

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2023
XXXII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2363
EXPRESS-ISSUE

2023 № 2363

СОДЕРЖАНИЕ

- 5069-5074 Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2023 году. А. П. ШАПОВАЛ, Д. Ю. ЛЕОКЕ
- 5074-5078 Новые залёты птиц в окрестности Пинежского заповедника (Архангельская область). А. М. РЫКОВ
- 5078-5081 Использование нетрадиционных кормов седоголовым щеглом *Carduelis caniceps* в зимнее время. С. Ю. ПЕТРОВ, Л. Б. ПЕРШИНА
- 5081-5085 Успешность гнездования белого аиста *Ciconia ciconia* в Гагаринском районе Смоленской области в 2023 году. Е. И. АНДРЕЕВА
- 5085-5090 Некоторые орнитологические находки в Заилийском Алатау. А. Ф. КОВШАРЬ, Б. П. ЖУЙКО, Р. Г. ПФЕФФЕР, О. В. БЕЛЯЛОВ
- 5090-5093 Кулики города Саранска. С. Н. СПИРИДОНОВ
- 5094-5096 Понятие номогенеза. А. А. ЛЮБИЩЕВ
- 5097-5099 Внутривидовая дифференциация кряквы *Anas platyrhynchos*: городская и природная популяции (на примере Москвы). К. В. АВИЛОВА, В. А. СКОБЕЕВА, И. В. АРТЮШИН, Т. Б. ГОЛУБЕВА, С. Ю. ФОКИН
- 5099-5101 Эволюция концепции видообразования. М. В. МИНА
-

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

2023 № 2363

CONTENTS

- 5069-5074 Rare and vagrant birds registered on the Curonian spit in 2023.
A.P. SHAPOVAL, D.Yu. LEOKE
- 5074-5078 New records of vagrant birds in the vicinity of the Pinezhsky Nature
Reserve (Arkhangelsk Oblast). A.M. RYKOV
- 5078-5081 Use of non-traditional food by the grey-headed goldfinch *Carduelis*
caniceps in winter. S.Yu. PETROV, L.B. PERSHINA
- 5081-5085 Breeding success of the white stork *Ciconia ciconia* in the Gagarinsky
Raion of Smolensk Oblast in 2023. E.I. ANDREEVA
- 5085-5090 Some ornithological finds in the Trans-Ili Alatau.
A.F. KOVSHAR, B.P. ZHUYKO, R.G. PFEFFER,
O.V. BELYALOV
- 5090-5093 Waders of Saransk.
S.N. SPIRIDONOV
- 5094-5096 The concept of nomogenesis.
A.A. LYUBISCHEV
- 5097-5099 Intraspecific differentiation of the mallard *Anas platyrhynchos*:
urban and natural populations (using the example of Moscow).
K.V. AVILOVA, V.A. SKOBEEVA,
I.V. ARTYUSHIN, T.B. GOLUBEVA, S.Yu. FOKIN
- 5099-5101 Evolution of the concept of speciation.
M.V. MINA
-

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

Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2023 году

А.П.Шаповал, Д.Ю.Леоке

Анатолий Петрович Шаповал, Дмитрий Юрьевич Леоке. Биологическая станция «Рыбачий», Зоологический институт РАН, посёлок Рыбачий, Калининградская область, Россия.
E-mail: apshap@mail.ru; dleoке@mail.ru

Поступила в редакцию 9 ноября 2023

На протяжении более чем 60 лет на Куршской косе в Калининградской области проводится массовый отлов и кольцевание птиц с целью изучения различных аспектов их миграции. До настоящего времени поймано и окольцовано свыше 3.2 млн. птиц 202 видов. Основным методом отлова на полевом стационаре «Фрингилла» являются сконструированные Я.Я.Якшисом большие стационарные ловушки рыбачинского типа. В последние десятилетия птицы дополнительно отлавливаются также паутинными сетями на полевом стационаре «Рыбачий», на водопое на стационаре «Фрингилла» и в других местах. Отлов позволяет фиксировать виды, которые относительно трудно обнаружить при визуальных наблюдениях. В настоящем сообщении приводятся данные отлова и встреч редких и залётных видов на Куршской косе в 2023 году. Все пойманные птицы подвергались стандартной прижизненной обработке (Виноградова и др. 1976). Измерения проводили линейкой (длина крыла и длина хвоста – с точностью до 1 мм) и штангенциркулем (длина цевки, размеры клюва – с точностью до 0.05 мм), массу птиц измеряли при помощи электронных весов с точностью до 0.1 г. Подкожные жировые резервы птиц оценивались визуально по пятибалльной шкале по методике Т.И.Блюменталь и В.Р.Дольника (1962). Результаты измерений приведены в таблице. Сведения о встречах редких птиц за 2012-2022 годы представлены в предыдущих публикациях (Шаповал 2012, 2013, 2014, 2015; Шаповал, Леоке 2016, 2018, 2021а,б, 2022а,б,в).

Большая белая цапля *Casmerodius albus*. Редкий залётный вид. Чаще встречается во время осенней миграции. 2 октября над авантюной на стационаре «Фрингилла» отмечена низко пролетающая смешанная стая из серых *Ardea cinerea* и больших белых цапель, в которой было около 15 птиц, половина из них – *C. albus*.

Кольчатая горлица *Streptopelia decaocto*. Редкий пролётный и гнездящийся вид Калининградской области. 22 июня у больших ловушек отмечена одна ворковавшая птица.

Удод *Uropeus*. Редкий пролётный и гнездящийся вид. Занесён в Красную книгу Калининградской области (Гришанов 2010).

Основные морфологические показатели редких птиц, пойманных на Куршской косе в 2023 году

Вид	Пол, возраст	Дата отлова	Время отлова	Балл жира	Масса тела, г	Длина крыла, мм	Длина хвоста, мм	Длина цевки, мм	Высота клюва, мм	Длина клюва, мм	Ширина клюва, мм	Длина головы, мм
<i>Upupa epops</i>	sad	20.07	9.00	1	63.9	145	—	—	—	—	—	—
<i>Upupa epops</i>	sad	25.07	11.00	1	—	148	—	—	—	—	—	—
<i>Saxicola torquata</i>	juv	11.08	7.00	2	11.5	69	—	—	—	—	—	—
<i>Acrocephalus dumetorum</i>	—	25.05	16.00	3	13.3	64	—	—	—	—	—	—
<i>Acrocephalus dumetorum</i>	—	31.05	11.00	2	11.0	61	—	—	—	—	—	—
<i>Acrocephalus dumetorum</i>	—	02.06	14.00	3	13.5	62	—	—	—	—	—	—
<i>Acrocephalus dumetorum</i>	—	09.06	9.00	2	12.2	62	—	—	—	—	—	—
<i>Phylloscopus inornatus</i>	sad	25.09	10.00	3	6.0	58	—	—	—	—	—	—
<i>Phylloscopus inornatus</i>	sad	06.10	12.00	3	6.5	57	—	—	—	—	—	—
<i>Phylloscopus inornatus</i>	sad	09.10	8.00	3	7.3	58	42	18.75	2.15	5.25	2.35	26.05
<i>Phylloscopus inornatus</i>	sad	09.10	8.00	3	6.4	57	39	16.65	2.00	4.65	2.30	24.35
<i>Phylloscopus inornatus</i>	sad	09.10	8.00	2	5.3	52	40	15.90	2.00	4.85	2.35	23.75
<i>Phylloscopus inornatus</i>	sad	13.10	12.00	3	6.9	55	40	16.60	2.20	5.10	2.40	24.85
<i>Phylloscopus inornatus</i>	—	17.10	8.00	2	5.6	55	—	—	—	—	—	—
<i>Phylloscopus schwarzi</i>	sad	29.09	8.00	1	11.4	68	60	21.70	3.15	5.60	3.50	29.60
<i>Panurus biarmicus</i>	♀	7.10	8.00	3	14.3	60	—	—	—	—	—	—
<i>Panurus biarmicus</i>	♂	12.10	9.00	3	17.1	64	—	—	—	—	—	—
<i>Panurus biarmicus</i>	♀	12.10	10.00	3	16.1	61	—	—	—	—	—	—
<i>Panurus biarmicus</i>	♂	25.10	11.00	3	16.9	64	—	—	—	—	—	—
<i>Panurus biarmicus</i>	♀	25.10	17.00	3	16.6	59	—	—	—	—	—	—

Пойманы два годовалых удода – 20 и 25 июля в стационарную ловушку осеннего направления, соответственно в 9 и 11 ч (время местное). У обеих птиц видимые подкожные запасы жира отсутствовали (балл «нет»). Длина крыла у первой птицы 145 мм, масса тела 63.9 г, у второй длина крыла 148 мм.

Садовая камышевка *Acrocephalus dumetorum*. Куршская коса находится близ западной границы области гнездования этого вида, поэтому садовые камышевки отлавливаются хоть и в небольшом числе, но практически ежегодно. В текущем году пойманы 4 садовые камышевки и все паутинными сетями: одна на полевом стационаре «Фрингилла», остальные в Рыбачьем во время весенних миграционных перемещений (конец мая – начало июня). Две птицы были среднежирными (балл «средне») и две – маложирными (балл «мало»). Их вес был в пределах 11.0-13.5 г, а длина крыла 61-64 мм.

Пеночка-зарничка *Phylloscopus inornatus*. Обычный залётный вид с востока. В текущем году поймано 7 птиц рыбачинской ловушкой на полевом стационаре «Фрингилла». Одна птица отловлена 25 сентября, остальные – в октябре (с 6-го по 17-е) и в основном в утреннее время и только две в середине дня. Все особи были первогодками (у одной возраст не определён), их длина крыла колебалась от 55 до 58 мм. Птицы находились в развитом миграционном состоянии, так как имели достаточно большие жировые запасы – балл «средне» (4 птицы) и «мало» (2), из-за этого и масса тела их была высокой: от 6.0 до 7.3 г, а у маложирных птиц – 5.3 и 5.6 г. Остальные морфометрические показатели представлены в таблице.



Рис. 1. Толстоклювая пеночка *Phylloscopus schwarzi*. Стационар «Фрингилла», Куршская коса. 29 сентября 2023. Фото Г.Н.Шаповал



Рис. 2. Толстоклювовая пеночка *Phylloscopus schwarzi*. Стационар «Фрингила», Куршская коса.
29 сентября 2023. Фото Г.Н.Шаповал

Толстоклювая пеночка *Phylloscopus schwarzi*. Как и зарничка, относится к редким залётным видам с востока. Поймана единственная молодая птица рыбагинской ловушкой на стационаре «Фрингилла» утром (8 ч) 29 сентября (рис. 1, 2). Она имела балл жирности «нет»), длину крыла 68 мм и массу тела 11.4 г. Остальные морфометрические показатели представлены в таблице. Это четвёртый случай встречи толстоклювой пеночки на Куршской косе.

Усатая синица *Parus biarmicus*. Поймано 5 особей, все в октябре в паутинные сети в Рыбачьем: 7 октября – 1 (самка), 12 октября – 2 (самец и самка) и 25 октября – 2 (самец и самка). 4 птицы отловлены утром и в первой половине дня и одна – в 17 ч. Длина крыла самок находилась в пределах 59-61 мм, у обоих самцов – 64 мм. Все были с баллом жирности «средне»), их масса тела (у 4) колебалась от 16.1 до 17.1 г, а у самки от 7 октября была 14.3 г.

