ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал

2009
XVIII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК

521

EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издаётся с 1992 года

Том XVIII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2009 № 521

СОДЕРЖАНИЕ

1863-1878 Наблюдения по зимней биологии азиатской дикуши *Falcipennis falcipennis* в Приамурье. А.В.АНДРЕЕВ

1878-1879 Одноглазый филин *Bubo bubo* с добычей. А.В.РЯБИЦЕВ

1879 Встреча стерха *Grus leucogeranus* в Туве. Б.М.КАТАЕВ

1880-1883 К экологии обыкновенной каменки *Oenanthe oenanthe* в степных предгорьях Западного Алтая. Б.В.ЩЕРБАКОВ, Н.Н.БЕРЕЗОВИКОВ

1883-1884 Новая находка южного соловья *Luscinia megarhynchos* в Наурзумском заповеднике. А.Ю.ТИМОШЕНКО

1884-1886 Зимовки водоплавающих птиц на водоёмах Латвии в 1960-е годы. Я.А.ВИКСНЕ, И.Э.ОЗОЛИНЬШ

1886-1887 Поручейник *Tringa stagnatilis* в лесостепи Средней Сибири. В.С.ЖУКОВ

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

© Русский орнитологический журнал, 2009
Дата опубликования: 8 ноября 2009

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology
Published from 1992

Volume XVIII
Express-issue

2009 № 521

CONTENTS

1863-1878 Data on winter ecology of the Siberian spruce grouse *Falcipennis falcipennis* in the Priamurie. A.V.ANDREEV

1878-1879 An eagle owl with only one eye catches prey. A.V.RYABITSEV

1879 The record of the Siberian crane *Grus leucogeranus* in Tuva. B.M.KATAEV

1880-1883 To ecology of the northern wheatear *Oenanthe oenanthe* in steppe foothills of Western Altai. B.V.SHCHERBAKOV, N.N.BEREZOVIKOV

1883-1884 New record of the common nightingale *Luscinia megarhynchos* in the Naurzum Reserve. A.Yu.TIMOSHENKO

1884-1886 Wintering of fowls in Latvia in 1960th. B.V.SHCHERBAKOV

1886-1887 The marsh sandpiper *Tringa stagnatilis* in forest-steppe of Middle Siberia. V.S.ZHUKOV

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

© The Russian Journal of Ornithology, 2009

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **521**: 1863-1878*

Наблюдения по зимней биологии азиатской дикуши *Falcipennis falcipennis* в Приамурье

А.В.Андреев

*Второе издание. Первая публикация в 1990**

Род дикуша *Falcipennis* Elliot 1864 включает три вида хвоеядных тетеревиных птиц, два из которых (подрод *Canachites*) населяют Северную Америку, а третий обитает в восточной Палеарктике. Канадская дикуша *F. (Canachites) canadensis* и близкий ей вид – горная дикуша *F. (Canachites) franklinii* составляют существенный компонент таёжного биома Северной Америки. Местами численность дикуш настолько высока, что они входят в перечень объектов спортивной охоты и учитываются при планировании многоцелевого использования лесов. Азиатская дикуша *F. falcipennis*, напротив,– редкий вид с раздробленным ареалом, ограниченным пределами русского Дальнего Востока и внесённый в Красную книгу СССР.

В основных чертах биологии все три вида дикуш очень схожи. Все эти дикуши населяют тёмнохвойную тайгу, где ведут оседлую жизнь, питаясь зимой хвоёй нескольких видов пихты *Abies*, ели *Picea* и сосны *Pinus*, причём американские виды дикуш процветают как раз в сосновых лесах, а ельники они заселяют со значительно меньшей плотностью (Szuba, Bendell 1983). Все три вида проводят бóльшую часть своей жизни в древесных кронах.

Степень изученности каждого из видов следующая. Американские виды относятся к числу излюбленных и действительно удобных модельных объектов бореальной экологии. На них выполнено множество популяционно-экологических исследований, поскольку всех птиц в локальной популяции можно обнаружить, пометить и прослеживать в течение ряда лет (Robinson 1980; Boag, Schroeder 1987). На азиатской дикуше, напротив, выполнено мало исследований, а приводимые авторами сведения, как правило, фрагментарны. Последний обзор работ по *F. falcipennis* представлен в сводке Р.Л.Потапова (1985).

Достаточно хорошо разработан вопрос о внутриродовых филогенетических связях азиатской дикуши (Степанян 1964; Потапов 1970); описаны особенности её репродуктивного поведения (Потапов 1969; Пукинский 1984; Пукинский, Никаноров 1974); выявлен характер питания и сезонность смены кормов (Юдаков 1972); уточнены детали со-

* Андреев А.В. 1990. Наблюдения по зимней биологии азиатской дикуши *(Falcipennis falcipennis)* в Приамурье // *Зоол. журн.* **69**, 3: 69-80.

временного распространения вида (Потапов 1985; Росляков 1985). В то же время особенности зимней экологии азиатской дикуши до настоящего времени остаются практически неизвестными. Между тем, для понимания особенностей образа жизни и популяционной динамики вида они могут иметь ключевое значение. В данной работе изложены сведения, касающиеся зимней экологии азиатской дикуши, собранные автором в Хабаровском крае в 1985-1988 годах.

Материал и методика

Материалы получены в центральной части современного ареала дикуши в Солнечном и Комсомольском районах Хабаровского края. В апреле 1985, мае 1987 и январе 1988 годов в эти районы были осуществлены три экскурсии продолжительностью по 10-15 дней каждая. В ходе первой поездки удалось посетить отроги Буреинского хребта (окрестности станции Джамку на Восточном участке трассы Байкало-Амурской магистрали) и горные леса хребта Вандан юго-западнее Комсомольска-на-Амуре. Две другие поездки были предприняты в Боктор-Харпинское междуречье (среднее течение реки Горин в 100 км к северу от Комсомольска). Дикуша или следы её пребывания были обнаружены на всех участках, кроме Вандана, хотя, по свидетельству В.С.Соловьёва, она изредка встречается и там.

В каждом случае изучаемая местность была покрыта сетью пешеходных или лыжных маршрутов, что позволило установить характер расселения и возможности отыскания дикуши для проведения зимних наблюдений. Параллельно обращали внимание на биотопическое распределение и численность рябчика *Tetrastes bonasia*, поскольку даже поверхностные наблюдения говорят о том, что рябчик при его высокой численности может угнетающе воздействовать на состояние дикуши и притом несколькими путями.

На местах, где были обнаружены следы пребывания дикуши, составляли описание кормовых деревьев, фиксируя рельеф местности, состав древостоя, видовую принадлежность кормового дерева, его высоту, местоположение и приблизительный возраст.

После того, как в Боктор-Харпинском междуречье удалось найти участок обитания небольшой стайки дикуш, ежедневно в период с 17 по 20 января 1988 в течение 2.5-3.0 ч прослеживали птиц. При этом установили сроки начала и окончания дневной активности, измеряли частоту склёвывания корма, описали характер кормодобывательного поведения, проследили несколько спонтанных полётов, установили интенсивность экскреции днём (n_d, экз./ч), наблюдали зарывание птиц в толщу снега перед ночёвкой и выход из снежной камеры в утренние часы. Были выполнены фотоснимки кормящихся и отдыхающих птиц, что позволило впоследствии измерить их геометрические размеры (в

позе распушённого шара на морозе) и сопоставить эти размеры с размерами ночёвочных снежных камер, или «лунок».

При описании лунок отмечали характер прилежащей местности, породный состав и высоту лесного окружения, измеряли глубину снежной толщи (H, см), высоту камеры, т.е. расстояние между нижней поверхностью снежного потолка и утоптанным дном (h, см), толщину потолка (l, см) и ширину камеры (d, см). Кроме того, оценивали длину выходного тоннеля и угол его поворота.

