

ISSN 1026-5627

**Русский
орнитологический
журнал**



2020

XXIX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1904
EXPRESS-ISSUE

2020 № 1904

СОДЕРЖАНИЕ

- 1387-1393 Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* в Карелии.
Т. Ю. ХОХЛОВА, М. В. ЯКОВЛЕВА,
А. В. АРТЕМЬЕВ
- 1394-1407 Новые находки гнёзд сибирского пепельного улита
Heteroscelus brevipes на Момском хребте в Якутии.
А. А. ЛАСТУХИН, В. Н. СОТНИКОВ,
Ю. И. БЕРЕЖНОЙ, И. И. ФЁДОРОВ,
А. А. КРИВОШАПКИН
- 1408-1421 Биология размножения дроздовидной камышевки
Acrocephalus arundinaceus в пойме реки Потудань
(Воронежская область). А. Д. НУМЕРОВ,
Д. О. УШАКОВА
- 1421-1423 О зимних встречах сов в лесостепном Предбайкалье.
С. Г. ВОРОНОВА, В. В. РЯБЦЕВ
- 1423-1425 Значение рыбоядных птиц в распространении
гельминтозов среди рыб. И. Е. БЫХОВСКАЯ -
ПАВЛОВСКАЯ, М. Н. ДУБИНИНА
- 1425-1426 К экологии овсянки Янковского *Emberiza jankowskii*.
Н. М. ЛИТВИНЕНКО, Ю. В. ШИБАЕВ
- 1426-1427 Распространение серой куропатки *Perdix perdix*
в Северном Приаралье и на Северном Устюрте.
С. Н. ВАРШАВСКИЙ, М. Н. ШИЛОВ,
Б. С. ВАРШАВСКИЙ
-

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

2020 № 1904

CONTENTS

- 1387-1393 The white-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Karelia. T. Yu. KHOKHLOVA, M. V. YAKOVLEVA, A. V. ARTEMIEV
- 1394-1407 New findings nests of the grey-tailed tattler *Heteroscelus brevipes* on the Minsky ridge in Yakutia. A. A. LASTUKHIN, V. N. SOTNIKOV, Yu. I. BEREZHNOY, I. I. FEDOROV, A. A. KRIVOSHAPKIN
- 1408-1421 Breeding biology of the great reed warbler *Acrocephalus arundinaceus* in floodplain of the Potudan River (Voronezh Oblast). A. D. NUMEROV, D. O. USHAKOVA
- 1421-1423 Winter observation of owls in forest-steppe Predbaikalye. S. G. VORONOVA, V. V. RYABTSEV
- 1423-1425 The importance of fish-eating birds in the distribution of helminthiases among fish. I. E. BYKHOVSKAYA-PAVLOVSKAYA, M. N. DUBININA
- 1425-1426 To ecology of the Jankowski's bunting *Emberiza jankowskii*. N. M. LITVINENKO, Yu. V. SHIBAEV
- 1426-1427 Distribution of the grey partridge *Perdix perdix* in the Northern Aral Sea region and Northern Ustyurt. S. N. VARSHAVSKY, M. N. SHILOV, B. S. VARSHAVSKY
-

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

Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* в Карелии

Т.Ю.Хохлова, М.В.Яковлева, А.В.Артемьев

Татьяна Юрьевна Хохлова, Александр Владимирович Артемьев. Институт биологии – обособленное подразделение ФГБУН ФИЦ Карельский научный центр РАН, ул. Пушкинская, д. 11, Петрозаводск, 185910, Россия. E-mail: t.hokhlova@mail.ru

Марина Владимировна Яковлева. ФГБУ Государственный природный заповедник «Кивач», ул. Заповедная, д. 14, пос. Кивач, Кондопожский район, Республика Карелия, 186202, Россия. E-mail: kivach-bird@rambler.ru

Поступила в редакцию 11 марта 2020

Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* – малочисленный оседлый вид, обитающий в Карелии на северном пределе распространения. Населяет лесную зону Евразии от Скандинавии до Тихоокеанских побережий, за исключением северной тайги (Cramp 1985; Бутьев, Фридман 2005). Везде немногочислен, поскольку морфологическая специализация на питании ксилофагами ограничивает его в выборе мест обитания (Познанин 1949). Оптимальные условия находит в богатых старых лиственных и смешанных лесах с большим количеством фаутовых и гниющих стволов, где он ищет личинок насекомых. Одной паре для жизни необходим участок лесных угодий площадью от 20 до 200 га. При их фрагментации границы облетаемой территории расширяются, и птицы могут уходить за кормом на расстояние до 1.3 км (Cramp 1985; Wirkkala *et al.* 1993; Ковалев 1998).

Вырубка старых лиственных лесов и уборка фаута влечёт резкое сокращение местных популяций. В Скандинавии изменение лесохозяйственной практики во второй половине XX века привело к исчезновению белоспинного дятла из многих регионов и смещению северной границы его ареала к югу. К 1990-м годам он был включён в Красные списки Норвегии, Швеции, Финляндии и Германии как уязвимый или находящийся под угрозой исчезновения вид (Rassi, Vaisanen 1997). В Финляндии к этому времени оставалось всего 20-30 гнездящихся пар, но благодаря природоохранным работам к 2011 году удалось поднять численность белоспинного дятла до 120-180 пар. (Valkama *et al.* 2011; Nyvärinen *et al.* 2019). Возможно, восстановлению способствовал приток птиц из соседних районов России и повышение успешности размножения, которое связывают с потеплением предгнездового или гнездового периода (Lehikoinen *et al.* 2011).

