

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2014
XXIII



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1031
EXPRESS-ISSUE

2014 № 1031

СОДЕРЖАНИЕ

- 2379-2388 Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* на Ямале.
В. К. РЯБИЦЕВ
- 2388 Залёт кедровки *Nucifraga caryocatactes*
в Харьковскую область. А. С. НАДТОЧИЙ
- 2389-2393 Асимметрия в положении «голова-под-крылом»
во время отдыха у водоплавающих и околоводных
птиц. У. А. БИРИНА, Е. Б. МАЛАШИЧЕВ
- 2393-2394 Чирок-трескунок *Anas querquedula* – новый
гнездящийся вид Ставропольского края.
А. С. ПЛЕСНЯВЫХ, А. Н. ХОХЛОВ,
М. П. ИЛЬЮХ
- 2394-2395 Гнездо могильника *Aquila heliaca* в барханных
песках Тайсоган (Волжско-Уральское междуречье).
С. Н. ВАРШАВСКИЙ
- 2395-2400 Трудное зарождение колонии грачей *Corvus*
frugilegus в Софии. Д. Н. НАНКИНОВ
- 2400-2402 Экология гнездования беркута *Aquila chrysaetos*
в юго-западной Эстонии. Э. ЛЕЛОВ
- 2402-2403 Возрастно-половые и сезонные аспекты гибели
на шоссе в популяции зяблика *Fringilla coelebs*
Куршской косы. В. А. ПАЕВСКИЙ,
А. П. ШАПОВАЛ
-

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

2014 № 1031

CONTENTS

- 2379-2388 The Eurasian golden plover *Pluvialis apricaria*
on Yamal. V . K . R Y A B I T S E V
- 2388 The record of the nutcracker *Nucifraga caryocatactes*
in the Kharkov Oblast. A . S . N A D T O C H I Y
- 2389-2393 Asymmetry in position «head-under-wing»
while resting in waterfowl and waders.
U . A . B I R I N A , Y . B . M A L A S H I C H E V
- 2393-2394 The garganey *Anas querquedula* – new breeding species
of Stavropol Territory. A . S . P L E S N Y A V Y K H ,
A . N . K H O K H L O V , M . P . I L Y U K H
- 2394-2395 Nest of the eastern Imperial eagle *Aquila heliaca*
in dune sands Taysogan (Volga-Ural interfluvium).
S . N . V A R S H A V S K Y
- 2395-2400 The difficult formation of the colony of rooks
Corvus frugilegus in Sofia. D . N . N A N K I N O V
- 2400-2402 Breeding ecology of the golden eagle *Aquila chrysaetos*
in the south-western Estonia. E . L E L O V
- 2402-2403 Age and sex, and seasonal aspects of death
on the highway in a population of the chaffinch
Fringilla coelebs on Curonian Spit.
V . A . P A Y E V S K Y , A . P . S H A P O V A L
-

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

Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* на Ямале

В.К.Рябицев

Вадим Константинович Рябицев. Институт экологии растений и животных УрО РАН, ул. 8 марта, 202, Екатеринбург, 620144, Россия. E-mail: riabits@etel.ru

Поступила в редакцию 14 августа 2014

В сообщении обобщены данные о биологии золотистой ржанки *Pluvialis apricaria*, полученные в ходе исследований в разных подзонах тундры полуострова Ямал с 1970 по 1995 годы, большей частью – на многолетних стационарах (см. рисунок).

Материал и методы

Большая часть материала по биологии вида получена в 1982-1993 годах на многолетнем стационаре Хановэй на Среднем Ямале (68°40' с.ш., 72°50' в.д., север подзоны кустарниковых тундр, 30 км к северо-западу от посёлка Мыс Каменный). Контрольная площадка составляла 22.4 км². Использованы также данные, полученные на стационарах на юге Ямала: Хадыта (1970-1973, 67°00' с.ш., 69°30' в.д.) и Ласточкин берег (1978-1981, 67°07' с.ш., 69°56' в.д.) и на стационаре Яйбари на Северном Ямале (рисунок) – на крайнем юге подзоны арктических тундр (71°04' с.ш., 72°20' в.д., в 19 км к югу от посёлка Сабетта). Использованы материалы маршрутных экспедиций в разных частях Ямала (1974-1995). Часть этих сведений опубликована (Данилов и др. 1984; Рябицев 1993а).

Отлов птиц на гнезде проводили неавтоматическим лучком. Пойманных птиц метили набором из одного-двух цветных пластиковых и одного стандартного металлического кольца. Всего окольцовано 7 взрослых золотистых ржанок.

Гнездовая биология здесь описана на основании анализа карточек, какие мы заводили на каждое найденное гнездо. Гнёзд золотистых ржанок было найдено немногим менее 40, но для анализа различных аспектов биологии вида можно было использовать далеко не все. Во многих случаях, когда приведены количественные показатели, даны значения среднего квадратичного отклонения.

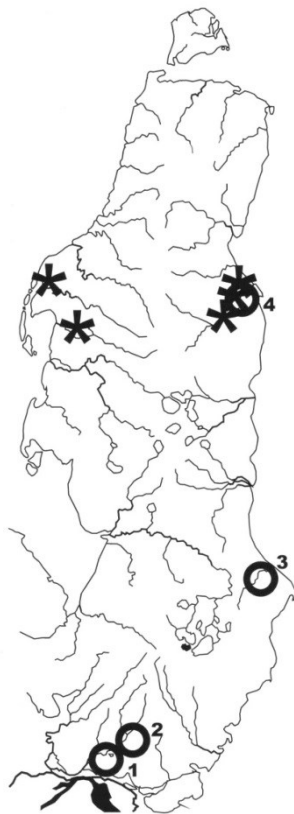
Результаты исследования

Распространение, характеристики обилия. Южные пределы гнездовой части ареала этого вида находятся далеко к югу от Ямала. Наиболее далеко эти «языки» ареала продвигаются на юг по Уральскому хребту – до Северного Урала (Казаков, Фишер 1999; Колбин 2005) и по верховым тундроподобным болотам в северной тайге Западной Сибири – до крайнего юга Ямало-Ненецкого автономного округа (Рябицев 1998а; Емцев, Попов 2009; Рябицев и др. 2013).

Все исследователи, работавшие на юге Ямала, называли золотистую ржанку обычной гнездящейся птицей этой части полуострова (Шухов 1915; Шостак 1921; Сдобников 1937; Пантелеев 1958; Добринский 1959, 1965; Кучерук и др. 1975). По данным Б.М.Житкова (1912), золотистая

ржанка была распространена на Ямале на север до реки Мордыяха.

Плотность гнездования у фактории Хадыта составила, по данным маршрутных и площадочных учётов, в 1970-1979 годах от 1.2 до 3.7 пары на 1 км². Немного севернее, на стационаре Ласточкин берег (10 км²) в 1978-1980 годах — от 0.5 до 1.1 пары/км². В верховьях Порсьяхи (67°35' с.ш., 70°50' в.д.) в 1976 году учтено на маршрутах 1.7 пары/км² (Данилов и др. 1984).



Расположение стационаров на Ямале:
1 – Хадыта, 2 – Ласточкин берег, 3 – Хановэй, 4 – Яйбары.
Звёздочками показаны самые северные известные места
гнездования золотистой ржанки *Pluvialis apricaria*.

Судя как по относительно старым, так и по более современным источникам, статус вида в подзоне кустарниковых тундр заметно не изменился, это по-прежнему обычный гнездящийся вид. По оценке В.С. Балахонова и В.Г.Штро (1995), в кустарниковых тундрах Ямала в 1978-1981 и 1990 годах золотистая ржанка была обычным видом и распределена по территории подзоны относительно равномерно. Этот вид назван обычным в 1973-1989 годах в тундре у реки Щучьей (Калякин 1998) и у побережья Байдарацкой губы близ устья реки Еркутаяха в 1989, 1998-2000 годах. (Штро и др. 2000), у реки Юрибей (Головатин и др. 2004).

На Среднем Ямале, у стационара Хановэй в 1974 и 1975 годах, по данным маршрутных учётов, плотность золотистой ржанки была одна

и та же – 1.4 пары/км² (Данилов и др. 1984). С 1982 по 1991 год учёт ржанок проводили на контрольной площадке в 22.4 км², плотность менялась от 0.31 до 0.76 и в среднем составляла 0.61±0.05 пары/км². По-видимому, примерно такую плотность гнездования следовало ожидать и несколько севернее, до широты посёлка Яптик-Сале, т.е. до северного предела подзоны кустарниковых тундр.

