

ISSN 0869-4362

Русский
орнитологический
журнал

2015
XXIV



ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1165
EXPRESS-ISSUE

СОДЕРЖАНИЕ

- 2463-2466 Структурный состав гуминовых веществ орнитогенных почв Антарктики по данным ядерного магнитного резонанса (13-С). Е. В. АБАКУМОВ, Ю. М. ФАТТАХОВА
- 2466-2479 Хохотунья *Larus cachinnans* – агрессивный хищник Причерноморья. Д. Н. НАНКИНОВ, С. К. ИВАНОВ, П. И. СОЛДАТОВ
- 2479-2481 Гнездование дубоноса *Coccothraustes coccothraustes* на дачном участке в окрестностях Саратова. Е. Н. КУПЦОВА
- 2481-2488 Птицы острова Хейса, архипелаг Земля Франца-Иосифа. М. В. ГАВРИЛО, А. Е. ВОЛКОВ, М. Н. ИВАНОВ
- 2488-2490 О нахождении степной чечётки *Carduelis flavirostris kirghizorum*, чёрного *Melanocorypha yeltoniensis* и белогорлого рогатого *Eremophila alpestris brandti* жаворонков в окрестностях Нукуса (Каракалпакия). А. М. МАМБЕТЖУМАЕВ
- 2490-2491 Новые данные по экологии гнездования черноголового ремеза *Remiz coronatus* на северо-западных склонах Туркестанского хребта. Д. М. БАЙТЕМИРОВА, Л. Э. БЕЛЯЕВА
-

Редактор и издатель А. В. Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

C O N T E N T S

- 2463-2466 Structural composition of humic substances, isolated from ornithogenic soil on the base of 13-C nuclear magnetic resonanse data. E . V . A B A K U M O V ,
Y u . M . F A T T A K H O V A
- 2466-2479 The yellow-legged gull *Larus cachinnans* s.l. – an aggressive predator of Black Sea region. D . N . N A N K I N O V ,
S . K . I V A N O V , P . I . S O L D A T O V
- 2479-2481 Nesting of the hawfinch *Coccothraustes coccothraustes* at a country site in the vicinity of Saratov.
E . N . K U P T S O V A
- 2481-2488 The birds of Hayes Island, Franz-Josef Land Archipelago. M . V . G A V R I L O , A . E . V O L K O V ,
M . N . I V A N O V
- 2488-2490 On records of *Carduelis flavirostris kirghizorum*, *Melanocorypha yeltoniensis* and *Eremophila alpestris brandti* in the vicinity of Nukus (Karakalpakia).
A . M . M A M B E T Z H U M A E V
- 2490-2491 New data on the breeding ecology of the white-crowned penduline tit *Remiz coronatus* in the north-western slopes of the Turkestan Range. D . M . B A Y T E M I R O V A ,
L . E . B E L Y A E V A
-

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

Структурный состав гуминовых веществ орнитогенных почв Антарктики по данным ядерного магнитного резонанса (13-С)

Е.В.Абакумов, Ю.М.Фаттахова

Евгений Васильевич Абакумов. Кафедра прикладной экологии, Санкт-Петербургский государственный университет, 16-я линия В.О., д. 29, Санкт-Петербург, 199178, Россия.

E-mail: e_abakumov@mail.ru, e.abakumov@bio.spbu.ru

Юлия Миннирафилевна Фаттахова. Кафедра прикладной экологии, Санкт-Петербургский государственный университет, 16-я линия В.О., д. 29, Санкт-Петербург, 199178, Россия

Поступила в редакцию 19 июля 2015

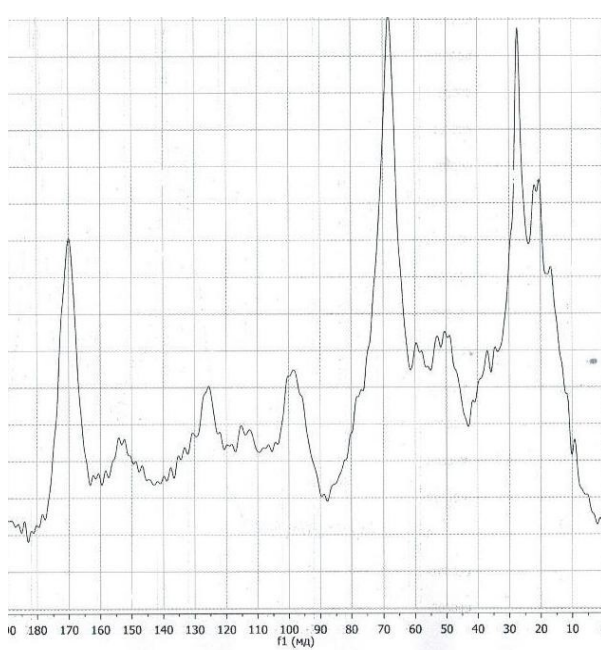
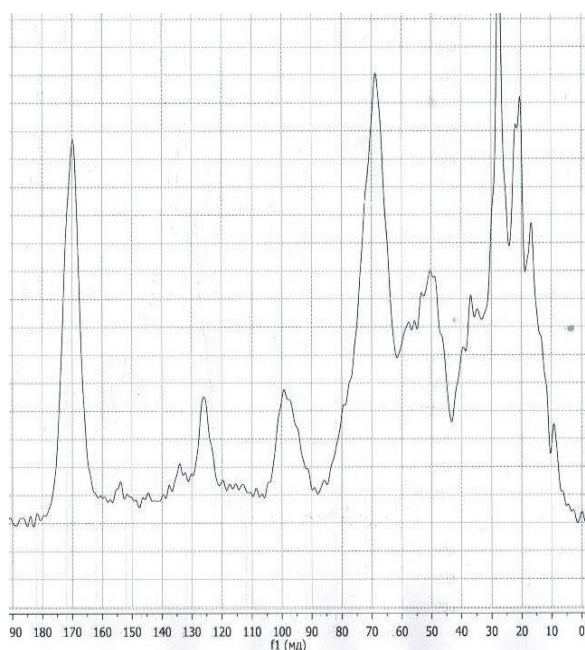
Орнитогенные почвы — особый вариант почвообразования, характерный прежде всего для экосистем Южного полушария (Абакумов 2010), хотя эти почвы регулярно встречаются и в северном полярном биоме (Иванов, Авессаломова 2012). Ранее была установлена специфика морфологического строения орнитогенных и посторнитогенных почв (Абакумов 2014), выявлены особенности микроморфологического и минералогического состава почв под колониями птиц (Абакумов 2014а), показаны особенности географии орнитогенных почв Северного и Южного полушарий (Иванов 2013, Абакумов 2010, Pereira *et al.* 2013), уточнены классификационные аспекты (Парникоза и др. 2015) и описано развитие почв в посторнитогенной сукцессии (Абакумов 2014). Обнаружено, что в орнитогенных почвах накапливается существенное количество углерода органических соединений при повышенном содержании азота, что приводит к резкому снижению отношения C/N по сравнению с почвами, не испытывающими орнитогенного воздействия (Парникоза и др. 2015). При этом органическое вещество орнитогенных почв является фульватным по качественному составу, что связано не столько с высоким содержанием фульвокислот, сколько с существенным содержанием фульвокислотной фракции гумуса.

В связи с этим актуальным является изучение гуминовых кислот орнитогенных почв Антарктики методом ядерного магнитного резонанса. Достоинством этого метода является возможность количественной оценки содержания групп структурных фрагментов и идентификация индивидуальных структурных фрагментов в молекулах гуминовых кислот. Гуминовые кислоты выделяли из двух орнитогенных почв, пробы которых были отобраны в ходе 55-й Российской Антарктической экспедиции Росгидромета. Первая проба отобрана из орнитосоли в окрестностях станции Прогресс (Холмы Ларсеманн, Восточная Антарктика), вторая проба представляет орнитогенную почву из района стан-

ции Беллинсгаузен (полуостров Файлдс, остров Кинг-Джордж, Западная Антарктика). В обоих случаях изучался не собственно материал гуано, а продукты его трансформации, ассоциированные с мелкозёмом почв. Препараты гуминовых кислот выделяли по стандартной методике (IHSS, <http://www.humicsubstances.org/soilhafa.html>). ¹³C ЯМР спектры гуминовых кислот снимались при помощи анализатора Bruker Avance 500 NMR spectrometer (Karlsruhe, Germany, 2003). Группы структурных фрагментов идентифицировали по величине химического сдвига (Chafetz *et al.* 2002). Данные о структурном составе гуминовых веществ приведены в таблице 1 и на рисунке. Соотношение ароматических и алифатических фрагментов приведено в таблице 2.

Таблица 1. Структурный состав гуминовых кислот орнитогенных почв, % от суммарной интенсивности

Величина химического сдвига, ppm	Тип структурных фрагментов	Холмы Ларсеманн	Остров Кинг-Джордж
10-27	H-, C- замещённые алифатические фрагменты	19.65	18.05
27-50	CH ₂ -алкильные структуры	21.44	17.43
50-70	Метоксильные фрагменты, аминокислотные и эфирные группы	21.43	14.41
70-100	O- и N-замещённые алифатические фрагменты	15.35	15.98
100-108	Аномерные алифатические фрагменты	1.91	3.77
108-135	Протонированный ароматический углерод	6.00	12.27
135-150	Алкилароматические группы	1.69	4.13
150-170	Ароматический углерод фенолов и эфиров	6.80	9.18
170-190	Карбоксильные и карбонильные группы	5.73	4.77



¹³C ЯМР спектры гуминовых кислот: слева – орнитогенной почвы оазиса Холмы Ларсеманн (станция Прогресс), справа – орнитогенной почвы полуострова Файлдс (станция Беллинсгаузен). По оси абсцисс – величина химического сдвига.

Таблица 2. Соотношение ароматических и алифатических фрагментов в гуминовых кислотах, %

Группы структурных фрагментов	Холмы Ларсеманн	Остров Кинг-Джордж
Ароматические	15.55	27.68
Алифатические	84.45	72.32

Проведённые исследования показали, что изученные вещества действительно можно относить к классу гуминовых веществ, поскольку они включают все необходимые структурные фрагменты. Слаборазвитая ароматическая часть, известная как «ядро» гуминовых кислот, ассоциирована с доминирующей алифатической частью и выраженными карбоксильными и карбонильными группами.

Спектры гуминовых кислот исследованных почв различаются. В частности, для почвы холмов Ларсеманн характерно пониженное содержание ароматических фрагментов по сравнению с почвой острова Кинг-Джордж. Это, скорее всего, связано с различной длительностью периода биологической активности почв, которая больше в случае острова Кинг-Джордж. Как известно, данный показатель оказывает решающее влияние на степень гумификации органического вещества, в частности – на степень развития «ядерной» части гуминовых кислот, представленной ароматическими фрагментами. По содержанию ароматических фрагментов гуминовые кислоты обеих изученных почв сильно отличаются от гуминовых кислот бореальных почв, а также полярных почв Северного полушария. Это связано со спецификой состава веществ-прекурсоров гумификации, что выражается в отсутствии или очень низком содержании фенилпропановых фрагментов. Тем не менее, гумификация в мелкозёме почв под гуано осуществляется, что приводит к формированию гуминовых кислот с развитой периферической алифатической частью. Таким образом, полученные данные подтвердили, теперь уже на молекулярном уровне, возможность гумификации в почвах под гуано, что ещё раз подтверждает право орнитогенных почв называться почвами.