В Карелии падение численности белоспинного дятла произошло несколько позднее – в 1990-е годы, но благодаря сохранности местобитаний депрессия была менее глубокой и длительной (рис. 1). Однако

крайне низкая численность в северных регионах, спорадическое распространение, недостаток подходящих биотопов и ситуация на соседних территориях делали вид крайне уязвимым, что послужило основанием для включения этого дятла в Красные Книги Карелии (1995, 2007) и соседней Ленинградской области (2002, 2018).

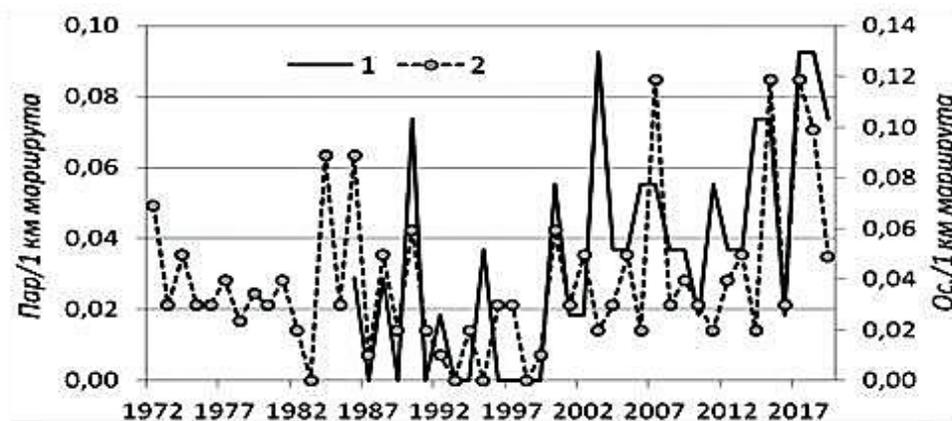


Рис. 1. Динамика летней (1) и зимней (2) численности белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* в заповеднике «Кивач».

По-видимому, как и в странах Фенноскандии, до середины XX века белоспинный дятел заселял в Карелии более обширные территории. Так, в 1899 году Е.И.Исполатов (1916) нашёл его довольно обычным в окрестностях посёлка Паданы на Сегозере ($63^{\circ}29'$ с.ш., $33^{\circ}42'$ в.д.), А.Артимо (Artimo 1944) встретил 10 июня 1942 в Медвежьегорске ($62^{\circ}90'$ с.ш., $34^{\circ}47'$ в.д.). Гнездо белоспинного дятла с птенцами найдено 19 июня 1966 на Онежском полуострове ($64^{\circ}29'$ с.ш., $38^{\circ}72'$ в.д.) в соседнем районе Архангельской области (Бутьев, Никеров 2017). В августе-сентябре 1951 года залёты этих дятлов отмечали даже за 65° с.ш. у посёлка Поньгома (Благосклонов 1960).

В период депрессии северную границу гнездовой части ареала белоспинного дятла в пределах Карелии проводили между 62° и $62^{\circ}40'$ северной широты. Однако не исключено, что отдельные пары, не выявленные из-за редкости вида, размножались и севернее, в зоне, которую вид населял ранее. В июле и августе 1997 года одиночных птиц регистрировали даже у $64^{\circ}30'$ с.ш. на границе с Финляндией (Хохлова и др. 1998).

С начала 2000-х число встреч и находок жилых дупел и выводков за 62° с.ш. на учётных маршрутах в заповеднике «Кивач» (рис. 1) и Кижских шхерах Онежского озера (1990-2019 годы) устойчиво растёт. На территории Водлозерского национального парка гнездящиеся пары найдены у 63° с.ш. (Сазонов 2011); в Медвежьегорском районе в окрестностях озера Хижозеро ($63^{\circ}62'$ с.ш., $35^{\circ}74'$ в.д.) встречен лётный выводок. В Архангельске ($64^{\circ}53'$ с.ш., $40^{\circ}52'$ в.д.) в 2010 году вид впервые зарегистрирован на зимовке и гнездовании (Андреев 2014). Тем не

менее, он остаётся редким и из-за отсутствия перспективы улучшения состояния местообитаний сохраняет статус уязвимого вида (Красная... 2007).

В северных широтах белоспинные дятлы держатся в основном в старых мелколиственных и смешанных лесах с присутствием ели. Известен случай гнездования в приручьевом сфагновом ельнике (Бутьев, Никеров 2017). Сосняков, как правило, избегают.