Далее к северу, в типичных тундрах, плотность золотистой ржанки была значительно ниже. На широте посёлка Сеяха в 1974 году встречена всего одна беспокоившаяся пара на 29 км маршрута, а в 1975 году, проработав на Ясавэйяхе и Сеяхе-Зелёной с весны до начала июля, мы золотистых ржанок вообще не встретили (Данилов и др. 1984). При обследовании этой местности в 2006 году мы нашли золотистую ржанку гораздо более обычной, хотя и немногочисленной: 1-2 пары гнездились на пробной площадке в 10 км², и примерно в 10 км держалась ещё пара (Рябицев, Примак 2006). На той же широте на западе Ямала, в районе реки Мордыяха, в 2006 году это был также малочисленный гнездящийся вид (Слодкевич и др. 2007).

На южной границе арктических тундр, на стационаре Яйбари, за период с 1988 по 1995 год только один раз, в 1991, встречена беспокоящаяся пара за пределами контрольного участка в 25 км², а в пролётное время изредка, но ежегодно видели пары, одиночных птиц, слышали токование. Выше по реке Венуйеуояхе, в её среднем течении, при маршрутном обследовании в середине июля 1990 года обнаружили группу как минимум из трёх пар, которые беспокоились на плакоре неподалёку друг от друга и вместе с тулесами *Pluvialis squatarola* и бурокрылыми ржанками *Pluvialis fulva*. В начале июля 1989 группу из трёх беспокоившихся по соседству пар мы обнаружили между посёлком Сабетта и устьем Сабеттаяхи, во влажной тундре с озёрами рядом с берегом Обской губы. Это наши самые северные гнездовые находки на Ямале. Е.Г.Лаппо с соавторами (2012), ссылаясь на устное сообщение Г.В.Артоболевского, указывают на находку гнезда у посёлка Харасавэй (71°15' с.ш.) на западе полуострова. Несколько южнее золотистая ржанка найдена на гнездовании на реке Надояха (Надуй-яха, около 70°40' с.ш. – Штро, Соколов 2006). Если попытаться оценить динамику ареала, то можно сказать, что за 20-30 лет в конце XX – начале XXI века северный предел гнездования золотистой ржанки на Ямале продвинулся на север приблизительно на 120-150 км.

С.П.Пасхальный (1985) при обследовании подзоны арктических тундр отмечал только птиц без признаков гнездового поведения на реках Сабеттаахе и Сядоръяха. Не найдено золотистых ржанок в окрестностях Марре-Сале, Харасавэя и Тамбея, на Сабеттаяхе в 1975 году встречены только негнездящиеся птицы (Данилов и др. 1984), а при маршрутном обследовании Сабеттаяхи и её окрестностей в 1986 году

мы этот вид не встречали. На острове Белом золотистые ржанки в гнездовое время не отмечены (Тюлин 1938, Сосин, Пасхальный 1995, Дмитриев и др. 2006).

Миграции. На крайнем юге Ямала (Яр-Сале, стационары Хадыта и Ласточкин берег, верховья Порсьяхи) прилёт происходил в конце мая, реже – в начале июня. Самая ранняя зарегистрированная дата прилёта – 22 мая 1973, самая поздняя – 6 июня 1981.

На Хановэе самый ранний отмеченный прилёт – 29 мая 1986, самый поздний – 6 июня 1984. Несомненно, золотистые ржанки прилетали и раньше, чем 29 мая, но как раз в годы с ранними вёснами мы начинали работу на стационаре уже в разгар весны и заставляли ржанок прилетевшими. На Яйбари золотистых ржанок встречали с первой декады – середины июня, только в 1991 году (ранняя весна) первую птицу увидели 28 мая.

На места гнездования золотистые ржанки прилетали поодиночке, парами, группами до 6 особей. Стайки до 10 птиц отмечали только на юге Ямала. Пролёт как таковой на территории Ямала практически не выражен.

Отлёт с мест гнездования отдельных птиц начинается уже в конце июня – начале июля. Именно в это время с контрольного участка на Хановэе исчезали меченые ржанки, чьи гнёзда были разорены. Стайку из 6 ржанок видели у фактории Хадыта 17 июля 1973. С.П.Пасхальный (устн. сообщ.) встречал пролётных ржанок у Яр-Сале обычно во второй половине августа, а самые поздние встречи (молодых птиц) приходится на 17 сентября 1972, 12 сентября 1979, 20 сентября 1980.

И.И.Черничко с соавторами (1997), работавшие в 1992 году у побережья Байдарацкой губы (река Ензоряха) с 24 июля по 23 августа, отметили стайку из 16 золотистых ржанок 11 августа и одиночных ржанок – 18 августа. В.А.Соколов (2003) в 2001 и 2002 годах проводил осенние (сентябрь) исследования почти в тех же краях – на реке Еркутаяха, он единственный раз зарегистрировал золотистую ржанку 23 сентября 2001.

Токование, территория, формирование пар, межвидовые территориальные отношения. Токование весьма часто слышно от пролётных птиц и незаметно переходит в токование на гнездовых территориях. Очертания последних очень аморфны, участки токования соседей сильно перекрываются, нередко приходилось видеть 2-3 птиц, летящих с токованием параллельными курсами всего в нескольких метрах друг от друга.

Видимо, часть пар формируется ещё на пролёте, либо на временных территориях. В 1984 году встретили пару ржанок, состоявшую из птиц, окольцованных нами в предыдущие годы, когда они гнездились с другими партнёрами. Позднее их не видели, и можно предполагать,

что обе птицы встретились на нашем контрольном участке, а гнездиться улетели куда-то ещё.

Бывает, что несколько пар гнездятся по соседству, что особенно заметно у северного предела ареала. Однако, это соседство весьма относительное, минимальные расстояния между соседними гнёздами, наблюдавшиеся нами – 300 и 340 м.

Интенсивность токования заметно снижалась с началом насиживания, но не прекращалась весь июль и даже заметно возрастала в период вылупления птенцов. Нередко самцы токовали при беспокойстве у гнёзд и выводков. Самая поздняя зарегистрированная дата токования – 8 августа.

Имеющиеся наблюдения говорят о том, что между золотистыми, бурокрылыми ржанками и тулесами межвидового территориального взаимоисключения нет (подробнее см.: Рябицев 1993а). Птицы этих видов неоднократно встречались беспокоившимися вместе и токующими над одними и теми же участками тундры. Отмечали краткие межвидовые стычки, но не видели преследований и изгнания с территории.

Сроки гнездования. О сроках гнездования на юге Ямала можно сказать следующее. На Порсьяхе 18 июня 1976 найдена кладка с первыми признаками насиженности, а 20 июня – свежая кладка. На стационаре Ласточкин берег 3 июля 1978 (очень поздняя весна) найдено гнездо со слабо насиженной кладкой. У стационара Хадыта 8 июля 1978 найдена совершенно свежая и, возможно, ещё не полная кладка из 3 яиц. На стационаре Ласточкин берег 18 июня 1980 взята в коллекцию кладка с эмбрионами длиной около 15 мм, а 6 июля найдено гнездо с сильно насиженной кладкой.

На Среднем Ямале (Хановэй) 6 июля 1974 найдена практически не насиженная кладка. Кладки слабой насиженности найдены 10 июля 1982, 3 и 7 июля 1983. В 1985 году первое яйцо в одно из гнёзд отложено 19 июня, в другом гнезде 24 июля ещё не было наклёвов, значит первое яйцо было отложено не позднее 26 июня. 30 июля 1986 нашли гнездо с 3 яйцами, одно из которых было с наклёвом, следовательно первое яйцо отложено около 5 июля. В 1988 году 13 июля в одном из гнёзд вылуплялись птенцы, и расчётное время откладки первого яйца приходится на 13 июня. В 1989 году под наблюдением между 18 июня и 4 июля было 7 гнёзд с яйцами, в основном это были находки И. Бирк-йедала (Byrkjedal, Thompson 1998), в одном из этих гнёзд третье яйцо появилось между 18 и 21 июня. В 1991 году в одном гнезде 4 июля уже вылуплялись три птенца, следовательно, первое яйцо было отложено около 5 июня; ещё в одном гнезде птенцы вылупились 19 июля и ещё в одном – 25 июля. В 1992 году нашли гнездо, в которое второе яйцо было отложено 3 июля.

Таким образом, на Южном Ямале ранние кладки ржанки нам про-

сто не попадались, а в самой поздней кладке первое яйцо появилось около 6 июля 1978 (поздняя весна, но, возможно, кладка была повторной). Для Среднего Ямала (Хановэй) самая ранняя известная дата откладки первого яйца – 8 июня 1991 (ранняя весна), самая поздняя и, скорее всего, повторная кладка начата 5 июля 1986 (ранняя весна).

Места устройства гнёзд. Гнездовые местообитания золотистой ржанки – тундры среднего увлажнения, в основном с мохово-лишайниковым покровом, с невысоким ерником, багульником, низкорослыми или стелющимися ивами, кустарничками, низкой травянистой растительностью, почти всегда – с мелкими кочками. Именно такие местообитания занимают большие площади в подзонах кустарниковых и типичных тундр полуострова.