Работа выполнена при поддержке РФФИ: гранты №№ 15-04-06118-а, 13-04-01693-а. Исследования проведены с использованием оборудования ресурсного центра научного парка СПбГУ «Магнитно-резонансные методы исследования»

Литература

- Абакумов Е.В. 2010. Источники и состав гумуса некоторых почв Западной Антарктики // *Почвоведение* 2: 538-547.
- Абакумов Е.В. 2012. Орнитогенные почвы Антарктики // *Вестн. молодых учёных С.-Петербурга. ун-та* 1: 5-19.
- Абакумов Е.В. 2014. Зоогенный педогенез как основной биогенный почвенный процесс в Антарктиде // *Рус. орнитол. журн.* **23** (972): 576-584.

- Абакумов Е.В. 2014а. Микроморфологические признаки орнитогенного почвообразования в Антарктиде // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1030): 2353-2357.
- Парникоза И.Ю., Абакумов Е.В., Дикий И.В., Пилипенко Д.В., Швидун П.П., Козерецкая И.А., Кунах В.А. 2015. Влияние птиц на пространственное распределение *Deschampsia antarctica* Desv. острова Галиндез (Аргентинские острова, Прибрежная антарктика) // *Вестн. С.-Петерб. ун-та. Сер. 3: Биол.* 1: 78-97.
- Иванов А.Н. 2013. *Орнитогенные геосистемы островов Северной Пацифики*. М.: 1-228.
- Иванов А.Н., Авессаломова И.А. 2012. Орнитогенные экосистемы: геохимические феномены биосферы // *Биосфера* 4, 4: 385-396.
- Chefetz B., Salloum M.J., Deshmukh A.P., Hatcher P.G. 2002. Structural components of humic acids as determined by chemical modifications and carbon-13 NMR, pyrolysis- and thermochemolysis-gas chromatography/mass spectrometry // *Soil Sci. Amer. J.* **66**: 1159-1171.
- Pereira T.T.C., Schaefer C.E.G.R., Ker J.C., Almeida C.C., Aimeida I.C.C. 2013. Micro-morphological and microchemical indicators of pedogenesis in Ornithogenic Cryosols (Gelisol) of Hope Bay, Antarctic Peninsula // *Geoderma* **193/194**: 311-322.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск **1165**: 2466-2479

Хохотунья *Larus cachinnans* – агрессивный хищник Причерноморья

Д.Н.Нанкинов, С.К.Иванов, П.И.Солдатов

Димитр Николов Нанкинов, Светлан Кирилов Иванов, Пётр Иванов Солдатов. Болгарский орнитологический центр, Институт зоологии Болгарской академии наук, бульвар Царя Освободителя, 1, София – 1000, Болгария. E-mail: d.nankinov@abv.bg

Поступила в редакцию 22 июля 2015

В данной статье мы не станем обсуждать вопрос о видовом (подвидовом) статусе серебристой чайки (*Larus cachinnans cachinnans* или *Larus cachinnans michahellis*) в Черноморском регионе. Принимаем, что это – чайка-хохотунья, хотя знаем (Neubauer *et al.* 2001; Юдин, Фирсова 2002; Нанкинов 2012а), что данный вопрос все ещё не выяснен до конца. И северная и южная ветви комплекса *Larus argentatus* – *L. cachinnans* представляют собой конгломераты разных по происхождению таксонов (Фирсова 2013). Некоторые авторы даже считают, что на западном побережье Чёрного моря большие белоголовые чайки, гнездящиеся на крышах домов, очень похожи на *L. c. michahellis*, а те, что располагают свои гнёзда на берегах и островах лагун, – на *L. c. cachinnans* (Klein, Buchheim 1997). Однако такая картина нам кажется не соответствующей действительности, потому что в Болгарии хохотуньи, гнездящиеся как на островах и берегах моря, так и на крышах домов, например – на острове Святого Ивана и в городе Созополь, рас-

положенном на другом берегу узкого пролива, составляют единую популяцию. Нам известно, что одни и те же пары в разные годы могут гнездиться то на крышах, то в естественных местообитаниях.

Цель настоящей статьи – на основе проведённых нами полевых исследований и доступных литературных источников показать широкое распространения хищничества у хохотуньи в Причерноморье.

Когда-то хохотунья гнездилась только на скалах и песчаных пляжах Болгарского побережья Чёрного моря. Однако несколько столетий назад часть этих птиц перешла к гнездованию на крышах домов. Мы можем предполагать, что вероятными причинами подобного раскола популяции был дефицит безопасных естественных мест для гнездования в результате как роста численности хохотуньи, так и усиления негативных воздействий человека на гнездовые колонии в исконных местах обитания (Нанкинов 1981). В последние десятилетия XX века синантропизация вида усилилась, хохотуньи заселили крупные города по всей Болгарии и проникли в города соседних стран. Этот новый этап синантропизации вызван резким повышением численности населения вида в результате перехода на кормёжку пищевыми отходами на свалках. В результате сильно увеличился резерв негнездящихся особей, обеспечивающих экспансию вида (Nankinov 1992, 1993). Предполагаем, что в настоящее время в Болгарии обитает около 6500 пар хохотуньи, из которых половина выводит птенцов на крышах домов (Нанкинов 2012а). В некоторые годы в городах Болгарии наблюдается очень раннее начало гнездования хохотуньи: токование с начала января, притом что размножение растянуто и последние птенцы поднимаются на крыло только в первой декаде декабря (Nankinov 2006).

В капитальной сводке К.А.Юдина и Л.В.Фирсовой (2002) приведено много данных об изменении численности и о питании хохотуньи. В последние 50-80 лет численность вида повсеместно и многократно увеличивается. Только на Чёрном и Азовском морях в 1930-е годы размножалось 4.5 тыс. пар, а спустя 40 лет – не менее 15 тыс. На Сиваше и Азовском море только за 2-3 года численность хохотуньи возросла в 20 раз, в начале 1990-х там размножалось около 32 тыс. пар (Сиюхин 1977, 1992). В целом для серебристой чайки процесс увеличения численности наблюдается по всей Европе. В ряде стран с 1920 по 1974 год численность этих птиц увеличилась более чем в 20 раз (Moller 1978).

Чайка-хохотунья – всеядная птица. Она использует разнообразные корма в природе или пищу, ставшую доступной благодаря деятельности человека. Это и привело к исключительному по своим масштабам увеличению её численности. В рацион хохотуньи входят в основном разные виды рыб (бычки, морские иглы, султанка, сардина, атерина, ставрида, камбала, карась, лещ, сазан, вобла, тюлька), мелкие млекопитающие (молодые кролики, суслики, водяные полёвки, песчанки,

полёвки), яйца, птенцы и взрослые птицы (черноголовые чайки, морские голубки, лысухи, утки, гуси, крачки, жаворонки, дрозды, скворцы), ящерицы, молодые черепахи, насекомые (жуки, прямокрылые, муравьи), ракообразные, моллюски, дождевые черви, а также падаль, различные пищевые отходы человека, растительная пища (плоды, вегетативные части растений). После уборки урожая хохотуньи посещают открытые склады зерновых, а осенью – причалы морской гавани, где идёт погрузка зерна. Часть пищи хохотуньи добывают посредством kleптопаразитизма, перехватывая пойманную добычу у чаек, крачек, крохалей, бакланов. Наблюдается хищничество и каннибализм чаек в своих или смешанных колониях. Как видно, кормовой рацион хохотуньи очень богат и разнообразен, а вместе с многократным повышением численности нарастает и её хищничество.

На протяжении десятилетий полевых исследований, проводимых в Болгарии, мы многократно становились свидетелями агрессивности и хищничества хохотуньи, прежде всего на морском побережье и в прибрежной акватории Чёрного моря. Во время осенней и весенней миграции многие перелётные птицы не следуют строго береговой полосе, а напрямик пересекают морские заливы, особенно Бургасский залив, ширина которого с севера на юг достигает 40 км. Именно здесь уставшие мигранты становятся жертвами хохотуньи. Чтобы выяснить некоторые особенности хищнического поведения этой чайки, мы вели наблюдения с рыболовного судна. Была исследована южная половина болгарской акватории Чёрного моря между мысами Емине и селом Резово, расположенным на границе с Турцией. Исследования охватывали полосу шириной в 15-20 морских миль. Хохотуньи постоянно сопровождали все рыболовецкие суда, в массе собираясь при вытаскивании сетей или во время сброса отходов за борт.

В приморских городах Болгарии, где хохотуньи в большом количестве гнездятся на крышах домов, можно наблюдать, как чайки стаями встречают ещё в открытом море возвращающиеся в порт рыболовецкие суда, собирают разные кормовые отбросы, а также «очищают» палубы кораблей от задержавшихся на них усталых мигрирующих птиц. Кроме того, часть популяции хохотуньи (в гнездовой период это в основном молодые негнездящиеся особи) постоянно сопровождают рыболовные суда во время промысла в акватории Чёрного моря. Осенью, когда мигранты, прежде всего певчие птицы, после мыса Калиакра или мыса Емине пускаются в длительный перелёт над морем, они становятся лёгкой добычей хохотуньи. В нескольких километрах южнее этих мысов чайки поджидают уже уставших мигрантов и начинают на них охотиться. Такое поведение чаек, наверное, имеет место по всему ареалу крупных чаек. Например, осенью 1972 года у побережья Англии наблюдали, как серебристые *Larus argentatus* и морские *L. marinus*

чайки совершали нападения на перелётных птиц 17 видов, из которых 12 составляли воробьиные. Наиболее часто чайки нападали на обессиленных чёрных дроздов *Turdus merula* и скворцов *Sturnus vulgaris* (Macdonald, Mason 1973). Особенно много мигрантов гибнет от хохотуний во время плохой погоды (сильный ветер, дождь или туман). В таких ситуациях чайки поодиночке или группами «жмут сверху» на усталых и потерявших ориентиры певчих птиц, вынуждают их сесть на воду, а потом легко убивают их и съедают. На одиночных крупных водяных птиц (пеганки *Tadorna tadorna*, утки, лысухи *Fulica atra*) тактика охоты чаек совсем иная. Сначала с одной стороны на жертву набрасывается группа из 3-4 чаек, чтобы отвлечь её внимание, а с противоположной стороны другая хохотунья ударом клюва разбивает жертве голову, после чего все чайки набрасываются на неё, разрывают и съедают. Хохотуньи группами нападают на слабых и раненых лысух, уток, гусей и даже лебедей в середине зимы, когда причерноморские озёра замерзают и водоплавающие птицы мёрзнут и голодают.