Работа выполнена в рамках гостемы «Миграции животных: физиология, ориентация и паразитарная нагрузка в период климатических изменений» 122031100261-7.

Литература

- Блюменталь Т.И., Дольник В.Р. 1962. Оценка энергетических показателей птиц в полевых условиях // *Орнитология* 4: 394-407.
- 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.
- Гришанов Г.В. 2010. Удод *Uria eops* Linnaeus, 1758 // *Красная книга Калининградской области*. Калининград: 70.
- Шаповал А.П. 2012. Отлов редких и залётных видов птиц в 2012 году на Куршской косе Балтийского моря и их состояние // *Рус. орнитол. журн.* 21 (822): 3038-3041. EDN: PGXCDF
- Шаповал А.П. 2013. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные в 2013 году на Куршской косе Балтийского моря, их состояние и основные морфометрические показатели // *Рус. орнитол. журн.* 22 (951): 3446-3451. EDN: RPDMIT
- Шаповал А.П. 2014. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные в 2014 году на Куршской косе (Балтийское море) // *Рус. орнитол. журн.* 23 (1066): 3487-3490. EDN: SYCTXD
- Шаповал А.П. 2015. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2015 году // *Рус. орнитол. журн.* 24 (1210): 3990-3994. EDN: USOCOV
- Шаповал А.П. 2022а. Новая встреча синехвостки *Tarsiger cyanurus* на Куршской косе в 2022 году // *Рус. орнитол. журн.* 31 (2244): 4843-4844. EDN: CHYBLP
- Шаповал А.П. 2022б. Первая весенняя встреча корольковой пеночки *Phylloscopus proregulus* на Куршской косе в 2022 году // *Рус. орнитол. журн.* 31 (2245): 4883-4885. EDN: LOUMSJ
- Шаповал А.П., Леоке Д.Ю. 2016. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2016 году // *Рус. орнитол. журн.* 25 (1385): 5067-5071. EDN: XEAPJD
- Шаповал А.П., Леоке Д.Ю. 2018. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2017 году // *Рус. орнитол. журн.* 27 (1704): 5907-5916. EDN: SLRVGL
- Шаповал А.П., Леоке Д.Ю. 2021а. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2018 году // *Рус. орнитол. журн.* 30 (2049): 1382-1389. EDN: ICSKHE
- Шаповал А.П., Леоке Д.Ю. 2021б. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2019 году // *Рус. орнитол. журн.* 30 (2056): 1667-1674. EDN: VSLTTI
- Шаповал А.П., Леоке Д.Ю. 2022а. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2020 году // *Рус. орнитол. журн.* 31 (2176): 1441-1449. EDN: VFYWMR

Шаповал А.П., Леоке Д.Ю. 2022б. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2021 году // *Рус. орнитол. журн.* 31 (2248): 5017-5023. EDN: DTRGBY

Шаповал А.П., Леоке Д.Ю. 2022в. Редкие и залётные птицы, зарегистрированные на Куршской косе в 2022 году // *Рус. орнитол. журн.* 31 (2255): 5309-5314. EDN: GAUGEO



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2363: 5074-5078

Новые залёты птиц в окрестности Пинежского заповедника (Архангельская область)

А.М.Рыков

Александр Максимович Рыков. Государственный природный заповедник «Пинежский», посёлок Пинега, Архангельская область, Россия. E-mail: a.rykov53@mail.ru

Поступила в редакцию 10 ноября 2023

Залёты птиц в подзону северной тайги Архангельской области, как из южных регионов, так и из северных, в первой четверти XXI века становятся всё более частыми и связаны со значительными изменениями, происходящими в природной среде. Для юго-восточной части Беломорско-Кулойского плато и прилегающих пойменных угодий рек Пинега и Кулой, а именно, для окрестностей заповедника «Пинежский», к концу 2012 года зарегистрировано 214 видов птиц, из них 47 видов считались залётными (Рыкова 2013). В этот период, наряду с появлением здесь видов, гнездящихся исключительно севернее (белая сова *Nyctea scandiaca*, средний поморник *Stercorarius pomarinus*, халей *Larus heuglini*), случались встречи южных видов (белый аист *Ciconia ciconia*, розовый пеликан *Pelecanus onocrotalus*, колпица *Platalea leucorodia*, камышница *Gallinula chloropus*).

За прошедшее десятилетие (2013-2023) в Пинежском заповеднике и его окрестностях регистрировали 26 видов, относящихся к залётным в предыдущий период наблюдений. Ещё 7 видов отмечены впервые: степной лунь *Circus macrourus*, кречет *Falco rusticolus*, кобчик *Falco vespertinus*, дупель *Gallinago media*, толстоклювая кайра *Uria lomvia*, удод *Upupa epops* и хохлатый жаворонок *Galerida cristata*. Дупель был обнаружен в районе наблюдений на гнездовании в 2021 году (Рыков 2022). Таким образом, за весь период наблюдений 1976-2023 годов зарегистрированы в качестве залётных 53 вида птиц. К возможно гнездящимся следует отнести, по-видимому, выпь *Botaurus stellaris* и чёрного дрозда *Turdus merula*, поскольку они ежегодно отмечаются в последнее десятилетие в районе наблюдений в период гнездования (визуальные регистрации, токование и пение в одних и тех же местах). О находке летом

1994 года гнезда выпи с 3 птенцами в устье Северной Двины сообщал В.А.Андреев (2012).

В монографии С.Ю.Рыковой (2013) не был указан удод, однако есть достоверная информация о его встрече: 20 сентября 1988 местный житель Юрий Драчев видел летающего возле домов удода в посёлке Пинега, а через 2 дня удода видели возле Пумозера в 3-4 км от места первой встречи. Кстати, этот местный житель в своё время сообщил автору о встрече колпицы в стае сизых чаек *Larus canus* 3 июля 1985 на берегу речной заводи в пойме Пинеги (раньше он видел колпицу в одном из южных регионов страны). Ю.Драчев показал мне также тушку камышницы, добытой в окрестностях посёлка Пинега в 1975 году.



Удод *Урифа ерорф*. Пойма реки Пинеги. Пинежский район, Архангельская область.
14 октября 2023. Фото автора

11 октября 2023 местный житель Виктор Чирцов сообщил о встрече удода на окраине деревни Цимола, которая является, по сути, продолжением посёлка Пинега. При проверке 14 и 15 октября сообщение подтвердилось. Одна молодая птица (см. рисунок) держалась постоянно на пойменном лугу (пастбище) не далее 200 м от окраины деревни, хотя луг тянется вдоль реки на протяжении 1.5 км, что говорит о привязанности птицы именно к населённому пункту. Удод кормился по обочинам грунтовой дороги, выискивая корм в траве, часто по 2-3 с вытаскивая что-то из грунта, возможно, червей. Автомашин он почти не боялся, порой взлетая почти из-под колёс. Погода в середине октября стояла прохладная,

с небольшими ночными заморозками, в ночь с 10 на 11 октября выпал снег, покрыв землю, но днём растаял. Дневные температуры не превышали 6-7°C. При осмотре места 28 октября (земля была прикрыта тонким слоем снега), удода обнаружить не удалось.

В Республике Коми залёты удода известны за пределы лесной зоны севернее Полярного круга (Морозов 1997; Ануфриев 1999).). В европейской части России угод гнездится в Тверской, Псковской, Ленинградской, Новгородской, Ярославской, Костромской, Владимирской, Московской, Нижегородской, Кировской областях, но везде редок (Птушенко, Иноземцев 1968; Мальчевский, Пукинский 1983; Рустамов 2005; Голубев 2011; Конторщиков 2014; Романов и др. 2015; Бардин, Фетисов 2019; Кошелев и др. 2021; Храбрый 2022; и др.).

В Архангельской области случаи залётов удода единичны. Единственная встреча удода на Соловецком архипелаге отмечена 21 сентября 2012 на Большом Соловецком острове (Черенков и др. 2014). Известен залёт в Кенозерский национальный парк 12-13 сентября 2003 (Хохлова и др. 2009). Осенью 2018 года возле посёлка Пертоминск (Онежский полуостров, Унская губа) местный житель наблюдал одного удода (устное сообщение А.В.Брагина). Токование удода слышали 16 июня 1990 и 6 июня 1991 в лесу возле дач у станции Юрас в Приморском районе (Плешак 1997). 14 сентября 2018 угод встречен в селе Шеговары Шенкурского района, 26 сентября 2018 ещё один угод наблюдался в Котласе (Прохоров 2018).

Залёты серой цапли *Ardea cinerea* неоднократно отмечались в Архангельской области (Паровщиков, Ларионов 2016; Плешак 1999; Андреев 2012; Рыкова 2014; Семашко и др. 2019). Известно её гнездование на юге Архангельской области в Кенозерском национальном парке (Хохлова и др. 2009). Отмечались залёты на Соловецкие острова (Черенков и др. 2014). Одинокных птиц регулярно регистрировали на водоёмах Водлозерского парка (Сазонов 2011). Серая цапля регулярно встречается в Онежском и Двинском заливах Белого моря как залётный вид (Покровская, Обухова 2018; Покровская, Брагин 2022). Наиболее северная точка регистрации серой цапли – окрестности села Сояна (Мезенский район), где пару птиц наблюдали в 2001, одну птицу – в 2003 году (устное сообщение А.Нечаева).

Одинокных серых цапель встречали в пойме реки Пинеги в окрестностях одноименного посёлка (1977, 1995, 1998, 2004, 2008, 2009, 2017, 2021 годы). Пролетевших над рекой 2 серых цапель видели здесь же 3 сентября 2022. В июле и августе 2023 года от 2 до 5 серых цапель отмечали в пойме Пинеги на 5-километровом участке реки вниз по течению от посёлка Пинега. Интересные сведения сообщил местный житель Сергей Юшманов: в середине июля 2023 года он увидел группу из 25 серых цапель на озере Карась-озеро (12 км северо-западнее посёлка Пинега),

их можно было наблюдать из окна лесной избушки. Цапли кормились на участках сильно обмелевшего озера среди тростников, ловко выхватывая из луж мелких окуней. Следует отметить, что летом 2023 года наблюдался необычайно низкий уровень воды на озере, значительные участки тростниковых зарослей обсохли. Серые цапли держались на этом озере до середины сентября, но к этому времени их здесь осталось немного. Гнёзд у озера не обнаружено. По словам С.Юшманова, впервые 5 серых цапель на Карась-озере он видел в конце лета в 2021 года. Летом 2023 года залёт серых цапель в Архангельскую область был, по-видимому, массовым, поскольку этих птиц отмечали во многих местах региона, в том числе в дельте Северной Двины, на побережье Унской губы (устное сообщение П.Футорана, НП «Онежское Поморье» – до 5 особей).