Растительность и кочки вокруг гнезда, как правило, не мешают обзору. Иногда гнездо располагалось на склоне или среди кочек, бывали отдельные кусты недалеко от гнезда, так что горизонт частично был закрыт, и к населяющей птице можно было из-за этих укрытий подойти незамеченным. В некоторых случаях вокруг гнёзд было сыро, но растительный покров был не из осоки и пушицы, а в основном мохово-лишайниковый. Наиболее сухие места расположения гнёзд также представляли собой мохово-лишайниковую тундру, только в высоких частях плакоров, часто с менее выраженной бугорковатостью, со стелющимся ерником. Одно гнездо располагалось на склоне с грязевыми «медальонами», но вокруг гнезда было типичное для гнёзд этого вида растительное окружение. Из 34 гнёзд, местообитание которых описано, лишь одно гнездо находилось в пойме, остальные – на плакорах или пологих склонах плакоров к поймам, либо к долинам ручьёв.

Гнездовой материал – преимущественно лишайники, и наиболее излюбленный из них – *Cetraria cucullata*, используются также и многие другие. В некоторых гнёздах подстилка состояла только из лишайников. Часто в гнёздах были сухие листья карликовой берёзки, ив, голубики, обрывки травы, мха, растительный мусор. В отдельных гнёздах фрагменты сухих трав и листья кустарников были основным материалом. Как правило, подстилка закрывает всю поверхность гнездовой ямки, или по меньшей мере её бóльшую часть. На дне толщина слоя обычно составляет 8-15, иногда – до 20 мм или даже более. В самом скудно выстланном гнезде, располагавшемся на сухом мохово-лишайниковом плакоре со стелющимся ерником, подстилка состояла из слоя лишайников толщиной около 5 мм на дне ямки, а края гнезда были земляные. Одно гнездо на склоне долины ручья представляло собой внушительную, размером с небольшую шапку, постройку – в основном из лишайников, главным образом кустистых. Последнее гнездо было устроено не как обычно, в ямке, а сбоку кочки, так что с трёх сторон стенки гнезда состояли целиком из собранного птицами материала.

Величина кладки. Из 29 гнёзд с полными кладками 26 содержали по 4 яйца. В трёх было по 3 яйца, одно из этих гнёзд было очень позднее и, видимо, повторное. Средняя величина кладки 3.90 ± 0.06 яйца.

Размеры яиц $44.2-56.2 \times 30.5-36.6$, в среднем $51.2 \pm 0.45 \times 34.8 \pm 0.24$ мм (по 10 кладкам, $n = 39$). Вес ненасиженных и слабо насиженных яиц $29.1-35.0$, в среднем 32.2 ± 0.4 г (по 9 кладкам, $n = 34$).

Инкубация, вылупление. На Ямале длительность инкубации не прослежена. По одному гнезду на стационаре Харп в Приобской лесотундре длительность инкубации от откладки последнего яйца до вылупления птенцов определена как «не менее 27 суток» (Данилов и др., 1984). На стационаре Хановэй от первых наклёвов до проклёва диаметром около 4 мм прошло 5 сут, а ещё через 25 ч ржанка унесла из гнезда последнюю скорлупку. В другом гнезде от появления первых наклёвов прошло около 5 сут, а от больших проклёвов во всех яйцах до вылупления последнего птенца прошёл 21 ч. Таким образом, в обоих гнёздах вылупление шло дружно, что позволяет предполагать начало плотного насиживания с откладки последнего яйца.

Успешность гнездования, вычисленная методом Мэйфилда в модификации В.А.Паевского (1985) по 19 гнёздам за разные годы, преимущественно по стационару Хановэй, составила $36.2 \pm 2.2\%$. Главный фактор гнездовой смертности – разорение гнёзд хищниками, в основном – песцами *Alopex lagopus*. Расчёт проведён по гнёздам, на которые влияли только естественные факторы, без учёта гнездовой смертности по вине наблюдателей, в том числе в экспериментах (см. ниже).

Поведение у гнезда, реакция на разорение и отлов, повторные кладки. Насиживающие золотистые ржанки при появлении человека чаще всего заранее покидают гнездо и либо улетают далеко, либо остаются в нескольких десятках или сотнях метров от гнезда и выражают беспокойство криками. Иногда они затаиваются на гнезде и взлетают в 5-15, или даже в метре от идущего человека. В таком случае птица недолго отводит (стелющийся полёт, «отползание» с хлопанием крыльями), либо молча улетает, как правило, далеко. Так вели себя как птицы, имевшие гнёзда недалеко от нашего лагеря и привыкшие к людям, так и особи, впервые найденные на гнёздах на дальних маршрутах. У нас на контрольных участках были пары, которые у гнезда никогда не тревожились и вообще попадались на глаза редко. Вообще ржанки создают впечатление довольно осторожных птиц. Тем не менее, были гнёзда, которые прилетевшие при нас птицы устраивали всего в 120, 150 и 200 м от наших палаток. С птенцами ржанки более беспокойны, чем у гнёзд.

Для выяснения способности ржанок к повторному гнездованию и особенностей поведения при помехах гнездованию, дважды на стационаре Хановэй провели изъятие кладок у меченых птиц – 10 июля 1982

и 7 июля 1983. Два гнезда ржанки бросили после отлова лучками и кольцевания – 27 июня и 24 июля. Все эти птицы улетели с контрольного участка в первые же сутки. Лишь один самец после изъятия кладки 10 июля встречался в разных концах контрольного участка ещё 17 дней. Похоже, в большинстве перечисленных случаев для повторного гнездования было уже слишком поздно (7 июля и позднее). Возможно, что пары, потерявшие гнёзда (например, после разорения 27 июня), делали повторное гнездо где-то в другой местности, за пределами нашего контроля. Находки гнёзд, в которых откладка яиц начиналась 5 и 6 июля, позволяют говорить о повторных кладках с большой долей уверенности.

Наша практика показывает, что золотистые ржанки весьма капризны, работать с этим видом следует аккуратно. Лучок для отлова птиц на гнёздах следует считать слишком грубой ловушкой для этого вида. Можно предполагать, что гораздо более подходит «дворик», или цилиндр с опадающей дверцей (Рябицев 1993б), который хорошо показал себя при работе с тулесом (Рябицев 1998).

Верность месту. На стационаре Хановэй окольцовано 7 взрослых золотистых ржанок, из которых три затем бросили гнёзда, а у остальных четырёх гнёзда разорили ради эксперимента, так что гнездование у всех прошло неуспешно. Меченых птиц в последующие годы и в его ближайших окрестностях гнездящимися не находили. Скорее всего, «невозврат» объясняется именно неуспехом гнездования и грубым способом отлова. Однако есть три довольно интересных возврата. В 1984 году в предгнездовое время на контрольном участке несколько часов держалась пара птиц, из которых самка была окольцована в 1982 году, а самец – в 1983. Этот же самец встречен в предгнездовое время в 1986 году (6 июня) с неокольцованной самкой, но потом его не встречали. Если считать эти встречи возвратом в гнездовой район, то показатель возврата составляет 42% (Рябицев 1993а; Ryabitsev, Alekseeva 1998). На севере Европы золотистая ржанка ведёт себя как консервативный вид (Byrkjedal, Thompson 1998).

Промеры. Материалы есть только по самцам. Масса добытых в предгнездовое и гнездовое время самцов 174-215, в среднем 192 ± 4.9 г ($n = 7$), длина тела 260-287, в среднем 276 ± 4.0 мм ($n = 8$). Хорда крыла 177-191, в среднем 182.8 ± 1.7 мм ($n = 9$), клюв 21-25, в среднем 23.3 ± 0.44 мм ($n = 9$); клюв «от ноздри» у двух самцов 12 и 15 мм. Хвост 71-78, в среднем 74.0 ± 1.0 мм ($n = 8$).

В разные годы в наших исследованиях на Ямале принимали участие Н.С.Алексеева, Ю.А.Тюлькин, Э.А.Полени, В.Н.Рыжановский, С.В.Шутов, Г.Н.Бачурин, I.Byrkjedal и другие коллеги. Их находки и наблюдения сохранились в основном в виде заполненных гнездовых карточек, которые были мною обработаны, а результаты обобщены. Выражаю коллегам большую благодарность за сотрудничество и активное участие в экспедиционных заботах.

