

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2019
XXVIII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1812
EXPRESS-ISSUE

2019 № 1812

СОДЕРЖАНИЕ

- 3903-3907 Болотная камышевка *Acrocephalus palustris* как воспитатель птенцов обыкновенной кукушки *Cuculus canorus* в природном парке «Олений». П. Д. ВЕНГЕРОВ
- 3908-3917 Гнездование птиц на самоходных паромках на Бухтарминском водохранилище. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ
- 3917-3919 Новая точка распространения перепела *Coturnix coturnix* в Якутии. Е. В. ШЕМЯКИН, А. Г. ЛАРИОНОВ
- 3919-3923 Некоторые физиологические показатели городской формы сизого голубя *Columba livia* в условиях города Абакана и его окрестностей. Т. В. ЗЛОТНИКОВА, М. В. БУКВАНОВА
- 3924-3925 Особенности зимнего пребывания мохноногого канюка *Buteo lagopus* в Ставропольском крае. Л. В. МАЛОВИЧКО, Г. И. БЛОХИН
- 3926-3927 О конвергенции в строении задних конечностей скопы *Pandion haliaetus* и сов. А. В. ЗИНОВЬЕВ
- 3927-3929 О видовой самостоятельности индийского воробья *Passer indicus*. В. Э. ЯКОБИ
- 3929-3930 Материалы по экологии красноногого нырка *Netta rufina* в низовьях Амударьи. Х. А. ЖИМУРАТОВ
- 3930-3931 Тетеревятник *Accipiter gentilis* в лесах Московской городской агломерации. А. И. БОРОДИН, А. Г. СОРОКИН
-

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

2019 № 1812

CONTENTS

- 3903-3907 The marsh warbler *Acrocephalus palustris* as a host of the common cuckoo *Cuculus canorus* in the nature park «Oleniy». V. P. VENGEROV
- 3908-3917 Nesting of birds on self-propelled ferries at the Bukhtarma reservoir. N. N. BEREZOVIKOV
- 3917-3919 New distribution point of the quail *Coturnix coturnix* in Yakutia. E. V. SHEMYAKIN, A. G. LARIONOV
- 3919-3923 Some physiological indicators of the urban form of the rock pigeon *Columba livia* in the city of Abakan and its environs. T. V. ZLOTNIKOVA, M. V. BUKVANOV
- 3924-3925 The rough-legged buzzard *Buteo lagopus* in Stavropol Krai in winter. L. V. MALOVICHKO, G. I. BLOKHIN
- 3926-3927 Convergence in hindlimb morphology of the osprey *Pandion haliaetus* and owls. A. V. ZINOVIEV
- 3927-3929 On the species independence of the Indian sparrow *Passer indicus*. V. E. JAKOBI
- 3929-3930 Materials on the ecology of the red-crested pochard *Netta rufina* in the lower reaches of the Amu Darya. H. AZHIMURATOV
- 3930-3931 The northern goshawk *Accipiter gentilis* in the forests of Moscow city agglomeration. A. I. BORODIN, A. G. SOROKIN
-

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

Болотная камышевка *Acrocephalus palustris* как воспитатель птенцов обыкновенной кукушки *Cuculus canorus* в природном парке «Олений»

П.Д. Венгеров

Пётр Дмитриевич Венгеров. Воронежский государственный природный биосферный заповедник имени В.М.Пескова. Госзаповедник, центральная усадьба, Воронеж, 394080, Россия. E-mail: pvengerov@yandex.ru

Поступила в редакцию 6 августа 2019

Природный парк «Олений» (далее парк) расположен в Краснинском районе Липецкой области (52°55'50" с.ш., 38°36'47" в.д.). По территории парка протекает мелководная речка Семенёк. В её долине в XX веке находились множество небольших деревень, которые в последние 3-4 десятилетия исчезли (Сарычев и др. 2019), а на месте бывших крестьянских усадеб, хозяйственных дворов и стоянок скота образовались густые заросли рудеральной растительности. Преобладает крапива двудомная *Urtica dioica*, ей сопутствуют репейник *Arctium lappa*, пустырник обыкновенный *Leonurus cardiaca*, полынь обыкновенная *Artemisia vulgaris*, белокудренник чёрный *Ballota nigra*, бодяк седой *Cirsium incanum*, подмаренник цепкий *Galium aparine*. Эти местообитания пригодны для гнездования некоторых видов птиц, среди них доминирующее положение занимает болотная камышевка *Acrocephalus palustris*. Она широко распространена в Липецкой области, как и в Черноземье в целом. Из природных биотопов населяет в основном травянисто-кустарниковые сообщества вблизи небольших рек, озёр, прудов и болот (Нумеров 1996; Сарычев и др. 2009).

Наблюдения за экологией размножения болотной камышевки в парке проводили в 2016 и 2019 годах. Поиск гнёзд в густых зарослях осуществляли с помощью двухметровой палки, которой аккуратно раздвигали стебли травы по мере прохождения маршрута. Болотные камышевки стремятся размещать гнёзда в местах с загущённой молодой порослью крапивы и возвышающимися над ней прошлогодними стеблями. Эта особенность позволяет повысить эффективность обнаружения гнёзд, так как значительная часть прошлогодних стеблей полегает под тяжестью снега или по иным причинам, а оставшиеся в начальный период размножения хорошо заметны. Площадь модельного участка установлена GPS-навигатором. Сроки размножения определяли по дате откладки первого яйца в каждом гнезде. Её фиксировали непосредственными наблюдениями по ходу строительства гнёзд и откладки яиц или рассчитывали исходя из возраста птенцов. Всего под наблюдением находились 15 гнёзд.

В парке самая ранняя весенняя регистрация поющих болотных камышевок сделана 14 мая 2014 (Сарычев, Венгеров, 2019). В 2019 году

13 мая на маршрутном учёте птиц в пойме Семенька болотные камышевки не отмечены, а 23 мая они уже были многочисленными. На вторую половину этого месяца и первую декаду июня приходится пик песенной активности вида. В это время идёт формирование пар, строительство гнёзд и откладка яиц. К постройке гнёзд птицы приступают, когда молодая поросль крапивы достигает более половины высоты сохранившихся прошлогодних стеблей. Каркас гнезда сооружают из стебельков трав, чаще злаков, которыми оплетают несколько стеблей крапивы, как свежесвыросших, так и сухих. Помимо крапивы, по мере роста трав гнёзда прикрепляют ещё к стеблям пустырника и белокудреника. Однажды, наряду с крапивой, гнездо оплетало тонкий стволник тёрна *Prunus spinosa*. Лоток гнезда выстилают нежными травинками, нередко добавляют волос. Высота гнёзд от земли изменяется от 15 до 70 см, в среднем составляя 41 ± 3.3 см ($n = 15$). Пространственное размещение гнёзд болотной камышевки в куртинах крапивы неравномерно. Большая их часть располагается на расстоянии от 0.5 до 3 м от края зарослей, а в их глубине гнёзд значительно меньше.

В куртине крапивы площадью 0.38 га, расположенной на лугу в пойме Семенька, предпринята попытка сплошного учёта гнёзд. Здесь найдено 6 жилых гнёзд в конце мая и первой половине июня и одно гнездо в июле. Расчёты показывают, что плотность населения вида составляет 15.8-18.4 пар на 1 га, или 1580-1840 пар на 1 км². Однако такие высокие значения плотности наблюдаются только на некоторых локальных участках, а в других местах, судя по данным маршрутного учёта, гнездящихся птиц меньше.

В указанной куртине в 2019 году из 7 гнёзд болотной камышевки 3 гнезда содержали яйцо кукушки *Cuculus canorus*. Ещё одно гнездо с яйцом кукушки обнаружено поблизости, примерно в 200 м, также в пойме реки. В итоге из 10 осмотренных гнёзд болотной камышевки в данном году 4 гнезда (40%) были подвержены гнездовому паразитизму. В трёх гнёздах находились 3 яйца хозяина, в одном – 4. Размеры яиц болотной камышевки, мм: длина 16.8-20.1, диаметр 13-13.9; в среднем 18.4×13.5 ($n = 26$). Размеры яиц кукушки, мм: длина 19.8-21, диаметр 14.8-15.9; в среднем 20.6×15.3 ($n = 4$). Окраска яиц гнездового паразита в двух случаях была почти такой же, как у хозяина (рис. 1), а в двух других она имела приблизительное сходство (рис. 2). Судя по особенностям окраски, на исследуемой ограниченной территории паразитировали не менее трёх самок кукушки.

В 2016 году гнездового паразитизма не зарегистрировано, возможно, по причине малого, только 5, числа осмотренных гнёзд, причём лишь 2 из них в пойме реки, где кукушки наиболее активны. По суммарным данным за два года, доля гнёзд болотной камышевки с яйцами кукушки составила 26.7%.



Рис. 1. Гнёзда с большим сходством окраски яиц болотной камышевки *Acrocephalus palustris* и кукушки *Cuculus canorus*. Фото П.Д.Венгерова.