Из лунок извлекали все экскременты, оставленные после ночёвок. Они состоят из большого числа светло-зелёных «колбасок» и замерзшей тёмно-зелёной массы выбросов слепого кишечника, которая при высушивании приобретает коричневато-чёрный цвет. В лабораторных условиях пробы размораживали, разделяли по фракциям и высушивали при температуре 75°C до воздушно-сухого состояния. Затем экскременты взвешивали, определяя массу «твёрдых» экскрементов (M_n, г) за промежуток времени, проведённый птицей в снегу и равный продолжительности ночи (T_n), а также суточную массу выбросов слепого кишечника (M_c, г/сут). В отличие от экскрементов других тетеревиных птиц, «колбаски», продуцируемые дикушей, длинные и ломкие. Собрать их целиком бывает трудно, поэтому в нескольких специально выбранных образцах определили среднюю массу неразрушенной «колбаски» (P, г/шт.). Это позволило рассчитать общее число «колбасок», оставленных за известный срок в лунках ($N_n = M_n/P$, шт.), и интенсивность экскреции, или «темп пищеварения» в ночное время ($n_n = N_n/T_n$, шт./ч). Всего в ходе сбора данных удалось найти и осмотреть 85 лунок дикуши. Содержимое 15 лунок собрали для последующего лабораторного анализа. Из этого числа 6 проб относились ко второй половине декабря 1987 года, а остальные 9 – к периоду с 17 по 22 января 1988. Идентификация этих проб не составила труда, так как между названными датами дважды выпадал небольшими порциями снег.

Зная интенсивность экскреции в дневные часы и ночью и измерив продолжительность дневной активности (T_d, ч; $T_d + T_n = 24$ ч), можно достаточно надёжно вычислить массу «твёрдой» фракции экскрементов: $M_d = n_n \times T_n + n_d \times (T_d - 0.75) \times P$, г/сут, где n_d – интенсивность экскреции в дневные часы, определённая прямым наблюдением (см. текст). В этом уравнении продолжительность дня уменьшена на 0.75 ч, что приблизительно соответствует промежутку времени, в течение которого дикуша насыщается в утренние часы и, как показали прямые наблюдения 18 января 1988, не выделяет никаких экскретов.

Значение параметра m_d можно, в свою очередь, использовать для нахождения величины суточного рациона (M_f, г/сут): $M_f = M_d/(1 - DC')$. Здесь DC' – условный коэффициент переваривания пищи. Для его нахождения я воспользовался тем обстоятельством, что еловая хвоя,

которой только и питается дикуша в районе наблюдений, разрушается в пищеварительном тракте не полностью. Некоторые хвоинки, в особенности их концевые части, сохраняются в экскретах не разрушенными. Доля таких кусочков в середине зимы невелика (не более 0.5%), но к весне, судя по экскрементам, собранным в мае 1987 года, она возрастает. Сохранившиеся фрагменты хвоинок извлекали из «колбасок», измеряли их длину (l_s, см) и взвешивали на торсионных весах (m_s, мг). Затем, суммируя данные о массе и длине многих кусочков, нашли «приведённую массу» переваренной хвои (p_s, мг/мм): $p_s = m_s/l_s$. Одновременно аналогичным путём определили «приведённую массу» (p_f) непереваренной хвои, для чего с кормовых деревьев собрали, высушили, промерили и взвесили несколько сотен еловых игл. По разности «приведённой массы» хвои до и после прохождения пищеварительного тракта вычислили искомый коэффициент: $DC' = (p_f - p_s)/p_f$. Посредством этого коэффициента можно определить и массу корма, запасаемого птицей в зобе перед ночёвкой (M_{fn}, г): $M_{fn} = M_{dn}/(1\text{-}DC')$.

Ряд дополнительных сведений (например, данные о весовой нагрузке на след, количество гастролитов в желудке) удалось получить благодаря находке остатков дикуши (взрослый самец, 19 января 1988, погибший за несколько дней до этого при нападении пернатого хищника, скорее всего – неясыти *Strix* sp.). Остатки 4 других дикуш, найденные во время весенних экскурсий, также были собраны. При этом мы описывали место находки и признаки, по которым можно было бы установить вероятную причину гибели).

Хлопоты по организации и проведению наблюдений в январе 1988 года с автором разделил М.Б.Скопец, усилия и помощь которого немало содействовали успеху дела. Приношу ему свою искреннюю благодарность.

Результаты и обсуждение

Среда обитания азиатской дикуши зимой

Условия обитания азиатской дикуши в центральной части ареала зимой не особенно суровые. По данным Агроклиматического справочника по Хабаровскому краю (1961), среднеянварская температура близка к минус 28°С, средняя продолжительность морозного периода составляет 185 дней (с третьей декады октября до середины апреля). Температура ночью может снижаться до минус 45°, но в дневные часы бывает на 10-15° теплее. Устойчивый снежный покров устанавливается в начале ноября, а устойчивые холода со среднесуточной температурой воздуха ниже минус 15° сохраняются в течение 3 месяцев: с третьей декады ноября да начала марта. За это время глубина снегового покрова увеличивается от 15-20 до 35-40 см. Этого обычно хватает дикуше, чтобы устраиваться на ночь в снегу. Зимой преобладает тихая ясная по-

года, 2-3 раза за зиму случается метель. В дни зимнего солнцестояния продолжительность дня на 52° с.ш. составляет 8.5 ч. К середине января она увеличивается при ясной погоде до 9.5-10 ч, из которых 6.5-7 ч светит солнце.

В период наших наблюдений в январе 1988 года температура воздуха составляла от минус 20 до минус 30°С. Днём воздух прогревался до минус 12-16°. На открытых местах – полянах, вырубках, болотах – глубина снежного покрова составляла 35-40 см. В ельниках снега было меньше, поскольку большая его часть задерживалась в кронах.

На отрогах Буреинского кряжа рельеф местности контрастный. Перепады высот от долин до гребней хребтов составляют 600=800 м и более. Местность везде труднопроходимая из-за поваленного леса и кустарников. Берега ручьёв покрыты елово-пихтовым лесом с примесью берёзы. В среднем течении ключа Экша, впадающего в реку Амгунь несколькими километрами выше её крупного правого притока Баджала, отчётливо выражен уклон в 8-10°. Зимой на русле этого ручья разрастаются наледи, угнетающие рост ели. Именно в таких местах обнаружено много мест кормёжки дикуши. Эти чахлые ельники соседствуют с лиственничниками, покрывающими склоны сопок и участки приручьевых террас. Выше по течению местность становится круче, и ельники, стеснённые мощным лиственничным лесом, выстраиваются в виде узких полос параллельно водотокам. На гребнях хребтов также господствует лиственница. Вне распадков распространение ельников ограничено участками пологих седловин, где берут своё начало ключи. Вообще ельники и пихтарники занимают приблизительно одну пятую часть покрытой лесом площади.

В Боктор-Харпинском междуречье рельеф местности спокойнее. Абсолютные высоты не превышают 350 м н.у.м. (сопка Акта-Пукка), а превышения составляют всего 200-250 м. Преобладают лиственничники в смеси с берёзой и елью. Массивы ельников приурочены к северным скатам сопок, водотокам и пологим вершинам хребтов. С 1975 года в южной части района, начиная от долина реки Горин, массивы первичных лесов интенсивно разрушаются вырубками и лесными пожарами.

Биотопическая приуроченность птиц

Судя по находкам мест ночёвок, дикуша предпочитает селиться в спелых приручьевых ельниках, соседствующих с прогалинами и болотцами. Высотное положение местности играет как будто подчинённую роль. Например, на ручье Экша в Буреинском кряже следы пребывания птиц были найдены как на пологих террасах в нижних участках долины на высоте около 200 м н.у.м., так и на крутых склонах в истоках ключей на высотах около 600 м н.у.м. В сплошных массивах

пихтово-еловых лесов, покрывающих пространство долины ручья Экша при впадении его в Амгунь, следов дикуши не найдено.

В Боктор-Харпинском междуречье в состав тёмнохвойной тайги помимо ели аянской *Picea jezoensis* и пихты белокорой *Abies nephrolepis* входит корейский кедр *Pinus koraensis*. Вдоль ручьёв и небольших речек ельники, тяготеющие к верхним уровням сопок, узкими лентами внедряются в равнинные пространства, покрытые лиственничной тайгой и моховыми болотами – марями, простирающимися вдоль подножия склонов. По мере возвышения местности и увеличения крутизны склонов обширные монотонные мари всё чаще перемежаются лесными урочищами. Распадаясь на всё более мелкие прогалины и заболоченные поляны, мари в конце концов вовсе исчезают. Именно эти «осколки» марей – небольшие болотца, покрытые чахлым лиственничником в смеси с елью и с зарослями кассандры *Chamaedaphne caleculata* и окружённые многоярусными приручьевыми ельниками, более всего привлекают дикушу. Большинство зимних ночёвок птиц найдено именно на таких полянах (табл. 1), а большинство кормовых деревьев располагалось поблизости от ручья.