Л и т е р а т у р а

- Андреев В.А. 2012. О некоторых видах Pelecaniformes, Ciconiiformes и Phoenicopteriformes в Архангельской области // *Рус. орнитол. журн.* **21** (799): 2361-2364. EDN: PCTDAF
- Ануфриев В.М. 1999. *Урира ерорс* – удод // *Фауна европейского Северо-Востока России. Птицы*. СПб., 1, 2: 101.
- Бардин А.В., Фетисов С.А. 2019. Птицы Псковской области: аннотированный список видов // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1733): 731-789. EDN: MLBQMH
- Голубев С.В. 2011. *Птицы Ярославского Поволжья и сопредельных регионов: история, современное состояние*. Т. 1. Неворобьиные (Non-Passeriformes). Ярославль: 1-684.
- Конторщиков В.В. 2014. Удод в Нечернозёмном центре России // *Редкие виды птиц Нечернозёмного центра России*. М.: 57-59.
- Кошелев Д.В., Зиновьев А.В., Виноградов А.А., Черкасов В.А., Бутузов А.А., Мостовая А.С. 2021. Аннотированный список птиц Тверской области с изменениями и дополнениями по состоянию на январь 2021 года // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2031): 503-549. EDN: KEKSTR
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 1: 1-480.
- Морозов В.В. 1997. К фауне и распространению птиц в Большеземельской тундре и на Югорском полуострове // *Материалы к распространению птиц в Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 110-116.
- Паровщиков В.Я., Ларионов В.Ф. 2016. Залёты выпи *Botaurus stellaris* и серой цапли *Ardea cinerea* на Архангельский Север // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1365): 4467. EDN: WXTWCB
- Плешак Т.В. 1997. Орнитологические находки в Архангельске и его окрестностях // *Рус. орнитол. журн.* **6** (19): 17-18. EDN: KZMSYF
- Покровская И.В., Брагин А.В. 2022. Особенности новейших изменений орнитофауны в южном Беломорье // *Кенозерские чтения – 2021. Заповедные земли Русского Севера в контексте социально-гуманитарных и естественно-научных исследований. Сб. материалов 10-й Всерос. науч.-практ. конф.* Архангельск: 512-520.
- Покровская И.В., Обухова Н.Ю. 2018. Встречи редких и недавно вселившихся видов птиц в Унской губе Двинского залива Белого моря (национальный парк «Онежское Поморье») в условиях аномально поздней и холодной весны 2017 года // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1640): 3400-3403. EDN: XSLTZB
- Прохоров А.В. 2018. Залёты удода *Урира ерорс* в Архангельскую область в сентябре 2018 года // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1709): 6094-6095. EDN: PDWUGQ
- Птушенко Е.С., Иноземцев А.А. 1968. *Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий*. М.: 1-461.
- Романов В.В., Быков Ю.А., Сергеев М.А. 2015. Удод *Урира ерорс* во Владимирской области // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1181): 3073-3079. EDN: UGAOUJ

- Рустамов А.К. 2005. Удод *Урира еропс* Linnaeus, 1778 // *Птицы России и сопредельных регионов: Совообразные, Козодообразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные*. М.: 269-280.
- Рыков А.М. 2022. К вопросу о гнездовании дупеля *Gallinago media* в Архангельской области // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2251): 5144-5148. EDN: EARWRN
- Рыкова С.Ю. 2013. *Птицы Беломорско-Кулойского плато*. Архангельск: 1-186.
- Рыкова С.Ю. 2014. Орнитологические находки в Пинежском заповеднике (Архангельская область) // *Рус. орнитол. журн.* **23** (1046): 2822-2831. EDN: SNAAWL
- Рябицев В.К. 2001. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель*. Екатеринбург: 1-608.
- Сазонов С.В. 2011. *Птицы тайги Беломоро-Онежского водораздела*. Петрозаводск: 1-502.
- Семашко В.Ю., Черенков А.Е., Кудиков А.В., Черенкова Н.Н. 2019. Орнитологические наблюдения в районе болотного массива Соколя Гладь (Каргопольский район, Архангельская область) // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1859): 5725-5737. EDN: VFVSBW
- Хохлова Т.Ю., Яковлева М.В., Артемьев А.В. 2009. Птицы Кенозерского национального парка (неворобьиные – non passerine) // *Учён. зап. Петрозаводск. ун-та* **5**: 32-47.
- Храбрый В.М. 2022. Новые сведения о распространении удода *Урира еропс* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2183): 1832-1835. EDN: SQHFSK
- Черенков А.Е., Семашко В.Ю., Тертицкий Г.М. 2014. *Птицы Соловецких островов и Онежского залива Белого моря: материалы и исследования (1983-2013 гг.)*. Архангельск: 1-384.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2363**: 5078-5081

Использование нетрадиционных кормов седоголовым щеглом *Carduelis caniceps* в зимнее время

С.Ю.Петров, Л.Б.Першина

Сергей Юрьевич Петров, Любовь Борисовна Першина. Объединённая дирекция государственного природного биосферного заповедника «Саяно-Шушенский» и национального парка «Шушенский бор», Шушенское, Красноярский край, Россия. E-mail: petrovsy@mail.ru; pershina-shubor@yandex.ru

Поступила в редакцию 9 ноября 2023

Наблюдения проводились в посёлке городского типа Шушенское на кормушках, расположенных на приусадебном участке одного из авторов сообщения. В качестве подкормки использовали растительные (семена подсолнечника, овёс, сечка, плоды рябины, калины) и животные корма (свиное сало, говяжий жир, топлёное масло, творог, варёное яйцо), а в качестве минеральной добавки – толчёную яичную скорлупу.

Известно, что сало на кормушках едят в основном насекомоядные птицы (синицы, поползни, дятлы) и всеядные врановые птицы. Могут клевать сало и другие птицы, например, полевые воробьи *Passer montanus*, снегири *Pyrrhula pyrrhula*, хотя для них это вынужденная мера, если не хватает семян или других растительных кормов.



Рис. 1. Большие синицы *Parus major* и полевые воробьи *Passer montanus* на кормушке.
Шушенское. 15 февраля 2023. Фото Л.Б.Першиной



Рис. 2. Седоголовые щеглы *Carduelis caniceps* на кормушке.
Шушенское. 15 февраля 2023. Фото Л.Б.Першиной



Рис. 2. Седоголовые щеглы *Carduelis caniceps* на кормушке.
Шушенское. 15 февраля 2023. Фото Л.Б.Першиной

Зимой 2022/23 года кормушки в Шушенском посещали восточные чёрные вороны *Corvus orientalis*, сороки *Pica pica*, несколько раз прилетали одиночные чернозобые дрозды *Turdus atrogularis*, дубоносы *Coccothraustes coccothraustes*, обыкновенные овсянки *Emberiza citrinella*, стайками по 3-8 особей обыкновенные снегири, но чаще всего её посещали большие синицы *Parus major* и полевые воробьи, которые и были самыми активными потребителями свиного сала и говяжьего жира (рис. 1).

В конце декабря 2022 года на кормушке впервые был зарегистрирован седоголовый щегол *Carduelis caniceps*. В дальнейшем эти птицы небольшими стайками (5-6 особей) периодически посещали кормушки до конца марта. Щеглы – типичные семеноядные птицы, в осенне-зимнее время они питаются семенами, предпочитая семена бодяка, чертополоха, репейника и ряда других травянистых растений, из деревьев – семена берёзы, ели, сосны и ольхи. Очень любят семена культурных растений – подсолнечника, конопли (Батырова, Батыров 1966; Бородихин 1974; Иовченко 1993; Березовиков, Казенас 2019, 2021а,б, 2022; Казенас, Березовиков 2021; Пыжьянов 2014;). Однако в нашем случае, кроме использования традиционных кормов, неоднократно отмечались случаи поедания седоголовыми щеглами свиного сала и говяжьего жира. Отметим, что при этом они часто ссорились между собой и с другими птицами (рис. 2,3).

По всей видимости, седоголовые щеглы были вынуждены использовать эту подкормку, как дополнительный источник белка и жиров, которые очень важны для организма птиц в холодное время года.

Литература

- Батырова М.А., Батыров Б.Х. 1966. К изучению биологии закаспийского седоголового щегла (*Carduelis caniceps subcaniceps* Zar.) // *Науч. тр. Самарканд. ун-та. Нов. сер.* **156**: 75-81.
- Березовиков Н.Н., Казенас В.Л. 2019. Космея *Cosmos bipinnatus* – новое кормовое растение седоголового щегла *Carduelis caniceps* в культурном ландшафте Казахстана // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1728): 545-548. EDN: YUVOJN
- Березовиков Н.Н., Казенас В.Л. 2021а. Бодяк обыкновенный *Cirsium vulgare* – любимое кормовое растение седоголового щегла *Carduelis caniceps* // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2124): 4796-4799. EDN: QRNPIM
- Березовиков Н.Н., Казенас В.Л. 2021б. Семена садовой формы василька синего *Centaurea cyanus* в летнем питании седоголового щегла *Carduelis caniceps* в Семиречье // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2087): 3044-3046. EDN: YNTSRU
- Березовиков Н.Н., Казенас В.Л. 2022. Василёк раскидистый *Centaurea diffusa* – новое сорное растение-интродуцент в зимнем питании седоголового щегла *Carduelis caniceps* в северных предгорьях Тянь-Шаня // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2163): 840-841. EDN: QBYSFN
- Бородихин И.Ф. 1974. Род щегол – *Carduelis* // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **5**: 221-229.
- Иовченко Н.П. 1993. Экология седоголового щегла (*Carduelis caniceps* Vig.) в Тянь-Шане // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **252**: 22-53.
- Казенас В.Л., Березовиков Н.Н. 2021. Городские сизые голуби *Columba livia* и седоголовые щеглы *Carduelis caniceps* – новые потребители семян амброзии полыннолистной *Ambrosia artemisiifolia* в Алматы // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2138): 5407-5410. EDN: DXHIGD
- Пыжьянов С.В. 2014. Седоголовый щегол *Carduelis caniceps* // В.К.Рябицев. *Птицы Сибири: Справочник-определитель в двух томах*. М.; Екатеринбург, **1**: 370-371.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2363**: 5081-5085

Успешность гнездования белого аиста *Ciconia ciconia* в Гагаринском районе Смоленской области в 2023 году

Е.И.Андреева

Елена Ивановна Андреева. Национальный исследовательский университет
Высшая школа экономики, Москва, Россия, E-mail: eiandreyeva@gmail.com

Поступила в редакцию 25 октября 2023

В весенне-летний сезон 2023 года продолжены наблюдения за гнёздами и ежегодный учёт птенцов белого аиста *Ciconia ciconia* в Гагаринском районе Смоленской области. Осмотр гнёзд производился М.В.Калякиным 22 апреля 2023, Е.И.Андреевой – 27 мая, 3 июня для определения занятости гнёзд и 12-13 июля 2023 с целью учёта птенцов.

В 2023 году в Гагаринском районе появилось 3 новых гнезда белого аиста – в селе Токарёво на водонапорной башне (рис. 1), в деревне Никольское на водонапорной башне и в деревне Ширяйкино на опоре ЛЭП. Интересно отметить, что в Токарево в 2022 году появилось новое гнездо

на опиленной сосне, птенцов не было, в 2023 году гнездо оказалось не занятым и разрушающимся. Все три населённых пункта с новыми гнёздами находятся в южной части района.