Литература

- Балахонов В.С., Штро В.Г. 1995. Некоторые виды наземных позвоночных в подзоне кустарниковых тундр Ямала // *Современное состояние растительного и животного мира полуострова Ямал*. Екатеринбург: 159-193.
- 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* 9: 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* 11: 57-67.
- Добринский Л.Н. 1959. Данные о северном пределе распространения некоторых видов птиц на территории Ямало-Ненецкого национального округа // *Материалы по фауне Приобского Севера и её использованию*. Тюмень: 367-384.
- Емцев А.А., Попов С.В. 2009. Орнитологические находки в среднем течении реки Харампур (Пуровский район ЯНАО) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* 14: 33-45.
- Житков Б.М. 1912. Птицы полуострова Ямал // *Ежегодник Зоол. музея Акад. наук* 17, 3-4: 311-369.
- Казаков В.П., Фишер С.В. 1999. К распространению птиц на Северном Урале: хребет Кваркуш // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* 4: 108-109.
- Калякин В.Н. 1998. Птицы Южного Ямала и Полярного Зауралья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* 3: 94-116.
- Колбин В.А. 2005. Авифауна заповедника «Вишерский» // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* 10: 124-140.
- Кучерук В.В., Ковалевский Ю.В., Сурбанос А.Г. 1975. Изменения населения и фауны птиц Южного Ямала за последние 100 лет // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 80, 1: 52-64.
- Лаппо Е.Г., Томкович П.С., Сыроечковский Е.Е. 2012. *Атлас ареалов гнездящихся куликов Российской Арктики. Атлас-монография*. М.: 1-448.
- Паевский В.А. 1985. *Демография птиц*. Л.: 1-286.
- Пантелеев П.А. 1958. К количественной характеристике птиц Южного Ямала // *Учён. зап. Моск. обл. пед. ин-та* 65, 3: 141-147.
- 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. 1998а. К орнитофауне верховьев Пяку-Пура и окрестностей // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* 3: 160-165.
- Рябицев В.К. 1998б. Полиморфизм окраски, территориальный консерватизм и постоянство пар у тулеса // *Экология* 2: 127-132.
- Рябицев В.К., Примаков И.В. 2006. К фауне птиц Среднего Ямала // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* 11: 160-165.
- Рябицев В.К., Рябицев А.В., Сесин А.В., Попов С.В. 2013. К фауне птиц Лево́й Хетты и ее окрестностей // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* 18: 100-126.
- 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* **12**: 221-234.
- Соколов В.А. 2003. Осенний аспект населения птиц на юго-западном Ямале // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* **8**: 170-175.
- 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.
- Тюлин А.Н. 1938. Промысловая фауна острова Белого // *Тр. Науч.-исслед. ин-та полярного земледелия, животноводства и промыслового хозяйства (Сер. Промысловое хозяйство)* **1**: 5-35.
- Шостак А.С. 1921. Материалы к изучению авифауны Обско-Тазовского полуострова и Ямала // *Вестн. Томск. орнитол. общ-ва* **1**: 87-104.
- Штро В.Г., Соколов А.А. 2006. К орнитофауне бассейна реки Надуй-Яха, Средний Ямал // *Научный вестник*. Салехард, **6** (43): 61-65.
- Штро В.Г., Соколов А.А., Соколов В.А. 2000. Орнитофауна реки Еркатаяха // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* **5**: 183-187.
- Шухов И.Н. 1915. Птицы Обдорского края // *Ежегодн. Зоол. музея Импер. Акад. наук* **20**, **2**: 167-238.
- Черничко И.И., Громадзкий М., Дядичева Е.А., Гринченко А.Б. 1987. Летнее-осенний состав птиц восточного побережья Байдарацкой губы // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* **2**: 149-155.
- Byrkjedal I., Thompson D.B.A. 1998. *Tundra Plovers: The Eurasian, Pacific and American Golden Plovers and Grey Plover*. London: 1-422.
- Ryabitsev V.K., Alekseeva N.S. 1998. Nesting density dynamics and site fidelity of waders on the middle and northern Yamal // *International Wader Studies* **10**: 195-200.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск **1031**: 2388

Залёт кедровки *Nucifraga caryocatactes* в Харьковскую область

А.С.Надточий

Второе издание. Первая публикация в 2003*

24 октября 1998 в селе Мартовое (Печенежский район) наблюдали одиночную кедровку *Nucifraga caryocatactes*. Птица собирала корм (ловила кузнечиков), передвигаясь среди сухой травы по склону над песчаным карьером на опушке соснового леса (побережье Печенежского водохранилища).



* Надточий А.С. 2003. Залёт кедровки в Харьковскую область // *Птицы бассейна Северского Донца*. Харьков, **8**: 115.

Асимметрия в положении «голова-под-крылом» во время отдыха у водоплавающих и околоводных птиц

У.А.Бирина, Е.Б.Малашичев

Ульяна Александровна Бирина, Егор Борисович Малашичев. Кафедра зоологии позвоночных, биологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская наб. 7/9, Санкт-Петербург, 199034, Россия. E-mail: u.malashichev@spbu.ru

Поступила в редакцию 14 августа 2014

Многие поведенческие реакции животных асимметричны и связаны с неравным вкладом левой и правой половин головного мозга в анализ поступающей зрительной, аудиторной или ольфакторной информации (Malashichev, Deckel 2006; Rogers et al. 2013). Соответственно, и моторные реакции во многих случаях имеют асимметричное проявление (Ströckens et al. 2013). Подробный анализ истории исследования моторных асимметрий у птиц был дан нами ранее (Гилёв и др. 2011). Наиболее известной формой моторной асимметрии у птиц является преимущественное использование попугаями одной задней конечности для манипуляции пищей (у большинства видов – левой), тогда как вторая (правая) используется для опоры на ветку. У других видов птиц подобные асимметрии гораздо менее распространены или же менее известны, или более вариабельны (см. обзор: Гилёв и др. 2011).

Важно отметить, что как правило моторные асимметрии у птиц в тех случаях, когда используются лапы, так или иначе связаны со зрительными асимметриями и преимущественной активацией одного из полушарий мозга. Этот феномен впервые был установлен для цыплят домашней курицы в возрасте от недели до двух после вылупления, у которых заклеивали липкой лентой один из глаз. В таких условиях, цыплёнок для поиска корма, спрятанного в опилках, использовал загребавшие движения лапой, противоположной заклеенному глазу (Tommasi, Vallortigara 1999). Авторы предположили, что в данном случае осуществлялась активация полушария, противоположного используемому глазу, что способствовало осуществлению контроля положения тела и опоры, в то время как неактивированному полушарию доставался контроль за выполняемым унилатеральным действием (копательные движения лапой для поиска зёрен в опилках). Напротив, в других случаях было показано преимущественное использование системы правый глаз – левое полушарие для анализа зрительной информации, связанной с дискриминацией пищевых и непищевых объектов. В частности, у тех же попугаев правоноготь соответствует

предпочтению в использовании правого глаза для осматривания пищевого объекта при его манипулировании, а левоноготь соответствует предпочтению в использовании левого глаза с той же целью (Brown, Magat 2011). Аналогичное предположение о роли зрительного анализатора в проявлении моторной асимметрии было сделано и в отношении хищных птиц (обыкновенной пустельги *Falco tinnunculus*, обыкновенного канюка *Buteo buteo* и сипухи *Tyto alba*), у которых отмечены правосторонние предпочтения одной (правой) лапы при схватывании добычи (Csermely 2004). Это в большой степени соответствует ожиданиям в связи с присущим большинству позвоночных паттерну разделения функций между полушариями. В этой парадигме, у позвоночных с полным перехлестом зрительных нервов и латеральным расположением глаз именно левой полушарие, получающее информацию о пищевом объекте от правого глаза, и занимается её обработкой (Rogers et al. 2013).

Настоящие пилотные наблюдения представляет собой предварительный технический этап, предваряющий анализ моторных и зрительных латерализаций у диких птиц, в частности, направленных на выяснение роли латерализации поведения во взаимоотношениях между индивидуумами, в первую очередь у социальных видов птиц, обитающих колониями, или по крайней мере скапливающихся на определённых этапах своего жизненного цикла в большие группы. На данном этапе мы пытаемся провести оценку пригодности некоторых внешних признаков (критериев) измерения степени латерализованности особи для дальнейшей экспресс диагностики лево- или правосторонних моторных предпочтений. Иными словами, требуется выделить признаки, по которым можно было бы в дальнейшем проводить экспресс-оценку степени латерализованности и направления латерализации мозга птицы в колонии или группе в дикой природе. Если для млекопитающих можно выделить набор признаков (движений, заданий), указывающих на те или иные моторные предпочтения, по крайней мере передних конечностей (манипуляции с кормом, строительным материалом для гнезда, окружающими предметами, опорную ногу и т.п. — см.: Giljov et al. 2012a,b, 2013), в том числе и при наблюдениях за дикими особями в естественной среде обитания, то для птиц набор потенциально значимых и легко определяемых в природе движений более ограничен.

