. *Biometry*. 2nd ed. San Francisco: 1-859.
- Wegge P., Rolstad J. 1986. Size and spacing of Capercaillie leks in relation to social behavior and habitat // *Behav. Ecol. Sociobiol.* **19**: 401-408.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск **1665**: 4442-4444

Кормовая ассоциация певчего дрозда *Turdus philomelos* с кротом *Talpa europaea*

А.А.Василевская

Александра Алексеевна Василевская. Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А.Тимирязева. Ул. Тимирязевская, д. 49, Москва, 127550, Россия.
E-mail: AlexVas13b@yandex.ru

Поступила в редакцию 8 сентября 2018

12 августа 2018 на территории Лесной опытной дачи (Тимирязевского парка) около 15 ч наблюдалось необычное поведение молодого певчего дрозда *Turdus philomelos*. Дрозд склёвывал насекомых, которых выпугивал перемещавшийся под листовым опадом европейский крот *Talpa europaea*.



Рис. 1. Певчий дрозд *Turdus philomelos* следит за движением крота *Talpa europaea* в лесной подстилке. Тимирязевский парк. Москва. 12 августа 2018. Фото автора.



Рис. 2. Певчий дрозд *Turdus philomelos*, ожидающий появления насекомого, вспугнутого кротом *Talpa europaea*. Тимирязевский парк. Москва. 12 августа 2018. Фото автора.

Сама птица не искала насекомых, не прыгала и не разгребала листового опада, то есть не проявляла типичного для певчего дрозда кормового поведения (Барановский и др. 2007). Дрозд стоял на месте и внимательно следил за движением крота (рис. 1 и 2). Когда крот через несколько минут выбрался наружу, дрозд не улетел. Крот быстро вернулся обратно, и дрозд продолжил вылавливать насекомых на пути зверька. Когда крот проходил прямо под дроздом, птица отпрыгивала, но не покидала место кормёжки. Пятнадцать минут спустя, когда крот ушёл под землю, она всё ещё оставалась на том месте. По-видимому, дрозд не в первый раз использовал описанную тактику. Он терпеливо дожидался, пока крот не вспугнёт какое-нибудь насекомое, не проявлял никакого беспокойства.

Широко распространены кормовые ассоциации птиц с копытными и с движущимися транспортом и сельскохозяйственной техникой (Кокшайский 2010; Резанов, Резанов 2009; Резанов 2010; Нанкинов 2013). Однако для дроздов следование за другими животными и за техникой в целях визуализации добычи в целом не характерно. Обычно дрозды пользуются такими методами визуализации, как разгребание листового опада и переворачивание листьев (Барановский и др. 2007). Следование за кротом не было описано ни для певчего, ни для какого-либо другого вида дроздов. Вероятно, данное поведение является сугубо индивидуальным, привычкой одной особи.

Литература

- Барановский А.В., Хлебосолов Е.И., Марочкина Е.А., Ананьева С.И., Чельцов Н.В., Лобов И.В., Хлебосолова О.А., Бабкина Н.Г. 2007. Механизмы экологической сегрегации четырёх совместно обитающих видов дроздов – рябинника *Turdus pilaris*, белобровика *T. iliacus*, певчего *T. philomelos* и чёрного *T. merula* // *Рус. орнитол. журн.* **16** (377): 1219-1230.
- Кокшайский Н.В. 2010. Методы визуализации добычи у птиц // *Рус. орнитол. журн.* **19** (544): 79-90.
- Нанкинов Д.Н. 2013. Кормовые ассоциации диких птиц с домашним скотом и их проявление на территории Болгарии // *Рус. орнитол. журн.* **22** (949): 3373-3397.
- Резанов А.Г. 2010. Кормовые ассоциации некоторых палеарктических ласточек Hirundinidae с пасущимися животными и транспортными средствами // *Рус. орнитол. журн.* **19** (551): 287-292.
- Резанов А.Г., Резанов А.А. 2009. Кормовые ассоциации скворца *Sturnus vulgaris* с пасущимися копытными // *Рус. орнитол. журн.* **18** (458): 76-82.



