

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2015
XXIV



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1213
EXPRESS-ISSUE

2015 № 1213

СОДЕРЖАНИЕ

- 4073-4080 К вопросу о видовом разнообразии орнитофауны Уфимского полуострова в эпоху раннего средневековья (по материалам «Городища Уфа-II»). А. А. РОМАНОВ, Е. В. РУСЛАНОВ, Р. Ф. САХИПОВ
- 4080-4082 Октябрьские выводки майны *Acridotheres tristis* в городе Алматы. Н. Н. БЕРЕЗОВИКОВ
- 4082-4084 Белошёркие казарки *Branta leucopsis* в Кингисеппе. А. В. СЕМЁНОВ, А. В. БАРДИН
- 4084-4088 О гнездовании большого крохали *Mergus merganser* в городе Петрозаводске. И. А. ЛЕОНТЬЕВ, Н. В. ЛАПШИН
- 4088-4090 Необычно высокая концентрация буробоккой белоглазки *Zosterops erythroleuca* на осенней миграции в Уссурийском заповеднике в 2015 году по результатам отловов паутинными сетями. В. А. ХАРЧЕНКО
- 4090 Краткие результаты мечения трансммиттерами кудрявых пеликанов *Pelecanus crispus* на озере Сорбулак (Юго-Восточный Казахстан). Й. НАТУХАРА, М. ХАРИКАВА, Й. МОРИМОТО
- 4091-4093 Об осенних встречах европейского тювика *Accipiter brevipes* в Крыму с заметками о полевом определении вида. С. П. ПРОКОПЕНКО
- 4093 Находка гнезда стрепета *Tetrax tetrax* в южной части Зайсанской котловины. С. В. СТАРИКОВ, К. П. ПРОКОПОВ
-

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

2015 № 1213

CONTENTS

- 4073-4080 On the question of species diversity of the avifauna of Ufa Peninsula in the early Middle Ages (based on «Gorodishche Ufa-II»). A. A. ROMANOV, E. V. RUSLANOV, R. F. SAKHIPOV
- 4080-4082 October broods of the common myna *Acridotheres tristis* in Almaty. N. N. BEREZOVIKOV
- 4082-4084 The barnacle Goose *Branta leucopsis* in Kingisepp. A. V. SEMENOV, A. V. BARDIN
- 4084-4088 About breeding of the goosander *Mergus merganser* in Petrozavodsk. I. A. LEONTIEV, N. V. LAPSHIN
- 4088-4090 The unusually high concentration of the chestnut-flanked white-eye *Zosterops erythroleura* on autumn migration in the Ussuri reserve in 2015 according mist-netting data. V. A. KHARCHENKO
- 4090 Brief results of the transmitter tagging of Dalmatian pelicans *Pelecanus crispus* at Lake Sorbulak (South-Eastern Kazakhstan). Y. NATUHARA, M. HARIKAVA, Y. MORIMOTO
- 4091-4093 About autumn records of the Levant sparrowhawk *Accipiter brevipes* in the Crimea with notes on field identification of the species. S. P. PROKOPENKO
- 4093 Finding nest of the little bustard *Tetrax tetrax* in the southern part of the Zaisan Depression. S. V. STARIKOV, K. P. PROKOPOV
-

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

К вопросу о видовом разнообразии орнитофауны Уфимского полуострова в эпоху раннего средневековья (по материалам «Городища Уфа-II»)

А.А.Романов, Е.В.Русланов, Р.Ф.Сахипов

*Алексей Александрович Романов, Евгений Владимирович Русланов, Рустем Фанавиевич Сахипов.
ГБУ РИКМЗ «Древняя Уфа» г., ул. Мустая Карима, д. 45, Уфа, Республика Башкортостан, 450077,
Россия. E-mail: romanov-aleksey-88@ya.ru, butleger@mail.ru, mega.sakhipov@mail.ru*

Поступила в редакцию 12 ноября 2015

Уфимский полуостров образован слиянием рек Белой и Уфы и занимает территорию исторической части современного города Уфы. Здесь выявлены многочисленные археологические памятники, среди которых городище Уфа-II выделяется своими масштабами и степенью изученности.

Городище Уфа II открыто в 1953 году в городе Уфе во время рытья водопроводной траншеи в восточном квартале улицы Пушкина (рис. 1, 2). Археологам удалось раскопать всего несколько десятков квадратных метров на свободных от построек участках. Раскопки были проведены отделом археологии Башкирского республиканского краеведческого музея под руководством П.Ф.Ищерикова (Ищериков 1959, Ищериков, Мажитов 1962). Дальнейшие исследования велись на протяжении 6 полевых сезонов в 2006-2011 годах. С 2012 года и по настоящее время работы на памятнике проводит археологическая экспедиция ГБУ РИКМЗ «Древняя Уфа». Хронологические границы существования памятника – V-XVI века нашей эры (Levchenko, Sunagatov 2013; Сунгатов, Левченко 2014). Предполагается, что Уфа-II являлась центром большого средневекового города, который объединял целый ряд прилегающих к нему городищ, населённых родственным населением (Сатаев и др. 2011).

Птицы – одна из самых многочисленных и широко распространённых групп наземных позвоночных на Южном Урале. Они играют заметную роль в формировании наземных экосистем и функционировании трофических цепей. Многие виды имеют хорошо выраженные эколого-физиологические особенности, позволявшие на протяжении их истории занимать вполне определённые экологические ниши и места обитания (Сатаев и др. 2004). Для понимания причин и характера динамики орнитофауны какого либо региона не достаточно отслеживать современные изменения видового состава и численности птиц. Значительные результаты может дать исследование костей птиц из разнооб-

разных археологических памятников. До настоящего времени история формирования орнитофауны Южного Урала в голоцене слабо изучена. Несмотря на многочисленные находки здесь остатков птиц, геологами и археологами этот ценный научный материал остаётся невостребованным (Сатаев и др. 2004).



Рис. 1. Место расположения археологического памятника «Городище Уфа-II» на территории европейской части России.

Физико-географическая характеристика местности

Уфимский полуостров (рис. 3) – всхолмлённая территория в междуречье рек Уфы и Белой, названная так за счёт схожести контуров русел рек с вытянутым полуостровом. Географически размеры следующие: расстояние от реки Белой в южной части города до места, называемого горловиной Уфимского полуострова (то есть до зрительного конца полуострова), по направлению юго-восток – северо-запад составляет около 15 км. Ширина, в основном по широтному направлению, у полуострова различна: в центре она составляет около 10 км, в районе проспекта Октября около 5 км, в районе горловины – менее 3,5 км.

По своим природно-географическим условиям «Уфимский полуостров» был весьма удобным местом для обитания древних охотников, рыболовов и пастухов. Расположенный на стыке двух природных зон – таёжно-широколиственных лесов

(ещё в середине XIX века Бельско-Уфимское междуречье покрывали хвойно-широколиственные леса) и лесостепью – «полуостров» со всех сторон был окружён заливными пойменными лугами с богатым разнотравьем. Это создавало благоприятные условия для ведения комплексного пастушеско-охотничье-рыболовческого хозяйства. С юга в «Уфимский полуостров» упирался так называемый «степной коридор», пролежавший по Бельско-Демскому междуречью и напрямую выводивший в степи Южного Приуралья. И, наконец, три реки – Белая, Уфа и Дёма представляли собой удобные коммуникации, связывавшие «полуостров» с Прикамьем, Зауральем и Степью (Иванов 2007).