Спасаясь от хищничества хохотуньи, мигрирующие над морем и уставшие птицы: степные *Melanocorypha calandra* и полевые *Alauda arvensis* жаворонки, коноплянки *Acanthis cannabina*, перепелятники *Accipiter nisus*, болотные совы *Asio flammeus*, лысухи и многие другие, — садятся на пассажирские, торговые и рыболовецкие суда, на паромы, яхты и даже лодки. Спасаящиеся птицы забиваются в щели на палубах или проникают в каюты. Однажды во время нападения хохотуньи находившаяся на палубе лысуха перевернулась на спину и отбивалась ногами. Несколько раз мы становились свидетелями того, как группа чаек-хохотуний убивала одиночных ястребов-перепелятников, опустившихся на палубу рыболовецкого судна. Однажды мы наблюдали, как хохотуньи долго и безрезультатно пытались выгнать спрятавшуюся в палубной щели болотную сову. Когда на горизонте показался берег, сова вылетела из щели и благополучно долетела до берега.

В открытом море иногда наблюдаются кормовые ассоциации десятков хохотуний и сизых чаек *Larus canus* с дельфинами *Delphinus delphis pontica*. При выныривании дельфинов на поверхность, которое сопровождалось поднятием рыб, чайки тут же пикировали в воду (Резанов 1996). Уже появились сообщения (Gory, Andre 1997), что распространившиеся в Средиземноморье хохотуньи угрожают демографическому равновесию других видов чаек и даже фламинго *Phoenicopterus roseus*. Птенцы хохотуний нуждаются в белковой пище, родители приносят им яйца, птенцов и взрослых птиц более мелких видов, а распространение чаек в городской среде стало угрозой в том числе и для чёрных стрижей *Apus apus*, которых чайки ловят и съедают. В Испании зарегистрировано несколько случаев клептопаразитизма — группового нападения чайки-хохотуньи на сапсана *Falco peregrinus*, несущего

щего пойманного голубя (Estrada-Devesa *et al.* 1997). В сыровые зимы хохотуньи стаями по несколько взрослых и молодых птиц активно нападают на голодающих и истощённых лысух, уток, гусей, лебедей, зимующих в морских заливах, на приморских водоёмах и полях, расположенных недалеко от берега Чёрного моря. Хохотуньи по очереди пикируют на жертвы, клюют и убивают их, а потом съедают. Наблюдения А.И.Корзюкова (2003) на острове Змеиный весной и осенью 1973-1985 годов показали, что остров служит местом массовой остановки 30 видов перелётных птиц, летящих над Чёрным морем. Хохотуньи коллективно охотятся в воздухе на мигрирующих теньковок *Phylloscopus collybita* и других пеночек, желтоголовых корольков *Regulus regulus*, черноголовых *Sylvia atricapilla* и садовых *S. borin* славок, чижей *Spinus spinus* и дроздов *Turdus* spp. Сначала они стремятся отделить птицу от стаи, затем сбивают её и заглатывают на лету.

Чайки-хохотуньи, гнездящиеся в причерноморских городах Болгарии, изловчились выхватывать из гнёзд повзрослевших птенцов деревенских *Hirundo rustica* и городских *Delichon urbica* ласточек, иногда вытаскивают птенцов полевого *Passer montanus* и домового *P. domesticus* воробьёв из гнёзд под черепицей, охотятся и на взрослых птиц. Хохотуньи «контролируют» автомобильные дороги с интенсивным движением, идущие параллельно морскому побережью, и подбирают сбитых машинами животных. 2 ноября 1974 мы видели, как молодая хохотунья ела скворца, сбитого машиной на дороге у села Тюленово. В курортный сезон хохотуньи рано утром и в конце дня посещают пляжи, где днём отдыхали люди и оставили много пищевых отбросов. 7 мая 1998 на берегу моря у села Резово наблюдали, как хохотуньи кормились на трупе дельфина.

В 1970-е годы основными местами кормёжки хохотуний в Болгарии были открытые свалки в причерноморских городах. Огромное количество пищевых отбросов на этих свалках и было одной из главных причин невероятно быстрого увеличения численности этих чаек в Черноморском регионе. Так, например, в середине января 1979 года на свалке у Бургаса, расположенной на окраине города в местечке Комлука, скапливалось до 6700 хохотуний, а летом (4-10 1979) – до 15000 чаек, большинство из которых были хохотуньями. Спустя четверть века власти стали закрывать большие открытые свалки возле крупных причерноморских городов. В результате доступ чаек к обильному легкодоступному корму был приостановлен, что и привело к росту хищничества у хохотуньи. Хищничество у этого вида может увеличиваться и в связи с появлением крупного и многочисленного конкурента, как например, большого баклана *Phalacrocorax carbo*. Ограничение гнездовых территорий и увеличение плотности колоний привели также к учащению каннибализма у хохотуньи, в результате чего в отдельных

колониях *L. cachinnans* на Сиваше гибель птенцов от каннибализма достигает 50-60% (Сиюхин 1992).

Хищничество хохотуны особенно заметно в местах концентрации птиц в период миграции, зимовки или гнездования. Коллективное хищничество хохотуны в Черноморском заповеднике хорошо описано Т.Б.Ардамацкой (1974, 1984). Эти всеядные птицы стаями нападают на утят, лысух и других птиц, уничтожая более 50% утят и большое количество зимующих и мигрирующих лысух. По словам этого же автора, обилие легкодоступного корма и превращает чаек-хохотуний в своеобразных «волков», которые уничтожают намного больше птиц, чем способны съесть. На северо-востоке Болгарии, в районе мыса Калиакра, где мы проводили исследования осенью 2003 и 2004 годов, самыми массовыми мигрантами были степные и полевые жаворонки, деревенские ласточки, скворцы, зяблики *Fringilla coelebs*, белые трясогузки *Motacilla alba* и другие виды. На наблюдательном пункте за день мы регистрировали на пролёте в сентябре от 2975 до 13158 птиц, в октябре – 2968-6266 и в ноябре – 3760-2757. С рассвета до заката район мыса Калиакра находился под постоянным контролем десятков хохотуний, которые собирались там, где рыбаки вынимали из моря сети. Чайки кочевали с одного места на другое, подбирали мёртвых или ловили живых особей. Рано утром, а потом по несколько раз в день хохотуны обследовали берег моря, где кормились трупами птиц-мигрантов погибших в море и выброшенных на берег. С 11 по 14 сентября и с 15 по 17 октября 2003 над районом исследования бушевала буря, и 13 сентября морской берег у Яйлите был усеян десятками трупов деревенских ласточек. Рыбаки и пастухи из соседних сел говорили нам о множестве трупов птиц разных видов, которые они находили в эти дни на морском берегу. Плохая погода явилась причиной остановки пролёта, обратной миграции и концентрации огромного количества птиц в степях или в защищённом от ветра лесистом ущелье (м. Болата) мыса Калиакра. По словам рыбаков из села Българево, во время миграции птиц (особенно в октябре), когда погода портится и начинаются дожди, в лодки и на корабли в открытом море нередко садятся перепела *Coturnix coturnix*, а также коростели *Crex crex* и некоторые другие птицы. Из-за усталости многие особи садятся прямо на воду и погибают. Хохотуны контролируют ближайшую акваторию моря, нападают на летящих над морем птиц или подбирают погибших мигрантов. В октябре 2003 и 2004 годов мы неоднократно наблюдали, как хохотуны нападают и сбивают вылетевших с мыса или появившихся над заливом одиночных перепелов и других мигрантов.

С 15 августа по 30 ноября в выходные дни, когда проходила охота на перепелов, в степях и на полях мыса Калиакра хохотуны следили за процессом охоты и обследовали места, где садились испуганные или

падали убитые перепела. В конце дня, после того как охотники с собаками покидали этот район, хохотуньи обследовали территорию, подбирали убитых и ловили раненых или уцелевших перепелов. Наряду с чайками, подобным образом охотились и мигрирующие над районом полевые луни *Circus cyaneus*, тетеревятники *Accipiter gentilis*, перепелятники и некоторые другие хищники.

Рано утром хохотуньи обследовали участки, находящиеся под высокими радио- и телевизионными вышками, а также под линиями электропередачи, и подбирали погибших от столкновения с ними ночью пролётных птиц. На полях, расположенных недалеко от морского побережья, сотни хохотуньих следили за тракторами во время распашки полей. Там эти птицы ловили грызунов, ящериц, а также жуков, саранчу и других крупных насекомых. В 2004 году в районе мыса Калиакра было особенно много обыкновенных полёвок *Microtus arvalis*. Повсюду в степях и на полях были видны их тропинки и норы, грызуны спокойно перемещались, не боясь людей, и их легко можно было ловить руками. Еды было так много, что стычки между хохотуньями и охотившимися рядом другими видами чаек, хищных и врановых птиц, наблюдавшиеся в другие года, совсем не отмечались.

По словам охотников, в суровые зимы 1984/85 и 1985/86 годов в степях у мыса Калиакра (и в других районах Болгарии) погибло от голода и холода много прилетевших с севера белолобых казарок *Anser albifrons*, других гусей, уток разных видов, а также огромное количество вяхирей *Columba palumbus*, клинтухов *C. oenas* и сизых голубей *C. livia*. Тогда в районе концентрировалось множество хохотуньих, а также других видов чаек и хищных птиц, которые кормились трупами погибших птиц. Хохотуньи, обитающие в причерноморских городах, совершают кочёвки и вглубь страны, удаляясь от морского побережья более чем на 50 км, где кормятся на свалках, отводных каналах, рыбных прудах и на полях. Они ловят грызунов, ящериц, насекомых, иногда маленьких зайчат, клюют и портят арбузы и дыни. Зимой 1988/89 года возле Бургаса и Ямбола после кормления отравленным зерном и трупами полёвок, гусей, уток, лысух и других водоплавающих птиц, погибло 72 хохотуньи (Нанкинов 2010), а в конце января 1995 года несколько десятков хохотуньих погибли в окрестностях города Шабла, где они тоже поедали отравленных полёвок.

В 2005 году на болгарском побережье Чёрного моря до середины декабря стояла тёплая погода. Потом неожиданно пошёл дождь, перешедший в обильный снегопад, и 18 декабря толщина снежного покрова в городе Варна достигала уже 15-20 см. В тот же день ещё утром с севера на юг началась массовая миграция птиц. Только за 15 мин, с 9 ч 30 мин до 9 ч 45 мин, над морским берегом пролетело около 1400 степных жаворонков, 800 скворцов, 200 дубоносов *Coccothraustes cocco-*

thraustes, сотни сизых голубей и клинтухов. Из-за густого снегопада видимость была плохой. Над нашим пунктом наблюдения с самого утра мигрантов поджидала стая из 30 хохотуний. Они пропускали очередную стаю и ловили самых последних из летящих особей. Только эта стая хохотуний за 15 мин поймала 4 степных жаворонка и одного скворца. Пойманных птиц они топили в заливе, а потом съедали. Подобные группы хохотуний поджидали мигрирующих птиц и в других прибрежных районах города, а, возможно, и по всему Болгарскому побережью Чёрного моря. Судя по плотности варненской популяции хохотунии (а в декабре в городе было около 300 особей этого вида), нам кажется, что только за один день чайки поймали и съели несколько сотен мигрирующих птиц (Nankinov 2007).