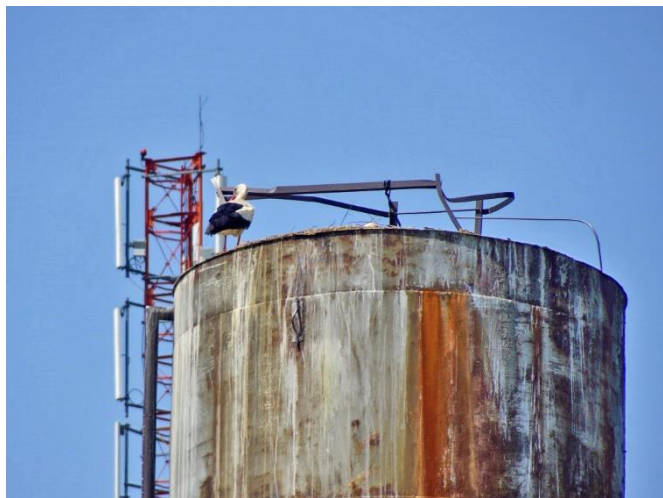


Рис. 1 (слева). Новое гнездо белого аиста *Ciconia ciconia* в селе Токарёво. 27 мая 2023. Фото автора.

Рис. 2 (справа). Новое гнездо белого аиста *Ciconia ciconia* в деревне Никольское. 27 мая 2023. Фото автора



Рис. 3. Новое гнездо белого аиста *Ciconia ciconia* в деревне Ширяйкино. 27 мая 2023. Фото автора

В деревне Брылёво обнаружено гнездо на опоре ЛЭП, построенное в 2022 году после того, как в 2019 году прежнее гнездо упало.

Не стало гнезда белого аиста в деревне Амшарево.

В деревне Арменево 3 июня 2023 пара аистов держалась на водонапорной башне. В ходе опроса в 2017 году удалось выяснить, что на крышке башни образовалась дыра, которую жители прикрыли шиной. 12 июля 2023 аистов на водонапорной башне не было, следов строительства гнезда также не обнаружено, хотя на крышке было много помёта.

На водонапорной башне у гостиницы Хантер в деревне Сергеевское (55.403215° с.ш., 35.228195° в.д.) 27 мая 2023 был замечен один аист.

13 июля 2023 на водонапорной башне у разрушающейся фермы в селе Пречистое был замечен аист. Можно предположить, что это птица с гнезда в соседнем Пырнево, где гнездование закончилось неудачно.

На некоторых гнёздах с безуспешным гнездованием либо были замечены взрослые птицы (Пречистое на опоре ЛЭП, Гульцово), либо жители сообщали, что аисты держатся на гнезде (Брылево, Рапово).

Согласно опросу, в деревне Токарево в результате ожесточённых схваток аистов за гнездо погибла кладка.

В Гульцово местные жители сообщили, что аисты прилетели поздно, примерно 13 апреля 2023. Позже под гнездом были найдены 3 яйца.

Данные учёта представлены в таблице 1.

В таблицу не включены гнёзда, которые пустуют и разрушаются уже несколько лет: Подвязье, Столбово, Петрищево, Петушки, Труфаны, Кичигино, Ильино, Голомазово, Благодатное, Староселье, Вишенки.

Данные представлены в формате международных стандартов оценки успешности гнездования: НРm1-6 – гнездящаяся пара с птенцами, от 1 до 6; НРо(х) – гнездящаяся пара без птенцов по неизвестной причине; НРо(g) – гнездящаяся пара без птенцов, погибла кладка

Таблица 1. Результаты учёта птенцов белого аиста в Гагаринском районе Смоленской области в 2023 году

Населённый пункт	Сельское поселение	Координаты, ° с.ш., ° в.д.	Опора	Птенцы
Аббакумово	Родомановское	55.672864, 34.755563	Помост	НРm2
Алексеевка	Никольское	55.473934, 35.034231	Водонапорная башня	НРm3
Астахово	Потаповское	55.427518, 34.928454	Водонапорная башня	НРm4
Ашково,	Ашковское	55.597343, 34.987442	Водонапорная башня	НРm2
Баскаково	Баскаковское	55.549112, 34.746277	Опора ЛЭП	НРm2
Брылево	Баскаковское	55.551879, 34.709258	Опора ЛЭП	НРо(х)
Вежное	Потаповское	55.490726, 34.841180	Опора ЛЭП	НРm3
Веригино	Баскаковское	55.565702, 34.697044	Опора ЛЭП	НРm3
Вятское	Серго-Ивановское	55.478582, 34.615935	Опора ЛЭП	НРm5
Гульцово	Ашковское	55.598861, 35.022569	Помост	НРо(g)
Дор	Токарёвское	55.317393, 35.172903	Водонапорная башня	НРm4
Дубинино	Ельнинское	55.912941, 34.557450	Водонапорная башня	НРm3
Ельня	Ельнинское	55.876613, 34.776453	Водонапорная башня	НРm3
Ивашково	Акатовское	55.547821, 35.083991	Опора ЛЭП	НРm4
Карманово	Кармановское	55.828453, 34.881452	Водонапорная башня	НРm3
Клушино	Гагаринское	55.668041, 35.047161	Опора ЛЭП	НРm3
Колокольня	Гагаринское	55.502522, 34.952348	Водонапорная башня	НРо(х)
Куршево	Пречистенское	55.698694, 34.891217	Водонапорная башня	НРm4
Липцы	Пречистенское	55.738720, 34.858579	Опора ЛЭП	НРm2
Логачиха	Пречистенское	55.683432, 34.926158	Водонапорная башня	НРо(х)
Мамоново	Серго-Ивановское	55.485256, 34.721546	Водонапорная башня	НРm2
Молоченево	Покровское	55.369825, 34.981375	Опора ЛЭП	НРm3
Мостище	Серго-Ивановское	55.491960, 34.775754	Водонапорная башня	НРm2
Никольское	Никольское	55.430279, 35.052774	Водонапорная башня	НРm3

Окончание таблицы 1

Населённый пункт	Сельское поселение	Координаты, ° с.ш., ° в.д.	Опора	Птенцы
Никольское	Никольское	55.437585, 35.059939	Водонапорная башня	НРm2
Первитино	Серго-Ивановское	55.464567, 34.797721	Водонапорная башня	НРm2
Петрецово	Никольское	55.516447, 35.082060	Водонапорная башня	НРm4
Плеханово	Ашковское	55.616523, 34.982814	Другое	НРo(x)
Подсельево	Ашковское	55.577588, 35.013123	Дерево	НРm4
Покров	Покровское	55.355677, 35.051847	Водонапорная башня	НРm3
Полозово	Гагаринское	55.736082, 34.998626	Опора ЛЭП	НРm4
Пречистое	Пречистенское	55.655264, 34.940338	Помост	НРm3
Пречистое	Пречистенское	55.659459, 34.942536	Опора ЛЭП	НРo(x)
Прохачево	Ашковское	55.621889, 34.966292	Помост	НРm4
Пырнево	Пречистенское	55.657899, 34.913240	Крыша дома	НРo(x)
Пышково	Акатовское	55.628251, 35.314963	Водонапорная башня	НРm4
Рапово	Потаповское	55.275368, 34.55864	Помост	НРo(x)
Родионово	Покровское	55.377979, 35.105676	Опора ЛЭП	НРo(x)
Родоманово	Родомановское	55.638347, 34.800897	Водонапорная башня	НРm2
Свищево	Ашковское	55.549637, 34.908179	Водонапорная башня	НРm3
Семешкино	Потаповское	55.463489, 34.856636	Водонапорная башня	НРm4
Слобода	Покровское	55.290357, 35.007948	Опора ЛЭП	НРm3
Станки	Покровское	55.361396, 34.942347	Опора ЛЭП	НРo(x)
Старое	Акатовское	55.559531, 35.137702	Опора ЛЭП	НРm1
Телятовка	Серго-Ивановское	55.447292, 34.815277	Водонапорная башня	НРm4
Тетери	Ашковское	55.591864, 35.003769	Опора ЛЭП	НРm3
Токарёво (село)	Токарёвское	55.316022, 35.108547	Водонапорная башня	НРm1
Токарёво (дер)	Токарёвское	55.314015, 35.129089	Помост	НРo(g)
Трубино	Ашковское	55.612290, 34.999683	Водонапорная башня	НРm4
Черногубцево	Ашковское	55.552833, 34.948811	Помост	НРm2
Ферма Новое	Токарёвское	55.347717, 35.177426	Водонапорная башня	НРm4
Ширяха	Баскаковское	55.574657, 34.723160	Дерево	НРm2
Ширяйкино	Покровское	55.321845, 35.044181	Опора ЛЭП	НРm4
Щиголево	Серго-Ивановское	55.436348, 34.715366	Водонапорная башня	НРm4
Юрино	Гагаринское	55.696045, 35.031230	Водонапорная башня	НРm3

Таблица 2. Продуктивность размножения белых аистов в Гагаринском районе Смоленской области в 2017-2023 годах

Показатель	Годы						
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
JZG	124	89	98	101	108	129	134
JZa	2.6	1.9	2.3	2.3	2.4	2.4	2.4
JZm	2.8	2.7	2.8	3	3.1	2.9	3.0

Итоговые данные для Гагаринского района Смоленской области, где было учтено 55 жилых гнёзд, в 2023 году были следующими. Гнёзд с 6 птенцами обнаружено не было; 1 гнездо с 5 птенцами; 15 гнёзд с 4 птенцами; 15 гнёзд с 3 птенцами; 11 гнёзд с 2 птенцами; 2 гнезда с 1 птенцом; 11 гнёзд с безуспешным гнездованием. Количество птенцов во всех гнездах (JZG) – 134; среднее число птенцов в жилых гнёздах (JZa) – 2.48; среднее число птенцов в гнёздах с птенцами (JZm) – 2.86.

Интересно сравнить продуктивность гнездования белого аиста в Гагаринском районе Смоленской области за последние несколько лет (табл. 2). Сведения за 2017-2022 годы взяты из материалов ежегодных учётов автора (Андреева 2021, 2022).

Таким образом, можно сделать вывод, что гнездовой сезон 2023 был вполне успешным для белого аиста в Гагаринском районе Смоленской области.

Л и т е р а т у р а

Андреева Е.И. 2021. Мониторинг гнёзд белого аиста *Ciconia ciconia* в Гагаринском районе Смоленской области // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2130): 5037-5048. EDN: QDDDMT

Андреева Е.И. 2022. Успешность гнездования белого аиста *Ciconia ciconia* в Гагаринском районе Смоленской области в 2022 году // *Рус. орнитол. журн.* **31** (2229): 4119-4122. EDN: SKUQLX



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2363**: 5085-5090

Некоторые орнитологические находки в Заилийском Алатау

А.Ф.Ковшарь, Б.П.Жуйко, Р.Г.Пфеффер, О.В.Белялов

*Второе издание. Первая публикация в 1978**

Заилийский Алатау – ближайший к столице Казахстана хребет Северного Тянь-Шаня – довольно хорошо обследован орнитологами. Особенно тщательно изучены состав и распределение птиц в верхней части Большого Алматинского ущелья, в окрестностях Большого Алматинского озера (2500 м н.у.м.), где начиная с 1964 года ежегодно работают орнитологи. Помимо стационарных исследований, проведённых в 1964, 1965, 1967 и 1969 годах сотрудниками лаборатории птиц Института зоологии АН КазССР (И.А.Долгушин, М.А.Кузьмина, Э.И.Гаврилов, Э.Ф.Родионов, А.Ф.Ковшарь), здесь побывали с орнитологическими целями Л.М.Шульпин (в 1932 году), Б.К.Штегман (в 1948), К.А.Воробьёв (в 1966), И.А.Нейфельдт (в 1968), В.В.Леонович (в 1969), С.Д.Кустанович (в 1970 и 1971), В.М.Зубаровский (в 1971 году).