Так как колониальные, а также околотовдные и водоплавающие птицы, образующие многочисленные скопления, часто спят поочередно, временно предоставляя другим индивидуумам в колонии заботу об охране колонии от внезапных вторжений хищников или человека, то нами была предпринята попытка оценить степень латерализации особей по признаку «голова, спрятанная под крыло во время сна». В этом

Индивидуальные показатели лево-правой асимметрии у 8 видов птиц

№ особи	Пол, возраст	Голова под левым крылом	Голова под правым крылом	N	χ^2	Сторона асимметрии	Примечание
<i>Somateria mollissima</i>							
1	M, subad	15	3	18	8	L	
2	M, subad	16	8	24	2.67	n.s.	
3	M, subad	3	7	10	1.6	n.s.	
4	F, ad	39	23	62	4.13	L	
5	P	48	27	75	5.88	L	
6	P	19	16	35	0.26	n.s.	
<i>Anas platyrhynchos</i>							
1	F	24	47	71	7.45	R	
2	M	13	3	16	6.25	L	
3	M	10	29	39	9.26	R	
4	F	16	6	21	4.55	L	
5	M	7	17	24	4.17	R	Аном. окрас
6	M	8	3	11	2.27	n.s.	Аном. окрас
<i>Larus canus</i>							
1	Ad 1a	30	12	42	7.71	L	
2	Ad 1b	7	2	9	2.78	n.s.	
3	Juv	0	10	10	10	R	
4	Ad 2a	22	16	38	0.95	n.s.	
5	Ad 2b	9	22	31	5.45	R	
<i>Larus argentatus</i>							
1	?	8	12	20	0.8	n.s.	
<i>Larus fuscus</i>							
1	M1	24	13	37	3.27	n.s.	
2	F1	23	5	28	11.57	L	
<i>Rissa tridactyla</i>							
1	Po1	10	9	19	0.05	n.s.	
2	Po2	5	9	14	1.14	n.s.	
3	Po3	14	14	28	-	n.s.	
4	Po4	16	3	19	8.89	L	
5	Pm1a	6	6	12	-	n.s.	
6	Pm2a	9	6	15	0.6	n.s.	
7	Pm2b	8	9	17	0.06	n.s.	
8	Pm5	6	1	7	3.57	n.s.	
9	Pm4	8	2	10	3.6	n.s.	
10	Ad03a	12	23	35	3.46	n.s.	
11	Ad03b	14	8	22	1.64	n.s.	
12	Ad04a	5	7	12	0.33	n.s.	
13	Ad01a	15	27	21	3.43	n.s.	
14	Ad02a	1	12	13	9.31	R	
15	Ad02b	0	19	19	19	R	
<i>Haematopus ostralegus</i>							
1	Клюв «сабля»	31	33	64	0.06	n.s.	
2	Клюв «долото»	42	39	81	0.11	n.s.	

положении шея поворачивается через бок и голова или только клюв прячется под крыло или зарывается в оперение. При этой противоположный от стороны поворота глаз может быть использован для обозрения пространства вокруг птицы, а может быть спрятан, тогда как другой глаз совсем не участвует в обозрении пространства, так как полностью закрыт крылом или телом птицы.

Наши наблюдения проведены в разные сезоны на острове Центральный Лофотен (Вествагёйя) в Северной Норвегии. Мы проводили наблюдения за одной и той же птицей в течение двух и более дней. Всего под наблюдением находились 37 особей восьми видов: 6 обыкновенных гаг *Somateria mollissima*, 6 крякв *Anas platyrhynchos*, 5 сизых чаек *Larus canus*, 1 серебристая чайка *L. argentatus*, 2 клуши *L. fuscus*, 15 моёвок *Rissa tridactyla*, 2 кулика-сороки *Haematopus ostralegus*. Уток индивидуально различали по окраске, стадии линьки, числу птенцов с самкой, чаек – по окраске, наличию цветных колец, птенцов моёвок – по местоположению относительно гнёзд и размеру, куликов-сорок в паре – по форме клюва. Результаты представлены в таблице.

Только 15 птиц проявили склонность на индивидуальном уровне засовывать голову под одно крыло, при этом 8 птиц предпочитали левое крыло, 7 птиц предпочитали правое крыло (таблица). У чаек и куликов разница между левым и правым положениями, как правило, статистически не значима, тогда как у уток – как правило значима. Более того, у обоих исследованных видов уток – гаги и кряквы – наблюдается тенденция к популяционному тренду в пользу прятанья головы под левое или правое крыло во время сна и отдыха. К сожалению, говорить о латерализации на групповом уровне пока нет возможности из-за малого числа исследованных особей каждого вида. Тем не менее нам кажется вероятным, что данный признак можно эффективно использовать в дикой природе для дистанционной экспресс оценки асимметрии головного мозга и степени латерализации моторных функций по крайней мере у некоторых видов водяных птиц, например, у уток. Вероятно, при этом отдельно следует учитывать использование или неиспользование отдыхающей особью одного глаза для обозрения пространства вокруг себя.

Исследования поддерживаются РФФ (грант № 14-14-00284).

Л и т е р а т у р а

- Гилёв А.Н., Каренина К.А., Малашичев Е.Б. 2011. История изучения моторных асимметрий у птиц // *Рус. орнитол. журн.* **20** (664): 1151-1165.
- Anderson M.J., Williams S.A., O'Brien E.H. 2009. Individual differences in the preferred neck-resting position of Caribbean flamingos (*Phoenicopterus ruber*) // *Laterality* **14**, 1: 66-78.
- Brown C., Magat M. 2011. Cerebral lateralization determines hand preferences in Australian parrots // *Biol. Lett.* **7**, 4: 496-498.

- Csermely D. 2004. Lateralization in birds of prey: adaptive and phylogenetic considerations // *Behav. Proc.* **67**: 511-520.
- Giljov A., Karenina K., Malashichev Y.B. 2012a. Limb preferences in a marsupial, *Macropus rufogriseus*: evidence for postural effect // *Anim. Behav.* **83**, 2: 525-534.
- Giljov A., Karenina K., Malashichev Y. 2012b. Does bipedality predict the group-level manual laterality in mammals? // *PloS one* **7**, 12: e51583.
- Giljov A., Karenina K., Malashichev Y. 2013. Forelimb preference in quadrupedal marsupials and its implications for laterality evolution in mammals // *BMC Evol. Biol.* **13**: 61.
- Malashichev Y.B., Deckel A.W. 2006. *Behavioural and morphological asymmetries in vertebrates*. Landes Bioscience: 1-193.
- Rogers L.J., Vallortigara G., Andrew R.J. 2013. *Divided Brains: The Biology and Behaviour of Brain Asymmetries*. Cambridge Univ. Press: 1-229.
- Ströckens F., Güntürkün O., Ocklenburg S. 2013. Limb preferences in non-human vertebrates // *Laterality* **18**, 5: 536-575.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1031: 2393-2394

Чирок-трескунок *Anas querquedula* – новый гнездящийся вид Ставропольского края

А.С.Плеснявых, А.Н.Хохлов, М.П.Ильях

Второе издание. Первая публикация в 2001*

Чирок-трескунок *Anas querquedula* является достаточно обычным, широко распространённым гнездящимся перелётным видом Евразии. Однако до последнего времени вопрос о его гнездовании в Ставропольском крае оставался открытым. В известных литературных источниках (Бичерев, Хохлов 1988; Хохлов 1989, 2000; Хохлов, Ильях 1997; и др.) он указывается в качестве пролётной и частично зимующей птицы края. В связи с этим гнездовая находка трескунка на Ставрополье представляет определённый интерес.

Гнездо было обнаружено нами 12 мая 2000 в пойме реки Кевсалы в 900 м от посёлка Красочный Ипатовского района Ставропольского края. Оно находилось в 200 м от реки на сухом участке злаково-полынного луга в зарослях полыни. В момент обнаружения самка насиживала неполную кладку из 7 яиц. Гнездо было построено из сухих стеблей злаковых трав и выстлано пухом самки с примесью характерных для трескунка отдельных очень светлых пёрышек с округлым бурым пятном в центре. 16 мая в этом гнезде уже было 11 яиц, 17 мая – 12. При очередном осмотре 22 мая гнездо содержало полную кладку из 13

* Плеснявых А.С., Хохлов А.Н., Ильях М.П. 2001. Чирок-трескунок – новый гнездящийся вид Ставропольского края // *Кавказ. орнитол. вестн.* **13**: 155-156.