Во всех болгарских селениях по берегу Чёрного моря, кроме гнездящихся, держится и множество холостых хохотуний. Так, например, в июне 1985 года в городе Несебыре, наряду с 259 парами, гнездившимися на крышах домов, в городе обитало около 40 негнездящихся особей. Они держались у рыбацкой пристани, где подбирали рыбу и пищевые отбросы, а когда в город возвращались рыболовецкие суда, то навстречу им вылетали 400-450 хохотуний, как гнездящихся, так и холостых (Нанкинов 2012б).

Интересно, что в настоящее время в причерноморских городах Болгарии численность гнездящихся врановых (серые вороны *Corvus cornix*, галки *C. monedula* и сороки *Pica pica*), а также сизых голубей *Columba livia* var. *domestica*, скворцов и, наверное, некоторых других мелких птиц, намного меньше, чем в городах, расположенных внутри страны. И это тоже связано с густой популяцией и агрессивным хищничеством хохотунии. Клептопаразитизм – отбирание корма у врановых, нередко наблюдался на свалках, а также в окрестностях и в самих причерноморских городах. В этих городах, особенно летом, хохотунии «дежурят» круглосуточно. По ночам они стаями кружат над Варной, Бургасом и улицами других городов и подбирают корм на освещённых площадях и улицах, а также ловят летающих возле ламп ночных бабочек и других крупных насекомых. О подобной охоте 9 июня 1999 в Стамбуле (только сизых чаек *Larus canus* – сначала 20, затем 45 птиц) сообщает А.Г.Резанов (2000).

В некоторых западноевропейских странах после 30 лет полной охраны серебристые и другие чайки были отнесены к охотничьим видам. Причиной такого шага стало увеличение численности этих птиц по всей Европе, их хищничество, уничтожение ими кладок и птенцов других птиц, перенос возбудителей заболеваний и угроза для авиации, т.к. на чаек приходится 48% всех случаев столкновения самолётов с птицами в Европе (Siefke 1989).

С 1980-х годов, когда начался новый этап синантропизации хохо-

тунии, эти птицы стали заселять (и гнездиться на крышах домов) города, расположенные во внутренних районах Болгарии и соседних стран (Nankinov 1992), Основными местами добычи пищи для этих птиц были городские свалки, поля, рыбные пруды и другие внутренние водоёмы. Однако хохотунии, переселившиеся на внутриконтинентальные гнездовья, не проявляют такой агрессивности, какая характерна для них в причерноморских городах и на берегах Чёрного моря. Нам кажется, что причина меньшей агрессивности внутриконтинентальных хохотуний заключается в большой разреженности гнездовых популяций и в обилии корма на городских свалках, полях и водоёмах.

Хищничество хохотунии в Болгарии никто до сих пор специально не исследовал. Имеются только отрывочные сведения в разных литературных источниках. Сейчас хохотунья является самым агрессивным хищником Черноморского региона, уничтожает огромное количество кладок и птиц, гнездящихся в регионе, охотится на зимующих особей и является серьёзной угрозой для птиц, совершающих миграции над берегом и акваторией Чёрного моря. За последнюю четверть века хищничество хохотунии в Причерноморье сильно возросло. До этого нам не встречались случаи, когда эти чайки активно преследовали и убивали мигрирующих птиц. Возможно, это вызвано современной большой плотностью населения вида в регионе, а также сокращением с 1990-х годов числа мест обильного питания: закрытием большого числа свалок бытового мусора, закрытием птице- и мясокомбинатов (в отводных каналах которых чайки подбирали куски мяса, внутренности, головы и ноги цыплят). Например, только на отводных каналах мясокомбинатов в городах Айтос и Ямбол в 1980-1990 годах скапливалось каждый день до 500 хохотуний и других птиц.

Некоторые авторы выделяют следующие этапы развития хищничества у хохотунии: сначала некрофагия, потом добывание и поедание неполноценных особей и, наконец, — убийство и поедание здоровых птиц (Бузун 1989). Относительно высокое содержание останков птиц в пище хохотунии в Северном Причерноморье объясняется повышенной смертностью птиц во время миграции, а также слётков (Бескаравайный, Костин 1998). О необычном для других видов чаек агрессивном поведении хохотунии и вообще серебристых чаек пишут коллеги из разных частей ареалов этих птиц, особенно орнитологи Западной Европы (McInerny 2010). Туда хохотунья проникла в последние десятилетия, гнездится раньше местной серебристой чайки, обе формы часть гибридизируют (Neubauer *et al.* 2009). В Швейцарии (Geroudet 1990) хохотунии нападают на хохлатую чернеть *Aythya fuligula*, а птенцы камышницы *Gallinula chloropus* составляют иногда до 70% рациона птенцов у некоторых пар хохотунии (Guyot 1990). Клептопаразитизм хохотуний в колониях большого баклана подробно исследован на озере

Алаколь (Березовиков 2006). Взрослые и молодые хохотуны стаями по 10-15 штук нападали как на охотившихся бакланов, так и на птиц в колонии, куда они приносили добычу, чтобы накормить своих гнездовых птенцов. Подобный клептопаразитизм наблюдается и у шотландских серебристых чаек, которые отнимают 73% добычи у обыкновенных гаг *Somateria mollissima* (Waltho 2009). Раскапывание отходов на свалках, ловля рыбы и клептопаразитизм – вот три основных способа кормления хохотуны в Польше (Skorka, Wojcik 2008). На берегах Сардинии хохотуны пытаются поживиться в колониях чаек Одуэна *Larus audouinii* и хохлатых бакланов *Phalacrocorax aristotelis*, а также преследуют летящих над морем воробьиных птиц (Witt 1974).

О хищничестве и всеядности чайки-хохотуны можем судить и на основе анализа погадок, которые мы собрали 23 июня 1988 на дамбах Атанасовского озера, где ночуют нескольких сотен особей этого вида. Погадки содержали: черепа и кости грызунов – 44 экз., насекомых – 65, крупные кости птиц – 11 (длина костей достигала 7-8 см), рыбные кости – 84, нераскрытые двухстворчатые моллюски – 2, фруктовые косточки – 11, медузы – 1, элементы внутренностей птиц, растения, водоросли, нейлон, бумагу, тряпки, нитки, спички и другие отбросы.

Как мы уже сообщали (Нанкинов 2012), жители причерноморских городов Болгарии доброжелательно относятся к чайке-хохотунье. Рыбаки следят за её поведением в открытое море. Скопления этих птиц служат индикатором рыбных косяков. Однако нередко случается, что чайки воруют во дворах цыплят, а также развешенные для сушки на балконах и под крышами домов кольца колбасы и мелкую рыбу или затаскивают в свои гнёзда постиранное белье. Чайки таскают колбасу и другие съедобные продукты с балконов и лоджий высотных домов Бургаса, особенно зимой (Иванова 1998), роются в уличных мусорных контейнерах, порой даже осмеливаются вырывать еду из рук детей на улицах. Рыбак из города Созополя рассказывал нам, что хохотуны утащили с его двора маленького котёнка.

На современном этапе эволюции хохотуны хищничество этих птиц у берегов Чёрного моря было ускорено и экономическим и санитарным состоянием региона. Например, в Болгарии (где многократно сократилось количество туристов) экономический кризис с каждым годом усугубляется. Из цветущей, экономически высокоразвитой страны Болгария за двадцать лет превратилась в одну из самых бедных стран третьего мира. Здесь хищничество чайки-хохотуны будет расти. Количество пищевых отбросов на свалках и в населённых пунктах уменьшается, и единственным источником корма для все ещё многочисленной популяции хохотуны остаются мигрирующие и гнездящиеся птицы и другие животные, обитающие на западном побережье Чёрного моря. Совсем по другому сценарию будет развиваться ситуация с по-

пуляцией хохотуньи в Крыму: высокоразвитая экономика, резкое увеличение числа туристов и рекреационной нагрузки, а значит и пищевые отбросы как источник питания будут увеличиваться. Возможно, сохранится тенденция в развитии крымской популяции хохотуньи, которая была установлена несколько лет назад (Бескаравайный 2005): в равнинном Крыму основу рациона хохотуньи составят грызуны, а на южном берегу Крыма – пищевые отбросы. Однако, скорее всего, возрастёт значение пищевых отбросов, и хохотуньи останутся полезными санитарями в курортном Крыму. Севернее Крыма, в Черноморском заповеднике (Руденко 1992), ещё более двух десятилетий назад хохотуньи разоряли 40% гнёзд кулика-сороки *Haematopus ostralegus*, 20-40% гнёзд длинноносого крохали *Mergus serrator*, 28% гнёзд кряквы *Anas platyrhynchos* и до 20% гнёзд травника *Tringa totanus*. Тогда отмечалось, что хищничество носит факультативный характер и свойственно лишь отдельным особям, а на гнёздах колониальных видов: черноголовой чайки *Larus melanocephalus*, морского голубка *Larus genei* и крачек, – хищничают лишь неполовозрелые и негнездящиеся чайки. Нам кажется, что по долине Среднего Днепра, где активно нарастает хищничество и клептопаразитизм хохотуньи по отношению к 13 видам птиц (Атамась, Лопарьов 2008), трофические связи хохотуньи будут развиваться, скорее всего, по болгарскому сценарию, т.е. усилится хищничество этой чайки после уничтожения экономики региона. Сокращение пищевых ресурсов на свалках приводит к увеличению хищничества и падению успеха размножения и у серебристой чайки в более северных регионах (Kilpi, Ost 1998). Подобное агрессивное поведение наблюдается и у серебристых, а также больших морских чаек *Larus marinus*, обитающих в Северном море в районе острова Гельголанд. Основная пища этих чаек – рыба и ракообразные, однако, в сезон миграции (с марта по май и с августа по ноябрь) чайки добыли около 5200 воробьиных птиц 19 видов, в основном дроздов и скворцов (Dierschke 2001).

О будущих проблемах с хищничеством азово-черноморской популяции хохотуньи ещё полвека назад предупреждал Б.В.Сабиневский (1966). Его исследования показали, что за 30 лет (с 1930 по 1960) популяция вида увеличилась в 3-4 раза и достигла около 10 тыс. гнездящихся пар и столько же холостых особей, а кормовые ресурсы этого огромного населения ограничены. Поэтому при предстоящем в те годы создании рисовых полей и рыбоводных водоёмов чайки начнут заметно вредить рыбному хозяйству в условиях, когда с мелиорацией земель резко снизится численность сусликов *Spermophilus citellus*. О хищничестве хохотуньи в Черноморском заповеднике писали М.И.Клименко (1950) и Т.Б.Ардамацкая (1974, 1984). Как видим, наши коллеги, исследовавшие птиц Черноморского заповедника с 1934 по 1974 год, да-

же представить себе не могли масштабы популяционного взрыва, который произойдёт у хохотуны, когда она начнёт кормиться пищевыми отбросами на свалках, а также не могли предвидеть разнообразие проявлений их хищничества и негативного воздействия его на фауну.

