ISSN 0869-4362

Тусский орнитологический журнал

2008 XVII

405 APESS-1853

Русский орнитологический журнал The Russian Journal of Ornithology Издаётся с 1992 года

Том XVII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2008 No 405

СОДЕРЖАНИЕ

359-368	Краснозобик <i>Calidris ferruginea</i> на Ямале. В . К . Р Я Б И Ц Е В
368	Встреча плосконосого плавунчика <i>Phalaropus fulicarius</i> в Северном Казахстане. Н . Н . Б Е Р Е З О В И К О В
369-373	Возрастной состав гнездовых пар у белобровика $Turdus$ $iliacus$ в Псковской области. В . И . ГОЛОВАНЬ
373-374	О новых находках гнёзд райской $Terpsiphone\ paradisi$ и серой $Muscicapa\ striata$ мухоловок в Малом Каратау. А . В . П А Н О В
374	Наблюдение белой лазоревки <i>Parus cyanus</i> в Красном Селе под Петербургом. К . Ю . Д О М Б Р О В С К И Й
375-379	Моллюски в пище воробьиных птиц и дятлов. И . В . ПРОКОФЬЕВА
379-380	Продолжительность жизни и ежегодная смертность пухляков <i>Parus montanus</i> в Ленинградской области. О . П . С М И Р Н О В , В . М . Т Ю Р И Н
380-381	Токовый полёт у куликов. В.В.ЛЕОНОВИЧ, Б.Н.ВЕПРИНЦЕВ
382-383	Особенности брачной вокализации сов как птиц с ночной и сумеречной активностью. Ю.Б.ПУКИНСКАЯ

Редактор и издатель А.В.Бардин Кафедра зоологии позвоночных Санкт-Петербургский университет Россия 199034 Санкт-Петербург Русский орнитологический журнал The Russian Journal of Ornithology Published from 1992

> Volume XVII Express-issue

2008 No 405

CONTENTS

359-368	The curlew sandpiper <i>Calidris ferruginea</i> in Yamal. V.K.RYABITSEV
368	The record of the grey phalarope $Phalaropus\ fulicarius$ in Northern Kazakhstan. N . N . B E R E Z O V I K O V
369-373	Age of mates in breeding pairs of the redwing Turdus iliacus in the Pskov Oblast. V.I.GOLOVAN
373-374	New nest records of the Asian paradise flycatcher Terpsiphone paradisi and the spotted flycatcher Muscicapa striata in Maly Karatau. A. V. PANOV
374	Observation of the azure tit $Parus\ cyanus$ at Krasnoe Selo under StPetersburg. K . Y u . D O M B R O W S K Y
375-379	Molluscs as a food for passerines and woodpeckers. I.V.PROKOFJEVA
379-380	Annual mortality in the willow tit <i>Parus montanus</i> in Leningrad Oblast. O.P.SMIRNOV, V.M.TIURIN
380-381	Display flight in waders. V.V.LEONOVICH, B.N.VEPRINTSEV
382-383	The features of mating vocalization of owls as birds with nocturnal activity. Yu.B.PUKINSKY, M.V.PUKINSKAYA

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

Краснозобик Calidris ferruginea на Ямале

В.К.Рябицев

Институт экологии растений и животных Уральского отделения Российской академии наук, ул. 8 марта, 202, Екатеринбург, 620144, Россия. E-mail: riabits@etel.ru

Поступила в редакцию 12 февраля 2008

Приводятся результаты исследований, проведенных на полуострове Ямал с 1970 по 1995 годы. Большая часть материалов получена на многолетних стационарах, в том числе с применением цветного мечения. Использованы также данные из публикаций других авторов.

Материал и методы

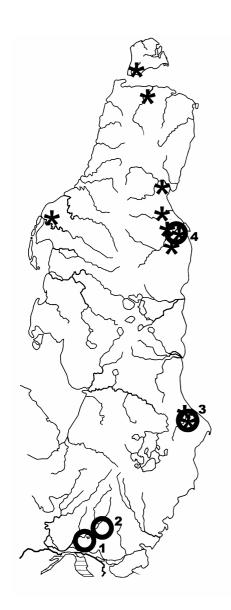
Преобладающая часть данных получена на многолетних стационарах (см. рисунок). Стационар (3) Хановэй располагался на Среднем Ямале (68°40′ с.ш., 72°50′ в.д., 1974-1975 и 1982-1993) на севере подзоны кустарниковых тундр, в 30 км к северо-западу от посёлка Мыс Каменный. Стационар (4) Яйбари находился на Северном Ямале — на крайнем юге подзоны арктических тундр (71°04′ с.ш., 72°20′ в.д., 1988-1995) в 19 км к югу от посёлка Сабетта. Учёт птиц проводили на постоянных контрольных площадках.

Дополнительно использованы материалы, собранные на более южных стационарах: (1) Хадыта (67°00′ с.ш., 69°34′ в.д., 1970-1979) и (2) Ласточкин берег (67°06′ с.ш., 69°53′ в.д., 1978-1981) в подзоне южных кустарниковых тундр, а также в ходе маршрутных экспедиций по Ямалу. Частично эти материалы опубликованы в монографиях (Данилов и др. 1984; Рябицев 1993а) и в ряде статей.

Учёт гнездящихся птиц на стационаре Яйбари вели на контрольной площадке площадью 3 км². В случае, когда точное число гнёзд определить было невозможно, указывали вероятные пределы.

Отлов птиц на гнёздах проводили ловчим цилиндром с опадающей дверцей (Рябицев 1993б) и всего в одном случае — полуавтоматическим лучком. Пойманных птиц метили набором из одного цветного пластикового и одного стандартного металлического кольца. Суммарное число окольцованных взрослых краснозобиков — 11. Стандартными кольцами помечено 22 птенца в первые часы после вылупления.

Гнездовая биология краснозобика описана на основании анализа карточек, какие мы заводили на каждое найденное гнездо и куда заносили данные наблюдений при последующих посещениях. Гнёзда осматривали раз в 1-2 дня, перед вылуплением — чаще, обычно ежедневно. В общей сложности найдено 15 гнёзд краснозобиков. При вы-



Расположение стационаров на Ямале: 1 – Хадыта, 2 – Ласточкин берег, 3 – Хановэй, 4 – Яйбари. Звездочками показаны известные места гнездования Calidris ferruginea.

числении дат откладки первого яйца по датам вылупления птенцов длительность периода насиживания мы приняли за 21 день, близко к тому, что было получено на Таймыре (20.35 сут — Томкович и др. 1994).

При количественных показателях даются значения среднего квадратичного отклонения (\pm S.D.).

Результаты и обсуждение Распространение, плотность гнездования

Краснозобик Calidris ferruginea, без указания статуса, был отмечен на р. Байдарате О.Финшем (Finsch 1879 — цит по: Данилов и др. 1984). В.М.Сдобников (1937) привёл этот вид для Южного Ямала, но не указал ни более точного места, ни статуса. В.Н.Калякин (1998) для бассейнов Щучьей и Байдараты и для юга Байдарацкой губы упоминает крас-

нозобика только в качестве пролётного. В.В.Леонович и С.М.Успенский (1965) высказали предположение о случайном гнездовании этого кулика в 1961 г. в окрестностях Мыса Каменного. Впервые гнездование краснозобика на Ямале было доказано в 1975 г., когда В.Н.Рыжановский нашёл гнездо на реке Сабеттаяхе, а беспокоившиеся птицы встречены нами у Тамбея в 1974 г. и у Харасавэя — в 1975 (Данилов и др. 1984).

С.П.Пасхальный (1985) встречал краснозобиков, выражавших беспокойство, на крайнем севере Ямала — на реке Яхадыяхе 7 августа 1981 и 15-16 августа 1983. Для острова Белого А.Н.Тюлин (1938) этот вид не указывает, но В.Ф.Сосин и С.П.Пасхальный (1995) встретили на острове 3 и 4 августа 1981 беспокоившихся птиц и поймали подросшего птенца.