Рис. 2. Гнёзда с приблизительным сходством окраски яиц болотной камышевки *Acrocephalus palustris* и кукушки *Cuculus canorus*. Фото П.Д.Венгерова.

Самая ранняя дата откладки первого яйца у болотной камышевки в период наблюдений – 28 мая. Размножение этих птиц сильно син-

хронизировано, вероятно, по причине высокой плотности гнездящихся особей. Пик откладки яиц наступает в ту же пятидневку, что и её начало – 26-30 мая (рис. 3). Уже в следующую пятидневку интенсивность откладки яиц заметно снижается и остаётся на одном уровне до 9 июня, а к середине этого месяца откладка яиц в основном прекращается. Однако свежие кладки могут быть встречены в конце июня и начале июля, они, видимо, принадлежат птицам, размножающимся повторно, после неудачной первой попытки. Песни самцов слышны до 10 июля. Кукушки подкладывают яйца в течение всего периода размножения хозяина, но чаще – в разгар откладки яиц. Расчётные даты откладки яиц кукушками: 30 и 31 мая, 1 и 30 июня.

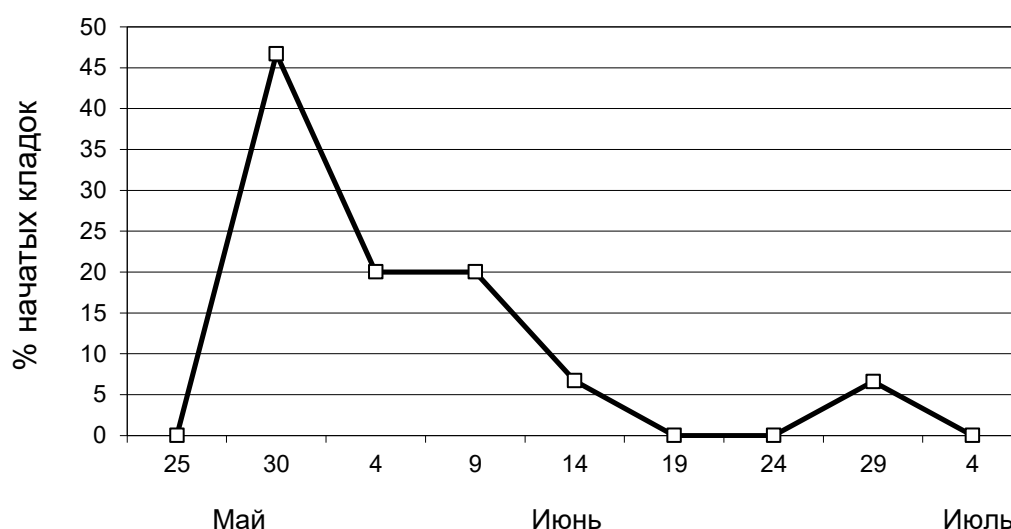


Рис. 3. Распределение дат откладки первого яйца по пятидневкам у болотной камышевки *Acrocephalus palustris* в 2016, 2019 годах ($n = 15$).

Из 4 наблюдаемых случаев паразитирования до вылета из гнезда дожили 2 кукушонка (50%). Из одного гнезда бесследно исчезли яйца или только что вылупившиеся птенцы, ещё в одном случае уже оперившийся кукушонок был съеден каким-то мелким наземным хищником.

Болотная камышевка относится к глобальным видам-воспитателям обыкновенной кукушки на территории Восточной Европы. Наиболее часто паразитирование на данном виде отмечено на Украине, в Молдавии и центральной лесостепной части Европейской России, реже – в Среднем и Южном Поволжье, на юге России, Кавказе и в Закавказье (Мальчевский 1987; Кныш 2001; Нумеров 2003). В Липецкой области болотная камышевка, наряду с дроздовидной камышевкой *Acrocephalus arundinaceus* и серой славкой *Sylvia communis*, составляют группу видов наиболее частых воспитателей кукушат. Особенности окраски яиц свидетельствуют, что на болотной камышевке паразитирует как собственно раса данного вида, так и раса серой славки с наличием переходных вариантов (Ефимов и др. 2006).

Существенное расширение площадей пригодных для размножения болотной камышевки местообитаний, в связи с изменениями в сельском хозяйстве, и её известная способность гнездиться на локальных участках с высокой плотностью (Кныш 1999), создают благоприятные условия для роста численности биологической расы кукушки, связанной с данным видом. Особенно отчётливо он может проявиться в оптимальном ареале болотной камышевки – в европейской лесостепи Украины и России. Это демонстрируют материалы не только по природному парку «Олений», но и другие подобные находки. Так, в 2013 году на севере Воронежской области в плотном локальном поселении болотной камышевки в зарослях крапивы на месте бывшей животноводческой фермы у села Беловка Верхнехавского района обнаружено гнездо с яйцом кукушки обсуждаемой расы. Эффективность паразитирования будет повышаться в местах с наличием достаточно высоких деревьев, необходимых кукушке в качестве присады для поиска гнёзд хозяина (Нумеров 2003; Antonov *et al.* 2007).

Л и т е р а т у р а

- Ефимов С.В., Бачурин Г.Н., Землянухин А.И. 2006. Материалы по биологии размножения обыкновенной кукушки в Липецкой области // *Орнитологические исследования в Северной Евразии*. Ставрополь: 202-204.
- Кныш Н.П. 1999. Материалы по экологии гнездования болотной камышевки в лесостепной части Сумской области // *Беркут* 8, 1: 57-70.
- Кныш Н.П. (2001) 2005. Паразитирование кукушки *Cuculus canorus* на болотной камышевке *Acrocephalus palustris* в лесостепье Сумщины // *Рус. орнитол. журн.* 14 (277): 69-70.
- Мальчевский А. С. 1987. *Кукушка и её воспитатели*. Л.: 1-264.
- Нумеров А.Д. 1996. Класс Птицы Aves // *Природные ресурсы Воронежской области. Позвоночные животные. Кадастр*. Воронеж: 48-159.
- Нумеров А.Д. 2003. *Межвидовой и внутривидовой гнездовой паразитизм у птиц*. Воронеж: 1-517.
- Сарычев В.С., Венгеров П.Д. 2019. Птицы природного парка «Олений» и его окрестностей // *Природа парка «Олений». Научные труды* 1: 117-179.
- Сарычев В.С., Долгополов И.А., Сарычев Д.В. 2019. Топонимика основных географических объектов природного парка «Олений» и его ближайших окрестностей // *Природа парка «Олений». Научные труды* 1: 6-15.
- Сарычев В.С., Недосекин В.Ю., Мельников М.В., Шубина Ю.Э., Землянухин А.И., Негрובה Л.Ю., Ефимов С.В., Осадчий А.В. 2009. Класс Птицы Aves. Кадастр // *Позвоночные Липецкой области. Кадастр*. Воронеж: 107-382.
- Antonov A., Stokke B. G., Moksnes A., Roskaft E. 2007. Factors influencing the risk of common cuckoo *Cuculus canorus* parasitism on marsh warblers *Acrocephalus palustris* // *J. Avian Biol.* 38, 3: 390-393.



Гнездование птиц на самоходных паромках на Бухтарминском водохранилище

Н.Н.Березовиков

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

Поступила в редакцию 5 августа 2019

Сопровождение морскими птицами пассажирских, рыбопромысловых, зверобойных и других судов с целью пропитания – обычное и распространённое явление в мире (Резанов 2011). Наряду с трофическими, существуют и гнездовые связи некоторых видов птиц с речным и озёрным водным транспортом. Так, в низовьях Урала в 1992 и 1993 годах наблюдали гнездование деревенских ласточек *Hirundo rustica* на теплоходах, грузовых баржах, крупных морских катерах и видели, что они следовали за ними вниз по реке и на Каспийское море (Березовиков, Гисцов 2001). Во второй половине XX столетия практически на всех переправах Иртыша и его крупных притоков между Павлодаром, Семипалатинском и Усть-Каменогорском деревенские ласточки гнездились в трюмах канатных и дизельных паромов. Подобное наблюдалось мной и на Чарыше выше впадения в него Белой. В Волжско-Камском междуречье отмечался случай гнездования белой трясогузки *Motacilla alba* на плавающей барже (Приезжев 1978), а в Горном Алтае гнездо маскированных трясогузок *Motacilla personata* находили в действующем пароме через реку Катунь (Кучин 1982).



Рис. 1. Бухтарминское водохранилище в нижней горной части. Чистые Ключи. 5 июля 2015. Фото В.Шевченко.