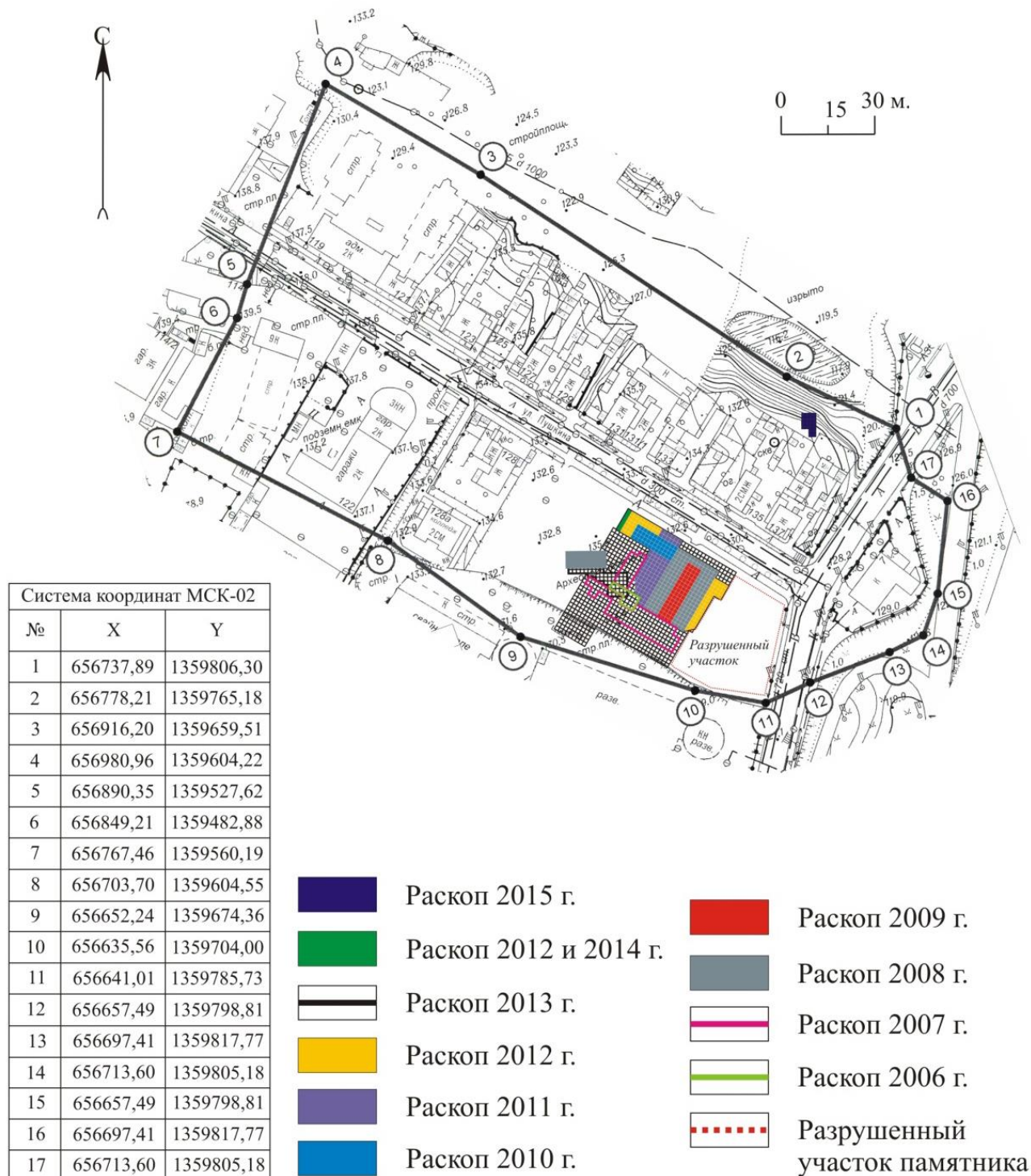


Рис. 2. План взаиморасположения участков раскопов 2006-2015 годов.

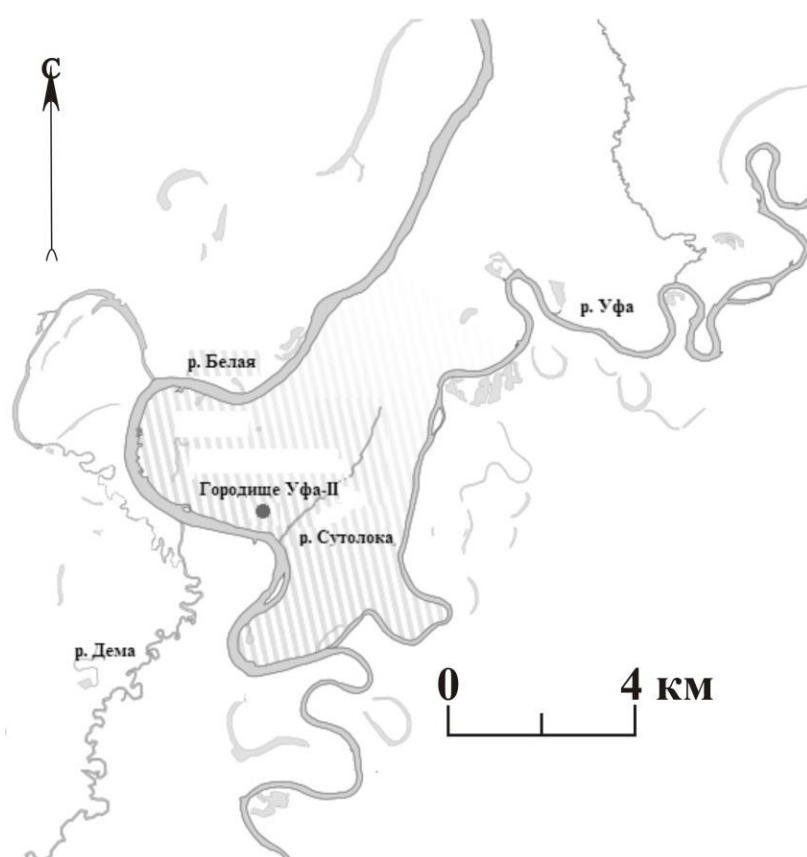


Рис. 3. Картосхема Уфимского полуострова и место расположения археологического памятника «Городище Уфа-II»

Существование городища приходится на середину субатлантической фазы по шкале Блитта-Сернандера. Субатлантический этап в Приуралье начинается с заметного похолодания, когда среднегодовая температура стала ниже современной на 1.5° , а количество осадков увеличилось на 25 мм. Похолодание сменилось ранне-субатлантическим потеплением, в максимум которого среднегодовые температуры были выше современных на $0.5-1^{\circ}$, количество осадков достигло современного уровня. Абсолютная датировка 1920 ± 170 лет назад отмечает время конца тёплого периода. В субатлантический период отмечаются два заметных повышения температуры, сменяющиеся похолоданиями, когда среднегодовая температура была ниже настоящей на 1.5° , а количество осадков несколько превышало современные показатели. Во время потепления, максимум которого отмечается около 1000 лет назад, температуры превышали современные на 0.5° , осадков выпадало больше. Позднее этого времени климат стал холоднее, что связано с наступлением так называемого «малого ледникового периода». Среднегодовая температура стала ниже на 2° , количество осадков увеличилось на 50 мм больше современного уровня.