В заповеднике «Кивач», где сохраняются старовозрастные леса и типичные для региона природные комплексы, в течение круглого года белоспинные дятлы предпочитают березняки и осинники. По данным маршрутных учётов, средний многолетний показатель плотности населения этого вида (1986-2019 годы), включая период депрессии, составил: для лиственных лесов – около 1.5 пар/км², на приречном участке смешанного леса – 0.9 пар/км². В последние годы в лиственных и смешанных лесах гнездовая плотность поднялась до 2.1 пар/км², при этом на 1 км² преимущественно лиственного леса в окрестностях усадьбы заповедника обитало до 3 пар белоспинных дятлов. В небольшом количестве встречается в старых ельниках с участием лиственных деревьев (0.2 пар/км²) и лишь дважды попал в учёты в сосняках с обильной примесью лиственных пород. Зимой распределение по местообитаниям более равномерно. Изредка белоспинного дятла наблюдали даже в сосновых борах и на поросших сосной сфагновых болотах, где он кормился на редких берёзовых пнях и на засохшем после низового пожара подросте ели. В ельниках чаще встречался на прибрежных участках с примесью лиственных пород.

Обычно белоспинные дятлы достают корм из-под коры или из древесины старых и усыхающих лиственных деревьев, реже поедают открыто живущих насекомых и крайне редко — растительные корма (Поспелов, 1956; Нейфельдт 1958а; Мальчевский, Пукинский 1983). Однако состав питания, по-видимому, во многом зависит от преобладающих в данное время кормовых объектов. Так, в желудках птиц, добытых в августе и ноябре в соседней Ленинградской области, преобладали открыто живущие насекомые (60%), тогда как на долю ксилофагов приходилось только 40% (Прокофьева 2002). В «Киваче» они чаще всего кормились на стволах берёз – от только начавших усыхать до уже поваленных трухлявых деревьев (больше половины из 86 зарегистрированных случаев). Гораздо реже использовали другие лиственные породы – осину, иву, серую ольху. В то же время неоднократно, прежде всего, в хвойных лесах, регистрировали белоспинных дятлов, сбивающих кору со стволов засохших елей (9% наблюдений). Лишь однажды летом наблюдали самку, собиравшую корм для птенцов с поверхности тоненькой рябинки, а А.В.Сухов дважды видел в посёлке самца, клевавшего ягоды калины.

В настоящее время в Карелии основные площади занимают выруб-ки и вторичные молодые смешанные и хвойные леса, мало пригодные для жизни белоспинных дятлов. Старые леса сохраняются, главным образом, на охраняемых природных территориях и островах крупных озёр. Особый интерес представляют Кижские шхеры – архипелаг в северо-западной части Онежского озера, где наряду с ландшафтами, типичными для северных широт, присутствуют уникальные сообщества, включающие широколиственные породы деревьев и другие южные элементы (Кузнецов, Хохлова 1994). Здесь белоспинные дятлы вполне обычны на островах и побережьях, где наряду с осиной и берёзой присутствуют вяз шершавый и липа. Так, регулярно одна, а в 2012 году даже две пары гнездились на острове Долгий длиной около 3 км и шириной, варьирующей от 50 до 200 м, с обилием липы и старых полу-сгнивших стволов и пней. В разные годы гнёзда и тревожащиеся пары найдены на участках со старыми вязами на островах Кижы и Большой Клименецкий (у деревни Серёдка), в материковой части шхер – в старом осиннике с чёрной ольхой у озера Копанец.

В северных лесах для устройства дупел белоспинные дятлы используют преимущественно осину (Фетисов 2017). В «Киваче» 18 из 26 жилых дупел, включая все 9, описанных В.Б.Зиминим (1969), найдены в живых, в основном поражённых трутовиками осинах, ещё 6 – в высоких толстых берёзовых пнях и по одному – в сухих берёзе и серой ольхе. Очень часто леток находился под сучком или трутовиком. Толщина стволов обычно составляла 30-40 см, и только у серой ольхи диаметр ствола на высоте дупла составлял не более 17-18 см. Высота расположения дупел варьировала от 4 до 20 м, в среднем 16 м ($n = 17$); самые высокие дупла были выдолблены в стволах осин.

В Водлозерском национальном парке, в границы которого входят участки Пудожского района Карелии и Онежского района Архангельской области, одно дупло найдено в сухостой осине и по два – в осино-вых и берёзовых пнях на высоте от 3 до 5 м (Сазонов 2011). В Архангельской тайге белоспинные дятлы также гнездятся в основном в осине и берёзе (Севастьянов 1962). Но в одном случае гнездо найдено в дупле сухостойной ели на высоте 2 м (Бутьев, Никеров 2017).

В Кижских шхерах состав используемых белоспинными дятлами для выдалбливания дупел древесных пород более разнообразен: два дупла найдены в живых вязах (на высоте 5 и 5.5 м), два – в старых фаутных осинах (8 и 4.5 м) и по одному – под сучком в высохшей средне-возрастной берёзе (4 м), в старой сухой или живой берёзе (более 12 м), в толстом пне липы (4.5 м), в сухостойной осине (14 м). Все дупла располагались на расстоянии до 70 м от берега, в 3 случаях – в вязах и берёзе, расположенных близ воды. При этом летки всегда были обращены в сторону от открытого озера на юго-запад, юг или юго-восток.