Неисчерпаемое количество корма на открытых свалках и вообще на территории причерноморских городов Болгарии стало одной из главных причин резкого нарастания численности хохотуны в стране. Ликвидация многих крупных свалок четверть века назад, как раз в период пика численности данного вида, привела к переменам в поведении, к росту хищничества. Хохотунья стала агрессивным хищником. Хищничество хохотуны стало негативно сказываться на населении многих гнездящихся, мигрирующих и зимующих видов птиц в регионе. На степень хищничества такого синантропного вида, как хохотунья, которая гнездится на крышах домов и собирает корм на свалках, улицах и площадях в городах Болгарии, непосредственное влияние оказывает экономика – развитие промышленности и сельского хозяйства, а, значит, и благосостояние граждан страны. Сейчас хохотунья – многочисленный и самый агрессивный хищник региона. Однако человек не должен вмешиваться в этот процесс с целью прямого ограничения численности вида. В течение долгих лет неоднократно уничтожали огромные количества чаек в Западной Европе, Северном Причерноморье и в других местах, однако их популяции всё равно возобновлялись и снова увеличивались. Имеющиеся в природе кормовые ресурсы являются самым надёжным фактором, регулирующим численность популяции чаек. Наблюдаемая ныне картина роста численности и хищничества хохотуны, вполне возможно, уже не раз повторялась в эволюции этих птиц.

Л и т е р а т у р а

- Ардамацкая Т.Б. 1974. Необходимость вмешательства очевидна // *Охота и охот. хоз-во* 10: 14.
- Ардамацкая Т.Б. 1984. Чайки и лысухи: Хищник и жертва // *Охота и охот. хоз-во* 10: 14-15.
- Атамась Н., Лопарьов С.О. 2008. Кормодобувні біотичні взаємодії жовтоногого мартина *Larus cachinnans* Pall. – адвентивного виду на Середньому Дніпрі // *Наук. вісн. Ужгор. ун-ту. Сер. Біол.* 23: 5-11.
- Березовиков Н.Н. 2006. Клептопаразитизм хохотуны *Larus cachinnans* в колониях большого баклана *Phalacrocorax carbo* на озере Алаколь // *Рус. орнитол. журн.* 15 (328): 805-806.
- Бескаравайный М.М. 2005. Численность и питание хохотуны *Larus cachinnans* на юге Крыма в негнездовой период // *Бранта* 8: 44-53.
- Бескаравайный М., Костин С. 1998. Распределение, численность и некоторые особенности гнездовой экологии хохлатого баклана и серебристой чайки в Юго-Восточном Крыму // *Беркут* 1/2: 25-29.
- Бузун В.А. (1989) 2014. Некрофагия, хищничество, клептопаразитизм: развитие и взаимосвязь трофических стратегий у серебристой чайки *Larus argentatus* // *Рус. орнитол. журн.* 23 (1071): 3642-3655.

- Иванова К. 1998. Гларуси нападат балконите в Бургас, грабят суджуци // *Газ. «24 часа»* 9 января 1998: 32.
- Клименко М.И. 1950. Материалы по фауне птиц района Черноморского государственного заповедника // *Тр. Черноморского заповедника* **1**: 1-85.
- Корзюков А.И. 2003. Необычное поведение пролётных птиц над акваторией Чёрного моря // *Рус. орнитол. журн.* **12** (235): 986-987.
- Нанкинов Д. 1981. Стадии в урбанизацията и синантропизацията на българските птици // *Орнитол. информ. бюл.* **10**: 9-29.
- Нанкинов Д.Н. 2010. Массовое отравление птиц и зверей зимой 1988/89 года в Болгарии // *Рус. орнитол. журн.* **19** (582): 1190-1206.
- Нанкинов Д. 2012а. *Каталог на българската орнитофауна. Catalogus ornithofaunae bulgaricae*. София: 1-358.
- Нанкинов Д.Н. 2012б. Опыт абсолютного количественного учёта гнездящихся птиц в старом болгарском городе Несебыре // *Рус. орнитол. журн.* **21** (817): 2886-2895.
- Резанов А.Г. 1996. Кормовая ассоциация серебристых *Larus argentatus* и сизых *L. canus* чаек с дельфинами *Delphinus delphis pontica* в Мраморном море // *Рус. орнитол. журн.* **5** (1): 6-8.
- Резанов А.Г. 2000. О кормовом поведении чаек (*Larus cachinnans*, *L. canus*, *L. ridibundus*) на побережье Мраморного моря // *Рус. орнитол. журн.* **9** (89): 18-21.
- Руденко А.Г. 1992. Современное состояние популяции чайки-хохотуньи в Черноморском заповеднике // *Орнитологические исследования в заповедниках*. М.: 113-128.
- Сабиневский Б.В. 1966. Проблема азово-черноморской популяции чайки-хохотуньи в аспекте сведений о её сезонном размещении и новых хозяйственных задач // *4-я Межвуз. зоогеогр. конф.: Тез. докл.* Одесса: 234-236.
- Сиюхин В.Д. 1977. Некоторые факторы воздействия на островные орнитокомплексы // *Тез. докл. 7-й Всесоюз. орнитол. конф.* Киев, **1**: 321-322.
- Сиюхин В.Д. 1992. Распределение и численность серебристых чаек на Сиваше и северном побережье Азовского моря // *Серебристая чайка: распространение, систематика, экология*. Ставрополь: 68-70.
- Фирсова Л.В. 2013. Географическая изменчивость, система и эволюция серебристых чаек и хохотуний комплекса *Larus argentatus* Pontoppidan, 1753 – *Larus cachinnans* Pallas, 1811, обитающих в России // *Рус. орнитол. журн.* **22** (867): 941-979.
- Юдин К.А., Фирсова Л.В. 2002. *Поморники семейства Stercorariidae и Чайки подсемейства Larinae*. СПб.: 1-667 (Фауна России и сопредельных стран. Птицы. Т. 2. Вып. 2. Ржанкообразные Charadriiformes, часть 1).
- Dierschke V. 2001. Large gulls as predators of passerine landbirds migrating across the southeastem North Sea // *Ornis svecica* **11**, 3: 171-180.
- Estrada-Devesa V., Marti-Aledo J., Boix M., Pibernat J. 1997. Peregrine falcons (*Falco peregrinus brookei*) kleptoparasitised by yellow-legged gulls (*Larus cachinnans*) // *Ardeola* **44**, 2: 225-226.
- Geroudet P. 1990. Agression par un Goéland leucophée sur un Morillon // *Nos Oiseaux* **40**, 5: 302-303.
- Gory G., Andre R. 1997. Predation du Martinet noir *Apus apus* par le Goéland leucophée *Larus cachinnans* // *Alauda* **65**, 2: 197-198.
- Guyot A. 1990. Un couple de Goéland leucophée predateur sur les poussins de Poules d'eau // *Nos Oiseaux* **40**, 5: 303.
- Kilpi M., Ost M. 1998. Reduced availability of refuse and breeding outup in a Herring gull (*Larus argentatus*) colony // *Ann. zool. fenn.* **35**, 1: 37-42.
- Klein R., Buchheim A. 1997. Die westliche Schwarzmeerküste als Kontaktgebiet zweier Grossmowenformen der *Larus cachinnans*-Gruppe // *Vogelwelt* **118**, 2: 61-70.
- Macdonald S., Mason C. 1973. Predation of migrant birds by gulls // *Brit.Birds* **66**, 8: 361-363.

- McInerny C. 2010. Scottish Birds Records Committee criteria for identification of Caspian gull *Larus cachinnans* // *Scot. Birds* **30**, 1: 21-25.
- Moller A.P. 1978. Magernes Larinae yngleudbredelse, bestandsstørrelse og ændringer I Danmark, med supplerende oplysninger om forholdene I det øvrige Europa // *Dan. ornithol. foren. tidsskr.* **72**, 1/2: 15-40.
- Nankinov D. 1992. The nesting by the herring gull (*Larus argentatus*) in the towns and villages of Bulgaria // *Avocetta* **16**, 2: 93-94.
- Nankinov D. 1993. Status and conservation of seabirds // *Ecogeography and Mediterranean Action Plan: Proc. 2nd Mediterranean Seabirds Symposium*. Calvia: 275-283.
- Nankinov D. 2006. Eine sehr späte Brut der Steppenmöwe *Larus cachinnans* in Bulgarien // *Ornithol. Mitt.* **58**, 12: 407-409.
- Nankinov D. 2007. Vom Jagdeifer der Steppenmowe *Larus cachinnans* // *Ornithol. Mitt.* **59**, 3: 78-79.
- Neubauer G., Koshelev A., Koshelev V., Zagolska M. 2001. Morphological variation and sex dimorphism in adult Azov yellow-legged gull *Larus cachinnans* // *Branta* **4**: 109-117.
- Neubauer G., Zagalska-Neubauer M., Pons J.-M., Crochet P.-A., Chylarecki P., Przys-talski A., Gay L. 2009. Assortative mating without complete reproductive isolation in a zone of recent secondary contact between Herring gulls (*Larus argentatus*) and Caspian gulls (*L. cachinnans*) // *Auk* **126**, 2: 409-419.
- Siefke A. 1989. Mowen als jagdbare Vogel – warum? // *Unsere Jagd.* **39**, 6: 166-168.
- Skorka P., Wojcik J. 2008. Habitat utilization, feeding tactics and age related feeding efficiency in the Caspian Gull *Larus cachinnans* // *J. Ornithol.* **149**, 1: 31-39.
- Waltho C. 2009. Herring Gulls *Larus argentatus* in Common Eider *Somateria mollissima* feeding flocks – a discerning kleptoparasite // *Wildfowl* **59**: 41-52.
- Witt H. 1974. Zur Nahrungsökologie der Mittelmeersilbermöwe (*Larus argentatus micha-hellis*) an einem Brutplatz auf Sardinien // *Vogelwelt* **95**, 4: 148-150.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1165: 2479-2481

Гнездование дубоноса *Coccothraustes* *coccothraustes* на дачном участке в окрестностях Саратова

Е.Н.Купцова

Елена Николаевна Купцова. Саратов. Россия.

Поступила в редакцию 17 июля 2015

Обыкновенный дубонос *Coccothraustes coccothraustes* – характерная гнездящаяся птица правобережной и левобережной частей Волги в Саратовской области, где наиболее плотные популяции наблюдаются в пойменных лесах (Завьялов и др. 2002). В дачном посёлке Ключи, расположенном на берегу Волги в 70 км от города Саратова, 13 мая 2014 в глухом участке сада в кусте боярышника на высоте 1 м от земли обнаружено гнездо обыкновенного дубоноса с кладкой из 5 яиц, насижива-

емых самкой (рис. 1-3). На следующий год, при осмотре 23-24 мая 2015, дубоносы на территории этой дачи не обнаружены.