Таблица 1. Размещение мест ночёвок дикуши *Falcipennis falcipennis* (*n* = 190)

Места размещения лунок		Зима 1986/87	Зима 1987/88
Биотопическая приуроченность	Прогалины, поляны	85	87
	Дороги, вырубки	2	11
	Берега ручьёв	12	0
	Сплошной лес	1	2
Местоположение в рельефе	Пологие шлейфы гор, приручьевые террасы	43	89
	Гребни гор	52	0
	Склоны средней крутизны	5	11

Другой вариант зимнего местообитания дикуши найден весной 1987 года в истоках речки Акта-Пукка. Участок обитания стайки дикуш, состоящей из 5-8 птиц, занимал седловины и гребни сопок на высотах 250-300 м. Один из таких участков представлял собой пространство старой гари и ветровала, разрушивших приблизительно 60 лет назад изначальную лиственничную тайгу. Позднее здесь вырос труднопроходимый ельник. Куртины разновозрастных деревьев – от еловой поросли до 40-60-летних елей – разорваны множеством небольших прогалов шириной 10-15 м. Практически на каждой такой полянке были найдены ночёвки дикуш, а под соседними елями – следы их кормёжки. Осмотр деревьев показал, что птицы кормились преимущественно в средней части крон средневозрастных елей высотой 8-12 м. В январе 1988 года следов пребывания дикуши в этом месте об-

наружить не удалось. Не исключено, однако, что птицы появились здесь позднее, уже после того, как закончили «пастись» в ленточных ельниках в нижних участках долины.

Третий вариант зимнего местообитания дикуши включает окраины вырубок, просеки и дорожки в сплошных массивах еловых лесов. Однако и в этом случае соседствующий ельник выглядит, как правило, спелым или приспевающим, многоярусным и разновозрастным. В этом случае встречены только одиночные птицы и в течение недолгого срока. По-видимому, дикуша использует такие участки лишь на путях перемещений.

При всём внешнем разнообразии зимних местообитаний дикуши можно заметить общее: во всех случаях птицы найдены там, где есть массив зрелого елового леса, непрерывность которого нарушена полянами, прогалами, болотцами или небольшими вырубками. При этом наиболее подходящими для дикуши следует, по-видимому, считать пологие урочища у подножия сопок там, где массивы тёмнохвойного леса соседствуют с лиственничной тайгой. Для дикуши эти ограничения существенно сокращают возможность выбора подходящего местообитания зимой: доля подобных участков в общей площади ландшафтов Боктор-Харпинского междуречья ничтожна.

Численность

В долине ключа Экша на отрогах Буреинского хребта следы пребывания дикуши были найдены в трёх местах на маршруте протяжённостью 10 км. При этом была обследована местность на гораздо большем пространстве. В частности, маршрутами общей протяжённостью свыше 100 км были покрыты долина реки Анандикан, ельники в пойме Амгуни и нижнее течение реки Баджал.

В Боктор-Харпинском междуречье дикуша оказалась более обычной, хотя и здесь её распространение носит очаговый характер и ограничено в основном массивом ельников, покрывающих истоки рек Елганы, Датуна и Пукка.

Протяжённость маршрутов весной 1987 года составила около 150 км. Дикушу обнаружили только в 4 местах. В январе 1988 года в одном из урочищ, где на площади около 25 км^2 были обнаружены следы пребывания 6-8 дикуш, и были проведены описываемые ниже наблюдения.

Суточная активность

Дневная активность дикуши начинается в ранних («синих») сумерках утром при освещённости около 5-7 лк и заканчивается примерно при такой же освещённости вечером. Одна из двух дикуш, за которыми вели наблюдение 17 января 1988, в 17 ч 28 мин (время зим-

нее, поясное) слетела из кроны ели, где она перед этим провела весь день, на болотце и устроилась там на ночёвку. На следующее утро дикуша (молодой самец) взлетела в крону ели в 8 ч 06 мин. Вторая птица (взрослый самец) устроилась на ночёвку рядом с первой на 15 мин позже, а утром вылетела на 15 мин раньше (в 7 ч 50 мин). Таким образом, птицы провели в снежных лунках 14.6 и 14.1 ч, а в кронах елей, соответственно, около 9.4 и 9.9 ч. Температура воздуха при этом изменялась от минус 24°С вечером 17 января до минус 32°С утром 18 января.

Таблица 2. Число экскрементов в снежных камерах дикуши (сухая масса)

Дата	Число данных	M_n, г*	N_n, шт.**	M_c, г***
3 декабря 1987	6	31.2±1.6	125	5.4±0.6
1 января 1988	9	30.9±1.6	12	5.75±0.7

* – Масса «твёрдых» экскрементов.
** – Число «колбасок» рассчитывалось как M_n/P, где P = 0.27 г/шт.
*** – Масса выбросов слепого кишечника.

Поднявшись в крону кормового дерева, дикуши в течение 2.5 ч чередовали отдых в распушённой позе с короткими периодами кормёжки. На последние проходилось от 3 до 8, в среднем 4.8 мин (n = 5). Периоды «дрёмы» продолжались от 4 до 48, в среднем 19.3 мин (n = 7). Таким образом, длительность каждого цикла «отдых–активность» составляла в утренние часы в среднем 24.2 мин. Во второй половине дня длительность цикла оказалась почти вдвое короче и равнялась в среднем 12.4 мин (табл. 2). Длительность всплесков активности вечером превышала период покоя и составила в среднем 8 мин. Как видим, увеличение интенсивности кормёжки к вечеру происходило за счёт почти четырёхкратного сокращения периодов отдыха и двукратного увеличения периодов активности. Если допустить, что в течение дня описанные изменения прирастают равномерно, то путём интерполяционного расчёта можно показать, что из 9.5 ч светлого времени дикуша бывает активной в общей сложности в течение 4.0 ч. Остальное время она пребывает как бы в полусонном состоянии, укрывшись среди еловых ветвей близ ствола. При этом, однако, птица внимательно следит за окружающим её пространством и в случае появления пернатого хищника бесшумно и быстро скрывается в нижних ярусах тайги.

Добывание корма

Из литературных источников хорошо известно, что зимний корм азиатской дикуши включает только хвою ели аянской и пихты белокорой. Среди осмотренных мною кормовых деревьев дикуши, а их было

найдено в двух районах несколько десятков, не встречено ни одной пихты. Судя по этим наблюдениям, зимнее питание дикуши в обследованных районах состоит исключительно из хвои ели аянской. Деревья, на которых кормится дикуша,– в основном средневозрастные ели. Судя по прямым наблюдениям, подтверждаемым и осмотром ветвей, дикуши кормятся в средней части кроны, на концах ветвей, «состригая» хвоинки от внутренних частей ветки к наружным. Хвоинки скусываются не полностью, так что на ветке остаётся их нижняя часть, составляющая от 1/5 до 1/3 начальной длины. При состригании хвои дикуша вытягивает шею вперёд и вниз и добывает пищу в сравнительно узком секторе прилегающего пространства, чем заметно отличается от рябчика, способного осваивать почти сферическое пространство. Две дикуши, за которыми в течение 3 дней вели наблюдения, побывали за это время в кронах 4 елей, отстоящих одна от другой на расстояние, не превышающее 50 м. Дикуши перелетали с дерева на дерево почти одновременно.

Неподвижное сидение, которое, как уже сказано, превалирует в дневном расписании дикуши, время от времени прерывается «экскурсиями» на концы ветвей для очередной кормёжки. Бродя по ветвям, птица постоянно балансирует при помощи ног и практически не пользуется для этой цели крыльями. В этом она заметно отличается от других тетеревиных птиц, например, от рябчика: расхаживая по веткам, он то и дело помогает себе крыльями. Пищевая активность дикуши практически бесшумна. Птица не производит никаких звуков, за исключением негромкого «хрустения», сопровождающего откусывание хвоинок, а также едва различимого короткого «ворчания» (идентичного более громкому *«growl»* канадской дикуши), посредством которого птицы общаются друг с другом. Этот звук удаётся расслышать с расстояния, не превышающего 5 м. Вернувшись после очередного посещения периферийных частей кроны к стволу, дикуша отдыхает, а затем соскакивает на другую, обычно ниже расположенную ветку и продолжает кормиться на ней.

Откусывание хвоинок осуществляется быстро и выглядит как серия клевков, очищающих еловую «лапку». При каждом «клевании» голова двигается вращательно, а шея быстро втягивается. Всё вместе выглядит так, словно птица «отвинчивает» хвоинки. Скорость «клевания» измерена неоднократно. Она варьировала от 37 до 73 движений в минуту, в среднем 57±11 (n = 15).