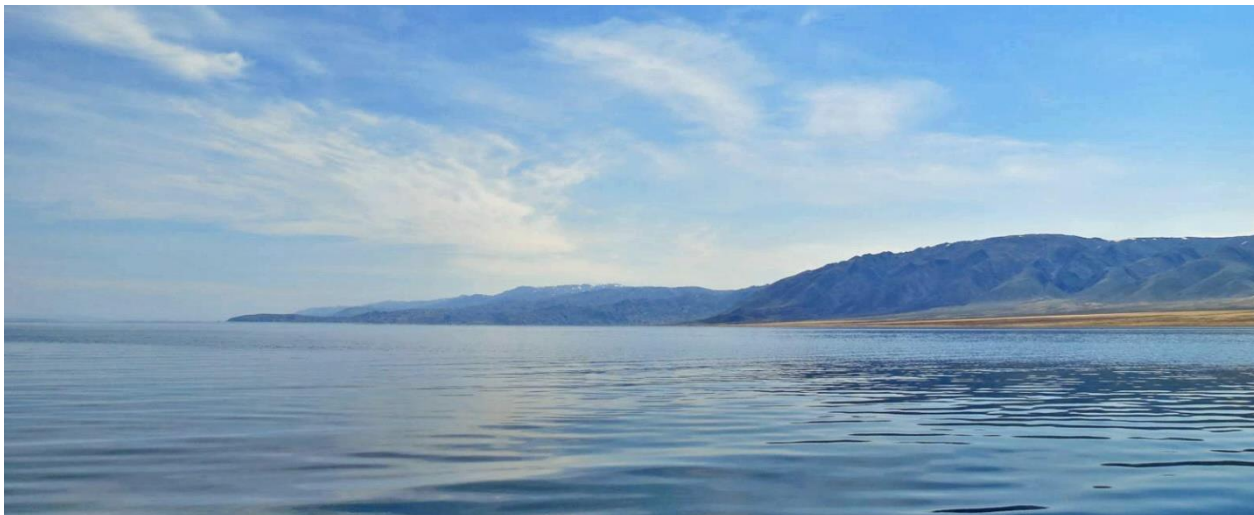


Рис. 2. Правый берег Бухтарминского водохранилища и отроги Нарымского хребта (Южный Алтай) в районе Казнаковской переправы. Фото Б.В.Щербакова.



Рис. 3. Причал Васильевской переправы у села Алыбай на правом берегу Бухтарминского водохранилища. 1 июня 2019. Фото С.Белоклокова



Рис. 4. Причал Казнаковской переправы на правом берегу Бухтарминского водохранилища. 20 августа 2015. Фото Б.В.Щербакова.

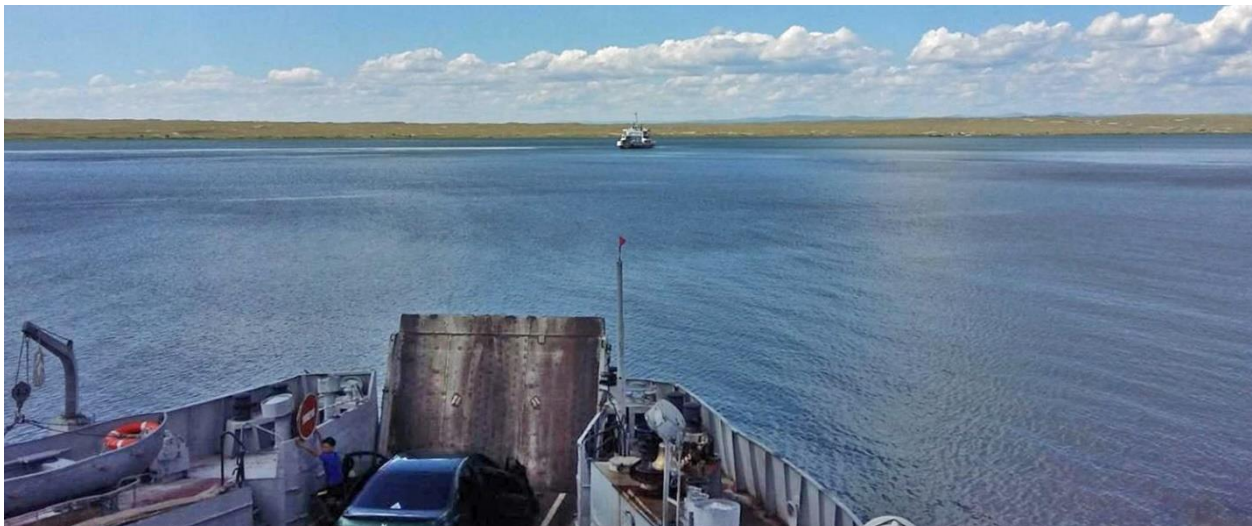


Рис. 5. Левый берег Бухтарминского водохранилища с грядовыми песками Кызылкум у Казнаковской переправы 1 июля 2016. Фото И.Гринкевича.



Рис. 6. Самоходные паромы «Иртыш» (слева) и «Журчум» на Казнаковской переправе. 25 июня 2016. Фото И.П.Рекуц.



Рис. 7. Самоходный паром «Одесса» на Васильевской переправе. 9 сентября 2010. Фото Н.Н.Березовикова.

Наибольшее распространение это явление получило на Верхнем Иртыше в Восточно-Казахстанской области, где в 1960 году была введена в строй Бухтарминская ГЭС, перекрывшая монолитной бетонной плотиной скальный каньон Иртыша выше города Серебрянска. В этом же году началось затопление долины Иртыша между устьем Бухтармы и озером Зайсан, что привело к образованию Бухтарминского водохранилища, одного из крупнейших в мире (рис. 1, 2). Для организации грузовых и пассажирских перевозок через водохранилище было создано

три паромных переправы: Октябрьская, Васильевская и Казнаковская (Курчумская). В посёлке Первомайском (ныне Прибрежный) Зыряновского района был построен судостроительный и судоремонтный завод, на который по железной дороге из Николаевского судостроительного завода (Украина) доставлялись комплектующие части паромных судов, производилась их сборка и введение в эксплуатацию. Так в 1960-1970-х годах на Бухтарминском водохранилище появились самоходные автомобильно-пассажирские паромы усиленного ледового класса «Обь», «Иртыш», «Енисей», а также «Одесса», переделанная в паром из баржи. В настоящее время действуют только две из трёх переправ, так как самая нижняя, у посёлка Октябрьский, ликвидирована в 1990-х годах в связи с введением в строй объездной дороги по трассе Усть-Каменогорск – Зыряновск – Большенарымское. На Казнаковской переправе сейчас работают паромы «Иртыш» и «Курчум», на Васильевской – «Одесса» (рис. 3-7).



Рис. 8. Маскированная трясогузка *Motacilla personata* с кормом на пароме Казнаковской переправы. 29 июня 2015. Фото А.Охотенко.



Рис.9. Самец скворца *Sturnus vulgaris*, поющий на поручнях во время рейса парома. Казнаковская переправа. 6 мая 2017. Фото Н.Бегуна.

В общей сложности с 1976 года мне пришлось более 50 раз переправляться на паромах через Бухтарминское водохранилище и за это время накопились наблюдения, позволяющие проанализировать видовой состав птиц, связанных с этим водным транспортом.

Первыми и постоянными обитателями надстроек паромов стали деревенская ласточка и маскированная трясогузка (рис. 8). В июне 1977 года на курсирующем пароме Октябрьской переправы, наряду с маскированными трясогузками и деревенскими ласточками, на палубе наблюдали пару полевых воробьёв *Passer montanus*, но в последующие годы они больше не встречались на самих паромах, предпочитая появившиеся на причалах постройки. В мае 2000 года на пароме Казнаковской переправы впервые поселилась пара скворцов *Sturnus vulgaris*, а в мае 2017 здесь вновь наблюдали их гнездование (рис. 9). В конце июля 2018 года, по сообщению К.П.Прокопова, на верхней палубе парома «Иртыш» жила пара сизых голубей *Columba livia*. Таким образом, на паромах Бухтарминского водохранилища за последние 40 лет отмечено гнездование 5 видов птиц, из них только для двух видов регулярное.



Рис. 10. Излюбленное место гнездования деревенских ласточек *Hirundo rustica* на потолке надпалубной надстройки парома. Казнаковская переправа. 1 июля 2016. Фото И.Гринкевича.

На каждом из паромов ежегодно гнездится 1-2 пары маскированных трясогузок и 2-3 пары деревенских ласточек. Излюбленным местом устройства деревенскими ласточками гнёзд является П – образный проход на нижней палубе (рис. 10). Охотнее всего они строят гнёзда на верхних металлических крышках стеклянных плафонов электрических ламп. Такие гнёзда обычно используются много лет подряд, ежегодно ремонтируются и надстраиваются. Иногда они бывают устроены под потолком на узких уступах металлических балок, преимущественно в углах (рис. 11-13). Реже ласточки крепят гнездо к стене под потолком

на кабеле, идущем к лампам освещения. В июле 1977 года отмечался необычный случай устройства ласточками гнезда с наружной стороны корпуса паромы под надпалубной надстройкой вдоль верхнего края борта, которая во время движения паромы нередко обдавалась брызгами (рис. 14). Позднее подобных случаев гнездования не отмечалось.