Рис. 1. Дачный посёлок Ключи — место гнездования дубоноса *Coccothraustes coccothraustes*. Саратовская область. 27 июня 2015. Фото автора.



Рис. 2. Кладка дубоноса *Coccothraustes coccothraustes*. Село Ключи. 13 мая 2014. Фото автора.



Рис. 3. Самка дубоноса *Coccothraustes coccothraustes*, насиживающая кладку. Село Ключи. Саратовская область. 13 мая 2014. Фото автора.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1165: 2481-2488

Птицы острова Хейса, архипелаг Земля Франца-Иосифа

М.В.Гаврило, А.Е.Волков, М.Н.Иванов

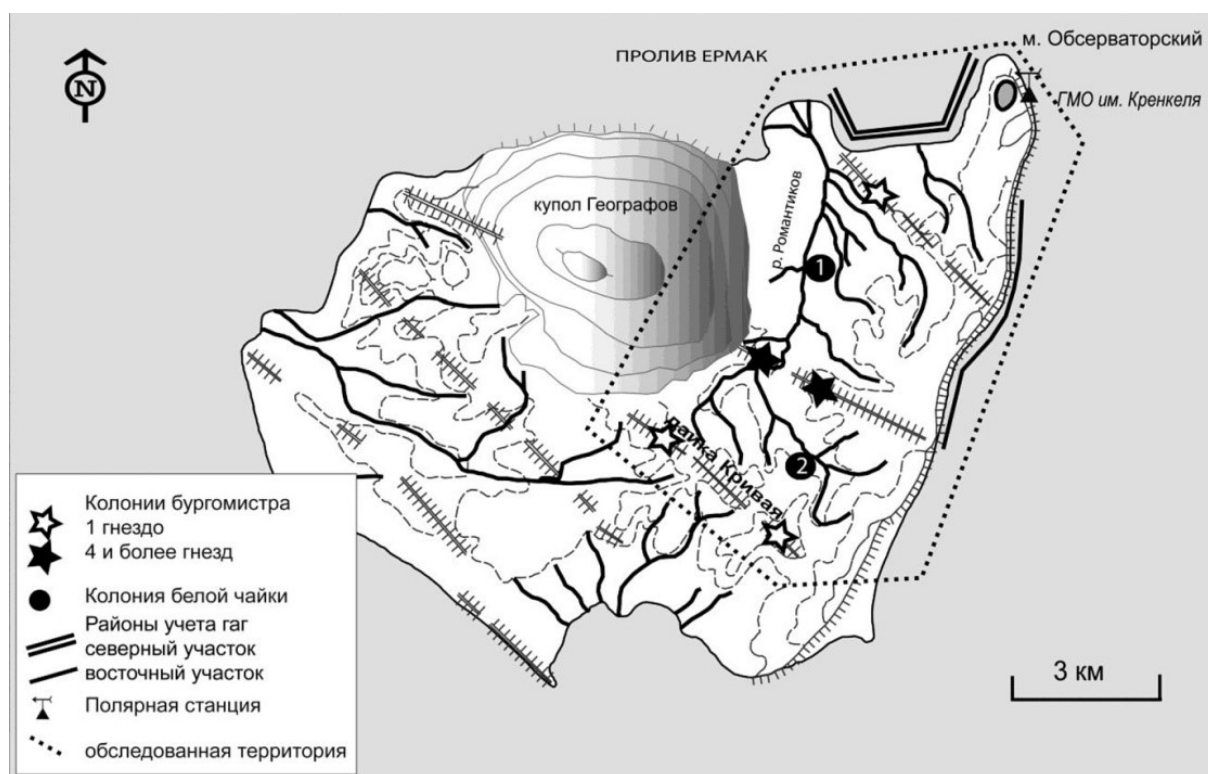
*Второе издание. Первая публикация в 2010**

Земля Франца-Иосифа, по сравнению с другими высокоширотными островами Российской Арктики, – более посещаемая территория, но систематических зоологических и в частности орнитологических исследований здесь не ведётся. Суша архипелага сильно раздроблена (в составе Земли Франца-Иосифа 191 остров), многие его острова биологами не посещались вовсе. Но и те острова, где существуют или существовали стационарные поселения, также изучены крайне неравномерно. Обсерватория на острове Хейса была создана в период проведения Международного геофизического года (1957/58) и долгое время выполняла роль исследовательского центра с обширной научной программой. Тем не менее, орнитологических работ здесь никогда не проводилось, и для острова отсутствовал даже полный список видов птиц (Успенский, Томкович 1986; Гаврило и др. 1994; Frantzen *et al.* 1993; Lunk, Joern 2007). Мы попытались восполнить этот пробел, проведя попутные орнитофаунистические наблюдения во время работ на острове по российско-норвежскому проекту «Белая чайка» (Гаврило 2007).

Остров Хейса находится в центре Земли Франца-Иосифа, его площадь 105 км², степень оледенения 20%. На архипелаге это пятая по величине свободная от ледника площадь суши (84 км²) (Говоруха 1970). Ландшафты представлены холмистой и полого-увалистой равниной с лишайниково-мохово-травянистой песчаной арктической пустыней (Говоруха 1968). Песчаниковое плато с интенсивным эрозионным расчленением прорезано гребнями отпрепарированных долеритовых даек (см. рисунок). Мыс Обсерваторский в северо-восточной части острова

* Гаврило М.В., Волков А.Е., Иванов М.Н. 2010. Птицы острова Хейса, архипелаг Земля Франца-Иосифа // *Природа шельфа и архипелагов Европейской Арктики: Материалы международ. науч. конф.* Апатиты, 9: 49-56.

представляет собой обширную косу с крупным непромерзающим озером Космическое лагунного происхождения (Говоруха 1967).



Район работ на острове Хейса в 2007 году и размещение некоторых видов птиц.

Материал собран в период 27 июля по 7 августа 2007 в восточной части острова Хейса (см. рисунок). Данные о видовом составе и обилии птиц получены на пеших маршрутах. В общей сложности пройдено 130 км, площадь обследованной территории составила около 40 км². Регистрировались все птицы, встреченные на маршруте, без ограничения ширины полосы учёта.

Летние температуры в 2007 году были близки к среднемноголетним. По данным ГМО им. Кренкеля, расположенной на острове, среднемесячная температура воздуха в июне составила минус 1.6°C, а средняя температура наиболее холодного дня (4 июня) – минус 6.7°. Июнь в целом был несколько холоднее, чем обычно, за счёт холодного начала месяца. В июле среднемесячная температура была несколько выше среднемноголетней (+0.2°C) и составила +0.5°C (от -1.7° до +4.8°). Заморозки были редки, среднесуточная температура в самый холодный день месяца (14 июля) составляла минус 1.0°C. Летом на острове преобладала пасмурная погода с низкой облачностью, моросью и обилием туманов. Снегопадов в июле не было. 2007 год вошёл в историю как год абсолютного минимума летнего распространения ледяного покрова в Арктике. При этом ледовые условия на северо-востоке Баренцева моря были довольно тяжёлыми, и сплочённые битые однолетние толстые льды блокировали Землю Франца-Иосифа с востока (Обзор...

2008). В проливах ледовые условия варьировали, открытая вода преобладала в центральной и западной частях архипелага

По материалам наших наблюдений, список птиц острова Хейса насчитывает 19 видов, в том числе 10 гнездящихся (табл. 1).

Таблица 1. Состав орнитофауны острова Хейса, Земля Франца-Иосифа.

№	Вид	Статус
1	Глупыш <i>Fulmarus glacialis</i>	ММ
2	Краснозобая гагара <i>Gavia stellata</i>	+
3	Чёрная казарка <i>Branta bernicla</i>	ГН
4	Обыкновенная гага <i>Somateria mollissima</i>	ГН
5	Тундрная куропатка <i>Lagopus mutus</i>	ГН
6	Галстучник <i>Charadrius hiaticula</i>	ГН
7	Морской песочник <i>Calidris maritima</i>	ГН
8	Бургомистр <i>Larus hyperboreus</i>	ГН
9	Белая чайка <i>Pagophila eburnea</i>	ГН
10	Моёвка <i>Rissa tridactyla</i>	ММ
11	Полярная крачка <i>Sterna paradisaea</i>	ГН
12	Большой поморник <i>Catharacta skua</i>	З
13	Средний поморник <i>Stercorarius pomarinus</i>	М
14	Короткохвостый поморник <i>Stercorarius parasiticus</i>	ГН
15	Длиннохвостый поморник <i>Stercorarius longicaudus</i>	М
16	Толстоклювая кайра <i>Uria lomvia</i>	ММ
17	Люрик <i>Alle alle polaris</i>	ММ
18	Чистик <i>Cephus grylle</i>	ММ
19	Пуночка <i>Plectrophenax nivalis</i>	ГН
Всего видов / в т.ч. гнездящихся		19/10

Обозначения: ГН – гнездование доказано, **ГН** – для острова гнездование доказано впервые в 2007 году, М – кочёвки (вид в пределах архипелага не гнездится), ММ – кочёвки в прибрежных водах острова Хейса для видов, гнездящихся на других островах архипелага, З – залётный вид, + статус не определён. Полужирным шрифтом выделены новые виды и/или виды с уточнённым статусом пребывания на острове.

Краснозобая гагара *Gavia stellata*. Редкий, спорадически гнездящийся на архипелаге вид, отмечен на острове один раз – три птицы пролетали через остров 28 июля 2007.

Чёрная казарка *Branta bernicla*. На архипелаге в целом редкий, спорадически гнездящийся вид. Нами в прибрежной тундре в районе старой обсерватории найдено пустое гнездо и расклёвы яиц (как минимум двух). На море среди дрейфующих льдов к востоку от дельты реки Романтиков 2 августа встречена пара с выводком из 5 пуховых птенцов. Это первые сведения о размножении вида на острове.

Обыкновенная гага *Somateria mollissima*. Современные сведения о распространении вида на архипелаге крайне скудны, указание на массовое гнездование в исторический период имеется для острова Земля Александры (Горбунов 1932). Нами на острове Хейса обнаруже-

ны рыхлые колониальные поселения между мысом Обсерваторский и дельтой реки Романтиков и в северной части восточного побережья острова. Массовое вылупление в 2007 году пришлось на третью декаду июля, и кладок на острове мы уже не застали. Три найденных гнезда располагались на расстоянии 30, 50 и 200 м от уреза воды. В гнёздах было 3, 5, 5 плёнок. В прибрежных водах держались выводки с пуховыми птенцами. Величина выводка при одиночной самке составляла 3-6 птенцов (4.5 ± 1.05 , $n = 13$), а объединённые и смешанные выводки насчитывали от 6 до 13 птенцов (9.2 ± 2.45 , $n = 9$). Всего отмечено 22 выводка и выводковых групп – всего 37 самок и 142 птенец. Обилие гаг на северном участке между долиной реки Романтиков и мысом Обсерваторский было втрое выше, чем на восточном участке (табл. 2). Взрослых гаг без выводков встречено 20 особей, из них 15 птиц в самоцём оперении. Самая крупная группа состояла из 6 самок.