Полёты

Молодой самец, местоположение которого контролировали в течение 48 ч, совершил за этот период 7 полётов общей протяжённостью 220 м. Дальность отдельных полётов варьировала от 15 до 50 м, в

среднем составила 32 м. В двух случаях это были полёты от места ночёвки до кормовых деревьев. Соответственно, два других полёта совершены в обратном направлении. Ещё в двух случаях это были спонтанные перелёты при смене кормовых деревьев.

Кроме того, наблюдали один полёт-бегство, вызванный появлением воздушной опасности (над тайгой пролетел во́рон *Corvus corax*). Как видим, длительность полётов дикуши составляет всего 2-4 с. Судя по этим наблюдениям, за день дикуша пролетает около 100 м, покрывая эту дистанцию в два-три приёма и затрачивая на это не более 10 с. На дереве полёт начинается сильным толчком лап, благодаря которому дикуша как бы катапультируется из кроны. Затем следует падение, сопровождаемое учащённым биением крыльев. Как раз в этот момент слышится мягкое «фырканье» – наиболее шумная часть полёта дикуши. Потеряв 5-7 м высоты и набрав скорость, дикуша планирует на распростёртых крыльях и развёрнутом хвосте, изящно маневрируя среди лесной чащи. Полёт заканчивается посадкой, практически бесшумной, отчего птицу бывает трудно заново отыскать до тех пор, пока на снегу не появятся следы её кормёжки – древесный мусор, хвоинки и экскременты.

Полёты из снежных лунок в кроны елей утром тоже стремительны. Они, естественно, лишены планирующей фазы, но, как и в предыдущем случае, быстрые удары крыльев не производят заметного шума при посадке, что так характерно для других тетеревиных птиц.

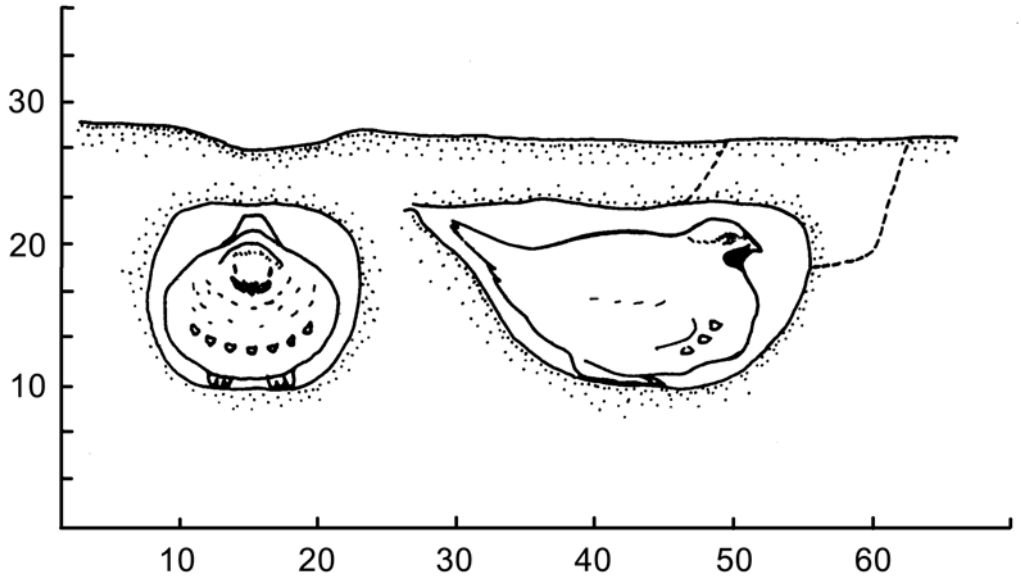
Только «вертикальный» взлёт испуганной птицы сопровождается заметным шумом. В мае 1987 года такие взлёты мне приходилось видеть дважды. При этом удивляет способность дикуши совершать в воздухе быстрые повороты, так что траектория полёта выглядит спиральной и как бы обтекающей древесные препятствия.

Таким образом, спонтанные полёты дикуши среди древесных крон почти беззвучны и не позволяют обнаружить птицу при посадке. Возможно, именно с этим обстоятельством связано особое устройство её крыльев, отличающихся, как известно, заострённой, серповидной формой первостепенных маховых перьев.

Использование снежного покрова

При температурах воздуха ниже минус 20°С и достаточной глубине снежного покрова дикуша регулярно ночует в его толще. Все найденные снежные ночёвки были устроены достаточно однообразно. Заслуживают внимания несколько особенностей, отличающих снежные лунки дикуши от встречающихся здесь же лунок рябчика. Во-первых, дикуша практически всегда зарывается в снег в том самом месте, где она опустилась на его поверхность. Только одна из 85 осмотренных лунок была сделана после сравнительно короткого (около 10 м) пере-

хода из чащи еловых зарослей на более открытый участок. След ночёвки начинается клиновидным желобом, оставленным при посадке. Следов крыльев при этом не видно: птица тормозит хвостом и грудью. Во-вторых, в конце этого желобка можно, как правило, видеть утоптанную площадочку, указывающую на сравнительно долгое сидение и оглядывание птицы перед закапыванием в снег. Аналогичная площадочка есть и на выходе из лунки. В-третьих, входной туннель всегда имеет отверстия, через которые дикуша высовывает голову и осматривается при закапывании. Сам туннель обычно изогнут, так что направления входа и выхода сходятся под углом 60-120°. Наконец, в-четвёртых, в потолке камеры бывает отчётливо выражен лёгкий прогиб, а её стенки покрыты оплывшей ледяной корочкой. И то и другое свидетельствует о том, что температура в снежных камерах дикуши близка к нулю или даже поднимается несколько выше.



Положение дикуши во время ночёвки в толще снега.
Восстановлено по промерам лунок в природе и фотографиям птицы в позе шара на деревьях.
По осям ординат и абсцисс – расстояние, см.

Средняя глубина лунок по 5 измерениям H = 19.8±2.6 см; толщина потолка l = 6.1±1.3 см; ширина камеры D = 17.6±0.65 см; высота Камеры (в среднем) h = 13.7 см. При этом глубина снега варьировала от 33 до 49 см. Ночёвочная камера отделена от входного туннеля снежной «пробкой», которая не всегда бывает сплошной.

Располагая этими данными и промерами живых птиц, выполненными по фотографиям, можно воспроизвести графически положение дикуши в снежной камере (см. рисунок). Как видно из результатов графического моделирования, дикуша помещается в лунке достаточно свободно. Поверхность перьев не соприкасается с потолком и стенками камеры, они разделены зазором в 2-3 см. Основной контакт между

снегом и птицей и, следовательно, основные потери тепла приходятся на лапы.

В дополнение к данным, полученным при обследовании 85 лунок, обнаруженных зимой 1988 года, были использованы также результаты осмотра свыше 100 кучек зимних экскрементов дикуши в мае 1987 года. Только в одном случае кучка не содержала выбросов слепого кишечника. Поскольку слепой кишечник тетеревиных птиц опорожняется только один раз в сутки и именно утром, можно утверждать, что днём зарывание в снеговую толщу для дикуши не характерно (по крайней мере, в центральной части ареала). Обитающие в этой же местности рябчик и каменный глухарь *Tetrao urogalloides* в сильные морозы устраиваются для дневного отдыха в снегу достаточно регулярно.

Процесс закапывания дикуши в снег мне удалось наблюдать дважды. Вечером 17 января 1988 молодой самец опустился из кроны ели, на которой перед этим весь день кормился в сообществе взрослого самца, на поверхность снега посреди небольшого болотца. В течение 6 мин, последовавших за посадкой, птица сидела неподвижно на поверхности снега и осматривалась. Затем, покачиваясь, временами замирая, дикуша закопалась в толщу снега, а затем начала двигаться вперёд. Этот процесс длился около 8 мин, в течение которых голова то появлялась, то исчезала, выдавая медленное продвижение птицы по туннелю. На следующее утро эта дикуша показалась из снега в 7 ч 55 мин. В течение последующих 11 мин она сидела неподвижно, оглядывалась, а в 8 ч 06 мин вспорхнула и, развернувшись в воздухе, взлетела. В результате она оказалась в кроне ели на высоте около 12 м, пролетев расстояние длиной 35 м.

Вечером 19 января 1988 удалось наблюдать ещё одну дикушу, на этот раз – взрослого самца, который опустился на поверхность снега в 17 ч 22 мин и в течение последующих 17 мин сидел неподвижно, оглядывая тёмные вершины ближайшего леса. К птице удалось подойти на расстояние 2 м и сделать фотографии. В последующие дни температура воздуха поднялась от минус 30° до минус 12°С. Свежих лунок дикуши в эти дни не находили. Однако удалось найти место ночёвки дикуши среди нижних ветвей крупной ели на высоте около 8 м. Судя по этим наблюдениям, в отсутствие морозов дикуша остаётся в верхнем ярусе леса круглые сутки. Рябчики в эти дни ночевали, как и прежде, в толще снега.