Рис. 11. Гнездо деревенской ласточки *Hirundo rustica* на плафоне лампы освещения. Казнаковская переправа. 26 мая 2014. Фото Н.Бегуна.



Рис. 12. Гнездо деревенской ласточки *Hirundo rustica* на выступе балки под потолком. Паром Казнаковской переправы. 26 мая 2014. Фото Н.Бегуна.



Рис. 13. Гнездо деревенской ласточки *Hirundo rustica* с 5 птенцами на балке. Паром Казнаковской переправы. 5 июля 2015. Фото А.Охотенко.



Рис. 14. Надпалубный выступ на борту парома, под которым гнездились деревенские ласточки *Hirundo rustica*. Казнаковская переправа 8 мая 2017. Фото Т.Васильевой.

Маскированные трясогузки и скворцы используют для гнёзд разнообразные пустоты в конструкциях надстройки верхней палубы, чаще вентиляционные ходы (Березовиков, Самусев 2003). Особенности кормового поведения маскированных трясогузок, живущих на паромах, описаны нами ранее: «На Бухтарминском водохранилище 30 июня 1977 г. в вентиляционных ходах автопарома на Октябрьской переправе осмотрено два гнезда с четырьмя и пятью оперёнными птенцами. Несмотря на постоянное движение пассажиров по палубе и сильный шум трясогузки кормили птенцов в присутствии людей, отличаясь необыкновенной доверчивостью. Частота кормления птенцов зависела от графика работы автопарома. Когда он делал получасовую остановку, птицы кормили часто, принося с берега кобылок. Когда же паром отчаливал, они успевали покормить птенцов 3-4 раза, догоняя его. В отдельных случаях они перелетали с одного берега на другой (более 4 км), либо во время рейса находились на пароме и ловили насекомых на палубе» (Березовиков и др. 1992).

В целом гнездящиеся на паромах птицы поражают отсутствием боязни людей. Многочисленные пассажиры, временно стеснённые на узком пространстве множеством перевозимых машин, в большинстве своём попросту не обращают на птиц внимания, о чём свидетельствуют неоднократные случаи, когда мне приходилось видеть трясогузок и ласточек, присаживающихся от людей на расстоянии вытянутой руки.

Говоря о птицах, живущих на паромах, следует упомянуть и о видах, связанных с причалами и постройками около них. В постройках кафе и магазинов, расположенных у причала Казнаковской переправы, гнездятся деревенские ласточки, маскированные трясогузки, домовые *Passer domesticus* и полевые воробьи. Однажды в кусте тальника, растущем у съезда к причалу этой переправы, загнездилась пара

сорок *Pica pica*. Мимо гнезда ежедневно проезжали сотни машин и проходило много людей (С.В.Стариков, устн. сообщ.).

Одними из первых посетителей причалов Бухтарминского водохранилища с момента их создания ещё в 1960-1970-х годах были хохотуньи *Larus cachinnans*, озёрные чайки *Larus ridibundus* и восточные чёрные вороны *Corvus corone orientalis*, прилетавшие к ним с целью поживиться объедками пищи, оставляемой водителями машин, стоящих в очередях в ожидании возвращения парома с другого берега. При этом уже в конце 1970-х годов было обычным явление, когда озёрные чайки непрерывно курсировали над машинами в таких местах и слетались в поисках корма на подъездные дороги сразу, как только они освобождались от транспорта во время погрузки на паром. С 2000-х годов у причалов можно видеть кружащихся в поисках пищи чёрных коршунов *Milvus migrans*. В последнем десятилетии на бетонных и металлических конструкциях у причалов стали устраиваться на отдых хохотуньи, озёрные чайки, речные крачки *Sterna hirundo*, восточные чёрные вороны, чёрные коршуны, иногда небольшие группы больших бакланов *Phalacrocorax carbo*. Птицы, словно чувствуя себя в зоне безопасности, могут подолгу отдыхать, совершенно не обращая внимания на присутствие людей и ведущиеся работы в радиусе 100 м (рис. 15). На Васильевской переправе в августе и сентябре ежегодно образуются шумные скопления из нескольких десятков деревенских ласточек, собирающихся на отдых и ночёвку под настилом причала из листового железа, представляющего собой звенья от военного понтонного моста, закреплённого над водой между бетонными конструкциями. Они укрываются здесь от ветров и дождей, а во время штормов даже охотятся за насекомыми.



Рис. 15. Отдыхающие большие бакланы, речные крачки и чайки у причала Казанаковской переправы. 25 августа 2013. Фото И.Гринкевича.



Рис. 16. Начало навигации на Казнаковской переправе в период вскрытия Бухтарминского водохранилища. 15 апреля 2009. Фото Б.В.Щербакова.



Рис. 17. Паром во время шторма на Бухтарминском водохранилище. Казнаковская переправа. 22 апреля 2014. Фото Б.В.Щербакова.

Движущиеся автопаромы обычно сопровождают озёрные чайки, речные крачки, хохотуньи, которых привлекает не только взмученная винтами вода, но и еда, бросаемая им пассажирами в воду. Вызывают у них интерес и рыбаки-спиннингисты, забрасывающие с движущегося парома блёсны и в случае поимки рыбы вызывающие оживление среди чаек. Иногда, пока паром отчаливает от пирса, за ним следуют коршуны.

Навигация на Казанковской переправе начинается с 10-15 апреля, когда на водохранилище ещё стоит лёд, и продолжается до 15 декабря, иногда позднее (5 января 2018). На Васильевской переправе паром курсирует с 1-10 мая и завершает работу 20-30 ноября (рис. 16, 17). Пока не окрепнет лёд, чтобы выдерживать массу легковых и грузовых машин массой до 1500 кг, паромы ходят от берега к берегу по проходам

со взломанным льдом. Примечательно, что в таких местах на водохранилище в период с 15 по 30 ноября в последние годы стали задерживаться хохотуны. Зимой, когда через водохранилище налаживается автомобильное движение по льду, около построек у причалов продолжает держаться небольшое количество птиц. Обычно это группы восточных чёрных ворон, стайки полевых воробьёв, а также несколько сорок и больших синиц *Parus major*.

Выражаю искреннюю признательность за предоставленную информацию и фотографии Н.Бегуну, Т.Васильевой, С.Белоклокову, И.Гринкевичу, А.Охотенко, В.Шевченко, К.П.Прокопову, И.П.Рекуц, С.В.Старикову, Ф.И.Шеринёву, Б.В.Щербакову.

Литература

- Березовиков Н.Н., Гисцов А.П. 2001. Птицы дельты реки Урал // *Рус. орнитол. журн.* 10 (153): 635-649.
- Березовиков Н.Н., Лухтанов А.Г., Стариков С.В. 1992. Птицы Бухтарминской долины (Южный Алтай) // *Современная орнитология 1991*. М.: 160-179.
- Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. 2003. Птицы Зайсанской котловины. VI. Passeriformes // *Рус. орнитол. журн.* 12 (220): 431-465.
- Кучин А.П. 1982. *Птицы Алтая. Воробьиные*. Барнаул: 1-208.
- Приезжев Г.П. 1978. Семейство Трясогузковые – Motacillidae // *Птицы Волжско-Камского края. Воробьиные*. М.: 145-158.
- Резанов А.Г. 2011. Трофические связи птиц с водным транспортом и их происхождение // *Рус. орнитол. журн.* 20 (627): 143-162.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1812: 3917-3919

Новая точка распространения перепела *Coturnix coturnix* в Якутии

Е.В.Шемякин, А.Г.Ларионов

Евгений Владимирович Шемякин, Анатолий Геннадьевич Ларионов. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН. Проспект Ленина, д. 41, Якутск, 677890, Россия. E-mail: shemyakine@mail.ru

Поступила в редакцию 6 августа 2019

Перепел *Coturnix coturnix* в Якутии до настоящего времени остаётся малоизученным видом. Эта птица отмечалась здесь под Олёкминском (Тугаринов и др. 1943) и на среднем Вилюе (Андреев 1974). Новая информация о распространении перепела в данном регионе в литературе не обнаружена (Воробьёв 1963; Степанян 2003; Рябицев 2014). Следует отметить, что во время изучения летнего населения птиц в районе Олёкминска с 26 июня по 8 июля 2014 перепел нами не отмечался (Ларионов, Павлова 2015).

27-28 июня 2019 были обследованы обширные сенокосные луга антропогенного происхождения (см. рисунок) по долине реки Якокит, раскорчёвка которых от леса началась, вероятно, ещё в 1930-х годах. Здесь вечером 27 июня 2019 нами зарегистрировано характерное пение перепела, так называемый «перепелиный бой», который удалось записать на диктофон. На следующий день, 28 июня, во время проведения учёта птиц среди лугов на 6 км маршрута отмечено по голосу три перепела. В ходе опроса местных пастухов удалось выяснить, что голос перепела им знаком, и они слышали его и в предыдущие годы. Характер пребывания перепела выяснить не удалось, однако можно предположить, что этот вид гнездится в данном месте.