На стационаре Хановэй за годы нашей работы краснозобики в качестве редких гнездящихся птиц зарегистрированы дважды — в 1983 и 1987 годах. Были найдены гнёзда, птенцы, встречены беспокоившиеся птицы. За годы существования стационара Яйбари (1988-1995) красно-

зобик гнездился на контрольных площадках и в их окрестностях в качестве немногочисленного или редкого вида в 1988-1991 годах, когда его плотность на контрольной площадке в 3 км² находилась в пределах 0.3-1.7 гнезда на 1 км². В 1993 году это был обычный гнездящийся вид (5-7 гн./км²). В 1992, 1994 и 1995 годах краснозобики в окрестностях Яйбари в гнездовое время не найдены.

Во время более поздних исследований на Ямале краснозобики не были обнаружены на реке Юрибей в 1997 (Головатин 1998) и в 2004 г. (Головатин и др. 2004). Не встречены они на гнездовании в 2006 г. на Мордыяхе (Слодкевич и др. 2007) и в окрестностях посёлка Сеяха (Рябицев, Примак 2006), а в 2004 г. на острове Белом встречались краснозобики без признаков гнездового поведения (Дмитриев и др. 2006).

Таким образом, краснозобика надо считать видом, гнездящимся на Среднем и (чаще) на Северном Ямале и на острове Белом не ежегодно, с очень изменчивой и чаще всего – с низкой плотностью. И это естественно для лабильного вида на западной окраине ареала. Гнездование краснозобика предполагалось по косвенным признакам и западнее: на Югорском полуострове в 1984 году (Естафьев 1995) и в том же году – на севере острова Вайгач (Калякин 1999). Эпизодическое гнездование краснозобика западнее Ямала вполне вероятно, и это могло быть, например, в 1993 году, когда он был обычным гнездящимся видом на Ямале. Хотя, сомнения здесь (см., например: Могоzov 2006) вполне уместны, и очертания запада ареала, изображённого в обзоре Е.Г.Лаппо и П.С.Томковича (Lappo, Tomkovich 2006) можно считать близкими к сегодняшней реальности.

Интересно, что восточнее, на Гыданском полуострове, в 2000-е годы краснозобиков находили немногочисленными или редкими гнездящимися (Калякин и др. 2002; Глазов, Дмитриев 2004; Емельченко 2006), но не обнаружили в 2006 году (Дмитриев, Емельченко 2007; Локтионов, Савин 2007), т.е. в тот же год, когда их не нашли на Ямале. Видимо, огромное пространство тундр от Енисея до острова Вайгач представляет собой зону нерегулярного или эпизодического гнездования краснозобика на западе ареала.

Миграции

На весеннем пролете краснозобиков регистрировали не ежегодно. На Южном Ямале, где этот вид на гнездовании не найден, встречи одиночных птиц и небольших групп были эпизодическими. В 1970 году у Яр-Сале (наблюдения С.П.Пасхального) несколько встреч зарегистрировано между 8 и 14 июня, там же в 1971 году несколько раз встречены краснозобики до 14 июня, одну птицу с другими куликами отметили 29 мая 1980. У фактории Хадыта стайка из нескольких птиц отмечена 11 июня 1972, у стационара Ласточкин берег краснозобики

отмечены только в 1979 г.: 9 июня — 1 птица, 10 июня — 2 и 13 июня — тоже 2. На Порсыяхе 4 июня 1976 пролетела на север стайка из 4 птиц, а 5 июня — ещё 3 птицы.

На Нурмаяхе в 1974 г. одиночных краснозобиков, пары и группы до 4 особей наблюдали с 11 по 19 июня. У Мыса Каменного двух птиц отметили 9 июня 1975, на Ясавэйяхе в 1975 г. одного краснозобика видели с двумя чернозобиками Calidris alpina 14 июня. На стационаре Хановэй пролетных краснозобиков регистрировали в 1984 году (голос и 6 птиц 8 июня; 2, 4 и 2 краснозобика с камнешаркой Arenaria interpres — 10 июня). В 1985 г. было 4 встречи с 4 по 12 июня, во всех случаях это были пары, пролетавшие на северо-восток. В 1986 г. зарегистрированы всего 2 встречи — пара 4 июня и 3 птицы 12 июня. В запоздавшую весну 1987 года краснозобики были более обычны, чем всегда, их видели поодиночке, парами, мелкими группами и стайками до 15 птиц с 7 по 17 июня. Затем, с потеплением, их стало гораздо меньше, остались только редкие гнездящиеся птицы. В 1988 г. дважды видели пролетавших на север и северо-восток краснозобиков: двух 8 июня и трёх 10 июня.

В окрестностях Яйбари, где краснозобик несколько сезонов гнездился, пролёт в большинстве случаев был выражен слабо. Первые встречи отмечены в 1989 году 5 июня, в 1990-31 мая, в 1991-29 мая, в 1992-2 июня, в 1993-1 июня, в 1994-2 июня и в 1995-10 июня.

Особо следует отметить весну 1993 года, когда краснозобик был многочисленным пролётным видом, в стаях насчитывали до 60 особей, много птиц осталось на гнездование. У краснозобиков самцы не участвуют в гнездовых заботах (Holmes, Pitelka 1964; Томкович 1988). Можно было ожидать, что уже в конце июня — начале июля будут попадаться стайки кочующих самцов. В действительности самки оставались на гнёздах, а самцы просто «исчезали», и только в некоторые годы мы видели стайки в конце июня и начале июля. Видимо, самцы в основном отлетали к побережьям. В 1974 году 11-16 июля краснозобики были обычны на берегу Карского моря у устья реки Харасавэй и на Шараповых кошках, в стаях насчитывали до 20 птиц. Мы добыли 8 стайных птиц, из них 6 оказались самцами и 2 — самками, видимо, после разорения их гнезд (1974 год на Ямале был «годом хищника» — Рябицев и др. 1976).

Похоже, отлёт краснозобиков заканчивается довольно рано. Наиболее поздние встречи на севере Ямала приходились на 9-13 августа 1981 у фактории Дровяная и 15-16 августа — на Яхадыяхе (Пасхальный 1985). В 1993 году самая поздняя встреча краснозобиков (хорошо летающие молодые) отмечена на Яйбари 4 августа. В том году мы были в посёлке Сабетта с 5 до 21 августа и ежедневно экскурсировали, но не встретили ни одного краснозобика. На острове Белом в 2004 году

А.Е.Дмитриев с соавторами (2006) отметили пик пролёта краснозобиков в первой половине августа, а последнюю встречу — 24 августа. Для восточноевропейских тундр окончание осеннего пролёта приходится на середину августа (Morozov 2006).

Токование, формирование пар, территориальность

Звуки тока нередко приходилось слышать уже от первых пролётных краснозобиков, нередко мы наблюдали так называемые полётыпогони (Леонович, Вепринцев 1980). И уже тогда многие птицы были в парах, что подтверждает мнение о том, что формирование большинства пар у этого вида происходит ещё на пролёте (Томкович 1988; Томкович и др. 1994; Frodin *et al.* 1994).

На стационаре Яйбари в 1993 году было больше всего краснозобиков — 15-21 гнёзд на контрольной площадке в 3 км². Но было впечатление, что самцов гораздо меньше, не наблюдалось той картины строгой территориальной структуры, которую описывает для Таймыра П.С.Томкович (1988). После оживления, которое наблюдалось в начале июня, токование и погони вскоре стали как-то малозаметны, хотя звуки токования слышали до 2 июля. Возможно, мы имеем дело с эффектом окраины ареала и особенностью конкретного сезона 1993 года, когда самки, готовые к размножению, и небольшое число самцов остались, а большинство краснозобиков продолжили миграцию к основным местам гнездования. При этом самок осталось гораздо больше, чем самцов, что при факультативной полигинии, свойственной этому виду (Томкович 1988), не помешало всем самкам загнездиться.

В 1983 году мы начали работу на стационаре Хановэй 21 июня, на участке недалеко от лагеря уже было гнездо краснозобика, самку отловили 25 июня, после чего она бросила кладку на начальных стадиях насиживания и улетела. За эти дни ни разу не видели самца и не слышали его голоса. На Яйбари в 1989 году пролёт краснозобиков шел с 5 июня в течение нескольких дней, после чего звуков токования не слышали. А 11 июля нашли гнездо, в котором вылуплялись птенцы.