Площадь следов двух лапок дикуши, судя по промерам лап, найденных среди перьев взрослого самца, съеденного хищником, составила от 23.6 см^2 (без учёта оперения плюсны) до 27.0 см^2 (с учётом оперения плюсны). Из основания плюсны вырастают перья длиной 4.6 см, которые прикрывают пальцы с боков и формируют примерно две трети площади следа. Обращает на себя внимание тот факт, что дистальный

край роговой бахромы на пальцах сильно истёрт и располагается вровень с поверхностью подушечек пальцев. Это свидетельствует о том, что у дикуши роговая бахромы стирается при хождении по ветвям уже к середине зимы. На свежем материале хорошо видно, что роговая бахрома на пальцах дикуши растёт вниз, а не вбок, как у других тетеревиных птиц (Потапов 1985), поэтому при сгибании пальцев бахрома тесно прижимается к ветке. Особенно сильно были истёрты внешние ряды бахромок на боковых пальцах. Увеличение площади следа у дикуши достигается, как и у каменного глухаря, не столько за счёт бахромы, сколько за счёт усиленного развития оперения плюсны.

Если принять массу самца дикуши равной 700 г (Кузьмина 1977), то давление на след окажется близким к 26 г/см^2. Здесь уместно напомнить, что у каменного глухаря соответствующая величина равна в среднем 24 г/см^2, а у рябчика – 31 г/см^2 (Андреев 1980). Оба достаточно много бродят по снегу, особенно глухарь. Судя по этим данным, дикуша неплохо «преадаптирована» к хождению по снегу, но это, как мы видели, ей в середине зимы не свойственно.

Наибольшее число ночёвок дикуши в январе 1988 года было найдено вблизи опушек елового леса, окаймляющих небольшие болотца на пологих участках рельефа (87%; см. табл. 1). На втором месте – лесные дороги и просеки в еловых насаждениях (11%). Судя по расположению лунок, стайка дикуш, включавшая 4 особи, с середины декабря 1987 года перемещалась вдоль приручьевого ельника со скоростью около 1 км в месяц. Во второй половине января 1988 года 3 птицы из этой стайки были живы, а четвёртую нашли погибшей.

Параметры пищеварения

Скорость экскреции дикуши в дневные часы удалось измерить дважды. Молодой самец, кормившийся в кроне ели 18 января 1988, в 15 ч 30 мин последовательно уронил две «колбаски» с перерывом 5.1 мин (307 с), что соответствует величине n_d = 11.8 шт./ч. В другом случае самец, опустившийся на поверхность снега вечером 19 января 1988, за 16 мин выделил 3 «колбаски», что даёт в пересчёте n_d = 11.3. Основываясь на этих данных, можно принять дневной темп пищеварения дикуши равным 11.5 шт./ч.

Две дикуши, зарывшиеся в снег вечером 17 января 1988, провели в его толще 14.5 и 14.1 ч, оставив в лунках соответственно 31.0 и 32.6 г «колбасок», а также 5.24 и 6.6 г выбросов слепого кишечника (сухая масса). При средней массе одной «колбаски» P = 0.27 г найдём темп пищеварения дикуши в ночные часы: n_n = (31.0 + 32.6)/0.27(14.4 + 14.1) = 8.2 шт./ч. Таким образом, интенсивность пищеварения дикуши днём в 1.4 раза выше, чем ночью.

Основываясь на данных, приведённых в таблице 2, подсчитаем су-

точную массу «колбасок» (M_d). Для расчётов целесообразно принять следующие условия: M_n = 30.9; T_n = 14.2 ч; T_d = 9.8 ч; K = 1.4. Тогда M_d = 58.47 г/сут (см. формулу на с. 1865).

Приведённая масса непереваренной еловой хвои (p_f) составляет в среднем 0.381 мг/мм, а после переваривания аналогичный показатель (p_s) равен в среднем 0.25 мг/мм (таблица 3). Отсюда найдём DC' = 0.344.

Таблица 3. Определение переваримости естественного корма дикуши

Часть растения	*n*, шт.	Общая масса, мг	Общая длина, мм	Приведённая масса, мг/мм	*DC′*
Иглы *Picea jezoensis*	33	182	557.4	0.381	—
«*d*» экскременты	> 50	56.3	241.5	0.271	0.344

Определим с помощью найденного коэффициента вероятную величину суточного рациона дикуши: M_f = 58.47/(1 – 0.34) = 89.1 г/сут, что соответствует приблизительно 150 г свежего корма. Здесь же можно показать, что перед январской ночёвкой наполненный зоб дикуши будет вмещать около 47 г (сухая масса), или 73.6 г свежей хвои.

Теперь вычислим полный коэффициент переваримости еловой хвои в январе: DC′ = (89.1 – 58.47)/89.1 = 0.279.

Принимая во внимание, что средняя масса одной хвоинки составляет 5.5 мг (n = 500), а после скусывания на ветке остаётся в среднем 1.23 мг (n = 700), можно заключить, что для получения суточного рациона дикуше необходимо состричь 89.1×1000/(5.50 – 1.23) = 20867 экз. хвоинок. При средней скорости «клевания» 57 раз/мин общий период добывания такого количества иголок составил бы приблизительно 6.3 ч. Поскольку дикуша бывает активной не более 5 ч в сутки, приходится заключить, что при «клевании» она должна время от времени скусывать сразу по нескольку хвоинок.

Дикуша и рябчик

В отрогах Буреинского хребта рябчик встречается повсеместно. Особенно высока его численность у подножия склонов, где широко представлены молодые вторичные берёзовые леса, вырастающие на гарях. Их возраст 12-15 лет. Весной 1985 года следы территориальных самцов встречались на таких участках с интервалом 150-200 м. Например, на маршруте протяжённостью 800 м вдоль ручья Анандикан 5 апреля 1985 было учтено 6 территориальных самцов. Расселяясь из этих «очагов» вдоль водотоков и по склонам, рябчик проникает высоко в горы и встречается во всех тех местах, где найдены следы дикуши.

Ещё ярче выражена аналогичная картина в Боктор-Харпинском

междуречье. Здесь представлен широкий спектр вырубок и гарей в возрасте от 1-2 до 12-15 лет. Именно последние позволяют рябчику создавать весьма высокую плотность населения. Так, по данным учёта, проведённого 3 мая 1987, плотность населения рябчика на 12-летней вырубке, поросшей березняком с примесью ивы, еловым подростом и смородиной, составила 36 пар/км^2. В первичных еловых и лиственничных лесах плотность населения рябчика, конечно, ниже, но встречается он повсеместно, во всех ярусах гор и в лесу практически любого типа. Везде, где весной 1987 года были найдены следы пребывания дикуши или встречались сами птицы, присутствовал и рябчик. В полосе трассы БАМа такая ситуация обусловлена пожарными трансформациями лесов, а в Боктор-Харпинском междуречье – совместным действием пожаров, вырубок и фрагментации ландшафта. Какие последствия может иметь эта новая ситуация для популяции дикуши?

Можно указать по меньшей мере два момента, способных в этой связи осложнить жизнь дикуши. Во-первых, создаётся предпосылка к весьма вероятному перекрыванию пищевых ниш двух видов во время формирования самками кладок и в период вождения птенцов. В обоих случаях потребности в количестве и особенно качестве пищи достигают пиковых величин и должны покрываться из одних и тех же источников – наземного травяного и мохового покрова. Во-вторых, весьма вероятно, что рябчики привлекут хищников, которые затем «переключатся» на дикушу. Если первая гипотеза требует для проверки детальных данных по фенологии и пищевым связям обоих видов, то в подтверждение второй можно привести факты. Например, за весь период наблюдений на двух участках ареала дикуши на маршрутах общей протяжённость свыше 100 км я встретил многие десятки рябчиков и ни разу не видел остатков этой птицы, погибшей от хищника. В то же самое время удалось увидеть только 4 живых дикуш, а погибших птиц было найдено 5. Все они погибли зимой. Три были съедены пернатыми хищниками, из них две – совами. Одна птица найдена на дороге и погибла, видимо, во время ночёвки, все остальные – при кормёжке. Четыре из пяти погибших птиц оказались самцами. Отсюда можно заключить, что популяция дикуши страдает от хищников больше, чем популяция рябчика. В этой связи хорошо понятными делаются все предосторожности дикуши против её обнаружения хищниками, столь ярко выраженные в зимний сезон.