Возрастание роли широколиственных древесных пород в сосново-еловых лесах во время потеплений сменялось увеличением количества берёз при похолоданиях. Потепление с максимумом около 1000 лет назад привело к увеличению в составе смешанных лесов доли широколиственных пород, главным образом липы. Последнее заметное похолодание, отмечаемое около 500 лет назад, существенно не повлияло на характер растительности, хотя в это время отмечается некоторое расширение лесостепных пространств и возрастание роли ксерофитной растительности. Изучение отложений, сформировавшихся на территории памятника, показывает, что они образовались в условиях наличия водных ресурсов на плодородной чернозёмной почве (Сатаев и др. 2011).

В данной работе проанализирован видовой состав орнитофауны городища и частота встречаемости костных фрагментов разных видов птиц на основании анализа данных литературных источников (Романов 2013; Романов, Шевченко 2015; Романов, Русланов 2015; Сатаев и др. 2011; Сатаев, Куфтерин 2012, 2014), и материалов раскопок 2014-2015 годов, хранящихся в музее-заповеднике «Древняя Уфа». Видовое определение производилось с помощью эталонных коллекций, хранящихся в музее-заповеднике «Древняя Уфа».

Анализ костных останков птиц из археологического памятника «Городище Уфа-II» и дальнейшая интерпретация полученных результатов сопряжены с рядом проблем. Во-первых, остеологический материал отличается высокой степенью раздробленности и тяжело поддается видовому определению. Это обусловлено тем, что кости птиц, найденные при раскопках, являются «кухонными остатками», а для населения городища было характерно проводить глубокую переработку пищевого сырья с целью извлечения из неё максимального количества питательных веществ (Романов 2013; Романов, Шевченко 2015; Романов, Русланов 2015; Сатаев, Нурмухаметов 2004; Сатаев и др. 2011; Сатаев, Куфтерин 2012). Во вторых, основную массу остеологического материала составляют кости промысловых птиц, добываемых или для употребления в пищу, или ради различных материалов и, следовательно, не отражает состав и численность видов, характерных для региона в то время. В то же время очевидно, что число найденных костных фрагментов напрямую зависит от обилия данного вида в регионе. Чем больше особей данного вида встречалось в районе памятника, тем более часто он попадался охотникам, и как следствие, тем больше костных фрагментов было встречено в процессе раскопок.

Результаты и обсуждение

В процессе работы было изучено 411 костей птиц (64 в 2007-2008 годах (Сатаев и др. 2011), 21 в 2012 (Романов 2013; Сатаев, Куфтерин 2014), 115 в 2014 (Романов, Шевченко 2014) и 211 в 2015 году (Романов, Русланов 2015)). Из них определено 165 костей (без учёта материала 2007-2008 годов), что составляет 40.15%. Невысокий процент объясняется тафономическими особенностями, описанными выше.

Кости принадлежат птицам 6 отрядов – аистообразные (4 фрагмента 2 видов), гусеобразные (64 фрагмента 3 видов), курообразные (11 фрагментов 2 видов), журавлеобразные (1 фрагмент единственного вида), голубеобразные (3 фрагмента одного вида) и воробинообразные (82 фрагментов, принадлежавших видам 5 семейств) (см. таблицу). Определить остеологический материал, принадлежавший птицам отряда *Passeriformes*, удалось только до семейства. Обращает на себя внимание полное отсутствие костных фрагментов птиц из отрядов соколообразные *Falconiformes*, ястребообразные *Accipitriformes* и совообразные *Strigiformes*, хотя нахождение их в различных средневековых памятниках не редкость (Аськеев и др. 2013; Пантелеев, Потапова 1996; Саблин 2007; Сатаев и др. 2004).

Таким образом, основную массу остеологического материала составляют фрагменты костей птиц отрядов *Passeriformes* (85 фрагмен-

тов) и Anseriformes (64 фрагмента) (таблица). В основном они представлены крупными костями дистальных отделов конечностей, киля и элементами черепов. На костях птиц из всех отрядов (материал 2014-2015 годов), кроме воробьинообразных, присутствуют следы раздробления, сделанного, вероятно, с целью извлечения костного мозга.

Количество костных фрагментов разных видов птиц, встреченных при раскопках археологического памятника «Городище Уфа-2»

Виды	Количество костных фрагментов				
	2007-2008 годы	2012 год	2014 год	2015 год	Итого
	Ciconiiformes				4
<i>Ardea cinerea</i>	—	1	—	—	1
<i>Ciconia ciconia</i>	—	—	—	3	3
	Anseriformes				64
<i>Anser anser</i>	+	8	14	8	30
<i>Anas platyrhynchos</i>	—	—	8	18	26
<i>Anas strepera</i>	+	8	—	—	8
	Galliformes				11
<i>Lyrurus tetrix</i>	+	—	2	2	4
<i>Perdix perdix</i>	—	3	—	4	7
	Gruiformes				1
<i>Grus grus</i>	—	1	—	—	1
	Columbiformes				3
<i>Columba palumbus</i>	—	—	3	—	3
	Passeriformes				82
Corvidae	—	—	5	18	23
Sylviidae	—	—	3	2	5
Turdidae	—	—	2	10	12
Paridae	—	—	6	5	11
Passeridae	—	—	9	22	31
Всего	—	21	52	92	165

Примечание: В работе по материалам раскопок 2007-2008 годов (Сатаев и др. 2011) авторы не указывают количество костных фрагментов, принадлежавших встреченным видам, поэтому, в таблице наличие остеологического материала указано знаком +

Остеологический материал, по всей видимости, представляет собой, как говорилось ранее, кухонные остатки, эти виды птиц целенаправленно добывались жителями поселения на охоте. Накопление же костей воробьиных птиц, вероятно, носит естественный характер (Романов, Русланов 2015).

Также обращает на себя внимание резкое увеличение количества костей птиц в материалах раскопок 2015 года, проводимых на месте склона оврага, образованного протекавшей там ранее рекой, являвшейся естественной границей памятника. Отношение количества костных фрагментов птиц к количеству костных фрагментов млекопитающих составляет 3.26%. Для сравнения укажем, что в 2012 году этот по-

казатель составил 0.81%, а в 2014 – 0.73% (Романов, Русланов 2015). Увеличение частоты встречаемости костных остатков птиц может иметь как естественные (птицы, особенно околородные виды, в большем числе живут у реки, на границе поселения), так и антропогенные причины (население этой части городища употребляло больший процент птичьего мяса, по отношению к мясу млекопитающих, ввиду его доступности).

Заключение

Встреченный при проведении археологических работ остеологический материал по видовому составу соответствует орнитофауне этого региона. Сравнение видов птиц Уфимского полуострова и не подвергшихся интенсивной урбанизации окрестностей в средневековье, в XIX веке (Сушкин 1897) и в наше время (Валуев 2014; Загорская 2013, 2014а,б, Романова 2013) показало, что если принять за основу предположение, что кости птиц, обнаруженные на территории археологического памятника, принадлежали наиболее распространённым в его окрестностях видам, то в настоящее время, даже на удалённых от города территориях, обитает значительно меньше видов аистообразных, гусеобразных и курообразных птиц, живших в раннем средневековье близ городища.