Деревенская ласточка *Hirundo rustica* строит гнездо в шалаше на верховом болоте

А. В. Бардин

Александр Васильевич Бардин. SPIN-код: 5608-1832. Кафедра зоологии позвоночных, биологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034 Россия. E-mail: ornis@mail.ru

Поступила в редакцию 9 августа 2018

Как известно, деревенская ласточка *Hirundo rustica* гнездится в основном около жилья человека, используя для размещения гнёзд различные строения. При этом она стремится располагать гнёзда под навесом или внутри помещений (Мекленбурцев 1954; Колоярцев 1989; Ильинский, Фетисов 2007). Предпочитает населённые пункты сельского типа, больших современных городов избегает. Может гнездиться и в заброшенных селениях в остатках строений, колодцах и пр. (Колоярцев 1989; Андреев 2011; Амосов 2013; Маловичко и др. 2017). Вдали от человека этот синантропный вид селится редко. Но и в таких случаях ласточки обычно используют сооружения человека (мосты, туннели, плотины, колодцы, военные укрепления, брошенная техника). Лишь в редких случаях гнёзда деревенских ласточек находили в природных условиях на скалах, обрывах (Мальчевский, Пукинский 1983; Бардин 2006; Черничко, Черничко 2016; Костюшин 2017), в пещерах (Успенский, Химин 2013) и даже на деревьях в трещинах стволов, под навесом толстых сучьев или под гнёздами хищников (Мекленбурцев 1954; Колоярцев 1989; Атемасов, Атемасова 2015; Кривицкий и др. 2015).

Так, во время проведения студенческих практик в Изваре (Волосовский район Ленинградской области) мы несколько лет подряд отмечали гнездование пары деревенских ласточек вдали от жилья внутри старого дота среди полей в окрестностях деревни Лиможа (рис. 1).



Рис. 1. Гнездование деревенской ласточки *Hirundo rustica* в оставшемся с войны доте. Окрестности деревни Лиможа. 25 июля (слева) и 17 июня 2007. Фото автора.

Однако наиболее интересна встреча деревенских ласточек в центре Глумицкого болота в Волосовской районе 17 мая 2007 (рис. 2).



Рис. 2. Охотничий скрадок на Глумицком болоте. 17 мая 2007. Фото автора.

Обследуя болото, я наткнулся на охотничий скрадок, построенный около небольших озерков. Два куса листового железа образовывали две стенки, сверху их прикрывал ещё один железный лист. Снаружи укрытие замаскировано срубленными болотными сосенками. Внутри устроены нары. Устав от ходьбы по болоту, я прилёг отдохнуть. Вскоре (около 15 ч) я с удивлением заметил появление двух деревенских ласточек. Одна птица безбоязненно залетела внутрь скрадка и начала лепить глину к стенке наполовину построенного гнезда буквально на расстоянии вытянутой руки. Спустя минут 20 всё повторилось. Гнездо строилось в углу, на стыке трёх листов железа. Чаша сооружалась под потолком на одном железном листе и боком примыкала к другой стенке. Глина хорошо прилипла к ржавому металлу и держалась довольно прочно. За строительным материалом ласточки, по-видимому, летали на разъезженную глинистую лесовозную дорогу, проходившую примерно в 1.5 км отсюда. До ближайшего жилья человека расстояние по прямой составляло: до села Чёрное 5 км, до деревни Глумицы 4 км, до деревни Старые Раглицы – 4.5 км.

К сожалению, судьба этого гнезда неизвестна. Однако сам факт выбора деревенскими ласточками столь необычного места гнездования посреди открытого верхового болота и вдали от деревень, заслуживает внимания.