Литература

Агроклиматический справочник по Хабаровскому краю. 1961. Л.: 1-202.

Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-359.

Кузьмина М.А. 1977. *Тетеревиные и фазановые СССР. Эколого-морфологическая характеристика*. Алма-Ата: 1-296.

Потапов Р.Л. 1969. Токование азиатской дикуши *(Falcipennis falcipennis)* // *Зоол. журн*. **48**, 6: 864-870.
Потапов Р.Л. 1970. Сравнительный обзор дикуш (роды *Falcipennis* и *Canachites*, Tetraonidae) Азии и Северной Америки // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **47**: 205-235.
Потапов Р.Л. 1985. *Отряд курообразные(Galliformes). Семейство тетеревиные (Tetraonidae)*. Л.: 1-638.
Пукинский Ю.Б. 1984. *Птицы Уссурийской тайги*. Хабаровск: 1-238.
Пукинский Ю.Б., Никаноров А.С. 1974. Дикуша // *Охота и охот. хоз-во* 7: 42-43.
Росляков Г.Е. 1985. К вопросу охраны дикуши в Хабаровском крае // *Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока*. Владивосток: 147-148.
Степанян Л.С. 1964. Систематические взаимоотношения дикуши и канадского рябчика // *Орнитология* **5**: 368-371.
Юдаков А.Г. 1972. Биология дикуши *(Falcipennis falcipennis)* в Амурской области // *Зоол. журн*. **51**, 4: 620-622.
Boag D.A., Schroeder M.A. 1987. Population fluctuations in the spruce grouse: what determines their numbers in spring? // *Can. J. Zool*. **65**: 2430-2435.
Robinsin W.L. 1980. *Fool hen. The spruce grouse on the yellow dog plains*. Univ. Wisconsin Press: 1-221.
Szuba K.J., Bendell J.F. 1983. Population densities and habitats of spruce grouse in Ontario // *Resources and dynamics of the boreal zone*. Ottawa: 295-307.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **521**: 1878-1879*

Одноглазый филин *Bubo bubo* с добычей

А.В.Рябицев

Экологический стационар Института экологии растений и животных УрО РАН,
ул. Зелёная горка, 21, г. Лабытнанги, Ямало-Ненецкий автономный округ,
629400, Россия. E-mail: riabitsev@pisem.net

Поступила в редакцию 2 ноября 2009

В балке Шыбынды Соль-Илецкого района Оренбургской области (50°45′ с.ш., 54°28′ в.д.) 25 мая 2008 было найдено гнездо филина *Bubo bubo*. Оно располагалось под обгоревшим пнём на склоне разрушенной запруды. В гнезде сидел птенец размером с курицу, в кустах в 5 м от гнезда сидел ещё один птенец, немного крупнее. На следующий день в 30 м от гнезда был поставлен скрадок (матерчатое укрытие), а 28 мая утром я заснял на видеокамеру взрослую птицу, которая прилетела с добычей и села на склоне неподалёку. Левый глаз у филина был полностью закрыт мутно-белым бельмом (или третьим веком) и оставался таким в течение примерно 10 мин, пока птица была в поле

камеры. Птица часто мигала этим глазом – похоже, у неё были неприятные ощущения. Видимо, я выдал себя в скрадке шорохом или движением, и филин улетел с добычей в когтях. Насколько удаётся разглядеть на записи, это был крупный хомяк *Cricetus cricetus* чёрной морфы. После этого, из опасения навредить филинам, наблюдения и съёмки были прекращены, а скрадок убран.

Можно с достаточной уверенностью сказать, что и с одним глазом филин способен успешно охотиться. Возможно, правда, что добычу в нашем случае приносила другая взрослая птица и отдавала одноглазому партнеру, а тот кормил птенцов. Но в негнездовое время одноглазый филин должен охотиться самостоятельно.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **521**: 1879*

Встреча стерха *Grus leucogeranus* в Туве

Б.М.Катаев

Зоологический институт Российской Академии наук, Университетская набережная, д. 1, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 6 ноября 2009

Стерх *Grus leucogeranus* – один из редчайших журавлей отечественной фауны, находящийся под угрозой исчезновения. Его гнездовой ареал в настоящее время ограничен двумя изолированными районами, один из которых находится на севере Западной Сибири, второй – на севере Якутии. На зимовку птицы улетают в сентябре, и на пролёте их можно наблюдать на юге Западной и Восточной Сибири. Поэтому было неожиданностью увидеть этого журавля 26 июля 2009 в степной зоне на юге Тувы возле небольшого солёного озера Шара-Нур. В момент встречи, около 20 ч, стерх бродил в компании нескольких красавок *Anthropoides virgo* по сухому склону балки, заросшему чием, на северном берегу озера в 60 м от уреза воды. Точные координаты этого места: 50°14′09″ с.ш., 94°33′46″ в.д. Белое оперение стерха резко выделялось на серо-жёлтом фоне сухой травы, и в открытой степи птица была заметна издалека. При виде приближающего человека стерх сперва неторопливо стал отходить к озеру, а затем поднялся в воздух и улетел в западном направлении в сторону монгольской границы.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **521**: 1880-1883*

К экологии обыкновенной каменки *Oenanthe oenanthe* в степных предгорьях Западного Алтая

Б.В.Щербаков[1)], Н.Н.Березовиков[2)]

[1)] Союз охраны птиц Казахстана, проспект Ушанова, д. 64, кв. 221, г. Усть-Каменогорск, 492024, Казахстан. E-mail: biosfera_npk@mail.ru
[2)] Лаборатория орнитологии и герпетологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail.ru

Поступила в редакцию 16 октября 2009

Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe* гнездится в поясе предгорий, прилежащих к правобережью Иртыша в междуречье Ульбы и Убы, по речным долинам единично проникая в горно-таёжную часть района. По долине Убы прослежена до города Шемонаиха, а по Ульбе между Усть-Каменогорском и Лениногорском (Риддером) встречается до посёлка Черемшанка (Кузьмина 1948, 1953). Места обитания – сухие каменистые предгорья и остепнённые низкотравные луга прииртышской долины. При гнездовании заметно тяготеет к элементам культурного ландшафта, особенно к сельскохозяйственным сооружениям, нередко поселяясь по выгонам на окраинах деревень и на животноводческих фермах. В связи с разнообразием ландшафтных условий на Западном Алтае наблюдается определённая спорадичность в распространении этого вида.

Весной первые каменки появляются обычно в первой декаде апреля, во время усиленного снеготаяния в предгорной или равнинной части района. В это время нередко случаются возвраты холодов со снегопадами и заморозками, и в такие годы часть каменок погибает от истощения. Подобное наблюдалось нами в первой декаде мая 1975 года. Передовые самцы каменок в окрестностях Усть-Каменогорска отмечены 29 марта 1957, 30 марта 1965, 4 и 12 апреля 1970, 10 апреля 1972, 11 апреля 1964, 17 апреля 1968. На Иртыше у села Берёзовка их наблюдали 30 марта – 11 апреля (1972-1977), в окрестностях города Лениногорска – 3-19 апреля (1970-1975). В последнем пункте все наблюдаемые птицы продвигались в северо-восточном направлении по Риддерской долине, заключённой между Ивановским и Убинским хребтами.

В конце апреля – начале мая пролёт обычно заканчивается. Сразу же по прилёту местные самцы занимают гнездовые участки, хотя в это же время ещё встречаются отдельные мигрирующие особи, явно принадлежащие более северным популяциям. Наиболее поздняя встреча

10 пролётных особей на окраине Усть-Каменогорска зарегистрирована 8 мая 1973.

Брачные игры у каменок сопровождаются демонстрацией самцами различных поз, в которых доминирует поза с широко раскрытым хвостом, танцующий полёт на взлёте, сопровождаемый пением. По наблюдениям у села Берёзовка 2 мая 1973, ухаживающий за самкой самец, приседая и подёргивая хвостом, перебегал или перелетал с места на место, присаживаясь на камни, кочки и кустики спиреи, издавая красивые звуки *«тю-тю-фьить»*, изредка неразборчивое *«виу-три-трь-трь»*. В одном случае он в азарте издал совершенно необычные звуки, напоминающие громкий шорох, когда с силой рвут бумагу. Во время токового полёта самец прямолинейно взлетал вверх под углом на высоту 10-15 м с песней типа *«ци-ци-трь-трь-трь…»* и, отвесно спланировав вниз, исполнял на земле прежнее *«тю-тю-фьить»*. Токовые полёты и пение самцы совершают не только днём, но и в ночное время. Наиболее активное круглосуточное токование отмечено в западных предгорьях по окраинам Усть-Каменогорска 27 апреля 1955 и 1964, 3 мая 1961 и 4 мая 1968, у села Берёзовка – 2-18 мая. В 1955 году активно токующие самцы наблюдались до 2 июня. Первые каменки, приступившие к постройке гнёзд, около Усть-Каменогорска наблюдались 26 апреля 1975.