Несомненно, это следствие влияния человека на среду обитания. Также напрашивается вывод, что такие виды птиц, как вяхирь, врановые и воробьи, часто живущие сейчас вблизи и на территории крупных поселений человека, в то время не только обитали в лесах и близ водотоков, расположенных рядом с городищем, но и «тяготели» к человеческому жилью.

Литература

- Аськеев И.В., Галимова Д.Н., Аськеев О.В. 2013. Птицы Среднего Поволжья в V–XVIII вв. н.э. (по материалам археологических раскопок) // *Поволжская археология* 3 (5): 166-144.
- Валуев В.А. 2014. К весенней авифауне окрестностей уфимского аэропорта // *Зоологические чтения – 2014*. Новосибирск: 191-193.
- Загорская В.В. 2013. Сравнение летней орнитофауны Уфы и Магнитогорска // *SWorld* 4 (49): 54-58.
- Загорская В.В. 2014а. К орнитофауне окрестностей озера Ольховое // *Рус. орнитол. журн.* 23 (966): 399-401.
- Загорская В.В. 2014б. Сокращение обилия доминирующих видов птиц г. Уфы как индикатор экологического состояния городской среды // *Вестн. ТГУ. Сер. техн. и естеств. науки* 20: 1320-1323.
- Иванов В.А. 2007. Средневековые поселения Уфимского полуострова. От древности к Новому времени (проблемы истории и археологии) // *Сб. науч. работ. Уфа*, 10: 93-102.
- Ищеригов П.Ф. 1959. Городище Уфа-II // *Башкир. археол. сб.* Уфа: 97-99.
- Ищеригов П.Ф., Мажитов Н.А. 1962. Городище Уфа-II // *АЭБ. Уфа*, 1: 140-150.
- Пантелеев А.В., Потапова О.Р. 1996. Птицы в культуре жителей Усть-Полуйского городища // *Животные и растения в мифоритуальных системах*. СПб.: 102-104.

- Романов А.А. 2013. Результаты изучения остатков животных из культурного слоя городища Уфа-II по материалам раскопок 2011-2012 гг. // *Урал и просторы Евразии сквозь века и тысячелетия: научные публикации, посвящённые 80-летию юбилею Н.А.Мажитова*. Уфа: 54-60.
- Романов А.А., Шевченко А.М. 2015. Кости животных из культурного слоя археологического памятника раннего средневековья «Уфа-2» // *SWorld* 2(39): 61-65
- Романов А.А., Русланов Е.В. 2015. Кости млекопитающих и птиц из культурного слоя археологического памятника эпохи раннего средневековья Городище Уфа-II (по материалам раскопок 2015 г.) // *Материалы 8-й Башкир. археол. студенческой конф.* Уфа.
- Романова О.И. 2013. К орнитофауне Уфимского района Башкирии // *Башкир. орнитол. вестн.* 11: 17-20.
- Саблин М.В. 2007. Новые исследования фаунистических остатков с Рюрикова городища // *Новгород и новгородская земля. История и археология*. Вел. Новгород, 21: 310-312.
- Сатаев Р.М., Куфтерин В.В. 2014. Новые археозоологические исследования на городище Уфа II (материалы 2012 г.) // *Тр. 4-го (20-го) Всероссийского археол. съезда в Казани*. Казань, 3: 333-336.
- Сатаев Р.М., Кнутова О.В., Рахматуллин Р.Р. 2004. Голоценовые птицы Южного Урала // *Орнитол. вестн. Башкортостана* 1: 22-28.
- Сатаев Р.М., Сатаева Л.В., Куфтерин В.В., Гимранов Д.О., Султанов Р.Р. 2011. Особенности природопользования средневекового населения Уфимского полуострова // *Изв. Самар. науч. центра РАН* 13, 5 (3): 101-105.
- Степанян Л.С. 2003. *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области)*. М.: 1-808.
- Сунгатов Ф.А., Левченко В.А. 2014. Хронология средневекового городища Уфа-II по данным радиоуглеродного датирования культурных отложений // *Вестн. АН РБ* 19, 1: 44-55.
- Сушкин П.П. 1897. Птицы Уфимской губернии // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. 4: I-IX, 1-331.
- Levchenko V.A., Sunagatov F.A. 2013. Building the radiocarbon chronology for the archaeological site Ufa-II, Bashkortostan, Russia: is this the elusive «Baskort» of medieval sources? // *Radiocarbon* 55, 2/3: 1278-1285.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1213: 4080-4082

Октябрьские выводы майны *Acridotheres tristis* в городе Алматы

Н.Н.Березовиков

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

Поступила в редакцию 12 ноября 2015

Майна *Acridotheres tristis* относится к числу синантропных птиц с растянутым репродуктивным циклом. Считается, что она имеет две-три кладки за сезон (Шерназаров 1995). По мнению Е.С.Чаликовой

(2012), вторая кладка на юге Казахстана стала обычной для майны лишь с конца XX века, хотя позднее размножение в качестве исключения наблюдали и раньше. В Алматы занявшие гнездовые участки пары майн наблюдаются уже во второй половине марта, а с первой декады апреля часто отмечаются птицы, строящие гнёзда. Наиболее ранние выводки встречали между 12 мая 1994 и 29 мая 2015, но у большинства майн они появляются в первой-второй декадах июня. Если в 1990-х годах последние выводки майн наблюдались в городе Алматы в течение августа, то уже в 2000-2005 годах участились встречи докармливаемого молодняка в первой половине сентября. Его появление сразу же обращает на себя внимание, так как всюду во фруктовых садах, на зелёных газонах, аллеях и обочинах дорог начинают попадаться семейки с громко кричащими слётками, требующими корм. Своеобразный бесперебойный «птенцовый крик», свойственный докармливаемым молодым, позволяет точно идентифицировать подобные выводки.

В последнем десятилетии стали регистрироваться случаи встреч выводков майны в октябре. Так, 18 октября 2008 на проспекте Абая у Центрального стадиона было отмечено семейство из 6 майн, кормившееся на многолюдном тротуаре около автобусной остановки. Птицы совершенно не боялись людей, подпуская прохожих на 1.5-2 м. Молодые майны уже самостоятельно кормились, но когда взрослые отыскивали корм, один из птенцов тотчас бежал к нему с просящими криками. На следующий год подобный выводок из 6 майн удалось наблюдать 10 октября на пересечении улиц Абая и Саина, а 13 октября в Академгородке видели семью из 7 майн, рывшуюся в поисках пищи в мусорном контейнере. Среди 9-этажных домов микрорайона «Мамыр-4» 1 октября 2015 я был привлечён оживлёнными криками птенцов майны и в группе яблонь и урюка в одном из дворов обнаружил двух слётков, которых кормила взрослая птица. Здесь же голоса докармливаемых птенцов слышались и на следующий день. В микрорайоне «Орбита» утром 21 октября 2015 встречен выводок из 4 доросших молодых майн, которые уже самостоятельно собирали корм на зелени газона. Птицы держались дружной семейкой как во время кормёжки, так и перелетая с места на место. Известна и более поздняя встреча. 30 октября 2010 в центральной части города отмечена взрослая майна, кормившая доросшего молодого (Ковшарь 2010). По расчётам автора, эта пара начала кладку не раньше середины сентября.