С 1971 по 1976 год ежегодные стационарные работы с апреля по сентябрь проводили здесь авторы настоящей статьи, причём в 1976 года наблюдения велись не только у верхней, но и у нижней границы леса. За эти 6 лет попутно с изучением биологии размножения получены неко-

* Ковшарь А.Ф., Жуйко Б.П., Пфеффер Р.Г., Белялов О.В. 1978. Некоторые орнитологические находки в Заилийском Алатау // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* **38**: 115-119.

торые данные о встрече новых видов, доказательства гнездования или же сведения о проникновении тех или иных птиц в несвойственные им вертикальные пояса. Приводим наиболее интересные из них.

Вальдшнеп *Scolopax rusticola*. Впервые на гнездование вальдшнепа в пределах Тянь-Шаня указал В.Н.Шнитников (1949) на основании опросных сведений о встречах этой птицы в Каракольском ущелье Терской-Алатау. Он же говорит о случайном гнездовании части пролётных вальдшнепов в связи с запоздавшей весной в 1936 году у Алма-Аты. Позже в северных предгорьях Заилийского Алатау несколько раз наблюдали тягу вальдшнепов. Всё это позволило И.А.Долгушину (1962) предположить, что гнездование вальдшнепа в небольших количествах в районе Алма-Аты не исключение, а правило. Однако прямых доказательств гнездования до сих пор не было.

В 1976 году у нижней границы ельника (Большое Алматинское ущелье, 1800 м н.у.м.) 29 июня найдено гнездо вальдшнепа с полной кладкой из 4 яиц. Помещалось оно в ямке на земле среди молодого осинника, растущего небольшой рощицей среди массивов елового леса на пологом микросклоне западной экспозиции. Гнездовая ямка находилась в 30 см к западу от ближайшей осины и была хорошо закрыта сверху негустой, но высокой травой, так что кладку можно было заметить только с 2-3 м. Само гнездо – горстка сухих травинки и бурых листьев осины, выстилающих ямку. Самка насиживала кладку довольно плотно и не раз за период с 29 июня по 3 июля подпускала человека к гнезду на 1 м, позволяя с этого расстояния рассматривать себя и фотографировать. Кладка взята в коллекцию Института зоологии АН КазССР. Размеры яиц, мм: 44.6×34.5, 44.6×34.5, 44.6×35.3 и 44.8×34.0 мм. Вес их, г: 22.8, 23.5, 24.0 и 24.5. Яйца оказались полностью насиженными: 5 июля в термостате из них вылупились птенцы.

Большой пёстрый дятел *Dendrocopos major*. В хребтах Северного Тянь-Шаня, где хвойные леса населяет трёхпалый дятел *Picoides tridactylus*, большой пёстрый дятел до самого недавнего времени не был найден (Гаврин 1970), хотя известны экземпляры, добытые в гнездовое время в Восточном Тянь-Шане за пределами СССР.

В окрестностях Большого Алматинского озера мы несколько раз встречали большого пёстрого дятла в гнездовое время: в мае 1971 года, 28 июля и 4 августа 1974, 3 августа 1975. На северном берегу озера 26 июля 1971 мы добыли молодую, вполне доросшую самку весом 82.9 г (крыло 140, хвост 95, цевка 27, клюв 23.5 мм). Птица кормилась на камышитовых щитах полуразрушенного сарая.

В 1976 году в этом же ущелье на высоте 1700-1800 м н.у.м. большой пёстрый дятел с 12 апреля по 28 июля встречен 16 раз, причём 26 апреля видели пару, в которой самец с криком преследовал самку. У самца, добытого 28 апреля, левый семенник имел размеры 12×6.5 мм.

18 мая видели, как самец долбил дупло в стволе осины, а 26 июля взрослая птица залетела в это дупло и не вылетела из него при осмотре. Диаметр его лотка 40 мм, глубина около 25 см; 28 июля на дне его была обнаружена подстилка из мха и довольно много перьев дятла, но самих птиц за час наблюдений не видели.

Маскированная трясогузка *Motacilla personata*. В Заилийском Алатау распространена «до субальпийских высот включительно» (Гаврилов 1970). В Большом Алматинском ущелье высшей точкой нахождения её на гнездовании считался посёлок астрономов у верхней границы леса (2700 м н.у.м.). Однако маскированные трясогузки гнездятся и гораздо выше: 15 июля 1972 пара их носила корм под крышу здания космостанции, расположенной среди каменистых россыпей альпийского пояса на высоте 3300 м н.у.м. Здесь же пара трясогузок кормила слабо летающего птенца 26 июля 1974 и в 1975 году они встречены 7 апреля (одиночка) и 28 мая (пара). Таким образом, хотя бы в некоторые годы маскированная трясогузка здесь гнездится. Нет никакого сомнения в том, что только связь с жильём человека позволила ей проникнуть на гнездовье в альпийский пояс. Достаточно сказать, что по руслам питающих озеро реки Озёрной и ручья Серкебулак маскированная трясогузка отсутствует на гнездовье уже выше 2600 м над уровнем моря.

Земляной, или пёстрый дрозд *Zoothera dauma*. Впервые в Большом Алматинском ущелье земляной дрозд найден 7 июля 1971, когда были добыты два слётка из одного выводка (Гаврилов 1974). 12 и 25 июля 1971 мы предприняли многочасовые поиски в этом месте, но ни услышать, ни увидеть здесь земляных дроздов не удалось. В течение последующих трёх лет также никаких достоверных сведений об этом виде мы не получили, если не считать встречи 24 августа 1973 двух крупных дроздов на поляне среди ельника. Обстоятельства встречи (птицы с шумом вылетели из-под ног и скрылись за ближайшими елями) позволяют только предполагать, что это были земляные дрозды.

В 1975 году с 10 по 17 мая мы почти ежедневно слышали песни земляных дроздов в разных участках елового леса у его верхней границы (2400-2600 м н.у.м.). Особенно много они пели 10 мая с 6 до 9 ч: 3 самца перекликались на противоположных склонах ущелья в нескольких сотнях метров друг от друга. Один из них спел 531 песню за 2 ч (69 мин чистого пения), исполняя до 116-122 песен за 15 мин. Этот самец пел до 11 ч 40 мин, несмотря на снегопад, начавшийся ещё в 9 ч. Другой самец 13 мая в 7 ч спел 128 песен за 15 мин. Утром песни слышны обычно в 6-7 ч, реже в 8-10 ч, вечером – после 19 ч 37 мин.

Песня земляного дрозда – монотонный двойной свист, напоминающий скрип качелей или качающейся на ветру калитки. Свист кажется тихим, но слышен очень далеко – за много сотен метров. Чаще всего первая половина песни – повышающийся свист, а вторая – понижающийся,

каждый из них длится не более секунды (вся песня – 2 с), интервалы между песнями строго одинаковы и при интенсивном пении равны 5-6 с. Но иногда песня односложна (либо восходящий, либо нисходящий свист), и тогда она временами очень напоминает крик сплюшки. Именно такие песни приходилось слышать одному из авторов в конце мая 1975 года в истоках реки Уссури (хребет Сихотэ-Алинь).

После 17 мая 1975 песен земляных дроздов мы ни разу не слышали до дня отъезда (1 сентября), что позволяет считать отмеченных 10-17 мая птиц пролётными.

Обыкновенная горихвостка *Phoenicurus phoenicurus*. Впервые для Тянь-Шаня найдена на гнездовье в окрестностях Большого Алматинского озера в 1964 году (Гаврилов, Родионов 1968). В 1965 году за всё лето обыкновенная горихвостка не встречена ни разу, а в 1967 году здесь их гнездилось уже 3 пары. В 1971-1975 годах численность обыкновенных горихвосток с каждым годом увеличивалась, они распространились на гнездовье выше и гораздо ниже места первоначальной встречи. Так, в 1975 году помимо 6 пар, гнездившихся на северном берегу озера (все 6 гнёзд найдены), как минимум 2 пары жили на южном берегу, пара – в посёлке астрономов (2700 м н.у.м.) и пара – в посёлке 1 ГЭС (1900 м). По всей вероятности, в условиях Верхнего Алматинского ущелья обыкновенная горихвостка – недавний вселенец, энергично расширяющий этот участок ареала благодаря наличию элементов культурного ландшафта на всем протяжении ущелья.

Краснобрюхая горихвостка *Phoenicurus erythrogaster*. В Тянь-Шане населяет альпийский пояс не ниже 3000 м н.у.м. В Большом Алматинском ущелье ниже 3200 м на гнездовье не отмечалась (Кузьмина 1970а). Тем более неожиданным оказалось гнездование пары краснобрюхих горихвосток под крышей дома в посёлке астрономов, расположенном среди островка ельника на крупнообломочных россыпях у верхней границы леса (2700 м н.у.м.). Вечером 17 июля 1973 в гнезде было 2 полностью оперённых птенца-слётка с длиной крыла 65 мм и хвоста 29 мм, покинувших гнездо сразу же после кольцевания. Видимо, часть птенцов вылетела днём, так как 27 июля на камнях в 50 м от гнезда самец и самка кормили двух окольцованных птенцов и одного – без кольца; птенцы уже неплохо летали, но ещё поминутно выпрашивали корм. Это место мы многократно посещали в 1971-1972 и 1974-1975 годах, но краснобрюхие горихвостки здесь не гнездились. Скорее всего, это было случайное гнездование одной пары.

Варакушка *Cyanosylvia svecica*. В Заилийском Алатау не гнездится (Кузьмина 1970б). Мы ежегодно встречали варакушку на пролёте в мае и августе. Обычно в августе встречаются скрытные одиночки в свежем перье. Однако в июне 1974 года в одном и том же месте на границе ельника и арчевника (2600 м н.у.м.) дважды были встречены молчаливые

одинокки, а 8 августа на субальпийском лугу с кустами арчи у озера держался выводок из 2 неперелинявших молодых с неярким самцом; молодые птицы были вполне доросшие, самостоятельно кормились и явно прикочевали на это место, которое мы посещали почти ежедневно с апреля. Наконец, 22 июля 1975 в арчевнике у крайних елей (подножье северо-западного склона пика Советов, около 2800 м н.у.м.) встретили самца, кормящего слётка. По-видимому, изредка варакушки гнездятся у верхней границы лесного пояса Заилийского Алатау.