Л и т е р а т у р а

- Амосов П.Н. 2013. Об использовании птицами антропогенных мест для устройства гнёзд // *Рус. орнитол. журн.* **22** (953): 3494-3497.
- Андреев В.А. 2011. О нетипичном гнездовании некоторых птиц // *Рус. орнитол. журн.* **20** (648): 749-752.
- Атемасов А.А., Атемасова Т.А. 2015. Интересный случай гнездования деревенской ласточки *Hirundo rustica* в пойме Северского Донца // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1127): 1202-1203.
- Бардин А.В. 2006. Гнездование деревенской ласточки *Hirundo rustica* на береговых обрывах реки Пимжи // *Рус. орнитол. журн.* **15** (313): 286-287.
- Ильинский И.В., Фетисов С.А. 2007. Материалы по гнездованию деревенской ласточки *Hirundo rustica* в Себежском Поозерье // *Рус. орнитол. журн.* **16** (365): 855-863.
- Коляевцев М.В. 1989. *Ласточки*. Л.: 1-248.
- Костюшин В.А. 2017. Новые данные о гнездовании деревенской ласточки *Hirundo rustica* на скалах на Украине // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1510): 4281.
- Кривицкий И.А., Надточий А.С., Чаплыгина А.Б. 2015. О необычных поселениях деревенской *Hirundo rustica* и городской *Delichon urbica* ласточек // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1184): 3172-3174.
- Маловичко Л.В., Афанасова Т.В., Енин А.Е., Краснокутская Ю.И. 2017. Гнездование деревенской ласточки *Hirundo rustica* в дренажных смотровых колодцах в Ставропольском крае // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1435): 1659-1662.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., **2**: 1-504.
- Мекленбургцев Р.Н. 1954. Семейство ласточковые Hirundinidae // *Птицы Советского Союза*. М., **6**: 685-752.

- Надточий А.С., Зиоменко С.К., Чаплыгина А.Б. 2016. Нетипичное гнездование птиц в антропогенном ландшафте // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1317): 2809-2811.
- Успенский К.В., Химин А.Н. 2013. Необычное гнездование деревенской ласточки *Hirundo rustica* в Воронежской области // *Рус. орнитол. журн.* **22** (843): 291-293.
- Черничко И.И., Черничко Р.Н. 2016. Гнездование деревенской *Hirundo rustica* и городской *Delichon urbica* ласточек, чёрного стрижа *Apus apus* и скворца *Sturnus vulgaris* на известняковых обрывах полуострова Тарханкут // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1313): 2680-2681.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1665: 4448

Морской зуёк *Charadrius alexandrinus* – долгожитель

А.И.Корзюков, А.Гриднев

Второе издание. Первая публикация в 1998*

30 апреля 1994 в низовьях Куяльницкого лимана (посёлок Шевченко, Киминтерновский район Одесской области) на гнезде пойман самец морского зуйка *Charadrius alexandrinus*, имевший два кольца MOSKWA 173781 и 174522. Как выяснилось, первое кольцо было одето на молодую птицу 4 июля 1986 в низовьях Тилигульского лимана (село Коблево Николаевской области), второе – 25 мая 1990 на Будацком лимане (село Курортное Одесской области). Расстояние между первым и вторым пунктами поимки составило более 110 км. Возраст птицы – несколько менее 8 лет.

3 июля 1997 в верховьях Куяльницкого лимна (село Севериновка, Ивановский район Одесской области) на гнезде с полной кладкой отловлена самка морского зуйка с московским кольцом 173966. Эта птица была окольцована слётком 10 июля 1986 в низовьях Тилигульского лимана на расстоянии более 50 км от пункта поимки. Таким образом, эта птица имела возраст 11 лет. Анализ других повторных отловов на лиманах Одесской области говорит о том, что морские зуйки в возрасте 5 лет для региона – не редкость.



* Корзюков А.И., Гриднев А. 1998. Морской зуёк – долгожитель // *Информ. материалы рабочей группы по куликам*. М., **11**: 52.