Возможно, при единичном гнездовании самцы краснозобика вообще не задерживаются и не защищают территорий. А оплодотворённые самки отстают от пролетных стай и остаются гнездиться, как это имеет место у турухтана *Philomachus pugnax*.

Минимальные расстояния между гнёздами составили 100 и 110 м, но эти значения мало о чём говорят в нашей местности, где краснозобиков никогда не бывало много.

Места расположения гнезд, гнездовой материал

Краснозобики гнездятся в наиболее характерных биотопах для подзоны типичных тундр. Из 15 найденных гнёзд 13 располагалось на

плакорах, 1—в межплакорном понижении и 1—в пойме. Из найденных на плакоре 11 гнёзд, а также гнездо в пойме и гнездо в межплакорном понижении, т.е. всего 13 гнёзд (87% из всех найденных) были устроены в достаточно сухой или среднего увлажнения мохово-лишайниковой тундре с редкой осокой, в некоторых случаях с единичными кустиками ив и разнотравьем. Два гнезда были во влажной тундре мохово-осоково-морошковой и мохово-лишайниково-осоковой. За единственным исключением, когда гнездо было устроено на относительно ровной, без кочек, поверхности плакора, микрорельеф гнездового местообитания представлял собой мелкокочкарную тундру на горизонтальных открытых участках. Два гнезда располагались на очень пологих склонах. На более рельефных участках гнёзд не найдено.

В общем, по внешнему виду гнёзда краснозобиков более всего похожи на гнёзда чернозобиков, устроенных на относительно сухих местах. Гнёзда краснозобиков более открыты, непосредственно у гнезда были лишь небольшие пучки осоки или другой травы. Кустиков ив или ерника над гнездами или рядом с ними не находили.

Гнездовой материал описан в 10 гнёздах. Листья кустарничков (брусники, ив, карликовой берёзки) отмечены в 8 гнёздах, в 8 гнёздах была также осока, злаки или пушица, т.е. «длинная трава». В 6 гнёздах были лишайники. В качестве преобладающего материала «длинная трава» фигурировала 3 раза, листья кустарничков — 2, лишайники — 5 раз, причем в 2 гнёздах лишайники были единственным материалом. Толщина слоя выстилки в 3 случаях, когда она была измерена, составила от 15 до 25 мм.

Сроки гнездования, величина кладки и размеры яиц

В яйцах кладки, найденной В.Н.Рыжановским у Сабетты 4 июля 1975, были крупные опушённые эмбрионы (Данилов и др. 1984). Кладка, найденная 25 июня 1983 на Хановэе, была слабо насиженной.

На Яйбари в 1989 г. в единственном найденном гнезде птенцы вылуплялись 11 июля — значит, первое яйцо отложено около 16 июня. В 1993 г. вылупление зарегистрировано в 7 гнёздах с 3 по 6 июля, т.е. первые яйца были отложены примерно между 8 и 11 июня. Насиженность 3 кладок, которые в то лето были брошены самками после отлова и кольцевания, примерно соответствовала упомянутым 7 кладкам.

Все 15 найденных гнёзд содержали кладки из 4 яиц. Размеры яиц, мм: 35.1-40.2×24.4-27.1, в среднем 37.2±0.18×25.8±0.09 (50 яиц из 13 кладок). Из этих кладок 11 (42 яйца) измерено в 1993 г. на Яйбари. В одной из кладок, где 3 яйца были примерно средних размеров, одно яйцо было очень мелким — 31.2×24.1. Птенец из него не вылупился, его размеры для расчёта крайних и средних показателей мы не брали. Вес 4 слабонасиженных яиц одной кладки составил 11.9-12.8 г.

Инкубация, реакция на отлов

На гнёздах отловлено 11 птиц, осталось дальше насиживать 6, при повторных посещениях у гнёзд или птенцов меченых птиц наблюдали 19 раз. Во всех случаях это были одни и те же особи. По данным П.С.Томковича (1988), у краснозобика насиживанием занята только одна птица — самка, она же одна водит птенцов.

Поскольку наш материал по краснозобику незначителен и относится в основном к 1993 году, успешность гнездования этого вида мы здесь не обсуждаем. Отметим только, что из 38 яиц, доживших до вылупления, птенцы не развились в 4 яйцах, т.е. более чем в 10%. Это очень высокий процент потерь от «внутренних причин».

Насиживающие птицы ведут себя в отношении человека примерно как чернозобики. Однако при отлове краснозобики гораздо более капризны. Отловленная лучком на слабо насиженной кладке самка бросила гнездо. На Яйбари в 1993 году цилиндром с автоматически опадающей дверцей (Рябицев 1993б) были отловлены 10 взрослых птиц, очевидно, самок. Из них 3 после отлова бросили гнездо и их больше не видели. У одной из этих самок была слабо насиженная кладка, у другой средне насиженная и у третьей — сильно насиженная. После отлова 2 гнезда были разорены хищниками, окольцованные птицы исчезли, так что об их реакции на отлов ничего определённого сказать нельзя. Остались на гнёздах 6 окольцованных птиц. У 2 из них в день отлова были средне насиженные кладки, у 2 — сильно, у одной шло вылупление и ещё одну отловили уже на обсохших птенцах.

Передвижения выводков

Передвижения выводков прослеживали по окольцованным самкам. Выводки держались в гнездовых местообитаниях или уходили в более влажные биотопы на плакорах, спускались в поймы и межплакорные понижения. Один выводок через 18 дней после вылупления птенцов найден в 1.5 км от гнезда. Другой выводок через 5 дней после вылупления находился в 300 м, а ещё через 15 дней — в 800 м от предыдущего места и в 600 м от гнезда. Третий выводок на 16-й день жизни птенцов оказался в 1.5 км от гнезда.

Верность месту и филопатрия

В обзорной статье П.С.Томковича и М.Ю.Соловьева (Tomkovich, Soloviev 2006) краснозобик охарактеризован как вид, у которого лишь редкие самки возвращаются к предыдущим местам гнездования, возвраты же самцов вообще не зарегистрированы. Нами на Ямале окольцовано на гнёздах 11 взрослых птиц (видимо, самок), из них 5 гнездились неудачно, 6 успешно. В последующие годы не вернулась ни одна.

Также не было возвратов ни одного из 22 птенцов, окольцованных в первые дни после вылупления.

Линька

В окрестностях Харасавэя 13 июля 1974 из стаи добыто 5 самцов и 2 самки. Одна самка была ещё без следов линьки, у другой линяли кроющие груди, спины и шеи. Из 5 самцов линяли 4, у них сменялось покровное оперение туловища. У Сабетты 13 августа 1986 видели 2 птиц, а затем стайку из 6 особей, все они были уже в осеннем (зимнем) наряде.

Промеры

Масса тела 3 взрослых самцов на весеннем пролёте — 51, 52 и 57 г. Размеры, мм: Длина тела 9 самцов 179-213, в среднем 202±3.7. Обе измеренные самки имели длину тела 220. Крыло 3 самцов: 131, 132 и 134. Хорда крыла 9 самцов 124-131, в среднем 128±0.8, хорда крыла 2 самок — по 130. Клюв 10 самцов 34-42, в среднем 36.4±0.83, клюв 2 самок — 38 и 42. Клюв «от ноздри» 3 самцов — по 30. Плюсна 10 самцов 27-35, в среднем 30.9±0.83. Плюсна 2 самок: 30 и 37. Хвост 9 самцов 46-50, в среднем 48.1±0.45, хвост двух самок: 47 и 51.

В поиске и описании гнезд, ловле и кольцевании птиц в 1993 году принимал участие орнитолог из Германии Н.Веhтапп. В разные годы в работе также участвовали В.Н.Рыжановский, Н.С.Алексеева, В.В.Тарасов, М.Gromadzki и другие. Всем коллегам я искренне благодарен.