Большая чечевица *Carpodacus rubicilla*. «Несмотря на интенсивные многолетние исследования в высокогорье Таласского Алатау и Заилийского Алатау большую чечевицу здесь летом ни разу не встретили» (Гаврилов 1974, с. 307). В предгорьях же, у Алма-Аты, её не раз наблюдали зимой. Нам удалось встретить эту птицу всего один раз: 23 марта 1975 яркий самец кормился и пел в посёлке Космостанции (3300 м н.у.м.). Песня негромкая и гораздо мелодичнее, чем щебетание арчовой чечевицы *Carpodacus rhodochlamys*. Неподалёку молча держался ещё один такой же самец. В поведении обеих птиц бросалась в глаза способность быстро бегать по земле и снегу. Скорее всего, это были кочующие особи, но не исключено, что большая чечевица гнездится в возвышающихся над посёлком скалах Алма-Атинского пика (3600 м) или же в верховьях Серкебулака (около 3800 м н.у.м.), редко посещаемых орнитологами.

Красный выюрок *Pyrhospiza punicea*. Гнездо и яйца этой птицы описаны по материалу из Заилийского Алатау (Гаврилов, Ковшарь 1967, 1968). В последующие 7 лет мы не посещали место, где было найдено гнездо, но в другой части ущелья, в верховьях ручья Серкебулака (3300-3400 м н.у.м.) несколько раз встречали поющих самцов: 8 июня 1968, 30 июня и 1 июля 1971.

В 1975 году на скале, где было гнездо в 1967 году, 9 августа был добыт самец, а на следующий день здесь же самка кормила семенами низкорослой ферулы трёх только что вылетевших птенцов, неуверенно пролетавших не более 30 м. Птенцы почти непрерывно издавали громкий флейтовый свист – нечто вроде «*филиу-фи*» или «*филиу-ви*» (окончание обрывают резко, как перепел). Этот крик слышен за несколько сотен метров и настолько не похож на голос любой из гнездящихся здесь птиц, что сразу же обращает на себя внимание. Вряд ли он мог быть не замечен накануне, что свидетельствует о том, что птенцы покинули гнездо именно 10 августа. Добытый птенец весил 54.6 г, крыло его было 92, хвост – 58 мм; опахало второго первостепенного махового развернулось на 46 мм, опахало второго рулевого – на 39 мм.

На следующий день выводок был там же, но птенцы вели себя гораздо молчаливее. За одним из них мы наблюдали с 15 до 17 ч. За это время он дважды переместился по небольшой травянистой полке скалы, время от времени издавая довольно монотонное тихое «*филиу-фи*» или

«кли-вить» – за первый час около 30 раз, за второй – 76 раз. Самка за этот период кормила его всего один раз, часть корма собирала здесь же на скале. Второй птенец находился за поворотом скалы. По-видимому, периодические крики птенцов облегчают самке их нахождение. Сроки размножения этой пары примерно такие же, как и у красных вьюрков, гнездившихся здесь в 1967 году.

Л и т е р а т у р а

- Гаврилов Э.И. 1970. Род трясогузка // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **3**: 321-363.
Гаврилов Э.И. 1974а. Род Чечевица // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **5**.
Гаврилов Э.И. (1974б) 2013. Нахождение земляного дрозда *Zoothera dauma* на гнездовье в Казахстане // *Рус. орнитол. журн.* **22** (860): 768-769. EDN: PWCIQL
Гаврилов Э.И., Ковшарь А.Ф. 1967. Первое нахождение гнезда красного вьюрка // *Вестн. АН КазССР* **9**: 70-71.
Гаврилов Э.И., Ковшарь А.Ф. 1968. О биологии скальной чечевицы (*Pyrrhospiza punicea* Hume) // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* **29**: 41-49.
Гаврилов Э.И., Родионов Э.Ф. 1968. Первое нахождение обыкновенной горихвостки на гнездовье в Тянь-Шане // *Тр. Ин-та зоол. АН КазССР* **29**: 219.
Гаврин В.Ф. 1970. Отряд Дятлы // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **3**: 89-129.
Долгушин И.А. 1962. Отряд Кулики // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **2**: 40-245.
Кузьмина М.А. 1970а. Род Горихвостка // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **3**.
Кузьмина М.А. 1970б. Род Варакушка // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **3**.
Шнитников В.Н. 1949. *Птицы Семиречья*. М.; Л.: 1-665.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2363**: 5090-5093

Кулики города Саранска

С.Н.Спиридонов

Сергей Николаевич Спиридонов. Объединённая дирекция Мордовского государственного природного заповедника имени П.Г.Смидовича и национального парка «Смольный». Саранск, Россия. E-mail: alcedo@rambler.ru

Второе издание. Первая публикация в 2019*

За всю историю орнитологических наблюдений в Мордовии к настоящему времени достоверно отмечено 32 вида куликов (Спиридонов и др. 2013), при этом сведения о куликах, встречающихся в пределах города Саранска очень фрагментарны (Спиридонов 2007; Спиридонов, Лапшин 2009; Сухарев и др. 2013; Ванюшкин 2014).

Основой для данной работы послужили материалы полевых исследований в 1996-2018 годах, данные других исследователей и анализ литературных источников. Исследования проводились с апреля по октябрь

* Спиридонов С.Н. 2019. Кулики города Саранска
// *Актуальные вопросы изучения куликов Северной Евразии*. Минск: 129-132.

при использовании площадочного и маршрутного методов учёта. В пределах Саранска специальные исследования куликов проводились лишь на антропогенных водоёмах (городские очистные сооружения, отстойники сточных вод некоторых предприятий). В меньшей степени обследованы в пределах города поймы рек и ручьёв (Инсар, Тавла, Саранка, Чернейка), небольшие пойменные озёра и пруды.

Город Саранск находится в восточной части Мордовии, расположен в лесостепных ландшафтах центральной части бассейна реки Инсар (бассейн Волги). Климат умеренно континентальный, характеризуется относительно холодной, морозной зимой и умеренно жарким летом. На территории города долины рек практически полностью преобразованы, но при этом сохранились отдельные участки, пока не затронуты деятельностью человека. В лесопарках, которые в западной части города переходят в пригородные лесные массивы, преобладают вторичные лиственные леса, преимущественно дубравы и осинники.

Обследованная площадь города составляет около 90 км². Население Саранска – 320 тыс. человек. В данной работе мы не рассматриваем пригородные населённые пункты (сёла и рабочие посёлки), входящие в состав городского округа Саранск.

В Саранске встречено 27 видов куликов (см. таблицу), все они были встречены на разных техногенных водоёмах, а на остальной территории города зафиксированы только 13 видов. К гнездящимся на территории города отнесены 9 видов, из которых лишь 5 обычны на гнездовании.

Малый зуёк *Charadrius dubius*. Гнездовые участки известны по берегам реки Инсар западнее стадиона «Мордовия Арена», в районе ТЭЦ-2, но основная гнездовая группировка (до 20 пар) сосредоточена на иловых площадках городских очистных сооружений (ИП ГОС). Во время миграций встречается также на некоторых прудах в черте города.

Чибис *Vanellus vanellus*. Один из самых обычных гнездящихся куликов города. До начала 2000-х годов гнездовые станции (до 2 пар) были в пойме реки Тавла, которая в настоящее время активно застраивается многоэтажными домами, а пойменные озёрца осушаются. До середины 2010-х годов чибис гнезвился в районе ботанического сада, где в последние годы отмечается изредка небольшими стайками на пролёте. Также весной встречается в пойме реки Инсар в районе ТЭЦ-2 и ЖБК-1, где на гнездовании остаются единичные пары. До 10-12 пар гнездится на полях, занятых в разные годы озимыми культурами, многолетними травами и посевами овощей в районе завода «РТК» и юго-западнее ООО «Тепличное». Гнездовая группировка чибисов, насчитывающая до 15-30 пар, ежегодно гнездится на ИП ГОС.

Ходулочник *Himantopus himantopus*. Единственное место гнездования вида в Саранске находится на ИП ГОС, где в разные годы гнездится до 5 пар.

Видовой состав, характер пребывания и относительная численность
куликов в Саранске

Вид	Пребывание на техногенных водоёмах Саранска	Пребывание на остальной части Саранска
Золотистая ржанка <i>Pluvialis apricaria</i>	рр.пр.	—
Галстучник <i>Charadrius hiaticula</i>	р.пр.	—
Малый зуёк <i>Charadrius dubius</i>	мл.гн.	рр.гн.
Чибис <i>Vanellus vanellus</i>	об. гн.	р.гн.
Камнешарка <i>Arenaria interpres</i>	рр.зал.	—
*Ходулочник <i>Himantopus himantopus</i>	рр.гн.	—
*Кулик-сорока <i>Haematopus ostralegus</i>	рр.пр.	рр.пр.
Черныш <i>Tringa ochropus</i>	мл. пр.	рр.пр.
Фифи <i>Tringa glareola</i>	мн. пр.	мл.пр.
Большой улит <i>Tringa nebularia</i>	рр.пр.	—
Травник <i>Tringa totanus</i>	мл. гн.	рр.гн? об.пр.
Щёголь <i>Tringa erythropus</i>	рр.пр.	—
*Поручейник <i>Tringa stagnatilis</i>	рр.гн.	—
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	рр. гн.	мл.гн.
*Мородунка <i>Xenus cinereus</i>	рр.гн.	—
Круглоносый плавунчик <i>Phalaropus lobatus</i>	мл. пр.	рр.пр.
*Турухтан <i>Philomachus pugnax</i>	об.пр.	рр.пр.
Кулик-воробей <i>Calidris minuta</i>	мн.пр.	р.пр.
Белохвостый песочник <i>Calidris temminckii</i>	об.пр.	—
Краснозобик <i>Calidris ferruginea</i>	рр.пр.	—
Чернозобик <i>Calidris alpina</i>	рр.пр.	—
Грязовик <i>Limicola falcinellus</i>	рр.пр.	—
Бекас <i>Gallinago gallinago</i>	рр.гн.	мл.гн.
*Дупель <i>Gallinago media</i>	рр.пр.	—
Вальдшнеп <i>Scolopax rusticola</i>	рр.пр.	мл.гн.
*Большой кроншнеп <i>Numenius arquata</i>	рр.зал.	—
*Большой веретенник <i>Limosa limosa</i>	об.пр.	мл.пр.

* — виды, внесённые в Красную книгу Республики Мордовия (2005); об. — обычный; мл. — малочисленный; р. — редкий; рр. — очень редкий; гн. — гнездящийся; пр. — пролётный; зал. — залётный.

Травник *Tringa totanus*. Сравнительно часто встречается на пролёте, особенно весеннем, придерживаясь разливов рек Инсар и Тавла, чаще в восточной части города. Стайки небольшие, в основном до 10-15 птиц. Значительно чаще травник на пролёте регистрируется на водоёмах доочистки сточных вод очистных сооружений. На гнездовании найден только на ИП ГОС, где на подсохших иловых участках и участках с невысокой травой ежегодно размножается до 10 пар. Пары с гнездовым поведением встречены также в пойме реки Инсар около ЖБК-1, но гнёзд этих птиц здесь пока обнаружить не удалось.

Поручейник *Tringa stagnatilis*. Не каждый год до 3-4 пар размножается только на ИП ГОС. В последние годы численность снизилась до 1-2 пар. На остальной части города поручейник отмечался только несколько раз в пойме реки Инсар в северо-западной части города.