Осеннее питание обыкновенного глухаря *Tetrao urogallus* в Центральной Сибири

И.А.Савченко, Н.А.Литвиненко,
А.П.Савченко, Н.В.Степанов

Второе издание. Первая публикация в 2011*

По Енисею северная граница области гнездования обыкновенного глухаря *Tetrao urogallus* доходит до южной лесотундры, у посёлка Усть-Хантайка глухарь уже очень редок (Сыроечковский 1961; Кречмар 1966). Восточнее пределы северного распространения остаются невыясненными. На территории Центральной Сибири, вероятно, встречается два подвида. По мнению Р.Л.Потапова (1985), экземпляры самцов с Подкаменной Тунгуски, Вилюя ближе к северотаёжному подвиду *T. u. obsoletus* (Snigirewskii, 1937), чем к сибирскому *T. u. taczanowskii* (Stejneger, 1985). Исходя из собранного материала по морфометрии, которым мы располагаем, можно говорить о том, что глухари, обитающие в бассейне Сыма, отличаются от экземпляров, добытых в южной тайге Центральной Сибири, и, вероятнее всего, относятся к северотаёжной форме. Граница ареалов этих подвидов, по нашему мнению, проходит между 59° и 60° с.ш. (Савченко, Кизилова 2006). Из других отличительных черт, характеризующих птиц средней и южной тайги Центральной Сибири, следует отметить некоторые особенности в питании. В настоящей работе мы попытались сравнить осенний спектр потребляемых глухарями кормов, уделяя особое внимание наиболее заметным подвидовым и межпопуляционным особенностям рациона.

Материал и методы исследований

В основу настоящей работы положены результаты полевых исследований авторов, выполненных на территории южной (58°26' с.ш., 91°57' в.д.) и средней (60°55' с.ш., 87°59' в.д.) тайги Центральной Сибири. Видовой состав кормовых объектов, потребляемых глухарями, изучали по содержимому зобов, что обеспечивало точное определение и позволяло установить естественное количественное соотношение между различными элементами пищи (Савченко и др. 2011). Нами исследовано 85 зобов глухаря, добытых осенью (сентябрь и первая декада октября) до появления устойчивого снежного покрова. Материалы о содержимом желудков к анализу не привлекались, поскольку эти данные, как правило, дают искажённую картину действительного соотношения поглощенных кормов (Борщевский, Купрянов 2010). Корма разбирали в небольших белых фарфоровых кюветках. Пинцетом и препаровальными иглами извлекали одну фракцию за другой, раскладывая на

* Савченко И.А., Литвиненко Н.А., Савченко А.П., Степанов Н.В. 2011. Осеннее питание обыкновенного глухаря (*Tetrao urogallus* L.) Центральной Сибири // *Вестн. Красноярск. аграрного ун-та* 9 (60): 140-144.

куске бумаги или по краям сосуда. При необходимости для определения остатков пищи использовали бинокляр МБС-10. Неизвестные части животных и растений, найденных в зобу, упаковывались в пробирки (беспозвоночные, некоторые части растений) или в бумажные пакетики для передачи на определение специалистам. Количественное соотношение кормов определялось в долевым отношении от общего объёма зоба, взятого за 100%.

Результаты и обсуждение

В составе осенних кормов сибирского подвида глухаря ($n = 43$), обитающего в подзоне южной тайги Центральной Сибири, преобладала хвоя лиственницы сибирской *Larix sibirica* (18.9%) и сосны обыкновенной *Pinus sylvestris* (16.0%). Почти в таком же количестве птицы потребляли листья и цветы клевера ползучего *Trifolium repens* (31.5%). Затем в порядке уменьшения значимости в рационе отмечены зелёные части и семена травянистой растительности: злаков Poaceae, одуванчика *Taraxacum* sp., чины луговой *Lathyrus pratensis*, горошка мышиного *Vicia cracca*, зверобоя *Hypericum* sp., репейничка волосистого *Agri-
monia pilosa*, скерды сибирской *Crepis sibirica*, гравилата *Geum* sp., дудника *Angelica* sp., лабазника вязолистного *Filipendula ulmaria*, подорожника *Plantago* sp. и тысячелистника *Achillea millefolium*. Значение ягодных кормов для глухаря этого подвида, из которых преобладал шиповник *Rosa* sp., невелико (2.6%) (см. таблицу).