Таблица 2. Плотность распределения обыкновенной гаги *Somateria mollissima* у северо-восточного берега острова Хейса в конце июля – начале августа 2007 года. Протяжённость побережья вдоль каждого из участков 4.5 км, их расположение показано на рисунке

Показатель	Северный участок	Восточный участок
Суммарная плотность, ос./км берега	32.2	11.8
Выводки/выводковые группы, шт./км берега	4.0	0.9
Птенцы, ос./км берега	24.4	7.1

О гнездовании гаги на острове Хейса было известно и раньше, но численность птиц по оценкам 1990-х годов была заметно ниже (Галактионов 2009, устн. сообщ.). Богатая кормовая база мелководий острова в совокупности со снижением уровня беспокойства после закрытия обсерватории Дружная послужили предпосылками для формирования здесь массовых поселений гаги. В последние годы отдельные гнёзда и колонии гаг найдены на юго-востоке архипелага и на некоторых других островах (Гаврило 2010, в печати), что значительно расширило представление о расселении вида на Земле Франца-Иосифа. Вероятно, численность обыкновенной гаги на архипелаге имеет долгосрочный положительный тренд, что может быть связано с более благоприятными ледовыми условиями на севере Баренцева моря, формировавшимися на протяжении XX века, в том числе с большим развитием системы стационарных полыней (Зубакин и др. 2006).

Тундрная куропатка *Lagopus mutus*. Один из редчайших видов местной орнитофауны. Присутствие этой куропатки неоднократно отмечалось на многих островах, но её статус оставался неясным (Clarke 1898, Успенский, Томкович 1986, Frantzen *et al.* 1993). Нами найдена расклёванная кладка этого вида (размеры уцелевших фрагментов яиц

45.0×32.2 и 45.1×31.3 мм), что впервые документально доказывает его размножение на Земле Франца-Иосифа. Ранее о гнездовании тундряной куропатки на острове по встрече выводка в 1986 году сообщали сотрудники полярной станции (Шубенок 1991, устн. сообщ.).

Галстучник *Charadrius hiaticula*. Отмечен на архипелаге впервые (Гаврило и др. 2009). На территории бывшей обсерватории Дружная 31 июля найден выводок из двух пуховых птенцов.

Морской песочник *Calidris maritima*. Обычный гнездящийся вид архипелага и острова Хейса. Птенцы в двух осмотренных 27-29 июля выводках были в возрасте 6-7 и 9-11 дней, т.е. вылупление произошло 18-21 июля. На гребне дайки 30 июля найдено гнездо с 3 яйцами на завершающей стадии инкубации. С этого же числа в тундре появились стайки кочующих песочников из 3-5 особей. Всего на обследованной площади зарегистрировано 1 гнездо, 8 выводков, две беспокоящихся птицы и 30 негнездящихся морских песочников.

Бургомистр *Larus hyperboreus*. На острове Хейса – обычный гнездящийся вид. Гнёзда, формирующие иногда рыхлые поселения, приурочены к гребням даек, пересекающих остров (см. рисунок). В трёх осмотренных гнёздах было по 2 птенца. Всего на обследованной территории острова гнездились около 20 пар бургомистров.

Белая чайка *Pagophila eburnea*. На Земле Франца-Иосифа белая чайка гнездится спорадически, как и везде в ареале. На острове Хейса известна на гнездовании со времён первых экспедиций (Гаврило 2009), причём конкретные места гнездования меняются от года к году (Шубенок 1991, устн. сообщ.). Нами обнаружено два небольших поселения численностью 8 и 12 особей (см. рисунок), в которых 3-4 августа находилось 2 и 4 жилых гнезда, а также одно разорённое. Во всех жилых гнёздах находились кладки с 1-2 яйцами на последней стадии насиживания. Сезон 2007 года на острове был неблагоприятен для белых чаек, гнездование было немногочисленным, поздним, малопродуктивным, возможно, повторным после неуспешной первой попытки. Белые чайки регулярно, но в очень небольшом числе встречались на побережье в районе полярной станции. Восемь особей были помечены спутниковыми передатчиками. По данным телеметрии, птицы держались в районе архипелага в радиусе до 200 км до середины августа, к середине сентября радиус разлёта увеличился до 500 км. На зимовку птицы с гнездовой Земля Франца-Иосифа направились как в Северную Атлантику, так и в Берингово море (Gilg *et al.* 2010).

Полярная крачка *Sterna paradisaea*. Широко распространена на архипелаге, но конкретных данных о колониях крайне мало (Успенский, Томкович 1986; Гаврило и др. 1994). На острове Хейса полярная крачка гнездится на косе мыса Обсерваторский, нами наблюдались беспокоящиеся птицы (как минимум 6 пар) и кормящиеся птицы.

Большой поморник *Catharacta skua*. Встречен только один раз — одиночная особь в районе колонии белой чайки. После первой регистрации на архипелаге в 1992 году (Frantzen *et al.* 1993), большой поморник встречался здесь хотя и редко, но регулярно (Плешак 2004; Гаврило 2008).

Средний поморник *Stercorarius pomarinus*. Обычный, в отдельные годы — массовый вид, кочующий на архипелаге. На острове в 2007 году был более обычен, чем в другие годы наших работ на архипелаге (Гаврило 2008, 2010, в печати), отмечались стайки до 9 особей.

Короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus*. Гнездящийся вид архипелага, по которому также очень мало конкретных сведений. Помимо транзитных птиц, на острове отмечены территориальные пары, но гнездование в 2007 году не доказано.

Длиннохвостый поморник *Stercorarius longicaudus*. Самый малочисленный из мелких поморников на архипелаге, на острове Хейса отмечены единичные птицы, при этом на других островах длиннохвостый поморник в 2006-2008 годах не встречен (Гаврило 2010, в печати).

Моёвка *Rissa tridactyla*, **люрик** *Alle alle*, **толстоклювая кайра** *Uria lomvia*, **обыкновенный чистик** *Cerphus grylle*, **глупыш** *Fulmarus glacialis*. Массовые гнездящиеся виды Земли Франца-Иосифа, на острове Хейса не размножаются из-за отсутствия подходящих для размещения гнёзд скал. В прибрежных водах постоянно наблюдаются птицы из колоний архипелага. Ближайшие к острову Хейса колонии люрика и чистика находятся на соседнем острове Ферсмана.

Пуночка *Plectrophenax nivalis*. Обычный гнездящийся вид архипелага. Нами по прибытии на остров Хейса везде на маршрутах отмечались выводки (всего на обследованной площади 15 выводков), а с 30 июля — стайки кочующих птиц.



Данные, собранные на острове Хейса, дополнили орнитофауну архипелага новым видом — зуйком-галстучником, значительно продвинув на север границу ареала этого вида в России. Кроме того, остров Хейса стал единственным островом Земли Франца-Иосифа, для которого доказано гнездование тундряной куропатки. Наши работы подтвердили постоянство гнездования на острове белой чайки — редкого, спорадически распространённого вида, занесённого в Красную книгу России. По современным сведениям, орнитофауна острова Хейса включает 19 видов птиц из 48, известных к настоящему времени для Земли Франца-Иосифа (Гаврило 2010, в печати). Видовой состав гнездящихся птиц значительно обеднён из-за отсутствия на острове подходящих биотопов для колониальных видов морских птиц. Характерной чертой современного населения птиц острова можно считать высокую гнездовую плотность обыкновенной гаги.

Материал собраны в рамках работы экспедиции «Арктика-2007» по Российской программе Международного полярного года 2007/08 и российско-норвежского проекта «Белая чайка». Авторы выражают благодарность за организационную поддержку работ и радушный приём на полярной станции им. Э.Т.Кренкеля начальнику Диксонского ЦГМС Николаю Адамовичу, начальнику Евгению Чепуру и сотрудникам станции Алексею Толузакову, Сергею Слепневу и Виктору Васильеву; руководителю экспедиции «Арктика-2007» В.Т.Соколову, начальнику «Высокоширотной глубоководной экспедиции» А.Н.Чилингарову и экипажу вертолёт Ми-8 фирмы SPARK+ (командир Вадим Базыкин) – за обеспечение нашей доставки на остров в сложных гидрометеорологических условиях.

Литература

- Гаврило М.В. 2007. Любительница льдов цвета слоновой кости: проект «Белая чайка» в исследованиях экспедиции «Арктика-2007» // *Новости МПГ 2007/08: Информ. бюл.* 7: 12-14.
- Гаврило М.В. 2008. Птицы и млекопитающие архипелага Земля Франца-Иосифа и о. Виктория в контексте туристического освоения района // *Русская Арктика (Сб. статей о Земле Франца-Иосифа)*. Архангельск: 18-25.
- Гаврило М.В. 2009. Гнездовое распространение белой чайки в России: проблема изучения ареала редкого, спорадически гнездящегося высокоарктического вида // *Проблемы Арктики и Антарктики* 3 (82): 127-151.
- Гаврило М.В., Иванов М.Н., Волков А.Е. (2009) 2010. Гнездование галстучника *Charradrius hiaticula* на острове Хейса – первая находка вида на Земле Франца-Иосифа // *Рус. орнитол. журн.* 19 (544): 99-100.
- Гаврило М.В., Тертицкий Г.М., Покровская И.В., Головкин А.Н. 1994. Орнитофауна архипелага // *Среда обитания и экосистемы Земли-Франца-Иосифа. (Архипелаг и шельф)*. Апатиты: 71-84.
- Говоруха Л.С. 1967. Озёра Земли Франца-Иосифа // *История озёр Северо-Запада*. Л.: 347-356.
- Говоруха Л.С. 1968. Ландшафтно-географическая характеристика Земли Франца-Иосифа // *Тр. АНИИ* 285: 86-117.
- Говоруха Л.С. 1970. Земля Франца-Иосифа // *Советская Арктика*. М.: 328-359.
- Горбунов Г.П. 1932. Птицы Земли Франца-Иосифа // *Тр. Всесоюз. Аркт. ин-та* 4: 1-244.
- Зубакин Г.К., Бузин И.В., Скутина Е.А. 2006. Сезонная и многолетняя изменчивость состояния ледяного покрова Баренцева моря // *Ледяные образования морей Западной Арктики*. СПб: 10-25.
- Обзор гидрометеорологических процессов в Северном Ледовитом океане – 2007*. 2008. СПб: 1-80.
- Ойен И.О. 2004. Орнитологические записи во время комплексной экспедиции на Землю Франца-Иосифа 07-25.08.2001 // *Земля Франца-Иосифа*. Архангельск: 118-132.
- Плешак Т.В. 2004. Орнитофауна архипелага Земля Франца-Иосифа // *Земля Франца-Иосифа*. Архангельск: 106-111.
- Успенский С.М., Томкович П.С. 1986. Птицы Земли Франца-Иосифа и их охрана // *Природные комплексы Арктики и вопросы их охраны*. Л.: 63-76.
- Clarke W.E. 1898. On the avifauna of Franz Josef Land. With notes by Wm. S. Bruce, of the Jackson-Harmsworth Expedition // *Ibis* 40: 249-277.
- Frantzen B., Strøm H., Opheim J. 1993. Ornithological notes from Franz Josef Land, Russia, summers 1991 and 1992 // *Results from scientific cruises to Franz Josef Land. Meddelelser*. Tromsø: NorskPolarinstitutt 126: 13-20.
- Gilg O., Strøm H., Aebischer A., Gavrilov M.V., Volkov A.E., Miljeteig C., Sabard S. 2010. Post-breeding movements of northeast Atlantic ivory gull *Pagophila eburnea* populations // *J. Avian Biol.* 41: 1-11.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1165: 2488-2490