кремово-жёлтых яиц размерами, мм: 44.9×33.0; 44.8×33.7; 43.9×32.2; 43.3×33.2; 43.5×32.3; 44.8×32.6; 43.6×33.5; 45.6×33.2; 45.8×33.1; 45.0×33.6; 45.1×32.9; 45.0×33.1; 44.5×33.8, в среднем $44.60 \pm 0.22 \times 33.09 \pm 0.14$ ($n = 13$). Получается, что самка приступила к откладке яиц 5 мая и ежедневно откладывала по одному яйцу. В конце первой декады июня все птенцы успешно вылупились и покинули гнездо. В конце июля выводок из 9 хорошо летающих птенцов трескунка несколько дней держался на ближайших разливах реки Кевсалы. За дальнейшей судьбой выводка проследить не удалось, однако, факт успешного размножения этой пары очевиден.

Таким образом, первая достоверная гнездовая находка трескунка на Ставрополье может свидетельствовать о начале заселения этим достаточно пластичным видом водоёмов края.

Л и т е р а т у р а

- Бичерев А.П., Хохлов А.Н. 1988. О зимней орнитофауне Новотроицкого водохранилища // *Материалы по изучению Ставропольского края*. Ставрополь, **15/16**: 198-203.
- Хохлов А.Н. 1989. Современное состояние фауны гусеобразных Ставропольского края // *Орнитологические ресурсы Северного Кавказа*. Ставрополь: 106-136.
- Хохлов А.Н. 2000. *Животный мир Ставрополья*. Ставрополь: 1-200.
- Хохлов А.Н., Ильюх М.П. 1997. *Позвоночные животные Ставрополья и их охрана*. Ставрополь: 1-103.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1031: 2394-2395

Гнездо могильника *Aquila heliaca* в барханных песках Тайсоган (Волжско-Уральское междуречье)

С.Н.Варшавский

*Второе издание. Первая публикация в 1986**

В низовьях реки Уил, в песках Тайсоган, 29 сентября 1981 осмотрено гнездо могильника *Aquila heliaca*, расположенное на лохе *Elaeagnus* sp. по сухому руслу одного из многочисленных притоков Уила. В нём, судя по остаткам корма, в текущем году гнездились птицы. В погадках найдены остатки, принадлежавшие в основном молодым особям млекопитающих: жёлтому суслику *Citellus fulvus*, песчанкам, зайцу-

* Варшавский С.Н. 1986. Краткие сообщения о могильнике [Гурьевская область] // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 132.

русаку *Lepus europaeus* и барсуку *Meles meles*. Кроме того, в небольшом числе могильники добывали серых ворон *Corvus cornix*, серых куропаток *Perdix perdix*, чирков и крупных уток.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1031: 2395-2400

Трудное зарождение колонии грачей *Corvus frugilegus* в Софии

Д.Н.Нанкинов

Димитр Николов Нанкинов. Болгарский орнитологический центр, Институт зоологии Болгарской Академии наук, бульвар Царя Освободителя, д. 1, София – 1000, Болгария. E-mail: d.nankinov@abv.bg

Поступила в редакцию 10 августа 2014

При формировании колонии грачи *Corvus frugilegus* в зависимости от обстоятельств могут потратить на формирование колонии и строительство гнёзд разное количество времени. Наблюдения, которые мы проводили в конце зимы и весной 2014 года в жилом районе Люлин города Софии, показали, что зарождение одного грачовника оказалось продолжительным и очень трудным процессом для грачей по причине агрессивного поведения сорок *Pica pica*, многочисленная гнездовая группировка которых в Софии достигает плотности 56.8 пары на 1 км² (Antonov, Atanasova 2002).

Массовое проникновение сороки в болгарские города, включая и столицу, началось в 1960-е годы. До 1980 года сороки всё ещё отсутствовали в центральных районах Софии. Плотность их населения тогда была высокой только на городских окраинах, особенно на лесных участках, в густых зарослях кустарников, фруктовых садах, у входа и выхода в город речных артерий, а также у железных и автомобильных дорог. К началу XXI века они уже заселили все городские районы, в том числе и центр Софии. Из пугливой птицы сорока превратилась в типично синантропную, кормящуюся в основном в мусорных баках, собирающую корм на улицах, площадях, базарах, кладбищах, газонах, на крышах, стенах и балконах домов и в дворах. Микроклимат большого города, обилие кормовых отбросов, малочисленность или полное отсутствие хищников дают ей возможность начинать размножение иногда уже в конце зимы. В тёплые зимы попытки сороки начать гнездование отмечались в январе и даже в декабре (Нанкинов 1982, 2013). В районе наших исследований иногда охотятся тетеревиатник *Accipiter*

gentilis и сапсан *Falco peregrinus*, однако эти хищники добывают в основном городских голубей *Columba livia* var. *domesticus*, а в кормовой рацион многочисленной городской группировки пустельги *Falco tinnunculus* входят мыши, мелкие птицы и крупные насекомые.

В настоящее время в окрестностях Софии существуют около десяти грачиных колоний, некоторые из них с непостоянным местоположением и численностью. Ближайшая к кварталу Люлин большая колония находится в 3 км севернее и построена на деревьях городского кладбища. Из этой колонии идёт расселение грачей, и каждый год группы этих птиц пытаются создать новые колонии на территории города и его окрестностей.

Первая попытка создания грачовника в жилом районе Люлин произошла весной 1996 года. Тогда в середине марта, когда на улицах всё ещё лежал снег, а температура воздуха колебалась между 4° мороза и 4° тепла, грачи строили гнёзда в кронах нескольких молодых невысоких тополей. 18 марта птицы таскали материал в пять гнёзд, находящихся на разных стадиях постройки. Однако в тот же день из окрестностей слетелась группа сорок, которые стали нападать на грачей и мешали им продолжать строить гнёзда. Ранее было доказано (Birkhead, Clarkson 1985), что инициатором таких кратковременных агрессивных скоплений сорок обычно становятся одна или две неразмножающихся птицы, чаще всего самцы более высоких социальных рангов. «Война» сорок с грачами длилась почти неделю, после чего грачи покинули колонию, а сороки затем достроили два из грачиных гнёзд и успешно вывели там своё потомство.

Зима 2013/14 года в Болгарии оказалась необычайно тёплой и бесснежной. Ещё во второй половине января на деревьях и проводах между соседними многоэтажными домами в квартале Люлин, обычно по утрам, останавливалась стая до 20 грачей. Они задерживались здесь около получаса, перемещаясь с места на место, оживлённо общались между собой, а потом улетали и снова появлялись в следующий день. 17 февраля прилетевшая стая начала отламывать веточки с соседних деревьев и на протяжении почти часа строила гнёзда. За два дня стая набросала рыхлые основы трёх гнёзд, а потом исчезла из этого района. С 19 февраля по 7 марта в районе будущего грачовника иногда появлялись одиночные грачи, но гнёзд они не строили.

Строительство возобновилось 8 марта, когда с 10 ч 05 мин до 10 ч 40 мин только одна пара грачей укладывала веточки на ранее начатые гнёзда. Через 2 ч появилась одиночная особь и занялась перестраиванием принесённого строительного материала. Однако приблизительно в 16 ч, в отсутствие грачей, группа из 8 сорок оккупировала грачовник, быстро растащила и сбросила на землю все ветки и таким образом разрушила гнёзда. К концу дня четыре грача занялись строи-

тельством двух новых гнёзд, расположенных по соседству с разрушенными. С 5 по 9 марта шёл мелкий дождь, 10 марта похолодало до -1°C , пошёл снег и образовался тонкий снежный покров. 11 марта было солнечно и температура повысилась до $+5^{\circ}\text{C}$. Утром, после 7 ч, пара грачей занялась строительством двух новых гнёзд, расположенных в 3 м друг от друга и в 25 м от первых гнёзд. Кроме того, одна птица таскала ветки и на места гнёзд, разрушенных сороками.

Грачи отламывали веточки с деревьев, росших в радиусе 20 м между соседними 6-8-этажными домами, иногда в непосредственной близости от окон квартир. Одна и та же особь таскала материал в три разных гнезда, где велось строительство. В конце дня и эти гнезда были разрушены сороками.

На следующий день температура воздуха достигла $+12^{\circ}\text{C}$, и ещё с утра пара грачей занялась строительством нового гнезда в районе, где находились первые разрушенные гнёзда. Грачи строили только до обеда, время от времени кормились на поляне. Сороки пристально следили за ними, а после обеда, когда грачи отсутствовали, они разрушили и эти гнёзда. Под зарождающимся грачовником мы насчитали около 400 веточек длиной 15-35 см, которые были сброшены на землю сороками. Этого строительного материала хватило бы грачам для полной постройки не менее 5 гнёзд.