Рис. 2. Жилое дупло белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* в сухой берёзе на берегу Онежского озера. Остров Большой Клименецкий. 4 июня 2002.

Гнёзда также найдены в толстой осине на дачном участке под Петрозаводском и в старой чёрной ольхе (16 м) в восточном Приладожье.

Размножение белоспинного дятла начинается раньше других пёстрых дятлов. В «Киваче» его токовую «барабанную дробь» можно услышать уже в феврале (самая ранняя дата 15 января 2019). Активный ток продолжается до мая, самый поздний срок регистрации «дроби» – 25 июня. Судя по срокам вылета птенцов, массовая откладка яиц проходит в апреле, и, по-видимому, в последние десятилетия сдвигается на более ранние сроки на фоне повышения весенних температур. Так, если в «Киваче» в конце 1950-х и в 1960-е годы большинство выводков покидало гнёзда во второй половине июня (Зимин, Ивантер 1969), то в последние десятилетия – в первой декаде июня (9 из 12), причём 3 из них – не позднее 1-2 июня и только 3 – во второй декаде месяца. Ещё одно дупло с небольшими птенцами найдено Л.С.Захаровой 28 июня 1988. Лётные выводки встречали с 6 июня по 6 июля.

На островах Кижских шхер в первой декаде июня зарегистрировано 12 выводков (ранний вылет в первых числах июня), 3 гнёзда с крупными птенцами и 1 гнездо – с 3 птенцами, которым 4 июня 2002 было всего 2-3 дня.

Под Петрозаводском 26 мая 2018 в спиленной осине обнаружено дупло с 3 крупными разновозрастными птенцами. Обрубок ствола с гнездом был оставлен, и птицы с помощью людей докормили их до вылета, который растянулся с 31 мая до 2 июня (С.А.Кутенков, устн. сообщ.). В окрестностях посёлка Матросы (Пряжинский район) вылет

выводка зарегистрирован 17 июня 1955 (Нейфельдт 1958б). В восточном Приладожье у южной границы республики дупло с птенцами найдено 2 июня 1990 (Хохлова и др. 1998). В соседней Ленинградской области в Юнтоловском заказнике под Санкт-Петербургом 2 мая 2010 птицы уже кормили маленьких птенцов, но гнездо погибло, после чего пара заняла новое дупло, птенцы из которого вылетели в самом конце июня (Фёдоров 2011). На северном пределе ареала, на Хижозере, 16 июля 2017 встречен лётный выводок. На Онежском полуострове 19 июня 1966 найдено позднее гнездо белоспинного дятла с 5 птенцами в возрасте 3-4 дня (Бутьев, Никеров 2017).

Судя по приведённым данным, в Карелии вылет птенцов из гнёзд происходит между 1 июня и 10 июля. Исходя из продолжительности гнездового периода в 40-42 сут, включающего откладку 3-5 яиц, 10-12 сут насиживания кладки и 24-28 сут выкармливания птенцов (Бутьев, Фридман 2005), период возможной откладки яиц длится около полутора месяцев, примерно с 15-20 апреля по 20 мая.

Птенцы дятлов, включая белоспинного, начинают смену оперения ещё находясь в гнезде (Ковалев 2001). В южной Карелии И.А.Нейфельдт (1958б) регистрировала молодых птиц с интенсивной линькой 29 июля и 2 августа. В заповеднике «Кивач» заканчивающие постювенальную линьку сеголетки пойманы 16 и 28 августа (не перелиняли соответственно 2 и 3 дистальных маховых пера), а также 16 сентября (сохранился чехол на дистальном маховом). Молодые без признаков линьки отловлены 18, 28 сентября и 6 октября, взрослые – 11 и 16 сентября, 4 птицы неопределённого возраста – 28 сентября – 3 октября.

Работа частично поддержана в рамках госзадания Института биологии Карельского НЦ РАН по теме № 0218-2019-0080.

Л и т е р а т у р а

- Андреев В.А. 2014. Новые регистрации птиц на зимовке в Архангельске // *Рус. орнитол. журн.* 23 (980): 902-905.
- Благосклонов К.Н. 1960. Птицы Кандалакшского заповедника и окрестностей Беломорской биологической станции Московского университета // *Тр. Кандалакшского заповедника* 2: 5-104.
- Бутьев В.Т., Фридман В.С. 2005. Белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803) // *Птицы России и сопредельных регионов: Сивообразные, Козодоеобразные, Стрижеобразные, Ракшеобразные, Удодообразные, Дятлообразные*. М.: 383-397.
- Зимин В.Б. 1969. Особенности размещения гнёзд дуплогнездников в лесах заповедника «Кивач» // *Вопросы экологии животных*. Петрозаводск. 104-109.
- Зимин В.Б., Ивантер Э.В. 1969. Фаунистический обзор наземных позвоночных заповедника «Кивач» // *Тр. заповедника «Кивач»* 1: 22-64.
- Исполатов Е.И. (1916) 2002. Некоторые наблюдения над птицами Повенецкого уезда Олонецкой губернии // *Рус. орнитол. журн.* 11 (198): 871-875.
- Ключевые орнитологические территории России*. 2000. М., 1: 1-702.
- Ковалев В.А. 1998. Распределение и численность белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* в Нижнесвирском заповеднике // *Рус. орнитол. журн.* 7 (36): 12-14.