Столь позднее размножение майны можно объяснить, в первую очередь, сформировавшейся осёдлостью этой птицы в Алматы. Это явление стало особенно заметным в 2000-2005 годах, когда стали наблюдаться пары майн, держащиеся парами в течение года на определённой территории, чаще всего ограниченной многоэтажным домом и прилежащим двором. Определённую роль в этом, очевидно, сыграло и из-

менения климата в сторону аридизации, ярко проявившиеся на юго-востоке Казахстане с 1998 года и характеризующиеся аномально жаркими не только летними, но и осенними сезонами, когда ещё в течение сентября здесь стоит тёплая погода с температурами до +30°C. При этом в последние 15 лет сухая затяжная осень продолжается весь октябрь, затягиваясь до 20-х чисел ноября. Эти изменения позволяют некоторым парам майн приступать к откладке яиц в сентябре и успешно докармливать вылетевших птенцов в октябре.

Л и т е р а т у р а

- Ковшарь А.Ф. 2010. Необычно позднее размножение майны в Алматы // *Selevinia*: 188.
Чаликова Е.С. 2012. Скворцовые птицы Sturnidae в Западном Тянь-Шане // *Рус. орнитол. журн.* **21** (723): 183-201.
Шерназаров Э. 1995. Семейство Скворцовые Sturnidae // *Птицы Узбекистана*. Ташкент, **3**: 108-122.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1213**: 4082-4084

Белощёкие казарки *Branta leucopsis* в Кингисеппе

А.В.Семёнов, А.В.Бардин

Инок Исаакий (Александр Витальевич Семёнов). Храм Всех святых в земле Санкт-Петербургской просиявших города Кингисеппа, Кингисепп, Ленинградская область, 188480, Россия.

E-mail: izvara_avs@mail.ru

Александр Васильевич Бардин. SPIN-код: 5608-1832. Кафедра зоологии позвоночных, биологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 190034, Россия. E-mail: ornis@mail.ru

Поступила в редакцию 21 ноября 2015

Ещё недавно белощёкая казарка *Branta leucopsis* была немногочисленной. До 1980-х годов её встречи в Ленинградской области представляли большую редкость (Мальчевский, Пукинский 2007). Однако с конца XX века, в том числе благодаря мерам охраны, численность этого вида начала резко возрастать, а область гнездования расширяться (Forslund, Larsson 1991; Filchagov, Leonovich 1992; Madsen *et al.* 1999). С середины 1990-х годов число пролётных белощёких казарок на Финском заливе стало увеличиваться, и в настоящее время — это массовый осенний и весенний мигрант (Коузов 1995, 2009, 2010, 2015). Появились сообщения и о гнездовании белощёких казарок на островах Финского залива (Гагинская и др. 2005), Кургальском полуострове (Коузов, Кравчук 2008), Онежском озере (Хохлова, Артемьев 2015).

Белощёкие казарки всё чаще стали появляться в городах. Пролётные гуси задерживались на городских водоёмах на несколько дней и дольше, паслись на газонах, были доверчивы к людям (Шемякина 2010; Егоров, Богуславский 2011; Домбровский 2014; Стасюк 2014). Обычно наблюдались одиночные особи или пары.



Стая белощёких казарок *Branta leucopsis*, пасущихся на газоне у храма в Кингисеппе.
2 ноября 2015. 14 ч. Фото иерея Тимофея (Смирнова).

В связи с этим интересно появление осенью 2015 года стаи из 18 белощёких казарок в городе Кингисеппе (1703 по 1922 год – Ямбург), расположенном на реке Луге в 130 км от Санкт-Петербурга. Гуси прилетели 30 октября и оставались в городе до 3 ноября. Прилетали на газоны вокруг храма Всех святых в земле Санкт-Петербургской просиявших, расположенного на берегу реки Луги, щипали траву (см. рисунок). На воду не садились. Где они ночевали – неизвестно. Людей они совершенно не боялись, можно было пройти по дорожке совсем близко от них. Им сыпали пшено и овёс, но казарки этот корм не трогали. Все дорожки вокруг храма были засыпаны их характерным помётом – толстыми мохнатыми зелёными «червячками» длиной 3-4 см и около 1 см в диаметре.

Л и т е р а т у р а

- Гагинская А.Р., Носков Г.А., Резвый С.П. 2005. Находка гнезда белощёкой казарки *Branta leucopsis* на Финском заливе // *Рус. орнитол. журн.* 14 (283): 285-286 [1997].
- Домбровский К.Ю. 2014. Об осенних и зимних встречах гусей в Санкт-Петербурге // *Рус. орнитол. журн.* 23 (970): 514-523.
- Егоров О.А., Богуславский А.В. 2011. Белощёкие казарки *Branta leucopsis* в Озерках (Санкт-Петербург) // *Рус. орнитол. журн.* 20 (622): 17-18.
- Коузов С.А. 1995. Новые сведения о некоторых видах казарок в Восточной части Финского залива // *Бюл. Рабочей группы по гусям Вост. Европы и Сев. Азии* 1: 174-177.

- Коузов С.А. 2009. Летне-осенние скопления и транзитные миграции водно-болотных птиц на Кургальском полуострове в 2007 г. // *Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-Западе России*. СПб., 6: 71-87.
- Коузов С.А. 2010. Весенняя миграция водно-болотных птиц на Кургальском полуострове в 2008 г. // *Изучение динамики популяций мигрирующих птиц и тенденций их изменений на Северо-западе России*. СПб., 7: 42-59.
- Коузов С.А. 2015. О массовых стоянках белощёкой казарки *Branta leucopsis* на Кургальском полуострове весной 2008 и 2015 годов // *Рус. орнитол. журн.* 24 (1194): 3463-3467.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. 2008. Первый случай гнездования белощёкой казарки *Branta leucopsis* на Кургальском полуострове // *Рус. орнитол. журн.* 17 (423): 908-910.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 2007. Лебеди, гуси и казарки в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* 16 (343): 141-156.
- Стасюк И.В. 2014. Весенняя встреча белощёкой казарки *Branta leucopsis* в Санкт-Петербурге // *Рус. орнитол. журн.* 23 (1067): 3518-3520.
- Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В. 2015. Первая регистрация гнездования белощёкой казарки *Branta leucopsis* на Онежском озере // *Рус. орнитол. журн.* 24 (1152): 2021-2024.
- Шемякина О.А. 2010. Белощёкая казарка *Branta leucopsis* и гуменник *Anser fabalis* в городе Пскове // *Рус. орнитол. журн.* 19 (620): 2270-2273.
- Filchagov A.V., Leonovich V.V. 1992. Breeding range expansion of Barnacle and Brent Geese in the Russian European North // *Polar Res.* 11: 41-46.
- Forslund P., Larsson K. 1991. Breeding range expansion of the Barnacle Goose *Branta leucopsis* in the Baltic area // *Ardea* 79: 343-346.
- Madsen J., Cracknell G., Fox A.D. 1999. *Goose populations of the Western Palearctic: A review of status and distribution*. Wetlands International Publication № 48: 1-344.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1213: 4084-4088