Литература

- Глазов П.М., Дмитриев А.Е. 2004. К орнитофауне Гыданского полуострова и полуострова Явай // Материалы к распространению птиц на Урале, в При-уралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 52-63.
- Головатин М.Г. 1998. Материалы к орнитофауне верховьев Юрибея // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 38-40.
- Головатин М.Г., Пасхальный С.П., Соколов В.А. 2004. Сведения о фауне птиц реки Юрибей (Ямал) // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 80-85.
- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984. *Птицы Ямала*. М.: 1-332.
- Дмитриев А.Е., Емельченко Н.Н., Слодкевич В.Я. 2006. Птицы острова Белого // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 57-67.
- Естафьев А.А. 1995. Краснозобик // Птицы. Неворобьиные. СПб.: 268-270 (Фауна европейского Северо-Востока России. Птицы. Т. 1. Ч. 1).
- Калякин В.Н. 1998. Птицы Южного Ямала и полярного Зауралья // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 94-116.

- Калякин В.Н. 1999. Птицы Новоземельского региона и Земли Франца-Иосифа // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 109-137.
- Калякин В.Н., Виноградов В.Г., Покровская И.В. 2002. Авифаунистические результаты биогеографического обследования южной части полуострова Явай (Гыданский заповедник) // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 132-143.
- Леонович В.В., Вепринцев Б.Н. 1980. К биологии краснозобика // Новое в изучении биологии и распространении куликов. М.: 153-155.
- Леонович В.В., Успенский С.М. 1965. Особенности климата и жизнь птиц в Арктике // Экология позвоночных животных Крайнего Севера. Свердловск: 141-148.
- Пасхальный С.П. 1985. К фауне куликов и воробьиных арктической тундры Ямала // *Распределение и численность наземных позвоночных полуострова Ямал*. Свердловск: 34-38.
- Рябицев В.К. 1993а. Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике. Екатеринбург: 1-296.
- Рябицев В.К. 1993б. Чуткая насторожка для ловчего цилиндра // Информация Рабочей группы по куликам. Екатеринбург: 17.
- Рябицев В.К., Примак И.В. 2006. К фауне птиц Среднего Ямала // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 184-191.
- Рябицев В.К., Рыжановский В.Н., Шутов С.В. 1976. Влияние хищников на эффективность размножения птиц на Ямале при депрессии грызунов // Экология 4: 103-104.
- Сдобников В.М. 1937. Распределение млекопитающих и птиц по типам местообитаний в Большеземельской тундре и на Ямале // Тр. Всесоюз. Аркт. ин-та 92: 1-76.
- Слодкевич В.Я., Пилипенко Д.В., Яковлев А.А. 2007. Материалы по орнитофауне долины реки Мордыяха // Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири. Екатеринбург: 221-234.
- Сосин В.Ф., Пасхальный С.П. 1995. Материалы по фауне и экологии наземных позвоночных о. Белый // Современное состояние растительного и животного мира полуострова Ямал. Екатеринбург: 100-140.
- Томкович П.С. 1988. Брачные отношения и роль партнеров в заботе о потомстве у краснозобика на Таймыре // Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера. Владивосток: 180-184.
- Томкович П.С., Соловьёв М.Ю., Сыроечковский Е.Е.-младший 1994. Птицы арктических тундр Северного Таймыра (район бухты Книповича) // Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря. М., 1: 44-110.
- Тюлин А.Н. 1938. Промысловая фауна острова Белого // Тр. Науч.-исслед. ин-та полярного земледелия, животноводства и промыслового хозяйства. Сер. Промысловое хозяйство. Вып. 1: 5-39.
- Frodin P., Haas F., Lindstrom A. 1994. Mate guarding by Curlew Sandpiper (Calidris ferruginea) during spring migration in north Siberia // Arctic 47, 2: 142-144.
- Holmes R.T., Pitelka F.A. 1964. Breeding behavior and taxonomic relationships of the Curlew Sandpiper #Auk 81, 3: 362-379.

- Lappo E.G., Tomkovich P.S. 2006. Limits and structure of the breeding range of the Curlew Sandpiper *Calidris ferruginea* // *Inter. Wader Studies* 19: 9-18.
- Morozov V.V. 2006. Curlew Sandpipers *Calidris ferruginea* in central and northern European Russia // *Inter. Wader Studies* 19: 99-106.
- Tomkovich P.S., Soloviev M.Y. 2006. Curlew Sandpipers *Calidris ferruginea* on their breeding grounds: schedule and geographic distribution in the light of their breeding system #Inter. Wader Studies 19: 19-26.

80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 405: 368

Встреча плосконосого плавунчика Phalaropus fulicarius в Северном Казахстане

Н.Н.Березовиков

Лаборатория орнитологии, Институт зоологии Центра биологических исследований Министерства образования и науки, проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail InstZoo@nursat.kz

Поступила в редакцию 3 мая 2007

В Казахстане известны исключительно редкие случаи встреч плосконосых плавунчиков *Phalaropus fulicarius* в периоды миграций, при этом число их достоверных регистраций в XX в. не превышало десятка (Долгушин 1962; Гаврилов 1999). На водоёмах Северного Казахстана плосконосый плавунчик до последнего времени не отмечался. В этой связи представляет интерес случай встречи *Ph. fulicarius* в Наурзумском заповеднике (Кустанайская область), где 13 мая 2006 наблюдали взрослого самца в ярком брачном наряде на озере Сулы (51°16′47.8″ с.ш., 64°31′45.2″ в.д.). Плавунчик кормился на обширном плёсе на окраине тростниковых зарослей.

Литература

Гаврилов Э.И. 1999. *Фауна и распространение птиц Казахстана*. Алматы: 1-198.

Долгушин И.А. 1962. Отряд Кулики – Limicolae // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **2**: 40-245.

80 03

Возрастной состав гнездовых пар у белобровика Turdus iliacus в Псковской области

В.И.Головань

Кафедра зоологии позвоночных, биолого-почвенный факультет, Санкт-Петербургский университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия

Поступила в редакцию 19 февраля 2008

В течение 8 лет, в 1984-1991 гг., автором проведил исследования на индивидуально меченых особях, позволившие выяснить закономерности формирования локального поселения дрозда-белобровика *Turdus iliacus*, возрастную структуру населения и возраст партнёров в гнездовых парах.

Район исследования

Изучалось локальное поселение белобровика в изолированном массиве вторичного лиственного леса, расположенном на юго-восточном берегу озера Осыно (Себежский район Псковской области). Площадь этого леса с примыкающими перелесками составляла около 1 км². Географические координаты самой северной точки участка — 56°08′36′′ с.ш., 28°39′38′′ в.д., самой южной — 56°07′25′′ с.ш., 28°39′05′′ в.д. Узкая низинная береговая часть занята преимущественно ивняками (Salix caprea, S. myrsinifolia, S. cinerea) и чёрной ольхой Alnus glutinosa. Остальная территория покрыта ольхово-берёзовым лесом (Alnus incana, Betula pendula, B. pubescens) с незначительным участием осины Populus tremula. Под пологом леса доминирует черёмуха Padus avium. Травяной покров хорошо развит и отсутствует лишь в особо густых черёмуховых зарослях. Небольшие поля рядом с лесом засевались либо зерновыми культурами, либо травами. В последнем случае они использовались как пастбища.

Материал и методика

Для осуществления полного контроля населения белобровика на модельном участке мы разработали и предварительно апробировали ряд методических приёмов, в частности комплексный метод учёта гнездящихся птиц с помощью отлова и индивидуального мечения птиц на гнездовых участках и возле гнёзд (Зимин и др. 1983; Головань 1988). Отловленные особи метились стандартными кольцами, а для индивидуального их распознавания на расстоянии применяли цветные кольца, красители для окрашивания участков оперения, а также метки из пластиковых лент, прикрепляемых к маховым или рулевым перьям с помощью скотча.

Поиск гнёзд и прослеживание судеб гнездовых пар вели в течение всего гнездового сезона. Птиц систематически отлавливали с середины апреля до конца сентября. Обычно к первой декаде июня удавалось обследовать и пометить 90-95% гнездящихся особей. Благодаря этому уже с середины мая мы могли индивидуально распознавать большинство белобровиков на контрольном участке. Под наблюдением находились практически все гнездящиеся здесь особи и большая часть их гнёзд (Головань 1997а). Помимо систематической работы на участке, отлов

птиц и поиск гнёзд проводили и в ближайших окрестностях в радиусе 4 км. Применение биографического метода, т.е. целенаправленного прослеживания судеб индивидуально маркированных особей в течение всего периода пребывания их в районе гнездования, позволило собрать детальные сведения о большей части особей из локального поселения белобровика. Плотность населения *Т. iliacus* на контролируемом участке в разные годы составляла 36-52 пар на 1 км². В ближайших окрестностях она была в 1.5-3 раза ниже. За период с 1984 по 1991 год нами было помечено 372 взрослых и 1059 молодых белобровиков. В последующие после кольцевания годы на гнёздах отловлены 44 самца, 25 самок и 31 окольцованный в птенцовом возрасте дрозд (Головань, 1996, 1997б). За маркированными особями наблюдения длились в течение 2-6 сезонов. С 1985 по 1991 г. удалось выяснить возрастной состав партнеров 265 пар белобровиков.