Перевозчик *Actitis hypoleucos*. Места гнездования известны по берегам реки Инсар, особенно в северо-восточной части города, птицы с гнездовым поведением неоднократно встречены вдоль реки Саранка в

западной части в районе «Чистые пруды» и в южной части на участке реки Чернейка. Одиночные пары гнездятся по берегам водоёмов биологической доочистки. Общая численность перевозчика в городе на гнездовании составляет около 30 пар.

Мородунка *Xenus cinereus*. Один из самых редких куликов города. Гнездование известно только для ИП ГОС, где не ежегодно размножается до 2, возможно, 3 пар. Для гнездования мородунка использует сырые площадки с невысоким травостоем. На весеннем пролёте встречается преимущественно по антропогенным водоёмам, известны встречи одиночных птиц на мелководьях реки Инсар во время половодья.

Бекас *Gallinago gallinago*. В пределах города известны места гнездования в пойме реки Инсар около очистных сооружений, где размножается до 5 пар. Токующие самцы отмечались в пойме реки Инсар в южной части города и в конце 1990-х годов в пойме реки Тавла, на месте построенного здесь жилого микрорайона.

Вальдшнеп *Scolopax rusticola*. Птицы с территориальным поведением весной неоднократно наблюдались в смешанном лесу в юго-западной и восточной частях города, где вероятно гнездование до 5 пар. Осенью одиночные вальдшнепы встречаются очень редко, известны регистрации в лесополосе около ИП ГОС, в лесных массивах восточнее посёлка имени Гагарина и в западной части города.

Л и т е р а т у р а

- Ванюшкин А.В. 2014. О гнездовании куликов в урбанизированной среде обитания // *Кулики в изменяющейся среде Северной Евразии: Материалы 9-й Международ. науч. конф.* М.: 83.
- Красная книга Республики Мордовия: Животные. 2005. Саранск: 1-336.
- Спиридонов С.Н. 2007. Кулики техногенных водоёмов Республики Мордовия // *Достижения в изучении куликов Северной Евразии: 7-е Международ. совещ. по вопросам изучения куликов.* Мичуринск: 77-78.
- Спиридонов С.Н., Лапшин А.С. 2009. Фауна птиц Саранска // *Вестн. Мордов. ун-та* 1: 173-178.
- Спиридонов С.Н., Лапшин А.С., Гришуткин Г.Ф. 2013. Птицы Республики Мордовия: видовой состав, характер пребывания, относительная численность // *Тр. Мордовского заповедника им. П.Г.Смидовича* 11: 218-227.
- Сухарев Е.А., Спиридонов С.Н., Околелов А.Ю. (2013) 2019. Влияние обилия корма на распределение пролётных куликов на очистных сооружениях в лесостепной зоне // *Рус. орнитол. журн.* 28 (1758): 1750-1756. EDN: ZARBED



Понятие номогенеза

А.А.Любищев

Второе издание. Первая публикация в 1973*

От всякой естественнонаучной теории мы должны требовать, как максимум, не только чтобы она давала прежде всего (и это требование — минимум) возможность более краткого и полного описания явлений, чем это было до появления теории, но, как завершение (по мнению многих учёных, необязательное), чтобы она давала объяснение явления. Дарвинизм даёт только объяснение явлений и не вносит ни малейшей (или, вернее, ничтожно малую) экономии в описание. Номогенез отказывается от поверхностного и неудовлетворительного объяснения, даваемого дарвинизмом, и указывает путь к возможному экономному описанию в области систематики и морфологии, там, где дарвинизм пишет: «оставь надежду навсегда».

В какой мере претензии номогенеза оказываются справедливыми? Для дарвинизма (и большинства оттенков ламаркизма) видообразование, как чисто идиографический† процесс, неповторимо; вернее, повторяемость тех или иных форм, признаков и т.д. (а особенно комбинация физиологически независимых признаков) должна быть исключительно редкой, так как при идиографическом процессе такая повторяемость подчинена законам случая, а вероятность случайного возникновения двух сложных фигур практически равна нулю. Если же мы такую повторяемость наблюдаем (гомологические ряды‡, конвергенция, параллельное развитие, обширные явления псевдомиметизма, постепенно заполняющие всю область миметизма), то мы имеем право утверждать: номогенез есть, то есть видообразование не подчинено законам случая, а иным естественно-историческим законам.

Нельзя из того факта, что не дано причинного объяснения и что мы не можем в настоящее время дать что-либо большее самых слабых формулировок, вроде закона гомологических рядов, заключать, что мы не имеем права говорить о законах. Закон устанавливает в виде формулы связь двух явлений, не касаясь причинного характера этой связи. Это раз, а во-вторых, во всяком перенесении номотетического подхода в какую-либо новую область знания всегда (или большей частью) установление положения, что закон есть, предшествует его точной формули-

* Любищев А.А. 1973. Понятие номогенеза // *Природа* 10: 42-44.

Отрывок из доклада на 3-м съезде зоологов (1927 год). Текст хранится в архиве А.А.Любищева, находящегося у его дочери Е.А.Равдель. Здесь и далее примечания к тексту — С.В.Мейена. Печатается с сокращениями.

† Идиографический — относящийся к особенному, единичному; противоположное понятие — номотетический, то есть подчиняющийся общему закону.

‡ Здесь имеются в виду явления, относящиеся к закону гомологических рядов Н.И.Вавилова.

ровке. Из повторяемости свойств организма в каждом поколении всегда могли говорить, что есть законы наследственности, но установление их начинается с законов Менделя, Моргана и т.д. Что движение планет закономерно, об этом знали и во времена Птолемея, но вскрыть законы движения удалось только ряду величайших умов. То же самое и в отношении филогенеза. Идиогенетики учат: нет общих законов развития, филогенез рационален только в историческом, но не в естественнонаучном смысле. Номогенез утверждает: есть общие законы филогенеза; систематика есть номотетическая дисциплина; но выяснение форм закономерностей потребует таких огромных усилий, что только твёрдое убеждение в разрешимости задачи может привести к их раскрытию.

Но, как я уже указывал, в самом понятии номогенеза нет единства. Здесь, в сущности, связаны два учения, недостаточно различаемые самим автором [Л.С.Бергом]. В более узком смысле это есть учение о закономерностях процесса, например, утверждение об определённых путях развития (ортогенез, зигзагогенез, периодическая эволюция) и темпе развития (скачковая эволюция). В более широком смысле это есть учение о нормированной эволюции вообще. Это последнее учение ничего не говорит о путях развития, оно только говорит об ограниченности числа возможных систематических единиц. В этом смысле, например, движение шарика в рулетке есть тоже номогенетическое, так как, хотя движение его в аппарате совершенно капризно и подчинено чисто законам случая, но устройство аппарата не допускает остановки шарика в любом месте, а только в 37 определённых точках. Естественно, что и в этом широком смысле в номогенезе могут быть различные разновидности, смотря по тому, понимается ли эта существенная, регулирующая причина филогенеза как нечто недоступное дальнейшей рационализации (это наиболее идиогенетический вид номогенеза), или же сама эта причина в свою очередь может быть уложена в единую всеобъемлющую формулу. Вдаваться в детали этого вопроса здесь не место.

Я думаю, с этой точки зрения вряд ли можно оспаривать, что, в противоположность учению Ч.Дарвина, учение Л.С.Берга и его, в широком смысле, единомышленников, содержит зачатки номогенеза. И, может быть, книга его не встретила бы столь резкой критики, если бы с учением о номогенезе Берг не связал учение об изначальной целесообразности, которая, по существу, не стоит с ним в строгой логической связи и за которую его отнесли к телогенетикам*. Как я уже указывал, дарвинизм с прагматической точки зрения (наиболее интересной для естествоиспытателя) является крайним телеогенезом и всякое учение, признающее независимость видообразования от полезности, признающее преадаптацию и т.д., ослабляет телеологичность естествознания. И можно

* Телогенетики – сторонники учения об эволюции на основе целесообразности (телогенеза, или телеогенеза).

сказать, что номогенез не только не связан логически (хотя и примирим) с учением об изначальной целесообразности, но он обязательно требует признания проблемы целесообразности второстепенной и вторичной, а не главной и первичной проблемой происхождения. Но, конечно, сейчас нет возможности подробно останавливаться на этом вопросе.

Коснусь последнего пункта, Б.М.Козо-Полянский называет номогенез тавматогенезом, то есть учением о чудотворении, так как номогенез вводит такие факторы, которые с точки зрения естествоиспытателя являются чудом. Но и понятие чуда не однозначно и имеет много толкований. Будучи беспринципным в выборе цитат, я приведу определение блаженного Августина: *Portentum non est contra naturam, sed contra quam est nota nature* (чудо не против природы, а против того, что нам известно о природе). В этом смысле каждый естествоиспытатель и каждый мыслящий человек постоянно сталкивается с чудесным, но он его не избегает, а стремится перевести в разряд известного, то есть лишить его чудесного. Так поступал и Дарвин, поскольку он был естествоиспытателем (см., например: Тимирязев 1941): до Дарвина насекомоядные растения были известны, но никто не верил, что они переваривали животную пищу, так как это противоречило тому, что в то время было известно о природе растений. Дарвин не отмахнулся от этого чуда, а исследовал его и постарался лишить его ореола чудесности. Поэтому сплошь и рядом величие естествоиспытателя заключается в том, что он обращает внимание на наличие чудесного (метеориты, гипнотизм, телепатия). В этом смысле Берг и другие номогенетики, настойчиво указывая на наличие каких-то ещё не известных и даже противоречащих ходячему пониманию природы законов развития, несомненно наталкивают нас на чудесное, но, вместе с тем, и стимулируют к развенчанию его как чудесного и к расширению нашей области познания, в то время как люди, чужающиеся номогенеза как тавматогенеза, ведут политику страуса.

Но есть и другой смысл слова чудо: нечто абсолютно сверхъестественное, то есть недоступное нашему исследованию вообще... Но что такое абсолютно сверхъестественное с точки зрения естествоиспытателя? Нечто исключительно маловероятное. Дарвинизм, оперируя с вероятностями исчезающе малыми, основанный весь на принятии повторяемости абсолютно мало вероятных событий, и есть учение, которое с полным правом может быть названо скрытым тавматогенезом.

Л и т е р а т у р а

- Берг Л.С. 1922. *Номогенез, или эволюция на основе закономерностей*. Петроград: 1-VIII, 1-306 (Тр. Геогр. ин-та. Т. 1).
Тимирязев К.А. 1941. *Краткий очерк теории Дарвина*. М.: 1-90.