Среди растительных древесно-кустарниковых кормов доминировали листья и побеги осины *Populus tremula* (6.0%), незначительная доля приходилась на чернику *Vaccinium myrtillus* (1.1%), бруснику *Vaccinium vitis-idaea* (1.0%), иву *Salix* sp. (0.6%) и рябину сибирскую *Sorbus sibirica* (0.1%).

Наиболее характерная особенность глухаря в подзоне южной тайги состоит в том, что эта птица способна питаться семенами культурных злаков (5.5%): пшеницы мягкой *Triticum aestivum* и овса *Avena sativa*. На территории исследований самцы вылетали кормиться на поля к ворохам соломы в октябре и ноябре. У 2 из глухарей, добытых 10 октября, зоба были до отказа набиты колосьями и зёрнами овса, а также хвоей сосны. В это же время на окраине необранного пшеничного поля нами было вспугнуто 16 кормящихся на земле глухарей-самцов. При регулярном проведении учётных работ было установлено, что птицы кормились на полях до глубокой осени.

В первой и второй декадах сентября (они и в конце сентября встречаются) в рационе глухарей отмечены животные корма, на долю которых приходилось 4.4%. Чаще преобладали имаго щитника весеннего *Holcostethus vernalis* и килевика испещрённого *Elasmostethus interstin-
ctus*. Реже в зобах птиц встречались щитник серый *Elasmucha grisea*, слепняки Miridae, земляные клопы Lygaeidae, а также личинки перепончатокрылых (пилильщики настоящие Tenthredinidae) и чешуекры-

лых (совки Noctuidae). Также в рационе глухарей отмечены жуки (зерновка *Bruchidius* sp., долгоносик *Apion* sp., листоед *Galeruca* sp.), сетчатокрылые (златоглазка *Chrysopa* sp.), двукрылые (падальные мухи *Lucilia* sp.), паукообразные (сенокосцы Phalangidae) и лёгочные моллюски (прудовик *Limnaea* sp.).

Соотношение растительных кормов, потребляемых глухарём
Tetrao urogallus осенью в Центральной Сибири

Вид корма	Части растений	Объем корма, %	
		Южная тайга (n = 42)	Средняя тайга (n = 43)
Голубика <i>Vaccinium uliginosum</i>	Ягоды	0	8.0
Шиповник <i>Rosa</i>	Ягоды	2.2	0
Малина <i>Rubus</i>	Ягоды	0.1	0
Земляника лесная <i>Fragaria vesca</i>	Ягоды	0.1	0
Смородина красная <i>Ribes acidum</i>	Ягоды	0.1	0
Смородина чёрная <i>Ribes nigrum</i>	Ягоды	0.1	0
Брусника <i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Ягоды	0	23.1
Брусника <i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Листья	1.0	2.2
Черника <i>Vaccinium myrtillus</i>	Ягоды	0	12.7
Черника <i>Vaccinium myrtillus</i>	Листья, побеги	1.7	5.0
Ива <i>Salix</i>	Листья, почки	0.0	1.0
Сосна обыкновенная <i>Pinus sylvestris</i>	Хвоя, озимые шишки	16.0	17.0
Ель сибирская <i>Picea obovata</i>	Хвоя	0	0.5
Лиственница <i>Larix sibirica</i>	Хвоя	18.9	4.5
Осина <i>Populus tremula</i>	Листья, верхушечные побеги	6.0	0
Рябина сибирская <i>Sorbus sibirica</i>	Листья	0.1	0
Клевер <i>Trifolium</i>	Листья, цветы	31.5	0
Чина <i>Lathyrus</i>	Листья	0.8	0
Злаки Poaceae	Листья	3.1	0
Горошек <i>Vicia</i>	Листья	0.8	0
Осоковые Сурерaceae	Листья	0	0.5
Тысячелистник <i>Achillea millefolium</i>	Листья	0.1	0
Скерда сибирская <i>Crepis sibirica</i>	Листья	0.5	0
Дудник <i>Angelica</i>	Листья	0.2	0
Одуванчик <i>Taraxacum</i>	Цветы	2.6	0
Зверобой <i>Hypericum</i>	Семена	0.7	0
Реброплодник уральский <i>Pleurospermum uralense</i>	Семена	0.8	0
Репейничик волосистый <i>Agrimonia pilosa</i>	Плоды	0.6	0
Подорожник <i>Plantago</i>	Плоды	0.1	0
Лабазник вязолистный <i>Filipendula ulmaria</i>	Плоды	0.1	0
Пшеница мягкая <i>Triticum aestivum</i>	Семена	0.9	0
Овёс посевной <i>Avena sativa</i>	Семена	4.6	0
Гравилат <i>Geum</i>	Семена	0.3	0
Хвощ топяной <i>Equisetum fluviatile</i>	Стробилы	0	14.0
Берёза <i>Betula</i>	Верхушечные побеги	0	1.0
Семена других растений	Семена	1.5	0.5
Животные корма	Имаго, личинки	4.4	10.0