Результаты и обсуждение Возрастная структура населения

Возможность анализа возрастной структуры населения обусловлена чёткими различиями в оперении годовалых птиц и особей в возрасте 2 лет и старше (Svensson 1975, Виноградова и др. 1976).

Таблица 1. Возрастная структура населения Turdus iliacus модельного участка

Возраст, годы	1986	1987	1988	1989	1990	1991		
	Самцы, %							
1	50.0	29.7	55.9	36.3	33.4	36.3		
2	40.0	40.5	32.7	38.3	37.8	38.6		
3	7.5	18.9	3.8	10.6	15.5	11.4		
4	2.5	8.1	3.8	10.6	8.9	9.1		
5		2.7	1.9	2.1	2.2	2.3		
6	_	_	1.9	2.1	2.2	2.3		
Кол-во особей	40	37	52	47	45	44		
Самки, %								
1	48.7	33.3	58.7	35.4	42.9	37.3		
2	43.7	42.4	32.6	50.0	45.2	51.2		
3	7.6	15.2	6.5	8.3	7.1	7.0		
4	_	9.1	2.2	4.2	2.4	2.3		
5	_			2.1	2.4	2.3		
Кол-во особей	39	33	46	48	42	43		

Основу населения белобровика составляли птицы в возрасте 1 и 2 лет. На их долю в разные годы приходилось от 70.2 до 90.0% самцов и от 75.7 до 92.4 % самок (табл. 1). Причём количественное соотношение особей этих возрастов было примерно равным. Лишь в годы с необычными погодными условиями весной это соотношение отклонялось в ту или иную сторону. Доля птиц в возрасте 3-6 лет в течение всех лет исследования была существенно меньшей (Головань 1996а).

Возраст партнёров в брачных парах

Белобровику свойственна моногамия. Пары формируются в большинстве случаев ежегодно и сохраняются, как правило, в течение сезона. Лишь в редких случаях связь между партнерами сохранялась в течение ряда лет. За 7 лет исследований мы отметили 19 случаев, когда оба партнера возвращались в последующие годы на одно и то же место. В 7 случаях пары сохранялись в течение 2 лет, в 2 случаях – на протяжении 3 лет. Одна пара сохранялась в течение 5 лет. В остальных 9 случаях вернувшиеся птицы гнездились с новыми партнёрами. По-видимому, связь между брачными партнёрами сохраняется благодаря привязанностью особей к однажды выбранному гнездовому участку, а также тому, что ранее гнездившиеся на участке особи появляются здесь следующей весной раньше, чем основная масса впервые оказавшихся здесь птиц (Головань 1996б).

Таблица 2. Возрастной состав гнездовых пар *Turdus iliacus* на модельном участке в 1985-1991 гг. (% и абсолютные значения)

Годы	Возрас	Всего			
	ad1/ad1	ad1/ad2	ad2/ad1	ad2/ad2	пар
1985	21.1	15.8	26.3	36.8	19
1986	37.1	20.0	22.9	20.0	35
1987	21.2	12.1	12.1	54.5	33
1988	47.8	10.9	10.9	30.4	46
1989	23.4	12.8	12.8	51.1	47
1990	21.4	14.3	21.4	42.9	42
1991	25.6	11.6	18.6	44.2	43
Голи	Возраст	Всего			
Годы	ad1/ad1	ad1/ad2	ad2/ad1	ad2/ad2	пар
1985	4	3	5	7	19
1986	13	7	8	7	35
1987	7	4	4	18	33
1988	22	5	5	14	46

При примерно равном соотношении полов среди годовалых и двухлетних особей, пар, состоящих из годовалых птиц, как правило, было немногим более 20%. Доля пар из птиц в возрасте 2 лет и старше была значительно большей. Лишь в 1986 и 1988 гг. таких пар было намного меньше, чем обычно (табл. 2), что, на наш взгляд, объяснялось необычно высокой долей первогодков в населении. Пар, образованных

годовалыми самцами и более взрослыми самками было равным или меньшим, чем пар с противоположным возрастом партнеров (табл. 2).

Особый интерес представляют данные о парах, точный возраст партнёров которых был известен благодаря мечению (табл. 3). Они свидетельствуют о значительной доле пар, состоящих из самцов в возрасте 2 и более лет и годовалых самок. Самки той же возрастной группы значительно реже образуют пары с годовалыми самцами.

Таблица 3. Возрастной состав пар *Turdus iliacus* (данные по особям с известным возрастом)

		(20144				
Возраст,	Самки						
годы	1	2	3	4	5		
Самцы	Количество пар						
1	*	7	2	_	_		
2	29	8	5				
3	2	1	3	4	1		
4	1	2	4	_	_		
5	_	_	2	1	1		
6	1	_	_	_	_		

^{* –} данные о парах, состоящих из годовалых птиц, представлены в таблице 2.

Таблица 4. Возрастной состав пар *Turdus iliacus*, % (теоретический расчёт)

Годы	Возра	Всего			
т оды	ad1 / ad1	ad1 / ad2	ad2 / ad1	ad2 / ad2	пар
1986	24.5	24.5	25.5	25.5	35
1987	10.0	23.0	20.0	47.0	33
1988	33.0	26.0	23.0	18.0	46
1989	12.6	22.4	23.4	41.6	47
1990	14.0	29.0	19.0	38.0	42
1991	13.3	23.7	22.7	40.3	43

Анализ данных свидетельствует о преобладание пар, состоящих из партнёров одного возраста. Так, на долю пар, образованных годовалыми особями, приходилось в разные годы от 21.4 до 47.8%, а доля пар, возраст обоих партнёров в которых составлял 2 и более лет — от 20.0 до 54.5%. При случайном образовании пар эти значения были бы иными (см. табл. 4). Доля пар, образованных годовалыми птицами в 1.5-2 раза превышает теоретические значения, рассчитанные в предположении о случайном сочетании птиц разного возраста в парах. Как известно, преобладание пар, состоящих из птиц одинакового возраста,

свойственно также большой синице *Parus major* (Вильбасте, Лейвитс 1986). У золотистой щурки *Merops apiaster* доля пар, образованных ровесниками, превышала 80% (Lessells, Krebs 1989).

Литература

- Вильбасте X., Лейвитс А. 1986. Влияние возрастного состава пары на воспроизводство популяции большой синицы // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Л., 1: 123-124.
- Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. Определитель пола и возраста воробыных птиц фауны СССР. М.: 1-190.
- Головань В.И. 1996а. Формирование местного населения у белобровика *Turdus iliacus* на юге Псковской области // Рус. орнитол. журн. **5** (3): 3-9.
- Головань В.И. 1996б. Территориальное поведение дрозда-белобровика *Turdus iliacus* в репродуктивный период // *Pyc. орнитол. журн.* **5** (1): 12-15.
- Головань В.И. 1997а. Биографический метод в изучении биологии дрозда-белобровика *Turdus iliacus* // *Pyc. орнитол. журн.* **6** (11): 14-18.
- Головань В.И. 1997б. Результаты мечения птиц на юго-западе Псковской области // Вести. С.-Петерб. ун-та 24: 13-18.
- Зимин В.Б., Лапшин Н.В., Артемьев А.В. 1983. Эффективность различных методов контроля возврата птиц на места кольцевания // Тез. докл. 11-й Прибалт. орнитол. конф. Таллин: 91-93.
- Lessells C.M., Krebs J.R. 1989. Age and breeding performance of European Bee-eaters #Auk 106, 3: 375-382.
- Svensson S. 1975. Identification Guide to European Passerines. Stokholm:1-184.