О нахождении степной чечётки *Carduelis flavirostris kirghizorum*, чёрного *Melanocorypha yeltoniensis* и белогорлого рогатого *Eremophila alpestris brandti* жаворонков в окрестностях Нукуса (Каракалпакия)

А.М.Мамбетжумаев

Второе издание. Первая публикация в 1962*

В литературе нет данных относительно нахождения степной чечётки *Carduelis flavirostris kirghizorum* Sushkin 1925 [*Acanthis flavirostris korejevi* Zarudny et Härms, 1914], чёрного *Melanocorypha yeltoniensis* и белогорлого рогатого *Eremophila alpestris brandti* (Dresser 1874) жаворонков[†] на территории Каракалпакии, если не считать работы Н.А. Рашкевича (1962), который только лишь рогатого жаворонка включил в список зимней орнитофауны тугаев.

Степная чечётка *Carduelis flavirostris kirghizorum*. Впервые этих чечёток мы встретили 12 декабря 1961 в юго-восточной части аэропорта города Нукуса на равнине, закреплённой довольно густыми кустиками солянок *Salsola paulsenii* и *S. implicate*, верблюжьей колючки *Alhagi* sp., дерезы русской *Lycium ruthenicum* и гармалы обыкновенной *Peganum harmala*. Стая, встреченная 12 декабря, состояла более чем из 50 особей и кормилась среди густых, но низких кустиков *Salsola paulsenii* и *S. implicate*. 14 декабря здесь же мы нашли стаю лишь из 10 особей; 27 декабря мы встретили стаю из 15-16 экз.; 11 января 1962 мы наткнулись на стаю численностью около 60 экз., кормившихся на зарослях *S. paulsenii*, наполовину занесённых снегом. С 18 января по 3 февраля здесь постоянно держалось не менее 100 особей, а начиная с 6 февраля наблюдали крупную стаю более чем из 500 особей; 7 февраля стая превзошла 600 особей, по-видимому, за счёт прилетевших с юга

* Мамбетжумаев А.М. 1962. О нахождении степной чечётки, чёрного и белогорлого рогатого жаворонков в окрестностях Нукуса (Кара-Калпакская АССР) // *Зоол. журн.* **41**, 12: 1901-1902.

[†] Подвидовая принадлежность степной чечётки и белогорлого рогатого жаворонка подтверждена Г.П.Дементьевым, которому выражаю искреннюю признательность.

чечёток. Начиная с 8 февраля мы наблюдали массовый отлёт на север и встречали от 15 до 200 особей. К 10 февраля, т.е. на 4 дня раньше чёрного и на 3 дня раньше белогорлого рогатого жаворонков, отлёт чечёток полностью завершился. Мы склонны заключить, что они совершают отлёт, образуя крупные стаи.

Вес добытых птиц (13 экз.) колебался от 12.9 до 16.6 г (в среднем 14.72 г). При анализе желудков всех 13 добытых нами экземпляров мы нашли только семена солянки Паульсена. Помимо них, в мускульном желудке как правило находились и камешки. Птицы, все без исключения, были очень упитанными.

Стайки степных чечёток ночь проводят в кустах *Salsola paulsenii*, спрятавшись в их густой прикорневой части, свободной от снега. Это, видимо, защищает их от сквозного зимнего ветра.

Чёрный жаворонок *Melanocorypha yeltoniensis*. Этот вид впервые отмечен нами на весеннем пролёте. В течение 5 дней (с 10 по 14 февраля 1962) в закреплённых песках, непосредственно примыкающих к аэропорту Нукуса, мы встречали стайки чёрных жаворонков, державшиеся в зимнем биотопе, характерном для белогорлого рогатого жаворонка. Чёрные жаворонки кормились там же, где и белогорлый рогатый жаворонок, но стайки первых держались обособленно от вторых. Количество учтённых особей в стайках: 10 февраля около 150 особей, 12 февраля около 40 особей, 13 февраля – 30, а 14 февраля – 15-20. При этом любопытно отметить, что самки здесь появились на 3 дня позже, когда самцы успели уже улететь на север; численность самцов была в 4-5 раз больше, чем самок. Начиная с 15 февраля чёрные жаворонки не встречались.

Вес добытых птиц (6 экз.) колебался от 54.0 до 62.22 г (в среднем 59.16 г). В желудках всех 6 добытых нами экземпляров найдены семена *Salsola paulsenii* и *S. arbuscula*. В желудке же одной самки найдены остатки конечностей насекомых. Эти данные указывают на идентичность зимнего питания обоих видов жаворонков. Все птицы были хорошо упитаны.

Белогорлый рогатый жаворонок *Eremophila alpestris brandti*. Этот жаворонок был найден 9 декабря 1961 в песках окрестностей Шокай-тугая, расположенного на берегу Амударьи в 14 км южнее Нукуса. Стайка состояла из 10 особей. 14 декабря мы обнаружили самца и самку в закреплённых песках, непосредственно примыкающих к Нукусу; 18 декабря была встречена ещё пара самок. 11 января 1962 на этом же участке мы отметили 3 пары; с 18 по 25 января было встречено 6-7 пар, а с 25 января по 3 февраля – только 1-2 пары; 7 февраля – 50-60 особей; 10 февраля 50-60; 11 февраля 100; 12 и 13 февраля – 30-35 (все они всегда составляли одну стаю). В конце первой половины февраля отлетали на север зимующие птицы из окрестностей Нукуса.

Биотопом этого жаворонка в зимнее время в окрестностях Нукуса служат закреплённые слегка всхолмлённые пески.

В желудках 3 особей мы нашли только семена клубнекамышя морского *Bolboschoenus maritimus*; в желудках 4 других жаворонков оказались остатки кроваво-красного муравья; у 4 особей, добытых 11 января и 11 февраля, когда уже лежал сплошной снеговой покров, желудки содержали только семена солянки деревцевидной *Salsola arbuscula*. Птицы были очень жирными. Вес добытых особей колебался от 32.22 до 41.2 г (в среднем для 11 экз. – 35.71 г).

Л и т е р а т у р а

Рашкевич Н.А. 1962. Зимняя орнитофауна тугаев Кара-Калпакии // *Орнитология* 4: 348-353.



ISSN 0869-4362

Русский орнитологический журнал 2015, Том 24, Экспресс-выпуск 1165: 2490-2491

Новые данные по экологии гнездования черноголового ремеза *Remiz coronatus* на северо-западных склонах Туркестанского хребта

Д.М.Байтемирова, Л.Э.Беляева

*Второе издание. Первая публикация в 1991**

Черноголовый ремез *Remiz coronatus* – обычная гнездящаяся птица саев северо-западных склонов Туркестанского хребта. В район исследования первые птицы прилетают во второй декаде апреля. Вскоре после прилёта они разбиваются на пары. Распределение по гнездовым участкам происходит с 25 апреля.

Большинство найденных гнёзд (83.3%) располагалось на концах висящих над водой ветвей ивы белой, по одному гнезду – на шиповнике и жимолости. Гнездо строят обе птицы около 14 дней: 15 мая обнаружено строящееся гнездо, которое достроено 28 мая. Строительным материалом служит пух травянистых растений и тополей, шерсть и тонкие стебли трав. Средние размеры гнёзд ($n = 7$): высота гнезда 19.21, ширина 9.64, длина выходной трубки 5.53, диаметр выходной трубки 3.36, длина внутренней камеры 10.21, ширина – 6.64 см. Яйца

* Байтемирова Д.М., Беляева Л.Э. 1991. Новые данные по экологии гнездования черноголового ремеза на северо-западных склонах Туркестанского хребта // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 2, 1: 43-44/

откладывают в недостроенное гнездо. 21 мая были найдены 3 гнезда, в каждом из которых было по 1 яйцу. Ежедневно самка откладывает одно яйцо. В полной кладке 5-10 яиц, чаще 6-7. Нами было обследовано 14 гнёзд, из них с 10, 9 и 5 яйцами было по 1 гнезду, с 6 и 8 яйцами – по 2 гнезда, с 7 яйцами – 7 гнёзд. Яйца чисто белого цвета.

К насиживанию приступают после откладки последнего яйца. Насиживает самка. Самец кормит её и достраивает гнездо. Длительность инкубационного периода – 14-15 дней, интенсивность насиживания меняется по времени инкубации. На 2-й день инкубации на протяжении светового дня насиживание продолжалось 612 мин, на 6-й день – 671 мин, на 10-й день – 712 мин. Усушка яиц за период инкубации составляет в среднем 8.93%.

Птенцы вылупляются в течение 2-3 сут голыми. В день вылупления масса тела птенцов 0.6-0.8 г, длина тела 22.44 мм, крыла – 4.2-4.5, цевки – 3.5-4.8, клюва – 1.5-1.9 мм. На 4-й день у птенцов открываются глаза, на будущих птерилиях заметна пигментация. На 6-й день открываются слуховые проходы, на птерилиях появляются пеньки контурных перьев. Птенцы в первые дни интенсивно прибавляют в массе, после 10-11-го дня рост замедляется, происходит быстрый рост перьевого покрова. После вылупления самка обогревает птенцов и кормит их, затем в кормлении принимает участие самец. В первые два дня после вылупления с 7 до 19 ч родители прилетали с кормом 27 раз, на 3-4-е сутки – 41 раз, на 9-10-е сутки – 76 раз. Визуальными наблюдениями установлено, что птенцы выкармливаются исключительно гусеницами и личинками насекомых.

Птенцы вылетают из гнезда на 18-й день. Слётки первое время находятся под присмотром родителей. В течение 2-3 дней после вылета птенцов из гнезда взрослые птицы подкармливают их, затем слётки начинают самостоятельно добывать корм. Первые два дня после вылета птенцы на ночлег возвращаются в родительское гнездо.

Отмечена сравнительно небольшая гибель яиц и птенцов в гнёздах. Так, из 59 яиц ремеза, бывших под наблюдением, вылупилось 48 птенцов (81.3%), из них успешно вылетел 41 птенец (85.4%).