Нельзя не сказать о сокращении обилия лиственницы в местах регулярного обитания сибирского подвида глухаря. В 1950-1960-е годы жители сёл подтаёжной зоны для отопления жилищ использовали лиственницу практически повсеместно, но уже к 1990 году вблизи населённых пунктов её вырубали, о чём наглядно свидетельствует показатель её долевого использования, который сократился с 75% до 1-2% (наши данные). Применение других количественных оценок (площади рубок, кубометры древесины и пр.) менее надёжно как из-за особенностей произрастания этой хвойной породы (не образует сплошных массивов) в левобережной части, так и из-за отсутствия полных статистических данных. Между тем хвоя этого дерева в осенний период на территории южной тайги служит главным промежуточным кормом для глухаря. Сокращение обилия и доступности лиственницы, очевидно, отражается и на состоянии ресурсов этой птицы.

Другой интегрированный показатель (доля черники в заготовках населением ягод) весьма характерно отражает не только сокращение ягодников, но и площадей основных мест обитания глухаря и их трансформацию. Значение кустарничков в биологии вида вполне убедительно показано в работе В.Г.Борщевского (1986). До 1996 года ресурсы глухаря на юге и юго-востоке сокращались, лишь с 1998 года наблюдается их стабилизация и постепенное увеличение, которое происходило до 2000 года. Выявлена высокая корреляция ($r = 0.89$) между наличием ягодников, их площадей и обилием глухаря, несколько слабее связь между обилием глухаря и лиственницы ($r = 0.62$). В подзоне южной тайги основные воздействия, обуславливающие изменение, а в конечном итоге и трансформацию среды обитания глухаря, связаны с рубками и лесными пожарами.

В северной части рассматриваемой территории (бассейн реки Сым) основу осеннего питания глухаря составляли ягодные корма (43.8%): голубика *Vaccinium uliginosum*, черника *Vaccinium myrtillus* и брусника *Vaccinium vitis-idaea*. Роль промежуточных кормов в питании северного подвида играют стебли и стробилы хвоща топяного *Equisetum fluviatile* (14.0%) в неурожайные на ягоды годы доля которых заметно возрастает. Также в зобах осмотренных нами глухарей северного подвида чаще и в несколько большем объёме отмечали листья кустарничков – черники и брусники – 7.2% рациона (таблица).