- Ковалев В.А. (2001) 2016. Итоги изучения постювенальной линьки у дятловых птиц Picidae // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1292): 1970-1971.
- Красная книга Карелии.* 1995. Петрозаводск: 1- 286.
- Красная Книга Республики Карелия.* 2007. Петрозаводск: 1-368.
- Красная книга Ленинградской области. Животные.* 2018. СПб.: 1-560.
- Красная книга природы Ленинградской области. Т. 3. Животные.* 2002. СПб.: 1-480.
- Кузнецов О.Л., Хохлова Т.Ю. 1994. Особо ценные природные объекты Кижских шхер и Заонежского залива // *Кижский вестник* **3**: 41-55.
- Мальчевский А.С., Пужинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана.* Л., **1**: 1-480.
- Нейфельдт И.А. (1958а) 2019. Питание некоторых лесных птиц Южной Карелии // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1781): 2639-2655.
- Нейфельдт И. А. 1958б. Об орнитофауне Южной Карелии // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **25**: 183-254.
- Познанин Л. П. 1949. Экологическая морфология птиц, приспособленных к древесному образу жизни // *Тр. Ин-та морфологии животных АН СССР* **3**, **2**: 1-112.
- Поспелов С.М. (1956) 2015. К вопросу о хозяйственном значении дятлов в лесах Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1177): 2876-2882.
- Прокофьева И.В. 2002. Заметки о питании редких видов дятлов в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **11** (180): 251-257.
- Сазонов С.В. 2011. *Птицы тайги Беломоро-Онежского водораздела.* Петрозаводск: 1-502.
- Севастьянов Г.Н. 1962. О распределении гнёзд-дупел в Архангельской тайге // *Зоол. журн.* **38**, **4**: 589-595.
- Фёдоров В.А. 2011. Случай повторного гнездования белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* в Юнтоловском заказнике (Санкт-Петербург) // *Рус. орнитол. журн.* **20** (656): 949-952.
- Фетисов С.А. 2017. О гнездовых дуплах и эволюции гнездостроения у дятлов Picidae: Роль фауного древостоя и деревьев с «мягкой» древесиной для гнездования дятлов // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1499): 3867-3901.
- Хохлова Т.Ю., Яковлева М.В., Артемьев А.В. 1998. О распространении белоспинного дятла *Dendrocopos leucotos* на Северо-Западе России // *Рус. орнитол. журн.* **7** (39): 8-12.
- Artimo A. 1944. Havaintoja Maaselän kannaksen linnustosta vv. 1942-1943 // *Ornis fenn.* **3**: 89-96.
- Cramp S. (eds) 1985. *The Birds of the Western Palearctic.* Vol. 4. Terns to Woodpeckers. Oxford Univ. Press: 1-960.
- Huvärinen E., Juslén A., Kemppainen E., Uddström A., Liukko U.-M. (eds.) 2019. *The 2019 Red List of Finnish Species.* Helsinki: 1-704.
- Lehikoinen A., Lehikoinen P., Linden A., Laine T. 2011. Population trend and status of the endangered White-backed Woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Finland // *Ornis fenn.* **88**, **4**: 195-207.
- Rassi P., Väisänen R. (eds.) 1987. Threatened animals and plants in Finland // *English summary of the report of the Committee for the Conservation of Threatened Animals and Plants in Finland.* Ministry of the Environment, Committee report 1985 (30): 1-82.
- Valkama J., Vepsäläinen V., Lehikoinen A. 2011. The Third Finnish Breeding Bird Atlas. Finnish Museum of Natural History and Ministry of Environment // <http://atlas3.lintuatlas.fi/english>
- Virkkala R., Alanko T., Laine T., Tiainen J. 1993. Population contraction of the white-backed woodpecker *Dendrocopos leucotos* in Finland as a consequence of habitat alteration // *Biol. Conserv.* **66**: 47-53.



Новые находки гнёзд сибирского пепельного улита *Heteroscelus brevipes* на Момском хребте в Якутии

А.А.Ластухин, В.Н.Сотников, Ю.И.Бережной,
И.И.Фёдоров, А.А.Кривошапкин

Альберт Аркадьевич Ластухин. Национальная академия наук и искусств Чувашской Республики. Проспект Ленина, д. 15, Чебоксары, Чувашская Республика, Россия. E-mail: Alast@mail.ru

Владимир Несторович Сотников. Кировский городской зоологический музей.

Ул. Ленина, д. 160, Киров, Россия. E-mail: sotnikovkgzm@gmail.com

Юрий Иванович Бережной. Липецк, Россия. E-mail: butterflies@mail.ru

Иннокентий Иннокентьевич Фёдоров. Природный парк «Момский».

Село Хонуу, Якутия, Россия. E-mail: parkmomsky@mail.ru

Александр Анатольевич Кривошапкин. Северо-Восточный федеральный университет.