О гнездовании большого крохала *Mergus merganser* в городе Петрозаводске

И.А.Леонтьев, Н.В.Лапшин

Иван Алексеевич Леонтьев. Петрозаводский государственный университет,
пр. Ленина, д. 33, 185910, Россия, E-mail: leonhawk@yandex.ru

Николай Васильевич Лапшин. ФГБУН Институт биологии Карельского научного центра РАН,
ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, 185910, Россия. E-mail: nv-lapshin@yandex.ru

Поступила в редакцию 21 ноября 2015

Большой крохаль *Mergus merganser* гнездится по всей территории Карелии, изредка в небольшом числе зимует в южных районах республики; по численности считается обычным или немногочисленным (Зимин и др. 1993). Численность убывает с юга на север и с запада на восток (Ивантер 1975). В Мурманской области большой крохаль встречается только в таёжной зоне вдоль побережья и на островах Белого моря (Бианки и др. 1993). Весенняя миграция этого вида в европейской части России происходит в конце марта – середине мая. В Ленин-

градской области и Карелии прилёт большого крохали происходит во второй половине марта – апреле (Исаков 1952), но основной прилёт и пролёт начинаются лишь с середины апреля и продолжаются до середины мая, хотя отдельные самцы (вероятно, местные особи) отмечаются на разводьях и полыньях уже с начала марта (Мальчевский, Пушкинский 1983).

В 2015 году в городе Петрозаводске первая встреча больших крохалей отмечена фотографом-любителем Л.Д.Фокиной 6 апреля (рис. 1)



Рис. 1. Пара больших крохалей *Mergus merganser* на реке Лососинке близ республиканского лыжного центра, расположенного в лесу между микрорайонами «Кукковка» и «Древлянка». 6 апреля 2015 года. Фото Л.Д.Фокиной.

С этого для большие крохали периодически отмечались разными наблюдателями вплоть до 13 сентября 2015. Последнее наблюдение больших крохалей, державшихся парой, сделано 30 мая 2015 одним из авторов. Более чем в половине случаев крохаль регистрировался на разливе – примерно в 200 м выше устья реки Лососинки (6 встреч), один раз в районе улицы Антикайнена (1.5 км от устья реки) и 4 раза в районе лесного массива «Курган» (4.3 км от устья). Расстояние между крайними точками встреч, относящимся к территории города, составляет примерно 4 км.

Обычно большой крохаль селится по лесистым берегам озёр и рек, особенно с быстрым течением и порожистых (Зимин и др. 1993). Эта утка – облигатный дуплогнездник, предпочитающий устраивать гнёзда в дуплах, в том числе торцевых, старых деревьев. Изредка гнездится также в заброшенных постройках человека, сараях и развалинах каменных зданий (Исаков 1952). На Северо-западе России открыто, вне дупел, большой крохаль гнездится очень редко, но такие случаи

отмечались, в частности, в Ленинградской области (Мальчевский, Пушкинский 1983). Так, большой крохаль регулярно размножается на безлесных прибрежных островках у Кургальского полуострова в восточной части Финского залива (Коузов, Кравчук 2013). Чаще всего гнёзда располагаются под завалами камней, но были найдены и под завалами тростника, и в кустарниках, и открыто на низкотравных луговинах. Примечательно, что гнездо большого крохали всегда расположено рядом с валуном, на который самка с налёту присаживается при возвращении на гнездо. Самки же среднего крохали *Mergus serrator*, также гнездящегося на этих островках, всегда возвращаются к гнёздам пешком (Там же).

Устье – наиболее кормный участок в нижнем течении Лососинки. Рядом с ним возможно гнездование большого крохали на окраине относительно изолированной и в настоящее время мало посещаемой людьми бывшей промышленной территории Онежского тракторного завода. Место гнездования крохали может располагаться и выше по течению реки – в лесном массиве «Курган» близ лыжного стадиона, где имеются подходящие условия – порожистые участки реки, коренной лес с дуплистыми деревьями.



Рис. 2. Самка большого крохали *Mergus merganser* с 4 пуховыми птенцами в районе устья реки Лососинки. 2 июля 2015. Фото Л.Д.Фокиной.

2 июля 2015 Л.Д.Фокина наблюдала самку большого крохали с 4 пуховичками на разливе в устье Лососинки (рис. 2). Принимая во внимание, что насиживание у большого крохали длится 32 сут (Heinroth

1928 – цит. по: Исаков 1952), кладка была сделана во второй половине мая. Наблюдения самки с 8 пуховичками, независимо сделанные двумя фотографами-любителями (Т.Т.Кудлай и Л.Д.Фокина) 30 июня 2015 на Лососинке близ лыжного стадиона (сфотографировать птиц не удалось), а также встреча самки большого крохали с 7 подростками птенцами 20 августа 2015 на разливе в устье Лососинки (Л.Д.Фокина, рис. 3), позволяет предположить, что на участке реки от разлива близ устья до лыжного стадиона гнездились не менее двух самок.



Рис. 3. Самка большого крохали *Mergus merganser* с 7 подростками молодыми в районе устья реки Лососинки. 20 августа 2015. Фото И.А.Леонтьева.

Последнее наблюдение нераспавшейся семьи большого крохали в том же составе (самка и 7 молодых) на разливе близ устья Лососинки было сделано 13 сентября 2015 (Д.В.Ерохин).

Искренне признательны Д.В.Ерохину, Т.Т.Кудлай и Л.Д.Фокиной за сообщения о своих наблюдениях большого крохали в Петрозаводске и представленные фотографии.

Л и т е р а т у р а

- Бианки В.В., Коханов В.Д., Корякин А.С., Краснов Ю.В., Панева Т.Д., Татаринкова И.П., Чемякин Р.Г., Шкляревич Ф.Н., Шутова Е.В. 1993. Птицы Кольско-Беломорского региона // *Рус. орнитол. журн.* 2, 4: 491-586.
- Зимин В.Б., Сазонов С.В., Лапшин Н.В., Хохлова Т.Ю., Артемьев А.В., Анненков В.Г., Яковлева М.В. 1993. *Орнитофауна Карелии*. Петрозаводск: 1-219.
- Ивантер Э.В. (1975) 2013. Материалы по экологии большого *Mergus merganser* и длинноносого *M. serrator* крохалей // *Рус. орнитол. журн.* 22 (935): 2985-2995.
- Коузов С.А., Кравчук А.В. 2013. Сравнительно-экологические аспекты биологии большого *Mergus merganser* и среднего *M. serrator* крохалей, гнездящихся на островах у Кургальского полуострова (восточная часть Финского залива) // *Рус. орнитол. журн.* 22 (861): 804-805.

- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана*. Л., 1: 1-480.
- Исаков Ю.А. 1952. Подсемейство утки Anatinae // *Птицы Советского Союза*. М., 4: 344-635.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1213: 4088-4090

Необычно высокая концентрация буробоклой белоглазки *Zosterops erythroleura* на осенней миграции в Уссурийском заповеднике в 2015 году по результатам отловов паутинными сетями

В.А.Харченко

Виктория Анатольевна Харченко. Заповедник «Уссурийский» ДВО РАН, ул. Некрасова, д. 1, г. Уссурийск, Приморский край, 692519, Россия. E-mail: bax_3468@list.ru

Поступила в редакцию 20 ноября 2015

Буробоклая белоглазка *Zosterops erythroleura* – обыкновенный гнездящийся перелётный вид Уссурийского заповедника, обычна также на весеннем и осеннем пролёте (рис. 1).