Местообитание перепела *Coturnix coturnix* в Южной Якутии. Алданское нагорье, долина реки Якокит. 28 июня 2019. Фото Е.В.Шемякина.

Таким образом, нами обнаружена новая точка распространения перепела в Якутии на территории Алданского нагорья: луга антропогенного происхождения в долине реки Якокит (58°56'24.02" с.ш., 125°50'45.27" в.д.).

Л и т е р а т у р а

- Андреев Б.Н. 1974. *Птицы Вилюйского бассейна*. Якутск: 1-312.
Воробьёв К.А. 1963. *Птицы Якутии*. М.: 1-336.
Ларионов А.Г., Павлова А.И. 2016. Характеристика летнего населения птиц г. Олёкминск и его окрестностей // *Экология урбанизированных территорий* **3**: 24-28.

- Рябицев В.К. 2014. *Птицы Сибири: справочник-определитель*. М.; Екатеринбург, 1: 1-438.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- Тугаринов А.Я., Смирнов Н.А., Иванов А.И. 1934. *Птицы и млекопитающие Якутии*. Л.: 1-64.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1812: 3919-3923

Некоторые физиологические показатели городской формы сизого голубя *Columba livia* в условиях города Абакана и его окрестностей

Т.В.Злотникова, М.В.Букванова

Тамара Викторовна Злотникова, Марина Викторовна Букванова. ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет им. Н.Ф.Катанова». Ул. Ленина, д. 90, Абакан, Республика Хакасия, 655000, Россия. E-mail: marina-kulakova61@rambler.ru

Поступила в редакцию 3 августа 2019

Одним из методов оценки качества окружающей среды является биоиндикация. Доступной группой организмов в биоиндикации городских экосистем являются синантропные виды птиц. В частности, городская форма сизого голубя *Columba livia*, которая является комменсалом по отношению к человеку.

Влияние поллютантов из атмосферного воздуха на физиологические показатели сизого голубя изучались разными исследователями (Скрылева 2006; и др.). Исследования гематологических показателей голубей показали различия между дикими и городскими формами *C. livia*, а также между разными возрастными группами и выборками, сделанными в разные сезоны (Pavlak 2005). Показана также возрастная динамика показателей крови птенцов (Родимцев 2004).

Объектом нашего исследования послужили физиологические показатели городской формы *C. livia*.

Для исследования в 2013-2014 годах добыты голуби на территориях, заведомо отличающихся составом кормов и условиями обитания. Первая территория – двор Хакасской (Подсиненской) птицефабрики (ОАО «Сибирская губерния») в пригороде Абакана. Вторая – дворы города Абакана. На территории птицефабрики обитает довольно крупная популяция сизых голубей. Птицы гнездятся на чердаках стрелений и кормятся зерном. На территории городской застройки голуби питаются преимущественно у контейнеров для мусора и в местах подкормки человеком.

Добытых птиц взвешивали с помощью лабораторных весов ВМ510Д с точностью до 1 г. Далее производили декаптацию и сцеживали кровь. После этого у каждой

особи вынимали и взвешивали сердце (с точностью до 0.001 г). Клинический анализ крови проводили в ГКУ РХ «Хакасская ветеринарная лаборатория».

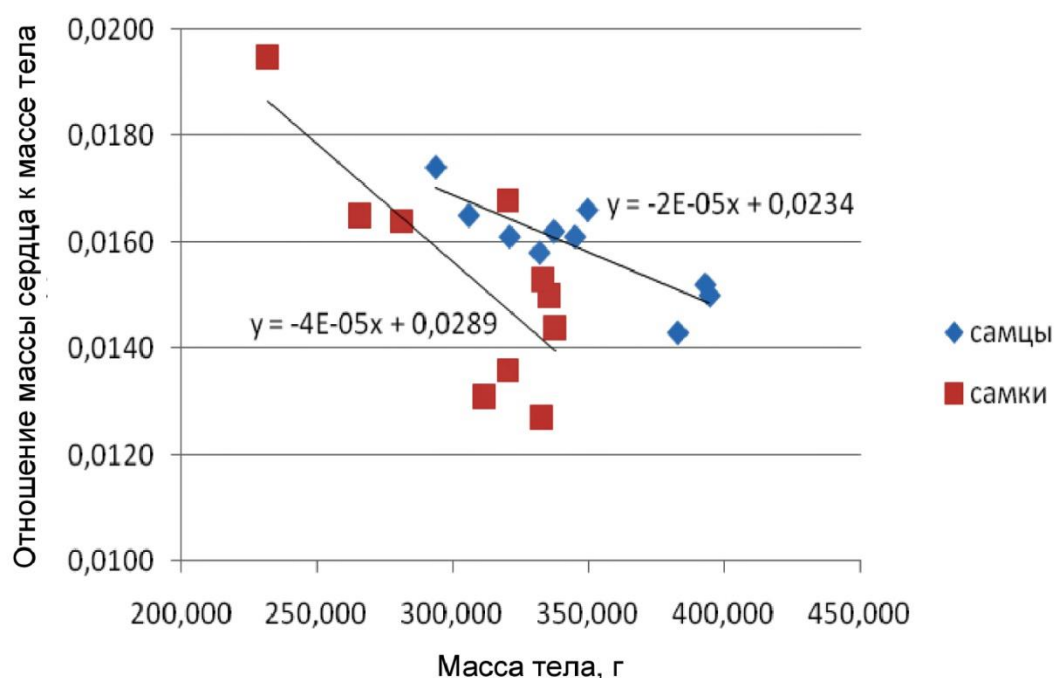
Всего для исследования массы тела и клинического анализа крови птиц исследовано 29 особей из города Абакана и 16 особей, добытых во дворе Хакасской птицефабрики.

Для характеристики вариационного ряда использовали пакет STATISTICA. Оценка статистической значимости различий в связи с малочисленностью выборок проводилась с помощью критерия Манна-Уитни при $P = 0.01$.

Анализ результатов показал, что по массе тела выборки сизых голубей разного пола, сезона и района исследований значимых различий не имеют (табл. 1). Индекс сердца (отношение массы сердца к массе тела) у самцов оказался выше, с увеличением массы тела индекс сердца уменьшается (см. рисунок). Гематологические показатели приведены в таблицах 2-7.

Таблица 1. Масса тела *Columba livia*, г

Показатели	Город				Пригород					
	Декабрь		Март		Декабрь		Март		Апрель	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<i>n</i>	6	4	10	10	9	3	3	2	6	4
Min	264	264	294	232	225	284	262	310	220	279
Max	313	289	395	338	379	347	347	312	337	312
Среднее	288.7	276.7	345.4	307.1	309.6	307.0	313.8	311.0	287.2	298.2
<i>S.E.</i>	7.55	5.11	11.14	11.32	15.07	19.93	26.03	0.82	20.30	7.07
<i>S.D.</i>	18.50	10.22	35.23	35.80	45.21	34.52	45.08	1.16	49.72	14.14
<i>CV</i> , %	6.41	3.69	10.19	11.66	14.60	11.24	14.37	0.37	17.31	4.74



Изменение индекса сердца в зависимости от массы тела у *Columba livia*.
Город Абакан. март 2014 года.

Таблица 2. Содержание гемоглобина (%) в крови *Columba livia*

Показатели	Город			Пригород					
	Декабрь	Март		Декабрь		Март		Апрель	
	♂♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<i>n</i>	9	10	10	8	3	3	2	6	4
Min	10.0	13.0	5.0	5.4	11.4	10.0	18.0	10.0	12.0
Max	16.0	23.0	23.0	17.6	14.8	13.4	23.0	23.0	20.0
Среднее	12.83	17.97	16.70	12.28	12.67	11.47	20.50	17.33	15.50
<i>S.E.</i>	0.81	1.10	2.13	1.41	1.07	1	2.50	2.19	1.71
<i>S.D.</i>	2.42	3.50	6.73	3.98	1.86	1.45	3.54	5.35	3.42
<i>CV, %</i>	18.86	19.48	40.30	32.41	14.68	12.64	17.27	30.87	22
Медиана	13.0	17.3	19.5	11.2	11.8	11.0	20.5	18.5	15.0
25-75-й процентиль	10.3–15.5	14.8–21.8	9.0–22.5	10.6–15.8	11.6–13.3	10.5–12.2	18.0–23.0	11.0–22.5	12.0–20.0

Таблица 3. Содержание гемоглобина в эритроците (пг) крови *Columba livia*

Показатели	Город			Пригород					
	Декабрь	Март		Декабрь		Март		Апрель	
	♂♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<i>n</i>	9	10	10	8	3	3	2	6	4
Min	66.9	69.5	46.8	28.4	33.5	83.3	58.0	36.4	12.0
Max	116.2	208.0	333.0	73.5	51.0	107.0	164.0	177.0	20.0
Среднее	91.64	115.30	116.38	52.63	44.91	93.20	111.00	85.90	63.25
<i>S.E.</i>	6.36	15.96	26.20	5.78	5.71	7.11	53.00	20.76	12.34
<i>S.D.</i>	19.07	50.46	82.85	16.35	9.89	12.32	74.95	50.85	24.68
<i>CV, %</i>	20.80	43.76	71.18	31.06	22.02	13.22	67.52	59.20	39.02
Медиана	90.9	96.0	93.9	55.3	50.2	89.3	111.0	69.0	52.5
25-75-й процентиль	71.1–109.2	76.2–174.5	67.2–138.0	46.3–56.7	41.9–50.6	86.3–98.2	54.0–164.0	45.2–143.5	50.0–55.0

Из таблицы 4 видно, что у птиц из пригорода содержание эритроцитов в крови выше. Эти различия статистически значимы. При более низком содержании эритроцитов в крови птиц, обитающих в городе, общее содержание гемоглобина в крови особей, обитающих в разных местах, сходно (табл. 2). Это достигается увеличением содержания гемоглобина в эритроците: у птиц, обитающих в городе, содержание гемоглобина в эритроците выше (табл. 3). Различия значимы.