Гнёзда каменки устраивают в расселинах скал, под камнями, в норах грызунов и береговых ласточек по обрывам рек, а также в каменных надмогильных склепах, саманных постройках и, однажды, в штабеле досок на территории животноводческой фермы. В окрестностях Шемонаихи они гнездились по лёссовым обрывам, в кучах камней, в заброшенных норах сусликов и в железнодорожных насыпях (Кузьмина 1948). До 1957 года многократно приходилось находить гнёзда каменок по западным отрогам Ульбинского хребта, примыкающих к Усть-Каменогорску. Все они располагались в расселинах скал или под отдельными каменными глыбами, выходящими на поверхность по остепнённым каменистым склонам. Два гнезда, найденные в долине реки Иртыша, были построены из стеблей злаков и осок, выстилкой лотка служили перья мелких птиц и единично конский волос. Гнездо, обнаруженное 13 мая 1973 в лёссовом обрыве близ села Ахмирово, помещалось в норке бледной ласточки *Riparia diluta*. Длина этой норы достигала 27, диаметр лотка – 7.5, глубина лотка – 3 см. Кладка содержала 6 яиц, из которых 4 были слегка насиженными. В долине Убы у Шемонаихи 22 мая 1946 найдено гнездо с 6 яйцами, а 5 июня отмечено 2 первых выводка (Кузьмина 1948). В окрестностях села Берёзовка на Иртыше 20 мая 1973 найдена кладка из 5 свежих яиц; 17 июня 1973 с 1 свежим яйцом; 13 июня 1974 гнездо с 2 оперёнными птенцами; 17 июня 1975 – с 3 птенцами в пеньках (Березовиков и др.

2007). Кроме того, 5 июня 1974 здесь же обнаружено гнездо с 4 птенцами возрасте 3-4 сут; 13 июня в нём осталось только 2 птенца, которые вылетели 16 июня. Гнездо, осмотренное 29 июня 1972, содержало хорошо оперённых птенцов, которые вылетели 30 июня и докармливались около него по 5 июля включительно. В другом гнезде 25 июня 1972 были уже хорошо оперённые птенцы. Ниже по Иртышу, у села Зевакино, 8 июля 1971 в норке грызуна на глубине 20 см осмотрено гнездо каменки с голыми, но уже прозревшими птенцами, вес старшего составлял 8.2 г. Лётные молодые, встреченные 16 июня 1974 у села Берёзовка на Иртыше и 3 июля 1974 у села Убинка на Убе, почти достигали размеров взрослых птиц и ещё докармливались ими. У Шемонаихи в начале июля 1946 часть встреченного молодняка уже достигла величины взрослых, однако ещё отмечались каменки, носившие корм (Кузьмина 1948). Слёток из позднего выводка, опекаемый взрослыми, наблюдался у села Березовка 1 августа 1973. Растянутый репродуктивный период обыкновенной каменки, длящийся с середины мая до конца июля, и приведённые выше данные позволяют предполагать наличие у неё двух кладок за сезон.

В конце июля каменки образуют небольшие стайки, в основном из молодых особей, которые продолжают держаться у мест рождения. В это время у них начинается линька. 25 июля 1972 рыхлое скопление более чем из 20 особей наблюдалось по каменистым сопкам у села Берёзовка. У села Азово на Иртыше 10-20 июля 1972 встречались линяющие молодые. Почти закончившие линьку молодые наблюдались 14 августа 1973 у села Орловка в среднем течении Убы. По каменистым склонам сопок, обращённых к Иртышу, между сёлами Предгорное и Берёзовка 18 и 24 августа 1972 наблюдалось 20 и 7 особей.

Осенний отлёт каменок проходит незаметно. Улетают они как группами, так и поодиночке. Последние особи в окрестностях Усть-Каменогорска зарегистрированы 8 сентября 1907 (Поляков 1915), 6 сентября 1966, 4 октября 1954, 6 октября 1967, 11 октября 1964 и 4 ноября 1972, в селе Берёзовка – 7, 8 и 12 октября 1973. В верхнем течении Чёрной Убы на Седяшихе (1500 м) одиночка отмечена 8 сентября 1993 (Щербаков, Березовиков 2007). В Лениногорске (Риддере) их видели 24 сентября и 3 октября 1972. Отдельные особи в алтайских предгорьях задерживались до первых снегов. В желудках 3 каменок, добытых в коллекцию, обнаружен хитин насекомых, том числе мелких жесткокрылых и остатки личинок.

Литература

Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф., Хроков В.В., Егоров В.А. 2007. Воробьиные птицы поймы Иртыша и предгорий Алтая. Часть 2 // *Рус. орнитол. журн.* **16** (372): 1063-1094.

Кузьмина М.А. 1948. Материалы по авифауне предгорий Западного Алтая // *Изв. АН КазССР*. Сер. зоол. **7**: 84-84-106.
Кузьмина М.А. 1953. Материалы по птицам Западного Алтая // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* **2**: 80-104.
Поляков Г.И. 1915. Орнитологические сборы А.П. Велижанина в бассейне Верхнего Иртыша // *Орнитол. вестн.* 3: 1-32; 4: 33-64.
Щербаков Б.В., Березовиков Н.Н. 2007. Фауна птиц Западно-Алтайского заповедника // *Тр. Западно-Алтайского заповедника* **1**: 41-87.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **521**: 1883-1884*

Новая находка южного соловья *Luscinia megarhynchos* в Наурзумском заповеднике

А.Ю.Тимошенко

Наурзумский государственный природный заповедник,
ул. Казыбек-би, 5, пос. Караменды, Наурзумский район, Кустанайская область,
111400, Казахстан. E-mail: naur_timoshenko@mail.ru

Поступила в редакцию 31 октября

В первой половине XX века северная граница распространения южного соловья *Luscinia megarhynchos* в западной и центральной частях Казахстана достигала гор Мугоджары, верхнего течения рек Тургай, Сарысу и ряда возвышенностей Казахского мелкосопочника, включая Улутау, Арганаты Кызылрай, Чубартау (Кузьмина 1970). Во второй половине XX века наблюдался процесс расселения этого вида на север (Ковшарь, Березовиков 2001), в результате которого в 1990-х годах южный соловей достиг района Наурзумских озёр.

Впервые взрослый самец южного соловья был отловлен сетью 14 мая 1993 у озера Котантал на опушке Наурзумского бора, а 16 мая вторую птицу наблюдали у пруда в колках Бетагача. Там же они отмечались в 1998-2000 годах (Брагин, Брагина 1999, 2002), что позволяет предполагать гнездование. Нами в последние годы в результате регулярных отловов воробьиных птиц паутинными сетями с целью кольцевания южный соловей был пойман и окольцован 28 августа 2009 в центральной усадьбе Наурзумского заповедника на южной окраине посёлка Караменды (51°38.93′ с.ш., 64°13.69′ в.д.).

Литература

Ковшарь А.Ф., Березовиков Н.Н. 2001. Тенденции изменения границ ареалов птиц в Казахстане во второй половине XX столетия // *Selevinia:* 33-52.

Брагин Е.А., Брагина Т.М. 1999. Гнездовая фауна птиц Наурзумского заповедника // *Территориальные аспекты охраны птиц в Средней Азии и Казахстане*. М.: 8-15.
Брагин Е.А., Брагина Т.М. 2002. *Фауна Наурзумского заповедника*. Костанай: 1-56.
Кузьмина М.А. 1970. Род Соловьи – *Luscinia* // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **3**: 600-610.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **521**: 1884-1886*

Зимовки водоплавающих птиц на водоёмах Латвии в 1960-е годы

Я.А.Виксне, И.Э.Озолиньш

*Второе издание. Первая публикация в 1965**

В зимы 1960/61, 1961/62, 1962/63 и 1964/65 годов орнитологическая лаборатория Института биологии АН Латвийской ССР проводила более или менее регулярные учёты зимующих водоплавающих птиц на реке Даугаве в окрестностях Кегумской ГЭС, незамерзающем заливе озера Кишу (в пределах города Риги) и в некоторых других местах. В зимы 1960/61 и 1961/62 были проведены одноразовые учёты на реках Даугава и Гауя на маршрутах общей протяжённостью около 350 км. Зимой 1962/63 одноразовый учёт проводился только на Даугаве. Использовались также данные анкетного опроса и результаты нерегулярных учётов прежних лет. Наиболее полные сведения собраны по внутренним водоёмам республики. Данные о зимовке водоплавающих птиц на море, в частности на Рижском заливе, весьма фрагментарны. Данные за первые две зимы исследований уже опубликованы (Виксне 1962, 1964).