В зобах у 2 добытых в начале октября самцов в небольшом количестве (2.0%) присутствовали серёжки берёзы *Betula* sp. и верхушечные побеги ивы *Salix* sp., которые обычно составляют основу зимнего питания других тетеревиных региона – рябчика *Tetrastes bonasia* и тетерева *Lyrurus tetrix*. На использование в пищу этих несвойственных для глухаря кормов указывают в своей работе и другие исследователи (Романов 1988; Борщевский, Купрянов 2010). Как правило, редкие и не-

ожиданные компоненты корма чаще обнаруживаются у самцов, и в отдельных случаях это явление, вероятно, носит патологический характер (Романов 1988).

В очень малом количестве в зобах глухарей была обнаружена хвоя ели сибирской *Picea obovata* (0.5%), которая также является нехарактерным компонентом в питании этого вида. Как правило, глухарь избегает этот корм (Wilhelm 1982; Menoni 1994), интересным фактом выглядит значительная доля хвои и побегов ели в пищевом спектре птиц из приграничных районов – левобережья Оби и правобережья Таза (Борщевский, Купрянов 2010).

На севере изучаемой территории доля животных кормов в пище глухаря была заметно выше и составила 10.0%. Вероятно, меньшее количество насекомых в рационе глухаря подзоны южной тайги связано со значительной трансформацией мест обитания птиц в результате сплошных концентрированных рубок леса в 1980-1990 годах. В эти годы фактически целиком были вырублены спелые сосновые леса на площадях, измеряемых десятками тысяч гектаров. В подзоне средней тайги в местах проведения исследований (бассейн реки Сым, левого притока Енисея) рубка леса не проводилась. Известно, что минимальная биомасса беспозвоночных отмечается на вырубках, а максимальная – в смешанных хвойных лесах, главным образом зеленомошниках-брусничниках (Stuen, Spidso 1988).

Анализ материалов, представленных в таблице, позволяет сделать вывод, что в питании глухарей преобладают те виды кормовых растений, которые наиболее распространены в данной местности, а диапазон питания этих птиц достаточно широк. Значение таких кормов, как шиповник, листья осины, хвоя лиственницы, листья и семена клевера, злаков в рационе глухаря в направлении с юга на север постепенно падает, но существенно возрастает роль ягод – брусники, черники, голубики, а также стробил хвоща топяного. Интересен факт невысокой доли в зобах глухарей хвои лиственницы, столь характерной в рационе северного подвида (Потапов 1985). Связано ли это с популяционными особенностями питания глухаря, сказать трудно, но нельзя не отметить высокую долю хвоща, выполняющего в этом случае определённую компенсационную роль промежуточного корма.

В связи с обильным плодоношением ягодников в бассейне реки Сым мы отмечали накопление жира у отдельных самцов в области шеи, груди, кишечника, желудка и сердца. Упитанность глухаря, обитающего на юге таёжной зоны, почти никогда не бывает высокой. Однако у особей, добытых осенью на пшеничных полях, зарегистрированы небольшие отложения подкожного и внутреннего жира. Склонность к накоплению жира у глухарей на севере исследуемой территории выражена значительно более чётко, чем на юге таёжной зоны. Этот факт

свидетельствует о том, что особи северного подвида способны создавать некоторые энергетические запасы. Созданию таких запасов способствует питание ягодами брусники и черники.

Заключение

Различия в питании глухарей Центральной Сибири в переходный период (осенью), очевидно, проявляются в предпочтении ими хвои лиственницы и клевера – на юге, ягод и хвоща топяного – на севере. Очевидно, что доля ягодных кормов будет варьировать по годам в зависимости от их урожая, но большая сохранность девственных сосновых лесов в сочетании с обширными водораздельными болотами на севере фактически ежегодно позволяет птицам находить и употреблять их в пищу. Как вторичное приспособление и, вероятно, как компенсацию традиционных недостающих кормов следует рассматривать вылеты, а в некоторых случаях, особенно в предзимний период, перемещения и концентрацию глухарей на пшеничных полях. Сокращение обилия и доступности лиственницы как главного промежуточного корма сибирского подвида глухаря, очевидно, отражается на состоянии ресурсов этой птицы. Выявлена высокая корреляция ($r = 0.89$) между наличием ягодников, их площадью и обилием глухаря. В подзоне южной тайги основные воздействия, обуславливающие изменение, а в конечном итоге и трансформацию среды обитания глухаря, связаны с вырубками и лесными пожарами.