Самцы и самки отличаются по содержанию эритроцитов в крови, но отличия статистически не значимы (табл. 4). Сезонные отличия содержания эритроцитов являются также статистически не значимыми.

Сезонная изменчивость содержания лимфоцитов (табл. 5) в крови самцов статистически значимы. У самок статистическая значимость сезонной изменчивости не подтвердилась.

Таблица 4. Содержание эритроцитов (млн/мкл) в крови *Columba livia*

Показатели	Город			Пригород					
	Декабрь	Март		Декабрь		Март		Апрель	
	♂♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<i>n</i>	9	10	10	8	3	3	2	6	4
Min	0.86	0.99	0.18	1.60	2.35	1.02	1.4	1.30	1.7
Max	2.24	2.46	2.70	3.20	3.40	1.50	3.10	3.30	2.9
Среднее	1.46	1.75	1.64	2.38	2.88	1.27	2.25	2.03	2.15
<i>S.E.</i>	0.14	0.18	0.26	0.21	0.30	0.14	0.85	0.32	0.26
<i>S.D.</i>	0.41	0.58	0.83	0.59	0.52	0.24	1.20	0.78	0.52
<i>CV, %</i>	28.08	33.14	50.61	25.43	18.06	18.89	53.33	38.42	24.19
Медиана	1.5	1.7	1.6	2.3	2.9	1.28	2.25	1.75	2.0
25-75-й процентиль	1.1–1.7	1.1–2.4	1.1–2.5	1.9–2.8	2.6–3.2	1.2–1.4	1.4–3.1	1.4–2.9	2.0–2.0

Таблица 5. Содержание лимфоцитов (%) в крови *Columba livia*

Показатели	Город (декабрь)			Пригород					
	Декабрь	Март		Декабрь		Март		Апрель	
	♂♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<i>n</i>	9	10	10	8	3	3	2	6	4
Min	22.0	44.0	44.0	38.0	43.0	39.0	46.0	61.0	54.0
Max	72.0	69.0	90.0	82.0	54.0	54.0	60.0	81.0	70.0
Среднее	51.00	54.20	62.00	52.00	50.00	47.33	53.00	67.67	59.5
<i>S.E.</i>	4.47	2.72	4.95	4.71	3.51	4.41	7.00	3.64	3.77
<i>S.D.</i>	13.41	8.60	15.64	13.33	6.08	7.64	9.90	8.91	7.55
<i>CV, %</i>	26.29	15.87	25.23	25.63	12.16	16.14	18.68	13.17	12.69
Медиана	51.0	51.0	61.0	52.0	53.0	49.0	53.0	63.0	57.0
25-75-й процентиль	47.0–58.0	47.0–62.5	47.5–76.5	45.0–52.0	48.0–53.5	44.0–51.5	46.0–60.0	61.0–79.0	54.0–60.0

Таблица 6. Лейкоцитарная формула *Columba livia*, добытых в марте 2014 года в городе Абакане

Показатель	♂ (<i>n</i> = 10)	♀ (<i>n</i> = 10)
Базофилы	5.5±1.1	4.5±0.7
Эозинофилы	6.0±1.9	2.8±0.4
Нейтрофилы	32.3±2.7	29.4±2.4
Палочкоядерные	–	–
Сегментоядерные	–	–
Лимфоциты	54.2±2.7	62.0±4.9
Моноциты	6.1±2.1	6.9±0.7

На примере наиболее репрезентативных выборок определена лейкоцитарная формула (табл. 6).

У птиц, обитающих в городе, содержание лейкоцитов в крови выше,

что может свидетельствовать о напряжённом иммунитете (табл. 7). Однако при оценке статистической значимости различий между двумя выборками по содержанию лейкоцитов подтвердилась нулевая гипотеза. Возможно, сказался малый объём выборки и высокая изменчивость признака. При этом содержание лейкоцитов в марте и апреле значительно ниже, чем в декабре, что можно связать с иммунным ответом на сезонные изменения температуры и продолжительности светового дня.

Таблица 6. Содержание лейкоцитов в крови *Columba livia*

Показатели	Город (декабрь)			Пригород					
	Декабрь	Март		Декабрь		Март		Апрель	
	♂♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
<i>n</i>	9	10	10	8	3	3	2	6	4
Min	6.3	22.0	9.1	13.0	10.8	4.6	9.0	4.9	3.9
Max	40.1	45.5	46.8	36.0	23.0	7.7	10.0	19.0	12.7
Среднее	27.07	33.68	30.52	21.29	18.70	6.30	9.50	10.53	6.44
<i>S.E.</i>	4.51	2.75	4.30	7.15	6.85	1.57	0.71	2.00	2.10
<i>S.D.</i>	13.54	8.70	13.59	33.58	36.63	24.92	7.10	4.90	4.20
<i>CV, %</i>	50.01	25.83	44.53	25.43	18.06	18.89	53.33	45.53	65.22
Медиана	30.50	31.15	32.95	22.95	22.3	6.6	9.5	10.05	4.55
25-75-й процентиль	12.35–39.13	25.3–43.50	16.10–44.9	18.00–23.00	16.6–22.7	5.6–7.15	9.0–10.0	2.90–15.65	4.3–4.8

Таким образом, выявлено, что у сизых голубей, обитающих в пригороде и питающихся зерном, значительно выше содержание эритроцитов в крови и ниже содержание гемоглобина в эритроците, по сравнению с голубями, питающимися в городе пищевыми отходами. Наблюдалась сезонная изменчивость содержания лимфоцитов в крови самцов и сезонная изменчивость содержания лейкоцитов в крови как самцов, так и самок. Приведены лейкоцитарные формулы самцов и самок *C. livia*, обитающих в городе Абакане.

Л и т е р а т у р а

- Родимцев А.С. 2004. Возрастная динамика показателей крови птенцов в гнездовой период // *Рус. орнитол. журн.* **13** (264): 543-549.
- Скрылева К.А. 2006. Эколого-физиологические особенности синантропного сизого голубя (*Columba livia* Gm.) центрального Черноземья // *Вестн. Томск. ун-та* **11**, 3: 317-320.
- Pavlak M., Vlahović K., Jerčić J., Dovc A., Zupančić Z. 2005. Age, sexual and seasonal differences of haematological values and antibody status to *Chlamydothrips* sp. in feral and racing pigeons (*Columba livia* forma domestica) from an urban environment (Zagreb, Croatia). Springer-Verlag: 271-276.



Особенности зимнего пребывания мохноногого канюка *Buteo lagopus* в Ставропольском крае

Л.В.Маловичко, Г.И.Блохин

Второе издание. Первая публикация в 2008*

Мохноногий канюк, или зимняк *Buteo lagopus* на Ставрополье – обычная зимующая птица. Обычен и на юго-западе Ростовской области (Казаков, Забашта 1999). В Центральной части Западного Кавказа и на Таманском полуострове он редок и не всегда зимует (Тильба 1995; Лебедева и др. 2001). В зимние месяцы зимняк держится в полях и на остепнённых участках, перемежаемых лесополосами и небольшими лесными массивами, которые птицы используются для ночёвок, отдыха и в качестве укрытия от непогоды (Очаповский 1962; Джамирзоев, Ильях 1999; Абуладзе 2003).

В Центральном Предкавказье зимняк зимует регулярно, а в холодные зимы – в большом количестве. В Предкавказье зимняки появляются в первой декаде октября и широко кочуют по предгорным равнинам, залетая в высокогорья и появляясь в буковых лесах Лесистого и Пастбищного хребтов (Комаров 1985; Поливанов и др. 1985). Первых трёх птиц наблюдали 29 октября 2003 на участке Георгиевск – Зеленокумск; одну птицу – 11 октября 2005 около посёлка Темнореченский; одну птицу – 9 ноября 2006 у села Александровское.