Якутск, Россия. E-mail: sandro1@yandex.ru

Поступила в редакцию 13 марта 2020

Сибирский пепельный улит *Heteroscelus brevipes* (Vieillot, 1816) – гнездовой эндемик России. Гнездовая часть его ареала включает в себя плато Путорана, горы Северо-Восточной Сибири, Чукотки и Камчатки (Томкович и др. 2011, Лаппо и др. 2012). По данным Wetlands International (2020), численность вида оценивается приблизительно в 44 тыс. особей (29500 взрослых) и входит в категорию NT (находящийся под угрозой исчезновения). Сибирский пепельный улит включён в Красную книгу Красноярского края и Хакасии (2012, 2014): категория IV – слабоизученный горно-сибирский вид с неопределённым статусом.



Рис. 1. Сибирский пепельный улит *Heteroscelus brevipes*. Село Хонуу, Якутия. 27 мая 2015. Фото И.И.Фёдорова.

Между тем, общая численность вида, по представлениям российских исследователей, вероятно, занижена в 10-15 раз. Данные по регионам: Камчатка – обычный пролётный вид (Лобков 1986), Курильские острова – обычный пролётный вид (Нечаев 1969), Приморский край – обычный пролётный вид (Воробьёв 1954; Панов 1973; Назаров 2004; Елсуков 2013; Глущенко и др. 2016), Сахалин – обычный пролётный вид (Нечаев 1991).



Рис. 2. Момский хребет и пункт находок гнёзд сибирского пепельного улита.

Сибирские пепельные улиты прилетают на Момский хребет в конце мая, когда начинает исчезать снежный покров (рис. 1), а массово – в начале июня (рис. 14, 13). Их кладки в этих местах находили только в июне (рис. 10, 15), а птенцов в июле (рис. 17). Сибирский пепельный улит встречается здесь чаще всего по берегам ручьёв, горных рек и озёр и довольно обычен: на 1 км² в подходящих биотопах регистрируется по 2-3 пары. Гнездится в указанном районе он на разной высоте: от зоны леса до лесотундры и тундры. В местах его обитания здесь же гнездится также большой улит *Tringa nebularia* и, вероятно, черныш *Tringa ochropus*. Основные враги сибирского пепельного улита на Момском хребте на гнездовье, поедающие яйца, птенцов и нападающие на взрослых особей: чайки, ворона, ворон, чеглок, сапсан, кречет, обыкновенная пустельга, ястреб-перепелятник, болотная сова, ястребиная сова, полярная сова и бородатая неясыть; из зверей – лиса, волк, медведь, рысь, россомаха, соболь и горностай. В прошлом вид мог страдать от северного оленя, добавляющего в рацион птичьих яйца и вытаптывающего гнёзда, массовый выпас которого был обычен в этих местах вплоть до начала 2000-х годов.

В научных коллекциях России, по некоторым данным, хранится менее 5 кладок этого вида и, вероятно, всего 2 полных. Яйца сибирского пепельного улита имеют ярко-голубой цвет и испещрены бурыми крапинами, сгущающимися к тупому концу в виде пояска (венчик). Размеры яиц ($n = 11$), мм: длина 39.9-44.5, в среднем 42.8 ± 1.1 ($M \pm m$) $CV = 2,6\%$; ширина 28.2-30.5, в среднем 29.8 ± 0.6 , $CV = 1.9\%$ (Рогачёва и др. 2008, Романов 2008).

Большинство гнёзд сибирского пепельного улита были отмечены на плато Путорана. Пять – в его западной части, два из них 19 июня 1958 «на высоте около 320 м над ур. м. ... Оно помещалось в ямке между валунами, на участке поросшей карликовой берёзкой горной лесотундры». Другое было найдено 27 июля 1960 в «лиственничном редколесье с кустами ольхи и ивняков, с нижним ярусом из мхов, лишайников, осок, голубики и карликовой берёзки, и было расположено в 100 м от галечникового берега Пясины в 200-250 м от каменистого русла вытекающего из озера ручья. Кладка ... лежала в прошлогоднем гнезде темнозобого дрозда (*Turdus eunotus* Temm.), устроенном на лиственнице на высоте 2-2.5 м от земли» (Кречмар 1966).



Рис. 3. Препарированная кладка сибирского пепельного улита *Heteroscelus brevipes* из коллекции Зоологического музея Московского университета. Фото Н.Н.Балацкого.

Ещё два гнезда были обнаружены в гольцовом поясе в окрестностях Гусиных озёр (бассейн реки Курейки). Первое, найденное Е.А.Журавлёвым 29 июня 2006, содержало полную кладку из 4 яиц (рис. 3).

Располагалось на высоте 840 м н.у.м. в 170 м от берега горной речки на неровной поверхности обширной россыпи, сложенной обкатанными камнями поперечником 15-30 см. В основании эти камни были слегка задернованы и местами заросли лишайником и мхом. Среди каменной россыпи в 2-4 м друг от друга были разбросаны куртины растений диаметром 0.5-1 м, образованные мхом, лишайником, дриадой, злаками, голубикой. Гнездо располагалось на плоской куртинке-кочке, размером 35×50 см и высотой 7 см, сформированной лишайником и дриадой. В непосредственной близости от гнезда располагались камни не более 15-20 см в поперечнике и один камень поперечником около 0.5 м. Выстилка гнездовой лунки была сформирована примятой растительностью кочки (ягель, дриада), с небольшой примесью зелёного мха. В результате выщипывания насиживавшей птицей лишайника из кочки, вокруг гнезда образовалась канавка шириной 4-5 см, расположенная ниже уровня лотка на 1-2 см, окаймлявшая гнездо по всей окружности. Ягель, выщипанный птицей из субстрата, был разбросан в радиусе 50-70 см от гнезда. Размер гнезда, ограниченный внутренней стороной канавки, составил 20×24 см, а глубина лотка – 1 см.