Литература

- Борщевский В.Г. 1986. О растительных кормах глухаря // *Вопросы охотничьей орнитологии*. М.: 109-128.
- Борщевский В.Г., Купрянов А.Г. 2010. Осенне-зимнее питание глухаря *Tetrao urogallus* на севере Западной Сибири // *Рус. орнитол. журн.* **19** (557): 479-486.
- Кречмар А.В. 1966. Птицы западного Таймыра // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **39**: 185-312.
- Потапов Р.Л. 1985. *Отряд курообразные, семейство тетеревиные*. Л.: 1-638 (Фауна СССР. Птицы. Т. 3. Вып. 1).
- Романов А.Н. 1988. *Глухарь*. М.: 1-192.
- Савченко И.А., Кизилова Н.А. 2006. К распространению тетерева (*Lyrurus tetrix* L.) и глухаря (*Tetrao urogallus* L.) на территории Енисейской равнины // *Вестн. Красноярск. ун-та* **5**, 1: 36-41.
- Савченко И.А., Литвиненко Н.А., Савченко А.П. 2011. Об особенностях летнее-осеннего питания рябчика *Tetrastes bonasia* (L.) Обь-Енисейского междуречья // *Вестн. КрасГАУ* **1**: 93-97.
- Сыроечковский Е.Е. 1961. Птицы Хантайского озера и прилежащих гор Путорана (Средняя Сибирь) // *Учён. зап. Красноярск. пед. ин-та* **2**: 89-120.
- Menoni E. 1994. Statue, evolution et facteurs limitants des populations françaises de grand tetras (*Tetrao urogallus*): synthèse bibliographique // *Gibier Faune Sauvage, Game Wildlife* **11**: 97-158.
- Stuen O.H., Spidso T.K. 1988. Invertebrate abundance in different forest habitats as animal food available to capercaillie *Tetrao urogallus* chicks // *Scand. J. Forest. Res.* **3**, 4: 527-532.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2018, Том 27, Экспресс-выпуск 1665: 4455

Колония кобчиков *Falco vespertinus* на севере Башкирии

А.И.Шепель, В.А.Лапушкин, С.В.Фишер

Второе издание. Первая публикация в 2001*

При обследовании (по просьбе Б.Мейбурга) северо-западной части Башкирии (Республика Башкортостан) с целью обнаружения помеченного им радиодатчиком могильника была обнаружена колония кобчиков *Falco vespertinus*. Местный орнитолог-любитель Ф.Ф.Зинуров знает о её существовании пять лет. Колония располагается у деревни Юсупово Дюртюлинского района в пойме реки Быстрый Таныш (55° 40' с.ш. 54°39' в.д.). 1 июня 2001 зарегистрировано 8 пар на одном тополе и 4 – на соседнем. Все гнёзда располагались в дуплах 25-30-метровых деревьев с усохшими вершинами, на высоте 18-20 м. Самки сидели у гнёзд, наблюдался процесс спаривания. На соседних деревьях обнаружено две пары пустельг *Falco tinnunculus*, гнездившихся в постройках ворон.

В.Д.Ильичев и В.Е.Фомин (1988) отмечали, что во второй половине XX века кобчик колониями нигде в республике не гнезвился.

Литература

Ильичёв В.Д., Фомин В.Е. 1988. Орнитофауна и изменение среды (на примере Южно-Уральского региона). М: 1-247.



* Шепель А.И., Лапушкин В.А., Фишер С.В. 2001. Колония кобчиков на севере Республики Башкортостан // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири.* Екатеринбург: 166.