80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 405: 373-374

О новых находках гнёзд райской *Terpsiphone* paradisi и серой *Muscicapa striata* мухоловок в Малом Каратау

А.В.Панов

Общество любителей птиц «Remez», проспект Аль-Фараби, 93, Академгородок, Алматы, 05060, Казахстан. E-mail: InstZoo@nursat.kz

Поступила в редакцию 6 января 2008

Во время поездки в Южный Казахстан в июне 1999 года в ущелье Беркара нам удалось обнаружить 4 гнезда райской мухоловки *Terpsiphone paradisi*. Все гнёзда имели чашеобразную форму, удлинённую книзу. Свиты из растительных волокон, кусочков коры и лишайника, растительного пуха. Первое гнездо было устроено на сухой ветви яб-

лони на высоте 2 м и 4 июня содержало кладку из 5 сильно насиженных яиц. Во втором гнезде, найденном в тот же день на сухой ветке боярышника в 1.2 м от земли, находилось 3 голых птенца в возрасте 3-4 сут. При экскурсии 12 июня в одном гнезде на сухой ветке боярышника в 2.2-2.5 м от земли обнаружены 4 птенца, покрытых пеньками перьев, которые ещё не начали разворачиваться. В четвёртом гнезде, построенном на ветке боярышника на высоте 1.2 м от земли, находилось 4 птенца с кисточками перьев по всему телу.

Единственное гнездо серой мухоловки *Muscicapa striata*, найденное 12 июня в ущелье Беркара, было устроено на горизонтальной ветке дикой яблони в 3.5 м от земли. Построено из растительного пуха и волокон, сухой травы. Кладка содержала 4 ненасиженных яйца.

80 03

ISSN 0869-4362 Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск **405**: 374

Наблюдение белой лазоревки *Parus cyanus* в Красном Селе под Петербургом

К.Ю.Домбровский

Государственный Научно-исследовательский институт озёрного и речного рыбного хозяйства (ГосНИОРХ), Набережная Макарова, д. 26, Санкт-Петербург, 199053, Россия Поступила в редакцию 21 февраля 2008

8 февраля 2008 года в центре Красного Села я обратил внимание на поющую лазоревку *Parus caeruleus*. Птица пела, сидя на ветке небольшого дубка. Неожиданно я увидел, что на соседней ветке в полутора метрах от неё сидит белая лазоревка (князёк) *Parus cyanus*. Немного поодаль по веткам перемещалась большая синица *Parus major*. Князька я рассматривал в течение 3 мин, после чего он улетел в сквер в центре квартала. За ним полетела и «обыкновенная» лазоревка.

В последующие дни я часто слышал и видел поющих P. caeruleus как в этом квартале, так и в других местах Красного Села. Однако P. cyanus больше не встречал.

Позже мне стало известно, что *P. cyanus*, причём поющего, наблюдал также С.А.Большаков в Купчино (южный район Петербурга) 16 февраля 2008, и тоже в жилом квартале (Пловдивская улица).

80 03

Моллюски в пище воробьиных птиц и дятлов

И.В.Прокофьева

Российский государственный педагогический университет, Набережная реки Мойки, д. 48, Санкт-Петербург, 191186, Россия

Поступила в редакцию 2 марта 2008

Известно, что наземные моллюски с их известковыми раковинами используются птицами при выкармливании птенцов не только в качестве мясной пищи, но и как минеральный корм (Мальчевский 1959). Кальций – важный элемент для всех живых организмов, в котором птицы особенно нуждаются во время откладки яиц (Мянд 2001) и в период интенсивного образования костной ткани у птенцов. В Нидерландах было отмечено, что учащение случаев откладки и яиц с утонченной и пористой скорлупой у большой синицы Parus major и других воробьиных связано с сокращением численности наземных улиток, являющихся для птиц важным источником кальция (Graveland 1996; Pinxten, Eans M. 1997). Некоторые учёные считают, что отдельные виды моллюсков используются птицами в первую очередь для удовлетворения потребности в мясной пище, во вторую очередь для удовлетворения потребности в кальции и только в третью очередь в качестве гастролитов (Keve 1952-1955). Так или иначе, моллюски имеют большое значение в питании птиц. В связи с этим мы исследовали, какие виды птиц и в каком количестве добывают этих беспозвоночных.

По указанной теме мы собирали материал в основном в Ленинградской области в период с 1955 по 1989 г. Под наблюдением находились 89 видов птиц, как взрослых, так и птенцов. Кроме того, мы использовали результаты исследований в Савальском лесничестве Балашовской области в 1952 и 1953 гг. Здесь мы работали с 14 видами птиц.

Как видно из таблицы, в Ленинградской области моллюски были обнаружены в пище 48 видов (из 89). В пробах их пищи, включающих более 31 тыс. объектов животного происхождения, найдено 649 моллюсков. Больше всего моллюсков бы обнаружили в корме галки *Corvus monedula* и скворца *Sturnus vulgaris*. У галки моллюски составили 8.8% от всех изъятых у птенцов животных объектов, у скворца — 3.2%.

Интересно, что частота использования моллюсков заметно варьирует у разных групп птиц. Например, дятлы, дрозды *Turdus* spp. и крапивник *Troglodytes troglodytes* их собирают очень редко, а ласточки и врановые – часто (Dhondt, Hochachka 2001). В частности, часто добывает моллюсков серая ворона *Corvus cornix* (Kisg *et al.* 1986).

Виды птиц	Число лет наблюде- ний	Число проб корма	Число экз. животного корма	Число экз. моллюсков
Phylloscopus trochilus	17	682	2184	40
Phylloscopus sibilatrix	8	181	568	17
Phylloscopus collybita	5	257	634	26
Sylvia borin	6	242	758	24
Sylvia curruca	4	90	215	22
Sylvia atricapilla	6	117	418 + тли	14
Sylvia communis	5	228	381	13
Sylvia nisoria	1	104	243	25
Hippolais icterina	3	81	158	8
Acrocephalus schoenobaenus	2	107	320	15
Acrocephalus dumetorum	1	102	469	10
Ficedula hypoleuca	19	840	2458	37
Muscicapa striata	18	605	1375	13
Turdus philomelos	10	229	614	15
Turdus iliacus	13	132	254 + муравьи	1
Turdus pilaris	16	153	187	4
Turdus merula	1	24	379	1
Phoenicurus phoenicurus	11	395	802	22
Erithacus rubecula	6	213	395 + муравьи	6
Luscinia luscinia	4	56	241	4
Saxicola rubetra	5	120	213	4
Oenanthe oenanthe	3	52	116	3
Sturnus vulgaris	14	378	1639	53
Anthus trivialis	18	277	1058	10
Anthus pratensis	2	39	140	4
Motacilla alba	21	220	714	22
Motacilla flava	8	129	503	15
Fringilla coelebs	17	539	223 + тли	16
Coccothraustes coccothraustes	2	42	270	17
Chloris chloris	1	21	3	1
Troglodytes troglodytes	4	245	576	18
Parus major	19	191	256 + тли	6
Parus montanus	10	283	1645 + тли + яйца <i>Tipula</i>	1
Parus palustris	2	14	50	1
Emberiza citrinella	11	90	206	4
Emberiza hortulana	1	106	184	12
Emberiza schoeniclus	3	12	114	3
Prunella modularis	3	73	1108	43
Lullula arborea	3	111	168	3
Delichon urbica	3	75	3247	4
Certhia familiaris	6	85	328	2
Lanius collurio	8	477	1043	1
Pica pica	5	111	553	49

Продолжение таблицы

Виды птиц	Число лет наблюде- ний	Число проб корма	Число экз. животного корма	Число экз. моллюсков
Corvus monedula	5	108	2140	2
Corvus frugilegus	8	424	1021	1
Dendrocopos major	13	170	7919	18
Dendrocopos minor	5	70	4580	11
Jynx torquilla	4	283	7615	5
Всего:		9603	31666 +	649

В литературе есть указание на то, что в содержимом желудков птиц встречаются исключительно брюхоногие моллюски Gastropoda (Сребродольская, Павлюк 1974). Мы специально не определяли моллюсков, которых находили в корме птиц, и если делали это, то только изредка. Нередко добывались катушки *Anisus*, обнаруженные в пище 17 видов птиц. В корме садовой славки *Sylvia borin* один раз была найдена янтарка *Succinea*, а в пище белой трясогузки *Motacilla alba* — шаровка *Sphaerium*.