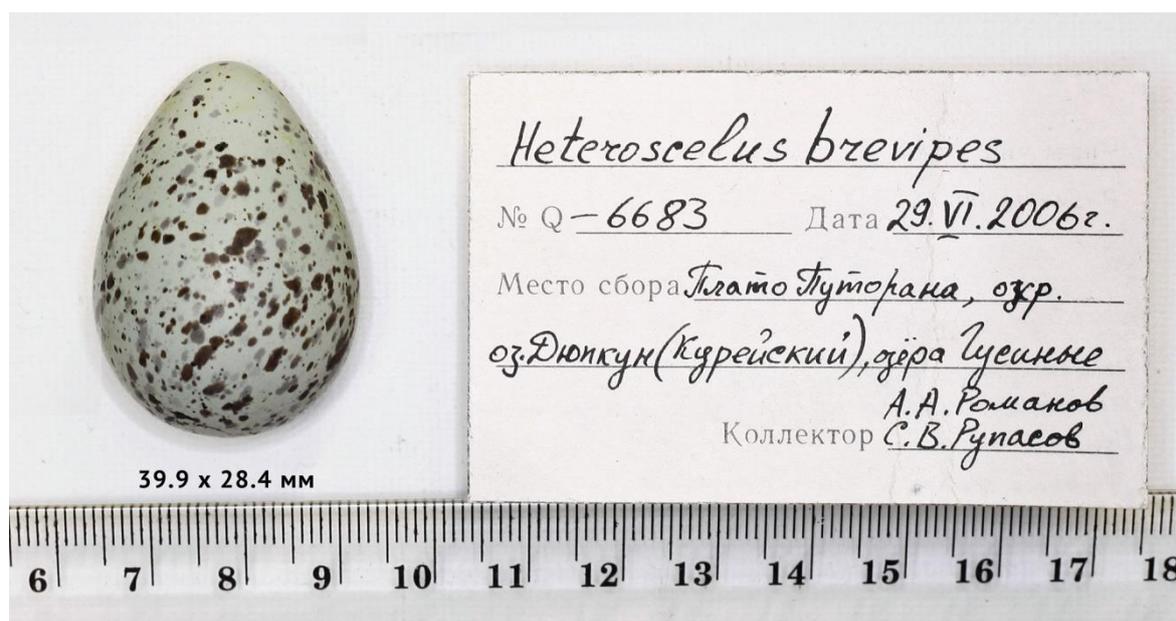


Рис. 4. Препарированное яйцо сибирского пепельного улита *Heteroscelus brevipes* из коллекции Зоологического музея Московского университета. Фото Н.Н.Балацкого.

В тот же день, 29 июня 2006, С.В.Рупасов нашёл второе гнездо, в котором было 1 яйцо (рис. 4). Оно располагалось на высоте 920 м н.у.м. на обширном, слегка пологом склоне долины одного из Гусиных озёр, в 90 м от его берега среди сухой каменистой дриадово-лишайниковой тундры. Россыпи камней занимали не менее половины площади окружающего пространства. Гнездо диаметром 9 см и глубиной 3 см представляло собой едва примятую поверхность лишайниковой куртины. Третье гнездо 15 июля 2006 было найдено С.В.Рупасовым в подголь-

цах (619 м н.у.м.), в верховьях горного ручья, впадающего в среднюю часть озера Дюпкун. В мозаике окружающего ландшафта преобладали участки лишайниковой тундры с зарослями ерника и голубики. Гнездо было устроено в прибрежной полосе подгольцового озера, чем-то напоминающей пятнистую тундру и представляющей собой чередование каменных россыпей около 20 м в поперечнике и лишайниковых дернин, расположенных пятнами среди них. Местами на лишайниковых дернинах росли куртины осоки и отдельные мелкие кустики ивы и ерника (Романов 2008).

Гнездо находилось в 15 м от уреза воды и в 80 м от зеленомошного лиственничного редколесья с подлеском из ерника и голубики. В радиусе 30 м от гнезда росли одиночные кусты ольховника и чахлые лиственницы высотой не более 3 м. Гнездо было устроено на краю плоской дерновой кочки (1.0-1.3 м), заросшей лишайником, редкой порослью осоки, ивы и голубики, не превышавшей 18 см. Гнездовая лунка диаметром 11.5 см и глубиной 4 см была сформирована в примятом лишайнике с небольшой примесью осоки. В момент находки, 15 июля, в гнезде были два проклюнутых яйца и два только что вылупившихся птенца. Все 4 полные кладки, известные с плато Путорана, содержали по 4 яйца. Одна из них, найденная у подножья плато 27 июня 1960, была наполовину насижена (Кречмар 1966). Из двух кладок, найденных в гольцах 29 июня 2006, одна содержала одно яйцо, а вторая – полную свежую кладку (Рогачёва и др. 2008, Романов 2008).