Установлен факт регулярной или нерегулярной зимовки на обследованных нами водоёмах 17 видов гусеобразных птиц: лебедя-шипуна *Cygnus olor*, лебедя-кликуна *C. cygnus*, серого гуся *Anser anser*, кряквы *Anas platyrhynchos*, свиязи *A. penelope*, широконоски *A. clypeata*, чирка-свистунка *A. crecca*, красноголового нырка *Aythya ferina*, хохлатой чернети *A. fuligula*, морской чернети *A. marila*, гоголя *Bucephala clangula*, синьги *Melanitta nigra*, турпана *M. fusca*, морянки *Clangula hyemalis*, большого *Mergus merganser* и длинноносого *M. serrator* кроха-

* Виксне Я.А., Озолиньш И.Э. 1965. Зимовки охотничьих водоплавающих птиц на водоёмах Латвии // *География ресурсов водоплавающих птиц в СССР*. М., **1**: 77-80.

лей, лутка *Mergellus albellus*, а также лысухи *Fulica atra*. Из них наиболее многочисленны на внутренних водоёмах кряква, большой крохаль и гоголь. По нашим данным, морянка, гоголь, большой крохаль и кряква составляют основную массу зимующих водоплавающих и на Рижском заливе, по крайней мере в его прибрежной полосе.

Места зимовки большого крохаля и гоголя на внутренних водоёмах расположены в основном недалеко от моря. Численность этих птиц на внутренних водоёмах значительно колеблется, по-видимому, вследствие частых перемещений их на море и обратно. Места зимовки крякв по территории республики распределены более равномерно, их численность в отдельных местах концентрации более постоянна в течение сезона и перелёты на море выражены менее ярко. Места концентрации зимующих крякв довольно постоянны из года в год. Даже при наличии других свободных ото льда участков они меняются мало.

Скопления зимующих крякв в количестве более чем 30 особей установлены нами в 19 пунктах Латвии. Концентрация крякв по 100 и более особей, по крайней мере 2 года подряд, отмечена в 7 пунктах, 5 из которых относятся к Даугаве (Кегумская ГЭС, устье Нереты, устье Ликсны, у посёлка Муравка, между городами Крустпилс и Плявиняс), а ещё 2 находятся в устьеРауны на реке Гауя и на озере Кишу около Риги. Бóльшую концентрацию зимующих крякв на Даугаве по сравнению с другими реками Латвии мы объясняем сравнительной бедностью окрестностей этой реки мелкими незамерзающими речками, ручьями и другими водоёмами, на которых зимует много крякв небольшими группами, парами и отдельными особями, наличием более широких незамерзающих мест и лучшими защитными условиями.

Наибольшая концентрация зимующих крякв наблюдалась нами в окрестностях Кегумской ГЭС, где в зимы 1960/61, 1961/62, 1962/63, 1963/64 наблюдалось соответственно до 1 тыс., 1.05 тыс., 0.67 тыс. и 1.2-1.5 тыс. зимующих крякв.

В некоторых местах (Кегумская ГЭС и др.), которые, по-видимому, более богаты кормом, концентрация крякв происходит уже в первой половине сентября, в других местах (озеро Кишу и др.) зимующие стаи появляются только с образованием ледостава.

С понижением температуры наблюдается увеличение численности зимующих птиц в отдельных пунктах за счёт отлёта их с менее пригодных мест зимовки. Однако общее количество зимующих крякв, а также и других водоплавающих бывает больше в более мягкие, чем в суровые зимы. Иллюстрацией этого служат данные одноразовых учётов на реках Даугава и Гауя (см. таблицу).

В стаях зимующих крякв несколько преобладают самцы. В зимы 1960/61 и 1961/62 самцы составляли в среднем 55.5% (в отдельных стаях от 50.9% до 75.8%) от общего количества птиц. Процент самцов в

Количество зимующих крякв в разные по суровости зимы

Место наблюдений	1960/61	1961/62	1962/63
Даугава (г. Даугавпилс – г. Огре)	1724	1227	755
Гауя (г. Валмиера – с. Мурьяни)	315	200	—
Всего	2039	1427	755
Степень суровости зимы	Мягкая	Среднесуровая	Суровая

течение всей зимы остаётся примерно одинаковым. Обычно уже с последних чисел октября большинство оставшихся на зимовку крякв держится парами, а в феврале-марте птицы встречаются почти исключительно только попарно. Однако в феврале суровой зимы 1962/63 парами держалась только половина птиц.

Время разлёта уток с мест зимовки меняется по годам и определяется освобождением водоёмов ото льда.

По сравнению с XIX столетием и первыми десятилетиями XX века увеличились количество видов и численность водоплавающих птиц, зимующих на территории Латвии, что можно объяснить потеплением климата. Особое внимание, на наш взгляд, заслуживает зимовка крякв и других утиных около гидроэлектростанций (Кегумская и Пакульская ГЭС), теплоцентралей (озеро Кишу) и других сооружений человека. Значение этих зимовок увеличивается в связи с сокращением территорий, пригодных для зимовки водоплавающих птиц на юге. Места концентрации зимующих уток должны охраняться; целесообразна также подкормка зимующих птиц.

ISSN 0869-4362
*Русский орнитологический журнал 2009, Том 18, Экспресс-выпуск **521**: 1886-1887*

Поручейник *Tringa stagnatilis* в лесостепи Средней Сибири

В.С.Жуков

Второе издание. Первая публикация в 1988[*]

Сведения о поручейнике *Tringa stagnatilis* в Красноярском крае весьма ограничены (Сушкин 1914; Тугаринов 1927). Нами поручейник найден на гнездовании в Ачинской и Канской лесостепи. В 1982 году в окрестностях села Никольск Шарыповского района поручейников

[*] Жуков В.С. 1988. Поручейник в лесостепи Средней Сибири // *Орнитология* **23**: 208-209.

встречали с 25 мая по 13 июля. С 22 июня по 11 июля пара птиц с 4 птенцами держалась в пойме реки Урюп. Молодые из этого выводка 9 июля уже летали, а добытая 11 июля молодая птица имела недоросшие маховые. В 1983 году в окрестностях г. Назарово пару поручейников наблюдали на окраине пойменного берёзового леса с 10 июня по 30 июля. Поиски гнезда и птенцов были безрезультатными.

В Канской лесостепи поручейник на гнездовании многочислен. Птицы отмечались с начала наблюдений (16 мая) до 13 августа 1985. На влажных и суходольных лугах-выгонах в окрестностях села Мокруша Каннского района 29 и 30 мая найдены 3 гнезда. В 2 гнёздах было по 4 яйца, в 1 – 3 яйца. Размеры яиц (n = 11), мм: 38.1-40.7×26.1-27.7, в среднем 39.47×26.67. Масса 4 ненасиженных яиц 13.6-14.6, в среднем 14.28 г.

Наибольшее обилие поручейников отмечено во второй половине мая и в первой половине июня, когда они многочисленны в пойменных местообитаниях: на влажных лугах-выгонах, лугах-покосах среди берёзово-черёмуховых зарослей и заболоченных кочковатых лугах (46.22 и 14 ос./км^2), а также по берегам мелких речек (16 особей на 1 км береговой линии). Обычны они на суходольных лугах-выгонах (5 ос./км^2). В среднем по ключевому участку обилие поручейника в этот период составило 2 особи на 1 объединённый км^2. С середины июня по первую половину июля проходит откочёвка взрослых птиц без выводков, в итоге обилие снижается до 0.2 ос./объединённый км^2. Хорошо летающих молодых наблюдали 17 июля. После подъёма молодых на крыло численность поручейника увеличивается во второй половине июля в 5 раз (1 ос./объединённый км^2). В этот период он наиболее многочислен на суходольных лугах-выгонах (26 ос./км^2), в других урочищах его значительно меньше. Взрослые с молодыми отлетают в конце июля – начале августа (обилие снижается до 0.4 особей на 1 объединённый км^2) и к середине августа полностью исчезают. В первой половине августа поручейник ещё многочислен на прудах (29 особей на 10 км береговой линии) и обычен на суходольных лугах-выгонах (9 ос./км^2).