Рис. 1. Буробоклая белоглазка *Zosterops erythroleura*. Уссурийский заповедник, 3 октября 2015. Фото автора.

Осенние миграции буробокх белоглазок в заповеднике более выражены. Птицы начинают лететь с конца августа – начала сентября. Наиболее раннее начало осеннего пролёта отмечено 15 августа 2004. Заканчиваются миграции в конце сентября – первых числах октября: 23 сентября 1999, 28 сентября 1998 и 2003, 29 сентября 2003 и 2007, 30 сентября 2005, 3 октября 2002 и 2004, 4 октября 2005, 5 октября 2007, 8 октября 2006. В 2015 году последние пролетающие стаи белоглазок были отмечены 16 октября.

Осенью 2015 года производились отловы птиц с целью кольцевания пятью паутинными сетями общей протяжённостью около 60 м в период массового пролёта ряда воробьиных – с 23 сентября по 11 октября. Белоглазки летели очень интенсивно весь указанный период. В 2015 году стаи белоглазок насчитывали до 70 птиц, вместо обычных 30-40 особей в стае в прошлые годы. В этом году было окольцовано рекордное количество белоглазок – 105 особей, что составило 11.3% от общего количества пойманных этой осенью птиц. Динамика отловов буробокх белоглазок паутинными сетями в Уссурийском заповеднике в сентябре-октябре 2015 года представлена на графике (рис. 2).

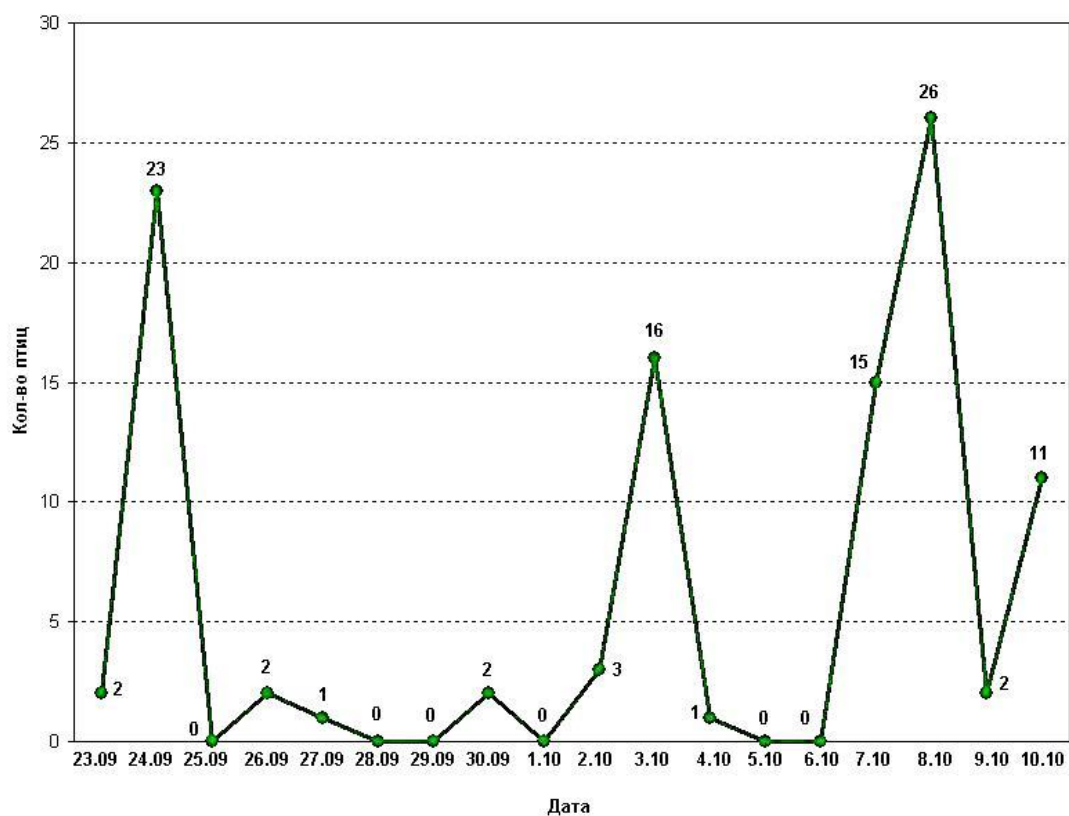


Рис. 2. Динамика отловов буробокх белоглазок *Zosterops erythropleura* паутинными сетями в Уссурийском заповеднике в сентябре-октябре 2015 г.

Данные по полу и возрасту не приводятся, т.к. признаки нуждаются в уточнении, хотя изучением половых и возрастных различий и линьки буробокхой белоглазки занимался ряд исследователей (Виноградова

и др. 1976; Медведева 2000). Отметим только, что все отловленные в Уссурийском заповеднике птицы были уже перелинявшие: в ярком, свежем оперении. Возможно, пол и возраст буробокх белоглазок можно определять по цвету пятен на боках тела: тёмно-каштановые бока у самцов и охристые у самок, у молодых птиц – бледно-охристые. По степени пневматизации черепа к концу пролёта взрослых и молодых белоглазок различить уже сложно. Крайние значения длины крыла 58.0 и 64.5, более обычные от 60 до 61 мм.

Литература

- Виноградова Н.В., Дольник В.Р., Ефремов В.Д., Паевский В.А. 1976. *Определение пола и возраста воробьиных птиц фауны СССР: Справочник*. М.: 1-189.
- Медведева Е.А. 2000. Линька буробокх белоглазки *Zosterops erythropleura* на северной границе ареала // *Рус. орнитол. журн.* 9 (110): 3-8.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1213: 4090

Краткие результаты мечения трансммиттерами кудрявых пеликанов *Pelecanus crispus* на озере Сорбулак (Юго-Восточный Казахстан)

Й.Натухара, М.Харикава, Й.Моримото

Второе издание. Первая публикация в 2002*

На озере Сорбулак (Алматинская область, Казахстан) 24 июля 2002 были отловлены 3 молодых кудрявых пеликана *Pelecanus crispus* и помечены трансммиттерами (РТТ-95). Помеченные пеликаны успешно покинули места гнездования в период с 8 сентября по 6 октября. Сначала они переместились к северо-западу в дельту Или (43.33° с.ш., 75.06° в.д.), затем перелетели на реку Чу (44.90° с.ш., 70.00° в.д.), далее двинулись на Чардаринское водохранилище (41.15° с.ш., 68.13° в.д.), а 13 января 2003 все три пеликана находились в районе Келифских озёр в Туркмении (37.48° с.ш., 65.28° в.д.), куда помеченные кудрявые пеликаны прибыли в середине октября.



* Натухара Й., Харикава М., Моримото Й. 2002. Краткие сообщения о кудрявом пеликане // *Каз. орнитол. бюл.*: 52.