В следующие два дня стояла солнечная и тёплая погода (температура воздуха достигла $+17^{\circ}\text{C}$). По утрам грачи строили два новых гнезда, располагавшихся в 30 м друг от друга в густых развилках кроны. В первом из них постоянно сидела самка, складывала принесённые ветки и охраняла гнездо. Кроме того, один-три грача садились на крыши соседних домов, на провода или на ближайших деревья и следили за поведением сорок. В радиусе 200 м от грачовника мы обнаружили 3 гнезда сороки, которые были почти закончены.

С 15 по 17 марта группа из 8 сорок постоянно беспокоила грачей у второго гнезда. Когда над районом появлялась стая грачей, сороки прятались или вместе с городскими голубями кормились у мусорных баков, а потом снова возвращались к грачовнику. К концу дня 17 марта сороки почти разрушили второе гнездо, и грачи его оставили. Некоторые сороки потом вытаскивали веточки из этого гнезда и достраивали свои гнёзда.

Утром 19 марта после восхода солнца 5 грачей набирали в клювы грязь из соседних луж и таскали в единственное оставшееся гнездо грачовника. Около гнезда постоянно дежурила одна птица. После 20 марта сороки продолжили тревожить грачей у гнезда, где сидела самка (вероятно, уже откладывала яйца), а самец регулярно её кормил, днём и ночью находясь рядом. По утрам и в конце дня, когда кормёжка была самой интенсивной, мы наблюдали, как прилетавший с кормом

самец издавал особый звук, самка покидала гнездо, недалеко улетала, но через несколько минут (до 30) возвращалась обратно. Она кормилась в мусорных баках, на полях, расположенных в нескольких сотнях метров от гнезда, или на близкой пригородной свалке. В это время самец поджидал её на борту гнезда. Сороки крутились неподалёку от грачиного гнезда и внимательно следили за поведением грачей. В утренние часы 29 марта, сидящую в гнезде самку кормили два грача. Ночью с 15 на 16 апреля шёл снег и на несколько часов образовался тонкий снежный покров. Самка сидела в гнезде, не покидая его.

В апреле и начале мая, когда самка плотно насиживала или согревала вылупившихся птенцов, самец уже позволял себе отлучаться на более длительное время. Именно тогда сороки успели вытащить часть веточек из гнезда даже из-под лежащей самки и сбросить их на землю. В результате объём грачиного гнезда уменьшился на одну треть. Надо добавить, что все гнёзда грачей закладывались на высоте 8-10 м от земли в кронах клёна *Acer pseudoplatanus*, ясеня *Fraxinus excelsior* и липы *Tilia platyphyllos*. С этих деревьев, а также с белой акации *Robinia pseudoacacia* и берёзы *Betula pendula* они отламывали веточки для строительства гнёзд.

Почти каждый день, обычно по утрам, в районе последнего грачиного гнезда регулярно останавливалась стая из 4-6 грачей, вызывающая переполох среди сорок. Случалось, что когда самка на время оставляла гнездо, рядом с самцом караулил и второй грач. После 5 мая из гнёзд сорок стали вылетать птенцы. В это время здесь проходили кочёвки недавно вылетевших выводков большой синицы *Parus major* и лазоревки *P. caeruleus*. На какой-то период сороки переключились на охоту за слётками синиц. Они бесшумно передвигались или затаивались в кронах деревьев и ударом клюва убивали перелетающих мимо молодых синиц. Сороки пытались разрушить грачиное гнездо до 21 мая, т.е. до самого вылета оставшихся там двух птенцов. После их вылета грачи покинули район, а «напряжение» среди сорок сразу снизилось, и их количество резко уменьшилось. Начались послегнездовые кочёвки сорок и большая часть из них оставила пределы города.

Если иметь в виду, что постэмбриональное развитие птенцов грача длится около 1 месяца, насиживание (в зависимости от числа яиц) – 16-18, иногда до 22 сут, а откладка яиц занимает от 2 до 7 сут (Шураков и др. 1973; Нанкинов 2012), то можно приблизительно подсчитать, что в наблюдаемом нами гнезде грача вылупление птенцов произошло около 20 чисел апреля, в первые дни апреля началось насиживание, а самка откладывала яйца в последнюю декаду марта. Попытка создания и защита грачовника длилась 94 дня, т.е. с 17 февраля и до самого вылета птенцов 21 мая. О времени кладки, количестве и судьбе отложенных яиц нам трудно судить, но мы наблюдали, что из полуразру-

шенного сороками грачиного гнезда вылетело всего 2 птенца. Большинство исследователей биологии грача (Гагарина 1961; Sterbetz 1978; Koster 1986; Шураков и др. 1992; Шураков, Шураков 1993; Ryt-konen *et al.* 1993; и мн. др.) считают, что вполне нормально, когда число вылетевших птенцов не превышает 50% от числа отложенных яиц. Наиболее значительная элиминация потомства грача приходится на период инкубации, когда в среднем гибнет 67% яиц, а на постэмбриональном этапе погибает в среднем 18% птенцов (Быкова 1990). Общеизвестно, что численность гнёзд в грачовниках меняется по годам, иногда очень существенно. К негативным факторам, влияющим на успешность размножения грачей и соответственно на их численность, разные авторы относят следующие: спиливание деревьев, где находятся колонии, разорение гнёзд, уничтожение взрослых и молодых птиц, преобразование сельскохозяйственного ландшафта, лугов и пастбищ, нарушения кормовых ресурсов, колебания климата и др. В нашем случае главной помехой в создании и успешном функционировании нового грачовника явилась межвидовая конкуренция – агрессивность многочисленной группировки сорок в Софии. Они нападали на строящиеся гнёзда, постоянно дразнили грачей, а при их отсутствии возле гнезда быстро растаскивали и сбрасывали на землю строительный материал. Но при появлении стаи грачей сороки быстро покидали район грачовника, кормились в мусорных баках или на полянах и газонах и издали следили за поведением и численностью грачей.

На протяжении всего периода исследования нас поражала терпимость и благодушие грачей. В районе своей колонии более крупные и сильные грачи пугали сорок только своим присутствием и численностью и, несмотря на бесконечную наглость сорок, они никогда на них не нападали. Иногда на местах кормёжки на полянах и газонах недалеко от грачовника грачи охотились вместе с галками *Corvus monedula*, сороками и серыми воронами *Corvus cornix* (в основном собирали дождевых червей, возможно, имаго и личинок жуков, а также других почвенных беспозвоночных) и между этими птицами не наблюдалось никаких стычек.

Мы предполагаем, что новый грачовник пытались создать молодые 1-2-летние особи, составляющие резерв грачиной популяции, помогающие в пополнении старых или создании новых гнездовых колоний. При неудаче в создании нового грачовника (как в нашем случае), они возвращаются в старые колонии, а при благоприятных обстоятельствах величина новой колонии быстро растёт и за четыре года может достигнуть 600 гнёзд (Fintha 1974). В июне и июле над районом, где грачи пытались загнеститься, появлялись отдельные особи или стаи из нескольких грачей. Нам кажется, что в конце зимы или весной следующего года грачи снова попытаются создать гнездовую колонию.

Литература

- Быкова Л.П. 1990. Элиминация в раннем онтогенезе и величина кладки у грача (*Corvus frugilegus*) // *Современная орнитология*. М.: 98-116.
- Гагарина Т.А. 1961. Некоторые данные по размещению и динамике численности грача в дельте Волги // *Тр. Астраханского заповедника* **5**: 232-249.
- Нанкинов Д. 1982. Птиците на град София // *Орнитол. информ. бюл.* **12**: 1-386.
- Нанкинов Д. 2012. *Каталог на българската орнитофауна*. София: 1-358.
- Нанкинов Д.Н. 2013. Осенние поиски пищи сороками *Pica pica* на стенах домов // *Рус. орнитол. журн.* **22** (947): 3334-3337.
- Шураков А.И., Соколова Т.И., Швецов А.А. 1973. К экологии размножения грача в Пермской области // *Учён. зап. Перм. пед. ин-та* **113**: 54-68.
- Шураков А.И., Дьяконов Ю.В., Шураков С.А., Муравьев И.В., Фролов В.В., Сальников Г.М., Родимцев В.А., Ваничева Л.П., Климов С.М., Дугинцев В.А., Давыгора А.В., Гавлюк Э.В., Блинов В.Н., Якименко В.В., Тарасов А.А., Пирогов Н.Г., Кочанов С.К. 1992. Особенности размножения у грача и степень их изученности // *Экологические проблемы врановых птиц*. Ставрополь: 28-31.
- Шураков А.И., Шураков С.А. 1993. Размещение поселений и биология грача в Прикамье (север ареала) // *Материалы 6-го Совещ. «Вид и его продуктивность в ареале»*. СПб.: 136-137.
- Antonov A., Atanasova D. 2002. Nest-site selection in the Magpie *Pica pica* in a high-density population of Sofia (Bulgaria) // *Acta ornithol.* **2**: 55-66.
- Birkhead T., Clarkson K. 1985. Ceremonial gatherings of the magpie *Pica pica*: territory probing and acquisition // *Behaviour* **94**, 3/4: 324-332.
- Fintha I. 1974. Adatok a vetesi varju (*Corvus frugilegus*) fészkelesi viszonyaihoz // *Aquila* **78/79**: 143-151.
- Koster A. 1986. Brutbestand 1986 und Nahrungsraume der Saatkrahe (*Corvus frugilegus*) in Hessen // *Vögel und Umwelt* **4**, 2: 99-104.
- Rytönen S., Koivula K., Lindgren E. 1993. The population size and breeding biology of the Rook *Corvus frugilegus* in northern Finland // *Ornis fenn.* **70**, 4: 202-212.
- Sterbetz I. 1978. Circulation in materials, induced by the colony of the rooks (*Corvus frugilegus* L. 1758) at Saser, in the period of reproduction // *Tiscia* **13**: 151-155.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1031: 2400-2402