Внутривидовая дифференциация кряквы *Anas platyrhynchos*: городская и природная популяции (на примере Москвы)

К.В.Авилова, В.А.Скобеева, И.В.Артюшин,
Т.Б.Голубева, С.Ю.Фокин

Ксения Всеволодовна Авилова, Виктория Александровна Скобеева, Илья Витальевич Артюшин, Татьяна Борисовна Голубева. Биологический факультет, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова, Москва, Россия. E-mail: wildlife@inbox.ru; skobei-khanum@yandex.ru; sometyx@gmail.com; tbgolubeva@list.ru

Сергей Юрьевич Фокин. Русское общество сохранения и изучения птиц (РОСИП), Москва, Россия. E-mail: fokinwoodcock@mail.ru

Второе издание. Первая публикация в 2022*

Формируются ли устойчивые группировки городских птиц не только в силу пластичности, свойственной этим видам, но и в процессе естественного отбора в малых популяциях? У городских крякв *Anas platyrhynchos* в Италии были обнаружены значимые генетические отличия от природных при отсутствии биологических и поведенческих различий между ними (Baratti *et al.* 2014). Были выявлены подобные различия между мигрирующими и оседлыми популяциями кряквы в разных местах восточной части Балтийского региона (Sruoga *et al.* 2005; Svazas *et al.* 2006; Budrys 2009). Задачи настоящей работы были направлены на поиски ответа на следующие вопросы: а) есть ли отличия биологии и поведения городских крякв Москвы от крякв в природной обстановке Московской области; б) есть ли генетические отличия крякв оседлой городской группировки Московского зоопарка от перелётных крякв из охотничьих угодий Владимирской области. Определяли дистанцию испугивания и предпочитаемую дистанцию по отношению к человеку в Москве и в Московской области. Проанализировали по шести микросателлитным локусам ДНК крякв Московского зоопарка в сравнении с таковыми крякв из охотничьих угодий Владимирской области. На рыбноводных прудах Московской области в условиях, близких к природным, кряквы ведут себя гораздо осторожнее, чем в городе, не подпускают человека на близкое расстояние, предпочитая подниматься в воздух или, реже, оставаясь на воде, никогда не приближаются по собственной инициативе. Этим они сильно отличаются по поведению от крякв, обитающих в Москве. Для всех птиц дистанция испугивания составляла в

* Авилова К.В., Скобеева В.А., Артюшин И.В., Голубева Т.Б., Фокин С.Ю. 2022. Внутривидовая дифференциация кряквы (*Anas platyrhynchos*): городская и природная популяции (на примере Москвы) // Современные проблемы биологической эволюции: материалы 4-й Международ. конф. к 875-летию Москвы и 115-летию со дня основания Государственного Дарвиновского музея. М.: 429-431.

Московской области и в Москве, соответственно: 59 ± 11.7 и 3.07 ± 0.28 м (тест Манна-Уитни при $U = 3.0$; $Z = 6.44$; $P < 0.001$; $n = 69$), предпочитаемая дистанция в Московской области и в Москве, соответственно – 57.7 ± 5.9 и 3.5 ± 0.43 м (тест Манна-Уитни при $U = 16$; $Z = 7.36$; $P < 0.001$; $n = 93$). Наши многолетние наблюдения за размножением городских крякв в Москве позволили выявить не только эти различия, но и основные направления трансформации годового цикла (Авилова 2016). Они затронули разные этапы. В первую очередь это касается редукции сезонных миграций. В Москве кряквы стали с каждым годом приступать к гнездованию в более ранние сроки ($r = -0.60$; $P = 0.008$; $n = 18$). В годы с ранним наступлением весны время начала размножения кряквы в Москве (22 марта – 19 апреля) соответствует его началу в южных регионах России (в Крыму и Ростовской области – конец марта, в дельте Волги – первая половина апреля). Удлинился и общий период размножения ($r = 0.56$, $P < 0.05$; $n = 18$).

Результаты сравнения ДНК, выделенной из образцов тканей, в среде *R* пакет *hierstat* выявили сниженную в сравнении с ожидаемой гетерозиготность по всем 6 локусам. Также выявлено наличие небольших, но значимых различий в частотах аллелей между городскими и дикими популяциями по данным локусам. Анализ частот аллелей исследованных локусов методом главных компонент показывает, что птицы из популяции Московского зоопарка и из популяции Владимирской области довольно сильно различаются. Индекс фиксации Фишера F_{st} принимает значения от 0.008 до 0.1 по различным локусам, интегральное значение равно 0.1. Это различие значимо, бутстрэпные оценки дают для индекса Фишера значения от 0.037 до 0.128. Дистанция по Нею (1972) между популяцией Московского зоопарка и популяцией Владимирской области равна 0.24. Этот уровень различий можно считать значимым. Реальный уровень гетерозиготности значительно, по некоторым локусам – практически в 2 раза, снижен в сравнении с ожидаемым. Коэффициент инбридинга различается между разными локусами, в объединённой выборке он варьирует от 0.18 до 0.62, что соответствует значительному инбридингу. В популяции Владимирской области разнообразие аллелей в каждом локусе больше, чем в популяции зоопарка. Последняя генетически более мономорфна. Это говорит о значительной роли эффекта основателя в генетическом своеобразии популяции крякв Московского зоопарка. В среднем по всем локусам популяция Московского зоопарка характеризуется несколько более высоким уровнем инбридинга, чем популяция Владимирской области.

Таким образом, мы получили положительный ответ на оба поставленных вопроса. Выявлены различия двух исследованных группировок крякв по поведению и по нейтральным генетическим маркерам. Но если поведение при пассивно-оборонительной реакции различается в среднем

в 20 раз, то по генетическим маркерам различия умеренные. Оседлая группировка крякв Московского зоопарка, сложившаяся более 50 лет назад, генетически обособлена от природной популяции, в том числе во Владимирской области. Поскольку генетическое разнообразие кряквы на пространстве ареала невелико, то предположительно существует обособленность и от населения других регионов. Открытым остаётся вопрос, есть ли генетические различия по нейтральным локусам между природными популяциями и оседлыми группировками московских уток помимо зоопарка.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2363: 5099-5101

Эволюция концепции видообразования

М.В.Мина

Михаил Валентинович Мина. Институт биологии развития им. Н.К.Кольцова РАН, Москва, Россия. E-mail: mvmina@bk.ru

Второе издание. Первая публикация в 2022*

Обсуждать видообразование нельзя, не договорившись, что называть видом. Казалось бы, концепцию видообразования должен был сформулировать Ч.Дарвин, однако Э.Майр (1968) утверждал, что «Дарвин не смог решить проблему, сформулированную в заглавии его книги», и видел основную причину неудачи «в непонимании Дарвином природы вида». На самом деле, концепция видообразования Дарвину просто не была нужна, поскольку он считал термин «вид» совершенно произвольным (*arbitrarily given*), придуманным ради удобства для обозначения группы особей, близко между собой схожих, и существенно не отличающихся от термина «разновидность» (Дарвин 1952, с. 121). По существу, выделение видов в понимании Дарвина было методом описания морфологического разнообразия, происхождение видов означало происхождение этого разнообразия, и его наличие было необходимо и достаточно для создания видов.

Эволюционно ориентированная концепция видообразования возникла в XX веке в связи с признанием видов объективно существующими и обладающими важными общими свойствами. Широкое признание получила «биологическая концепция вида», в соответствии с которой вид (биологический) представляет собой совокупность особей (попу-

* Мина М.В. 2022. Эволюция концепции видообразования // *Современные проблемы биологической эволюции: материалы 4-й Международ. конф. к 875-летию Москвы и 115-летию со дня основания Государственного Дарвиновского музея*. М.: 39-41.

лящую или группу популяций), способных обмениваться генами, репродуктивно изолированную от других таких совокупностей. На протяжении многих лет основным способом возникновения таких видов считали «географическое» видообразование, главным проponentом которого был Э.Майр.

Э.Майр полагал, что популяция, дающая начало новому виду, должна быть полностью изолированной, и что принципиальное различие существует не между свободно скрещивающимися и частично изолированными популяциями, а между популяциями частично изолированными и полностью изолированными. Позднее приверженцы биологической концепции вида считали, что виды характеризуются существенной (substantial), но не обязательно полной репродуктивной изоляцией (Coyne, Orr 2007). При этом, однако, неизбежно возникает вопрос: какая степень изоляции существенна? Кроме того, неполная репродуктивная изоляция между ныне существующими «хорошими» видами могла возникнуть не в период образования этих видов, а позже.

Предлагаемые определения биологического вида относятся к идеальным сущностям, идеальным видам, а не описанным таксономистами видам, с которыми приходится иметь дело исследователям, и которые часто весьма далеки от идеала (Мина 2010). Тем не менее, полезно рассмотреть гипотезы, описывающие образование идеальных видов, представляющих реальные виды в грубом приближении.

Предполагается, что появление нового вида начинается с возникновения репродуктивно изолированной популяции, генофонд которой со временем всё более отличается от генофонда родительского вида, что отражается в увеличении её фенотипической обособленности. Репродуктивная изоляция популяции может быть следствием отделения её физической преградой («географическое» видообразование по Майру). Часто синонимом термина «географическое видообразование» считают аллопатрическое видообразование, что не вполне корректно. Изоляция популяции физической преградой можно назвать «вынужденной аллопатрией», но популяция может быть изолирована и в отсутствии физической преграды, когда связь с родительской популяцией возможна, но эта возможность не реализуется, и тогда следует говорить о «спонтанной аллопатрии» (Мина 1986). Примером могут служить популяции проходных лососёвых рыб, привязанные к пространственно разобщённым нерестилищам. Возможность возникновения вида в условиях вынужденной аллопатрии сомнений не вызывает, привести же примеры образования видов при спонтанной аллопатрии труднее, поскольку аллопатрия, ныне спонтанная, в прошлом могла быть вынужденной.

Тем более трудно доказать, что виды, ныне симпатрические, то есть не разобщённые пространственно в период образования брачных отношений, не были аллопатрическими при возникновении. Во времена

Майра симпатрическое видообразование считали если и не невозможным, то крайне редким событием. Эта точка зрения бытует и сейчас. Например, Койн и Опп (Coyne, Orr 2007) предлагают рассматривать аллопатрическое видообразование как нуль-гипотезу, сохраняемую до появления опровергающих её данных. Однако накопились данные, позволяющие рассматривать симпатрическое видообразование как вполне вероятное, и потому имеет смысл рассматривать гипотезы, постулирующие симпатрическое и аллопатрическое видообразование как конкурирующие, не считая одну из них *a priori* более вероятной (Kondrashov, Mina 1986). При этом очевидно, что частота реализации того или иного способа видообразования может отличаться в разных группах организмов.

Проблема осложняется тем, что разные способы видообразования могут сочетаться в процессе эволюции популяции. Дивергенция может начинаться как симпатрическая, а затем продолжаться как аллопатрическая, и наоборот.

Опыт изучения микроэволюции свидетельствует, что естественное для исследователей стремление отыскать универсальные «единицы эволюции» и определить единые для всех организмов процессы трансформации непродуктивно. Совокупности особей, признаваемые видами, могут возникать вследствие разных процессов. В частности, морфологические различия между такими совокупностями могут формироваться до возникновения строгой репродуктивной изоляции, а отношения между ними, в настоящее время соответствующие межвидовым, могут измениться при изменении условий жизни особей.

Отсутствие единого пути видообразования делает крайне сложным использование метода процессуальных реконструкций, то есть рассмотрение ситуаций, наблюдаемых на временном срезе как представляющие разные стадии одного и того же процесса, поскольку сходство результатов процессов не обязательно свидетельствует об идентичности самих процессов. Усложняется и использование «модельных» объектов, предполагающее широкие экстраполяции выводов, полученных на одних объектах, — на другие (Мина 2015).