С 1990 года при резком сокращении сельскохозяйственного производства, ценность полей как кормовых угодий для зимующих птиц существенно возросла. Иногда урожай на небольших площадях не успевают убирать и оставляют под зиму. В последние годы на полях обычно не оставляют стога соломы, а сжигают или увозят её, после чего производят лушение почвы по стерне. Мышевидные грызуны не концентрируются, как ранее, в одном месте – в стогах, а распределяются по всему полю. Поэтому зимняки рассредоточиваются в первую очередь по всем неубранным полям. Максимальное число – 146 зимняков за один выезд протяжённостью 340 км – отмечено 24 февраля 2006 на маршруте Ставрополь – Отказненское водохранилище. Самое большое скопление зимняков было отмечено у села Обильное – 119 особей на неубранном поле сорго площадью около 8 га. Это поле было сильно изрыто норами мышей. Поскольку зимняки часто отдыхают на высоких деревьях, наблюдались многочисленные столкновения их с автотранспортом на проходящем рядом оживлённом шоссе. Так, в этот день мы

* Маловичко Л.В., Блохин Г.И. 2008. Особенности зимнего пребывания мохноногого канюка на Ставрополье // *Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии*. Иваново: 116-118.

отметили 3 погибших зимняка, одного расклёвывали 2 зимняка и 3 серые вороны *Corvus cornix*. Случаи столкновения с автотранспортом отмечены и в других местах: 12 февраля 2003 на маршруте длиной 280 км от Ставрополя до села Арзгир отметили 5 случаев столкновения зимняков с автотранспортом. Между городами Светлоградом и Ипатово 21 ноября 2004 был отмечен погибший зимняк. На дороге у лесополосы вдоль Новотроицкого канала 13 февраля 2005 отметили гибель зимняка при столкновении с транспортом.

На севере Ставрополья зимой зимняки встречаются реже, чем в южных и западных районах: так, в 2000/01 и 2001/02 годах в Приманычье встречалось в среднем по 2 птицы на 100 км маршрута (Маловичко, Федосов 2006), в южных районах – Кочубеевском, Андроповском, Георгиевском – на 100 км маршрута в среднем учитывали по 9 птиц. На 10-километровом участке от незамерзающего Новотроицкого водохранилища до посёлка Пионерный 13 февраля 2005 отметили 6 зимняков. На западе Ставропольского края и на прилегающей территории Краснодарского края численность зимняков была довольно высокой: 4 января 2007 на 280 км отмечено 27 птиц. В предгорьях Центрального Предкавказья их численность несколько ниже: так, 2 января 2007 на 90 км от Кисловодска до Черкесска отмечено 5 птиц. В горах в это время они не встречались. Зимняки долго держатся на постоянных участках. Так, ежедневные учёты птиц свидетельствуют, что с 3 по 14 января 2007 на 32-километровом маршруте Георгиевск – Новозаведенное (наблюдения проводили ежедневно в 11 и 16 ч) три зимняка держались в вершинах крон деревьев около свинофермы и птицефабрики, вокруг которых находились поля подсолнечника, кукурузы и пшеницы.

Замечено, что на участке Невинномысск – посёлок Водораздел активно перемещаются воздушные массы. Зимой здесь постоянно дуют сильные ветры, заметающие снегом дороги. Птиц на этом участке значительно меньше, чем на других. Так, 3 февраля 2006 при температуре воздуха -3°C от Ставрополя до Невинномысска (50 км) мы встретили 11 зимняков, от Невинномысска до Водораздела (70 км) не было ни одного, от Водораздела до Ессентуков (120 км) отмечено 13 зимняков.

Весенняя миграция зимняков начинается в марте: птицы перемещаются в северном, северо-восточном и северо-западном направлениях. Недалеко от Изобильного 13 марта 2005 к сидящему на дереве зимняку подлетел курганник *Buteo rufinus*, и некоторое время они сидели вместе. Зимняка встречали в степи в 10 км от села Арзгир 9 апреля 2006. В горах, в Тебердинском заповеднике, В.И.Ткаченко (1966) наблюдал пролёт зимняков ещё в мае.



О конвергенции в строении задних конечностей скопы *Pandion haliaetus* и сов

А.В.Зиновьев

Второе издание. Первая публикация в 2008*

Применение «модных» в настоящее время методов кладистики для систематических построений без анализа адаптивной эволюции используемых признаков ведёт к серьёзным ошибкам. Это особенно справедливо для групп, образ жизни которых сходен по ряду параметров. Ночные и дневные хищные птицы нередко помещаются на кладограммах «бок о бок», хотя даже простейшие сравнительно-анатомические исследования указывают не только на независимое приобретение этими группами сходных морфологических черт, но и на поверхностный характер этого сходства. Особо наглядным представляется случай со скопой *Pandion haliaetus*, задние конечности которой как внешне, так и внутренне разительно напоминают таковые сов. Семизифодактилия с «арбореальными» пропорциями фаланг, одинаковые, овальные в сечении когти, отсутствие длинного малоберцового мускула, сходный тип взаимодействия конечных сухожилий длинных сгибателей пальцев стопы – признаки, заставляющие кладистов поставить скопу почти вплотную к совам, ближе, чем других представителей Falconiformes. Однако при внимательном рассмотрении оказывается, что признаки эти суть результаты далеко зашедшей конвергенции.

Как совы, так и скопа ловят вёрткую добычу при плохой видимости. Успех охоты обеспечивает семизифодактильная стопа с равноценными пальцами, позволяющими равным усилием «покрыть» максимальную площадь. Этому способствует также особый тип взаимодействия конечных сухожилий длинных глубоких сгибателей пальцев стопы, при котором усилие обоих мускулов равномерно передаётся на все пальцы. Острые, овальные в сечении когти обеспечивают надёжный захват, а исчезающий длинный малоберцовый мускул освобождает место для латеральной экспансии брюшка усиливающегося *m. flexor digitorum longus*, играющего главную роль в смыкании пальцев на жертве при вытянутых ногах. Но морфологически и функционально близкие типы взаимодействия конечных сухожилий у сов и скопы происходят от разных предковых типов (Зиновьев 2007), а сохранение скопами *m. ambiens* свидетельствует о давно утраченной, но общей с остальными Falconiformes предковой адаптации к наземной локомоции с одно-

* Зиновьев А.В. 2008. О конвергенции в строении задних конечностей скопы и сов // Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии. Иваново: 12-13.

опорными стадиями. Потеря длинного малоберцового мускула «обобшлась» скопе и совам сравнительно «безболезненно»; необходимость в этом мускуле попросту отпала, как это случилось в других группах птиц, ушедших от активного использования задних конечностей для локомоции (например, Hydrobatidae, Pelecanoididae, Steatornithidae, Aegothelidae, Apodiformes, Meropidae, Bucerotidae, Galbulidae).



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1812: 3927-3929

О видовой самостоятельности индийского воробья *Passer indicus*

В.Э.Якоби

Второе издание. Первая публикация в 1979*

Вопрос о таксономическом статусе индийского воробья *Passer indicus* Jardine et Selby 1831 продолжает оставаться спорным. Некоторые исследователи считают его самостоятельным видом на основании, прежде всего, экологических особенностей (перелётность, одна кладка в году, отсутствие прямой зависимости от человека, колониальность гнездования – Долгушин 1948), а также размеров, окраски и репродуктивного поведения. Индийские воробьи имеют, по сравнению с домовыми воробьями *Passer domesticus* (Linnaeus, 1758), статистически значимо меньший вес, размеры тела, крыла, клюва и яиц, более светлые щёки, когти, подхвостье и зеркальца на внешних опахалах 3-5-го первостепенных маховых, гибриды *P. indicus* и *P. domesticus* встречаются крайне редко (Гаврилов, Корелов 1968). Однако отсутствие данных возвратов кольцевания индийских воробьёв при наличии только визуальных наблюдений, указывающих на их перелётность, толкуемую по аналогии с визуально наблюдаемой перелётностью домовых воробьёв в крайних северных участках их ареала, трудность определения возможности скрещивания привели А.М.Судиловскую (1957) к выводу, что индийский и домовый воробьи в Средней Азии – это резко разошедшиеся и сильно уклонившиеся подвиды одного вида.

Анализируя видовой состав птиц, сталкивающихся с самолётами, мы обратили внимание на то, что на аэродромах, где происходит примерно 3/4 всех случаев, почти не отмечено столкновений с оседлыми в

* Якоби В.Э. 1979. О видовой самостоятельности индийского воробья (*Passer indicus* Jard et Selby) // Зоол. журн. 58, 1: 136-137.

их окрестностях птицами: галками *Corvus monedula*, воронами *Corvus cornix*, а крайне немногочисленные случаи приходились на периоды появления слётков или миграций у ворон. Столкновений домовых воробьёв с самолётами не отмечалось (на основании анализа около 900 случаев, когда был точно установлен вид птиц – жертв столкновений).