Экология гнездования беркута *Aquila chrysaetos* в юго-западной Эстонии

Э.Лелов

Второе издание. Первая публикация в 1988*

В настоящее время в Эстонии гнездится до 25-30 пар беркута *Aquila chrysaetos*. Автор собрал данные по гнездованию этого орла в юго-западной части Эстонии – в Пярнуском районе (около 4800 км²), где леса

* Лелов Э. 1988. Экология гнездования беркута в юго-западной Эстонии // *Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 125-127.

и болота занимают 60% всей территории. По оценке автора, в конце 1970-х годов на изучаемой территории гнездились 4 пары беркута. В январе 1988 года известны гнёзда 6 пар и дополнительно две занятые территории, т.е. 0.17 пары на 100 км² всей территории (0.28 пары на 100 км² подходящего биотопа). Наблюдаемое увеличение численности определяется не только более интенсивным изучением территории, но и, по-видимому, окончанием легального уничтожения хищных птиц, а также тем, что некоторые деревни и хутора стали нежилыми и заброшенными.

В гнездовое время беркут связан с лесами и верховыми болотами, гнездится около верховых болот площадью 20-98 км². На верховом болоте Кикепера площадью 39 км² (длина 18 и ширина около 2 км) автор предполагает гнездование пар на расстоянии 12-14 км. В западной части района три гнёзда беркута (отдельные пары) находятся на расстоянии 20, 22 и 25 км друг от друга.

При выборе места гнездования птицы очень консервативны – два гнёзда занимают уже начиная с конца XIX столетия.

Автор располагает данными о 14 гнёздах беркута (в том числе на искусственных платформах), 11 из них находятся непосредственно на окраине верхового болота, 2 – на расстоянии более 0.5 км края болота и только одно гнездо расположено примерно в 2 км от открытой части верхового болота.

Гнёзда располагаются на высоте 7-20 м (в среднем 14 м), 7 из них – в средней части кроны дерева, 5 – в верхней трети и 2 – на верхушке дерева. Высота одного занятого гнезда на искусственной платформе была в 1984 году 50 см, в 1985 – 65 см и в 1987 – 75 см, а ширина 125-155×100-120 см. Размеры одного гнезда в естественном месторасположении, занятого первый год, составили 145×145×65 см.

Гнёзда построены из ветвей сосны, только однажды в строительном материале были обнаружены ветки берёзы и стебли травянистых растений. Толщина венка из веток сосны вокруг летка составляет 15-25 см. Размеры одного измеренного яйца 74×75.7 мм.

Первое искусственное гнездо сооружено в 1976 году и уже в следующем году было занято беркутом. Всего построено 6 искусственных гнёзд, два из них постоянно заселены.

Охотятся беркуты на озёрках верховых болот, сенокосах и часто на осушительных каналах около болот. У гнёзд найдены 40 объектов добычи, 21 из них (52.5%) – остатки птиц (в т.ч. тетерев *Lyrurus tetrix* в 15%, а серый журавль *Grus grus* – в 12.5% случаев от всей добычи) и 19 (47.5%) млекопитающие (в том числе заяц-беляк *Lepus timidus* составлял 20% и косуля *Capreolus capreolus* – 12% всей добычи).

Начиная с 1976 года зарегистрировано поднятие на крыло 20 молодых беркутов; чаще всего из гнезда вылетает 1 птенец, только в од-

ном случае (в 1982 году) из одного гнезда поднялись на крыло 2 птенца. Окольцовано 10 птенцов и 2 взрослых, спасённых из капканов.

За последние 12 лет не установлено ни одного случая преднамеренного уничтожения беркутов, но известны три случая попадания этих орлов в неправильно установленные капканы на лис.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2014, Том 23, Экспресс-выпуск 1031: 2402-2403

Возрастно-половые и сезонные аспекты гибели на шоссе в популяции зяблика *Fringilla coelebs* Куршской косы

В.А.Паевский, А.П.Шаповал

Второе издание. Первая публикация в 1988*

Популяция зябликов *Fringilla coelebs* Куршской косы Балтийского моря хорошо изучена, но в обобщающую монографию «Популяционная экология зяблика» (Дольник 1982) не вошли данные о факторах смертности. Здесь мы анализируем гибель особей размножающейся популяции от столкновений с автотранспортом на шоссе, проходящем примерно через середину территории, занимаемой популяцией.

За 1959-1985 годы на Куршской косе в период с начала апреля до третьей декады сентября (сроки прилёта и окончательного отлёта последних местных птиц) было зарегистрировано 273 случая обнаружения мёртвых зябликов, из них 207 особей сбиты машинами на шоссе, а остальные погибли по неизвестной в большинстве случаев причине. Случаи гибели птиц в пределах больших рыбацких ловушек в расчёт не приняты, поскольку эти случаи спровоцированы условиями отлова, в частности, одновременным нахождением в ограниченном пространстве хищных птиц и их жертв.

Оценить межгодовые различия гибели птиц на шоссе не представляется возможным вследствие разного количества наблюдателей и их неодинаковой активности в разные годы, однако регулярность посещения территории в весенне-летнее время, а также специальные поиски мёртвых птиц на шоссе в разные сезоны в период с 1978 по 1985 год позволили оценить сезонную изменчивость обсуждаемого параметра. Суммарные данные касаются участка шоссе, проходящего по Курш-

* Паевский В.А., Шаповал А.П. 1988. Возрастно-половые и сезонные аспекты гибели на шоссе в популяции зяблика // Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф. Вильнюс: 169-170.

ской косе от 16-го до 33-го километра. Интенсивность движения автотранспорта в среднем слабая, увеличивалась в летние месяцы и особенно – в выходные и праздничные дни.

Подекадное долевое распределение от общего количества погибших на шоссе зябликов ясно свидетельствует о двух пиках гибели: в мае – начале июня (18.2%) и в июле – начале августа (55.5%). Представляется интересным выяснить особенности сезонного распределения гибели разных возрастно-половых групп. При сравнении всех взрослых самцов ($n = 69$) со всеми взрослыми самками ($n = 72$) их распределения оказываются значимо сходными (ранговый коэффициент корреляции Спирмена $r = 0.49$, $df = 15$), хотя майский пик выражен только у самцов, а июльский у самок выражен более чётко. При сравнении всех молодых зябликов ($n = 66$) со всеми взрослыми в течение 8 декад от начала июля ($n = 73$) сходство их распределений статистически не значимо ($r = 0.54$, $df = 6$).

Поскольку среди погибших птиц многие были окольцованы и был известен их точный возраст, можно было сравнить обсуждаемый параметр по годам жизни. При сравнении годовалых самцов ($n = 27$) с более старшими ($n = 33$), а также годовалых самок ($n = 15$) с более старшими при точно известном возрасте ($n = 15$), достоверных связей не обнаружено, но в целом особи в возрасте 2 и более лет гибли на шоссе столь же часто и в разные периоды, как и годовалые. Пик смертности во второй и третьей декадах июля образован как молодыми ($n = 43$), так и взрослыми особями ($n = 51$), причём среди последних были птицы в возрасте 2, 3, 4 и 6 лет.

При известной плотности гнездящихся зябликов на Куршской косе (216 пар на 1 км²) размножающаяся популяция в непосредственной близости от шоссе (по 100 м в обе стороны) на протяжении 17 км составляет приблизительно 1500 особей, а с середины июля, после вылета молодых, увеличивается до 4000. Приняв, что обнаруживается не более четверти всех птиц, погибших от автотранспорта на шоссе, получаем, что их количество не превышает 0.854 всей популяции. При известной среднегодовой смертности взрослых и молодых (50.1 и 71.0% соответственно) эта гибель составляет не более 1,2% от общей годовой величины смертности популяции.

Литература

Дольник В.Р. (ред.) 1982. Популяционная экология зяблика // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 90: 1-302.