Иногда птицы добывали моллюсков в большом количестве. Так, мы подсчитали, что среди 148 экз. различных беспозвоночных, отобранных 24 июня 1967 у птенцов ястребиных славок *Sylvia nisoria*, оказалось 20 улиток, что составило 13.5% от всех принесённых родителями беспозвоночных. А в желудке одного скворца *Sturnus vulgaris* наряду с 3 насекомыми находились 24 моллюска (88.9%). Нужно сказать, что кроме животной пищи в этом желудке содержались ещё 40 ягод рябины *Sorbus aucuparia*.

Моллюсков получают птенцы любого возраста, даже совсем маленькие. Например, мы встретили их в корме птенцов садовой камышевки Acrocephalus dumetorum, вылупившихся накануне, а также в пище птенцов трещотки Phylloscopus sibilatrix в возрасте 1.5-3 сут. Иногда даже небольшие птенцы получают от родителей сравнительно крупных моллюсков. Так, в корме птенцов жёлтой трясогузки Motacilla flava в возрасте 4-5 сут мы обнаружили моллюска-катушку диаметром 7 мм.

Особенно часто моллюски поедаются птицами в первую половину лета, что отмечено не только нами, но и другими орнитологами (Сребродольская, Павлюк 1974). Во вторую половину лета в желудках птиц часто преобладает растительная пища.

Большей частью пища птиц содержит целые раковины. Однако иногда встречаются и раздавленные. Их мы отмечали в корме птенцов зяблика *Fringilla coelebs*, камышевки-барсучка *Acrocephalus schoe-*

nobaenus и малого пёстрого дятла Dendrocopos minor. Встречались в корме птенцов и кусочки раковин, например, у скворцов, каменок Oenanthe oenanthe, больших синиц и вертишеек Jynx torquilla. Один раз у двух птенцов певчего дрозда Turdus philomelos мы извлекли кусочки одной и той же раковины. А в пище птенцов вертишейки и грача Corvus frugilegus были встречены пустые раковины. Следовательно, эти раковины были принесены именно как минеральный корм.

Иногда птицы разбивают раковины, чтобы съесть тело моллюска. Это было отмечено у разных птиц, в том числе у серой воро́ны (Crowley 1958; Zach 1978, 1979), во́рона *Corvus corax* (Plowright *et al.* 1989) и певчего дрозда (Oeser 1988).

Интересно, что в условиях низкой численности наземных моллюсков на птиц заметный эффект оказывает кальциевая подкормка: она влияет на объём яиц, толщину скорлупы, время начала кладки и размеры слётков (Tilgar *et al.* 1999).

Всё отмеченное нами выше о поедании птицами моллюсков основано на материалах, собранных в Ленинградской области. Но мы ещё работали в Балашовской области. Там было исследовано питание 14 видов воробьиных и дятловых птиц. Однако только в желудке одной сороки $Pica\ pica$ была найдена раковина улитки, причём пустая.

Поедая моллюсков, птицы приносят некоторую пользу сельскому хозяйству, т.к. эти беспозвоночные наносят спорадический и небольшой вред полям, огородам, садам (Лихарев 1953). В частности, к вредным улиткам относится Succinea, которую, как было сказано выше, добывают птицы.

Литература

- Лихарев И.М. 1953. Моллюски Mollusca // Животный мир СССР. М.; Л., **6**: 566-576.
- Мальчевский А.С. 1959. Гнездовая жизнь певчих птиц: Размножение и постэмбриональное развитие лесных воробыных птиц Европейской части СССР. Л.: 1-282.
- Мянд Р. 2001. Кальций и птицы // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии. Казань: 458-459.
- Сребродольская Н.И., Павлюк Р.С. 1974. Роль водных моллюсков в питании водоплавающих и болотных птиц // Материалы 6-й Всесоюз. орнитол. конф. М., 1: 298-299.
- Crowley T.E. 1958. Viviparus eaten by crows #J. Conchol. 24, 8: 280.
- Dhondt A.A., Hochachka W.M. 2001. Variations in calcium use by birds during the breeding season // Condor 103, 3: 592-598.
- Graveland J. 1996. Eggshell defects in forest passerines caused by decline of snail abundance on acidified soils #Vogelwelt 117, 2: 67-73.
- Keve A. 1952-1955. A madarac csigataplaleka, 4 // Aquila 63/64, 69: 53-57.
- Kisg J.B., Rékási J., Richnovszky A. 1986. Die untersuchung des Mageninhalts der im Donau Delta gesammelten Vogel #Soosiana 4: 45-50.

- Pinxten R., Eans M. 1997. Effects of soil acidification on reproductive success in great tits breeding in forest on nutrient-poor soils in Flanders, Belgium # Belg. J. Zooz. 127, 2: 191-195.
- Plowright R.C., Fuller G.A., Paloheimo J.E. 1989. Schell droppings by Northwestern Crows: a reexamination of an optimal foraging study # Can. J. Zool. 63, 3: 770-771.
- Tilgar V., Mänd R., Leivits A. 1999. Breeding in calcium-poor habitats: are there any extra costs? // Acta ornithol. 34, 2: 215-218.
- Zach R. 1978. Selection and dropping of whelks by Northwestern Crows # Behaviour 67, 1/2: 134-148.
- Zach R. 1979. Shell dropping: decision-making and optimal for aging Northwestern Crows // Behaviour 68, 1/2: 106-117.

80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 405: 379-380

Продолжительность жизни и ежегодная смертность пухляков *Parus montanus* в Ленинградской области

О.П.Смирнов, В.М.Тюрин

Второе издание. Первая публикация в 1986*

На трёх стационарных пунктах Ленинградской области, расположенных на Карельском перешейке (Невская Дубровка, Зеленогорск, Охтинский лесопарк) и удалённых друг от друга более чем на 30 км, проводился систематический отлов и кольцевание пухляков *Parus montanus* на прикормочных пунктах, а также на участках обитания с использованием манных птиц. Отловы проводились круглогодично с перерывами в 1-4 месяца в период с 1967 по 1980 год.

На основании данных повторных отловов окольцованных особей составлена таблица смертности. Оценённая по этим данным средняя ежегодная смертность пухляков составляет 44.7%, а средняя ожидаемая продолжительность жизни — 1.73 года.

Отдельные птицы были пойманы на месте их кольцевания через 4-5 лет (4 особи), 6 лет (2 особи) и 8 лет (1 особь). Однако в целом через 3 года популяция пухляков почти полностью обновляется.

Рус. орнитол. журн. 2008. Том 17. Экспресс-выпуск № 405

379

^{*} Смирнов О.П., Тюрин В.М. 1986. Продолжительность жизни и ежегодная смертность пухляков в Ленинградской области // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Л., 2: 246-247.

Составная демографическая таблица для пухляка Parus montanus

Возраст, годы	Кол-во живых	Возрастная структура, %	Кол-во погибших	Смертность	Средняя ожидаемая продолжительность жизни
1	220	44.71	83	0.3772	1.73
2	137	27.84	71	0.5182	7.48
3	66	13.41	31	0.4696	7.54
4	35	7.11	17	0.4857	1.47
5	18	3.65	8	0.4444	1.38
6	10	2.03	6	0.6000	1.10
7	4	0.81	2	0.5000	1.00
8	2	0.40	(2)	_	_
Итого	492	100.00	220	0.4471	1.73

80 03

ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2008, Том 17, Экспресс-выпуск 405: 380-381