Об осенних встречах европейского тювика *Accipiter brevipes* в Крыму с заметками о полевом определении вида

С.П.Прокопенко

Издание второе. Первая публикация в 2014*

Литературные сведения о пребывании европейского тювика *Accipiter brevipes* в Крыму отрывочны и противоречивы. Н.Н.Сомов (1892) указывал на осенние встречи его в Восточном Крыму и на Южном Берегу. Самка в ювенильном наряде была добыта Н.И.Шатиловым в низовьях реки Салгир (Белик, Ветров 1998). Ссылаясь на сообщение М.А. Мензбира, И.И.Пузанов (Pusanow 1933) предполагал оседлость тювика на Южном Берегу. Впоследствии Ю.В.Костин (1983) подверг сомнению регулярность пролёта и возможность зимовок. Он также приводит данные об экземпляре, добытом Ф.А.Киселёвым 16 сентября 1949.

Долгое время получить какие-либо подтверждения или опровержения мнений предыдущих исследователей не удавалось, поскольку отсутствовали достоверные факты встреч вида на полуострове. Спустя более чем полвека – 2 мая 2004 – в 4 км севернее села Оленёвка Черноморского района (полуостров Тарханкут) был отловлен взрослый самец тювика (Андрющенко, Попенко 2008; Кинда 2008). Таким образом, это единственная весенняя регистрация вида в Крыму. В этом месте 28 сентября 2013 мной был пойман взрослый самец весом 225 г, у которого отсутствовал один глаз. Тушка этой птицы передана в Национальный природоведческий музей Национальной Академии наук Украины. В следующем году, 20 августа 2014, здесь же мной был отмечен взрослый самец тювика. На одной из веток дерева в балке в 6 ч 40 мин утра птица грелась и чистила оперение. Ястреб сидел грудью к солнцу, рыжая окраска груди освещалась и была заметна издали, хорошо выделялась также общая окраска тела. Это позволило с большей долей уверенности предположить видовую принадлежность. При моём приближении птица перелетала в юго-восточном направлении к лесополосе, которая протекает вдоль водораздела полуострова Тарханкут с юго-запада на северо-восток. Пройдя вдоль лесополосы, я поднял ещё трёх тювиков: двух взрослых самцов и одного молодого. Одну из взрослых птиц удалось поймать в паутинную сеть, два оставшихся ястреба перемещались вдоль лесополосы в северо-восточном направлении. В

* Прокопенко С.П. 2014. Об осенних встречах европейского тювика (*Accipiter brevipes*) в Крыму с заметками о полевом определении вида // *Беркут* 24, 1: 61-62.

тот же день в южной части Тарханкута в лесополосе я встретил ещё двух тювиков, а 1 сентября в 4 км севернее села Оленёвка – одного взрослого самца. В это же время происходила активная миграция сорокопутов – жулана *Lanius collurio* и чернолобого *L. minor*. Численность каждого из них достигала 1 ос./10 м лесополосы. Вероятно, что такую миграционную волну спровоцировал циклон с преобладанием северо-восточных ветров и кратковременными дождями, который проходил 16-17 августа по территории Украины. Пойманный самец тювика имел возраст 3-5 лет, вес 225 г, длину крыла 221 мм, длина хвоста 152 мм, длина цевки – 51 мм. Тушка передана в зоомузей Таврического национального университета им. В.И.Вернадского.

Несмотря на достаточно полную информацию об отличии тювика от близкого вида – ястреба-перепелятника *Accipiter nisus*, представленную в последнем определителе (Фесенко, Бокотей 2002), хотелось бы остановиться на некоторых дополнительных особенностях полевого определения этих видов. В отличие от перепелятника, тювик, на мой взгляд, характеризуется чуть более тяжёлым полётом и с виду выглядит как перепелятник с полным зобом. Отличает его также более светлый низ и верх для самцов, по сравнению с самцами перепелятника, и кажущиеся относительно короткими крылья. Полёт у тювика гораздо прямолинейнее, в отличие от полёта перепелятника, для которого характерны рыскание и выпады в разные стороны. Заметно меньше у тювика также дистанция взлёта при приближении человека, в отличие от перепелятника. Характерна посадка в наиболее густую часть кроны дерева, в отличие от перепелятника, который предпочитает нижнюю часть кроны деревьев степных насаждений.

Результаты приведённых наблюдений позволяют сделать некоторые предположения о ходе миграции тювика в Крыму, о чём в публикациях последних лет есть два противоположных мнения. В.П.Белик и В.В.Ветров (1999), опираясь на отрывочные сведения первой половины XX века, предположили существование миграционного пути тювиков из Восточной Европы через Крым на Балканы, однако фактических доказательств этого мало. Поэтому В.В.Кинда (2008) считает европейского тювика залётным для Крыма видом. По моему мнению, недоучёт птиц, встречающихся в Крыму, из-за сложности определения не даёт возможности согласиться или опровергнуть мнения по этому поводу. На мой взгляд, миграция тювика проходит совместно с сорокопутами – жуланом и чернолобым. Ход её зависит от розы ветров. При западных ветрах тювик залетает в Крым и обходит Чёрное море по восточному берегу через Кавказ, а при восточных – через остров Змеиный, Одессу, Румынию, т.е. по западному побережью Чёрного моря.

Автор благодарит В.Н.Кучеренко за помощь в подготовке рукописи сообщения.

Литература

- Андрющенко Ю.А., Попенко В.М. 2008. Новые данные о хищных птицах Степного Крыма // *Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наукової конфер. «Хижі птахи України»*. Кривий Ріг: 19-25.
- Белик В.П., Ветров В.В. 1998. Европейский тювик на территории СНГ. Сообщение 1. Распространение и численность // *Бранта* 1: 24-51.
- Белик В.П., Ветров В.В. 1999. Европейский тювик на территории СНГ. Сообщение 2. Биология и перспективы охраны // *Бранта* 2: 7-25.
- Кинда В.В. 2008. Встреча европейского тювика (*Accipiter brevipes* (Severtzov)) в Крыму // *Новітні дослідження соколоподібних та сов. Мат-ли III Міжнар. наук. конфер. «Хижі птахи України»*. Кривий Ріг. 151-153.
- Костин Ю.В. 1983. *Птицы Крыма*. М.: Наука. 1-240.
- Сомов Н.Н. 1892. *Accipiter brevipes* Sev. // *Материалы к познанию флоры и фауны Российской Империи*. Отд. зоол. 1: 156-186.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. 2002. *Птахи фауни України (польовий визначник)*. Київ. 1-416.
- Pusanow I. 1933. Versuch einer Revision der Taurischen Ornis // *Bull. Soc. Nat. Moscou*. 42 (1): 3-40.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1213: 4093

Находка гнезда стрепета *Tetrax tetrax* в южной части Зайсанской котловины

С.В.Стариков, К.П.Прокопов

Второе издание. Первая публикация в 1986*

На участке полынной полупустыни между южным берегом озера Зайсан и хребтом Манрак, в 15 км восточнее села Приозёрное, 13 июня 1984 найдено гнездо стрепета *Tetrax tetrax* с 3 насиженными яйцами, помещёнными в ямке на почве без выстилки размером 23×23 см и глубиной 3 см. Окраска яиц оливковая с бурыми расплывчатыми крапинками, равномерно покрывающими поверхность. Одно яйцо значительно темнее, чем остальные. На следующий день у гнезда встречен только самец.



* Стариков С.В., Прокопов К.П. 1986. Краткие сообщения о стрепете // *Редкие животные Казахстана*. Алма-Ата: 31.