Мы сделали заключение, что живущие на аэродромах птицы быстро обучаются избегать столкновений с самолётами, и жертвами чаще всего бывают птицы, впервые видящие самолёт на близком расстоянии, не умеющие своевременно отвернуть от него в сторону. Это прежде всего мигрирующие птицы (Якоби 1974, 1976). С этой точки зрения вполне объяснимыми оказались три случая столкновения самолётов с индийскими воробьями, отмеченные в Узбекистане в 1976 и 1977 годах. Остатки птиц, переданные нам для анализа, были осмотрены дополнительно Р.Л.Бёме и Л.С.Степаняном. Первый случай, о котором нам сообщили, произошёл в районе посёлка Джаманкуй Задарьинского района Наманганской области 20 сентября 1976. В воздухозаборник карбюратора самолёта АН-2 на высоте 50 м попал один индийский воробей из стаи. В другом случае 14 сентября 1976 самолёт АН-24 во время захода на посадку в Бухаре на высоте 400 м столкнулся со стаей воробьёв этого вида. Наконец, 4 сентября 1977 вертолёт МИ-8 в полёте на высоте 1200 м между Ташкентом и Чимкентом также столкнулся со стаей индийских воробьёв. Во всех этих случаях остатки птиц, в том числе почти целые тушки самцов, так хорошо сохранились, что удалось точно определить их видовую принадлежность. Обстоятельства столкновений (над полем и на высоте 400 и 1200 м со стаей в период осенней миграции) указывают на то, что это были типично перелётные птицы. Таким образом, данные о столкновениях с самолётами, заменяя отсутствующие данные кольцевания, ещё раз указывают на перелётность индийского воробья в Средней Азии и видовую его обособленность от оседлого домового воробья, который появился в Средней Азии сравнительно недавно (Долгушин 1948) и ареал которого в юго-восточном Казахстане расширяется с увеличением числа деревень, посёлков и городов, в том числе и по линии железных дорог далее на юг Средней Азии. В отличие от оседлого домового воробья, птицы антропогенного ландшафта, индийский воробей – коренной обитатель Средней Азии. Хотя он и гнездится в культурной зоне, но в основной массе вне всякой зависимости от человека, в саксаульниках, тугаях, обрывах, то есть, как справедливо отмечает И.А.Долгушин (1948), является более «дикой» формой.

Мы полагаем, что домовые воробьи, обитающие в районе аэродромов, быстро обучаются избегать столкновений с самолётами, индийские же воробьи, впервые видящие самолёт на близком расстоянии во время миграции, нередко становятся жертвами столкновений.

Л и т е р а т у р а

- Гаврилов Э.И., Корелов М.Н. 1968. О видовой самостоятельности индийского воробья // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **73**, 4: 115-122.
- Долгушин И.А. (1948) 2008. Об экологической дифференциации близких форм воробьёв юго-восточного Казахстана // *Рус. орнитол. журн.* **17** (429): 1059-1065.
- Судиловская А. М. 1957. К вопросу о систематических взаимоотношениях географических форм домового воробья // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **62**, 3: 19-23.
- Якоби В.Э. 1974. *Биологические основы предотвращения столкновений самолётов с птицами*. М.; Л.: 1-166.
- Якоби В.Э. 1976. Мигрирующие птицы и их опасность для самолётов // *Миграция птиц*. Таллин: 227-232.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1812: 3929-3930

Материалы по экологии красноногого нырка *Netta rufina* в низовьях Амударьи

Х.Ажимуратов

*Второе издание. Первая публикация в 1986**

Красноносый нырок *Netta rufina* – один из основных массовых гнездящихся видов уток низовьев Амударьи. Весенний пролёт с первой декады марта и до конца апреля. Массовый пролёт – между третьей декадой марта и второй декадой апреля. Чаше летит небольшими стаями из 20-30 особей. В третьей декаде апреля большинство стай распадается. Весной самцы несколько преобладают над самками (1:1.4).

Красноносый нырок гнездится в тростниковых зарослях, равномерно чередующихся с участками открытой воды. Гнёзда располагаются вблизи открытой воды на отмершем тростнике или купаке. Материалом для гнёзд служат стебли и листья сухого тростника. Диаметр гнезда в пределах 25-27 см (44 гнезда), диаметр лотка 15-21 см, глубина лотка 10-12 см. Дно лотка в большинстве случаев не выстлано пухом, он имеется по верхним краям лотка в виде валика. Наибольшая плотность гнёзд на 10 км маршрута вдоль линии тростника отмечена на озере Боранкуль – 18, Караджарской системе водоёмов – 12, наименьшее на озере Кыркыз-Куль – 3.

Откладка яиц в южных водоёмах низовьев Амударьи отмечена в начале мая, а на Приморском озере – в середине мая. Число яиц в кладке колеблется от 8 до 12, в редких случаях достигая 17-20 (такие

* Ажимуратов Х. 1986. Материалы по экологии красноногого нырка в низовьях Амударьи // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., 1: 24.

кладки были отложены по крайней мере двумя самками). Средняя величина кладки составляет 11.3 яйца. Окраска яиц серовато-жёлтая, но по мере насиживания становится буровой. Средняя продолжительность насиживания составляет 22-24 дня. Самые ранние встречи птенцов в 1968 году – 21 мая, в 1981 – 28 мая. Среднее число птенцов в выводке составляет 5.8. В конце июля большинство молодых уже летает и по размерам мало отличается от взрослых. Осенний отлёт красноносых нырков с озёр низовьев Амударьи начинается в начале октября и заканчивается в середине декабря.

В 23 желудках красноносых нырков, добытых в период осеннего пролёта, содержалось 65.0% (по Мане) листьев рдеста, вегетативных частей харовых и нитчатых водорослей и 35.0% семян рдеста, роголистника и других водных растений.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2019, Том 28, Экспресс-выпуск 1812: 3930-3931

Тетеревятник *Accipiter gentilis* в лесах Московской городской агломерации

А.И.Бородин, А.Г.Сорокин

Второе издание. Первая публикация в 1986*

Исследования проводились в 1983-1965 годах на территории лесопаркового защитного пояса Москвы (ЛПЗП), площадь которого составляет 1720 км², в том числе покрытая лесом – 720 км². На весенних маршрутах протяжённостью до 1500 км производили направленный поиск свежих пищевых остатков и фиксировали встречи ястребов для определения вероятных границ гнездового участка. Затем отыскивали и картировали гнёзда.

На территории ЛПЗП зафиксировано 44 случая гнездования тетеревятника *Accipiter gentilis* (1983 год – 13 гнёзд, 1984 – 15, 1985 – 16). Кроме того, за три года найдено 13 участков, где весной присутствовали птицы, но ни гнёзд, ни выводков обнаружить не удалось. Это может свидетельствовать как о наличии резерва холостых особей, так и о недоучёте пар. С поправкой на возможный недоучёт мы определяем гнездовую плотность тетеревятника в лесных угодьях ЛПЗП не менее, чем в 2.5 пары на 100 км².

* Бородин А.И., Сорокин А.Г. 1986. Тетеревятник в лесах Московской городской агломерации // Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование. Л., 1: 94-95.

Из 44 зарегистрированных случаев гнездования успешными были 36 (1983 год – 11, 1984 – 12, 1985 – 13). Среднее число слётков на гнездо составило в 1983 году 2.1, в 1984 – 2.0. Десять гнездовых участков птицы занимали ежегодно, 3 участка – 2 года подряд, остальные 11 – однократно. Гнездование тетеревятника в пределах Москвы отмечается нами с 1983 года, когда было обнаружено одно гнездо, брошенное птицами из-за беспокойства. В 1984 году в одном гнезде из двух размножение было успешным. В 1985 году из 4 случаев гнездования успешными были 3.

Комплекс требований тетеревятника к месту гнездования стабилен. Это высокоствольные (100%), в основном хвойные (87%) леса. Большинство гнёзд (87%) располагалось в пределах 50 м от просек и лесных дорог, одно – в 15 м от опушки, остальные в глубине, близ ручьёв и болот. Отмечено тяготение многолетних гнездовых тетеревятников к животноводческим комплексам, зверо- или птицефермам (10 случаев), а также к крупным колониям грачей *Corvus frugilegus* (7 случаев). Основу питания ястребов-тетеревятников (по пищевым остаткам вблизи гнезда) составляют врановые и голуби. Лесные птицы в питании пригородного и городского тетеревятника редки.

Установленный рост численности ястребов в урбанизированном ландшафте и преобладание в их рационе синантропных птиц объясняются, в первую очередь, повышенным обилием добычи, доступной в течение круглого года. Исследуемая территория, кроме того, сохраняет достаточный запас пригодных для гнездования участков. Важно и то, что в пригородной зоне ястребы испытывают меньший ущерб от прямого преследования человеком. К основным лимитирующим факторам относится беспокойство, связанное с высокой рекреационной нагрузкой на гнездовые участки.

Адаптация к антропогенным изменениям среды у тетеревятника имеет перспективы, реализуемые через скрытный характер гнездования на хвойных деревьях (главным образом, ели), а также через изменение нормы защитной реакции в гнездовое время в сторону пассивности – по типу молчаливого затаивания.