Токовый полёт у куликов

В.В.Леонович, Б.Н.Вепринцев

Второе издание. Первая публикация в 1986*

Токовый полёт как элемент брачного поведения свойствен подавляющему числу видов куликов. Поскольку брачные игры в воздухе существуют и у других представителей отряда ржанкообразных, то его следует считать весьма древней формой поведения, очевидно, выработавшейся в открытых ландшафтах, где первоначально обитали предки современных видов этого отряда. токовый полёт у куликов полифункционален. Помимо основной функции (демонстрация избытка сил и привлечение внимания самки), он, как правило, имеет территориальный характер: маркирует индивидуальный участок, защищая его от других самцов. Одновременно у ряда видов преобладающей функцией становится поиск самки (вальдшнеп Scolopax rusticola, азиатский бекас Gallinago stenura, бекас-отшельник G. solitaria, гаршнеп Lymnocryptes minima). Иногда токовый полёт связан с кормящейся на земле самкой вне гнездовой территории, и он, как правило, резко отличается от обычного полёта птицы. Так, для ржанок Pluvialis и зуйков Cha-

*

^{*} Леонович В.В., Вепринцев Б.Н. 1986. Токовый полёт у куликов // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Л., 2: 22-23.

radrius свойствен полёт с медленными, глубокими взмахами крыльев («совиный полёт»); для песочников Calidris, улитов Tringa, кроншнепов Numenius характерно чередование активного полёта с частыми взмахами крыльев («трепещущий полёт») с планированием при несколько приспущенных крыльях; у чибиса Vanellus vanellus и его родственников наблюдается неровный полёт, с перевёртыванием с боку на бок («кувырканием»), стремительными взлётами и падениями. Свои особенности имеет полёт у куликов-сорок Haematopus ostralegus и некоторых других видов. Токовый полёт может происходить как над самой землёй (некоторые зуйки), так и на высоте многих десятков и даже полутора-двух сотен метров (некоторые песочники, бекасы Gallinago, кроншнеп-малютка Numenius minutus). Во время токового полёта самцы издают брачные крики, «поют». Важно не путать такой полёт с полётами-погонями, когда несколько птиц стремительно гоняются друг за другом. Особенно часто полёты-погони происходят у краснозобиков Calidris ferruginea, куликов-воробьёв С. minutus, перепончатопалых песочников $C.\ mauri$, грязовиков $Limicola\ falcinellus$ и некоторых других видов. Интенсивность брачных игр в воздухе у различных видов варьирует весьма сильно. Отдельные виды можно услышать с трудом и весьма редко (краснозобик, песчанка Calidris alba), другие токуют охотно и в течение значительного периода времени (белохвостый песочник Calidris temminckii, фифи Tringa glareola, исландский песочник Calidris canutus). Различны активность токовых полётов и «пение» в течение суток. Большинство видов куликов токуют в вечерние и утренние часы, а в высоких широтах – и ночью. У большинства видов куликов с откладкой яиц токовый полёт затихает, особенно если в насиживании принимает участие самец, но у некоторых видов он может продолжаться ещё значительное время (лесной дупель Gallinago megala, вальдшнеп). Весьма разной бывает и продолжительность самого полёта. У отдельных видов он длится менее минуты (дутыш Calidris melanotos, острохвостый песочник С. acuminata), у других может продолжаться в течение 10-20 и даже 30 мин (вальдшнеп, некоторые виды бекасов). Исключительно интересен вопрос о редукции токового полёта у отдельных видов. В одних случаях это, возможно, связано с колониальным типом гнездования, когда территориальные функции токового полёта оказались ненужными (ходулочник *Himantopus* himantopus, шилоклювка Recurvirostra avosetta), в других причиной явилась полигамия, когда у самцов должна была атрофироваться потребность маркировать и защищать гнездовую территорию (турухтан Philomachus pugnax, дупель Gallinago media).



Особенности брачной вокализации сов как птиц с ночной и сумеречной активностью

Ю.Б.Пукинский, М.В.Пукинская

Второе издание. Первая публикация в 1986*

Изучение голосовых сигналов сов показало, что эти птицы способны воспроизводить звуки широкого диапазона – от 100 до 5000 Гц и выше. Наиболее высоки призывные крики (свисты) молодых птиц, например, слётков Glaucidium passerinum, Asio otus, Ketupa blakistoni. Однако высокочастотные сигналы у взрослых птиц сохраняются редко, основной же коммуникативный сигнал, обеспечивающий встречу полов, у сов, как правило, низкочастотный (Ильичёв 1964). При этом прослеживается закономерность: чем крупнее представитель отряда и чем более строго ночной образ жизни он ведёт, тем голос его ниже. Так, у самой крупной ночной совы – Ketupa blakistoni – видовой призывный крик имеет частоту 130-250 Гц, в то время как призывы, например, мелких совок рода Otus достигают 1200-1700 Γ ц; видовой призывный крик Strix uralensis – около 500 Гц, а значительно меньшей Ninox scutulata – около 1000 Гц и т.д. Во всех случаях видовой призывный крик - не строго кодированная звуковая система, а сигнал расширенного ситуативного значения (Мальчевский и др. 1972) и издаётся по разным поводам.

Приведённая выше характеристика видовых призывных криков сов нами связывается с ночной или сумеречной активностью. Замечено, например, что в характерном для большинства сов закрытом ландшафте, при более сыром и прохладном воздухе ночи, их голоса улавливаются и пеленгуются со значительно большей дистанции, нежели в дневные часы. Свист же и другие высокочастотные сигналы сов ночью, по крайней мере, в 2.5-3 раза менее доносятся. В этой связи примечательно, что те из сов (например, Surnia ulula, Glaucidium passerinum), активность которых сдвинута на более светлое время суток, имеют и относительно высокий спектр голоса. О наличии здесь взаимосвязи говорят и такие косвенные факты: активные ночью, но далёкие в систематическом отношении от сов птицы нередко демонстрируют то же самое. Так, из голенастых можно назвать Botaurus stellaris, представителей рода Ixobrychus, которые, токуя, издают структурно похожие

Рус. орнитол. журн. 2008. Том 17. Экспресс-выпуск № 405

^{*} Пукинский Ю.Б., Пукинская М.В. 1986. Особенности брачной вокализации сов как птиц с ночной и сумеречной активностью // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Л., 2: 176-178.

низкочастотные звуки (соответственно, до 0.1-0.2 и до 1.0 к Γ ц), чем резко отличаются от родственных видов, активных днём. Аналогичные примеры можно найти и среди журавлеобразных, где токующие по ночам $Turnix\ tanki$ издают протяжные звуки не выше 0.2-0.3 к Γ ц; или среди попугаев, где $Strigops\ habroptilus$ (новозеландский ночной попугай) во время тока ночью издаёт звуки, похожие на крик $Strix\ nebulosa$; и даже среди воробьиных, где необычно монотонна и низка $(1.5\ \kappa\Gamma$ ц) ночная песня $Oreocincla\ dauma$. Эти примеры можно умножить.

Второй особенностью вокализации сов является обособленность и повторяемость схожих по звучанию, слабо модулирующих и узких по спектру звуковых посылок. Брачных сигналов, которые бы звучали слитно продолжительное время, совы, по-видимому, не имеют. Кстати, аналогичной структурой обладают и брачные сигналы большинства перечисленных выше, далёких от сов птиц, а также козодоев и некоторых воробьиных (например, из рода Locustella).

Следующая особенность вокализации сов заключается в том, что брачная песня этих птиц строится, как правило, на основе их видового призывного крика. При этом могут быть использованы разные приёмы. В элементарном случае 1-3-сложный видовой призыв, повторяясь с небольшим интервалом раз за разом, функционально превращается в видовую брачную песню (Ninox scutulata, Strix aluco, S. uralensis, Glaucidium passerinum). Нередко односложные видовые призывные крики группируются по 4-18 в прерывистую трель, где следуют сравнительно быстро один за другим. Такая трель имеет вполне определённо видоспецифическое звучание и регулярно повторяется раз за разом при брачном возбуждении (Aegolius funereus, Strix nebulosa, отчасти Asio flammeus, A. otus). Довольно часто демонстративная песня строится на основе противопоставления видовых призывных криков с изменением тональности одним из партнёров, т.е. является по существу антифональным пением (род Otus). И, наконец, накладываясь, призывные крики самца и самки могут создавать эффект простого сложения (Ninox scutulata), либо образовывать новый видоспецифический рисунок брачной вокализации, т.е. то, что мы именуем песнейдуэтом (Ketupa blakistoni – Пукинский 1974; Мальчевский, Пукинский 1980). Всё это делает крики сов максимально яркими, «доносчивыми» и, безусловно, расширяет их функциональную значимость.