Рис. 5. Препарированная кладка сибирского пепельного улита *Heteroscelus brevipes* из коллекции Зоологического музея Московского университета. Фото Н.Н.Балацкого.

На Верхоянском хребте гнездо сибирского пепельного улита, в котором содержалась полная кладка из 4 ненасиженных яиц, найдено 6 июня 2014 в горно-таёжном поясе (1035 м н.у.м.). Оно располагалось открыто в русле реки Няمني на широкой сухой косе, сформированной камнями (7-15 см), мелкой галькой (1-4 см) и песком. Гнездо было удалено на 40 м от находившегося на коренном берегу лиственничника и на 25 м от облесённого речного острова. Оно располагалось в 3 м от небольшого ручья и в 7 м от речной протоки. Гнездовая лунка диаметром 11 см и глубиной 2.5 см была сформирована в примятой куртине остролодочника, состоящей из сухих и свежих побегов длиной 10-12 см. Размеры яиц ($n = 4$), мм: 42.0×29.0, 42.8×29.2, 42.0×29.7, 42.2×29.3. (Романов 2019). На Камчатке единственное гнездо (с 3 яйцами) найдено А.Бородиным 8 июля 1971 (Лобков 1986). В Эвенкии одно гнездо с 4 сильно насиженными яйцами 25 июня нашёл А.Е.Волков на берегу реки Тутончан (Волков 1989). В Якутии в Кобяйском районе в верховье реки Ляписке (правый приток Лены, в 50 км ниже устья Вилюя) в июне 1986 года нашёл гнездо В.И.Поздняков (рис. 5).

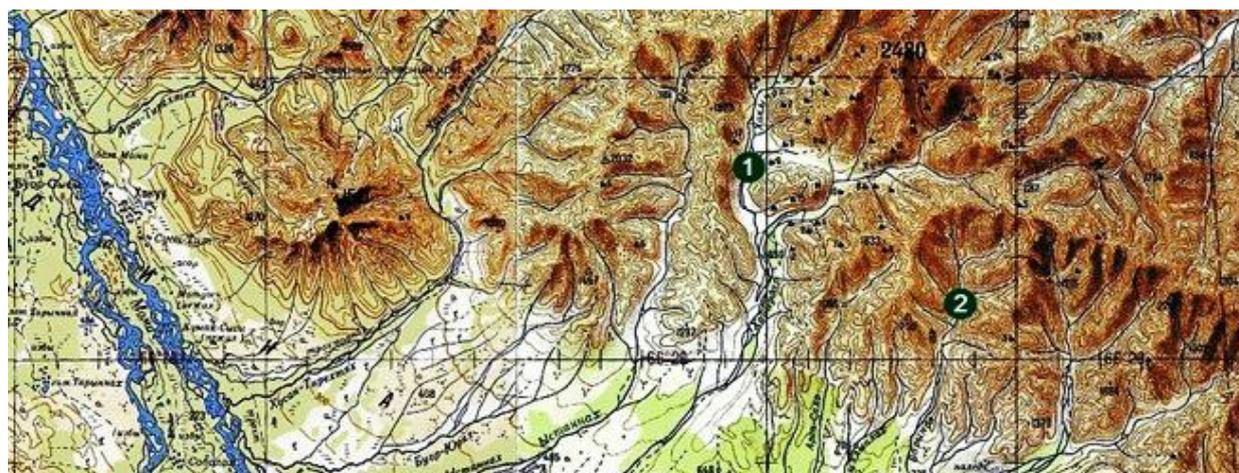


Рис. 6. Пункты находок гнёзда № 1 и № 2 сибирского пепельного улита на Момском хребте.

Момский хребет простирается к юго-востоку от среднего течения Индигирки. Длина его 470 км, высота 1600-2300 м. Высшая точка – 2533 м н.у.м. Хребет состоит в основном из песчаника и алевролитов. В осевой части преобладают альпийские формы рельефа, склоны сильно расчленены долинами рек (рис. 2, 6-9). Климат резко континентальный. Зима продолжительная и очень суровая, характерны сильные инверсии температуры, поэтому в горах зимой намного теплее, чем в долинах. Так, на горных хребтах средние температуры воздуха в январе равны -36...-37°C, в то время как в долинах они значительно ниже: -46...-49°C. Наибольшее количество осадков получают наветренные склоны хребтов. В котловинах наблюдается недостаточное увлажнение. На станции Нера годовая сумма осадков составляет 238 мм, на станции Усть-Мома – 209 мм. В горах выпадает до 400-600 мм осадков,

при этом основное их количество приходится на тёплый период года. Снежный покров распределяется неравномерно, местами его мощность достигает полутора метров (Коржуев 1965).



Рис. 7. Один из горных массивов Момского хребта. Фото Ю.И.Бережного.



Рис. 8. Речная долина – гнездовой биотоп сибирского пепельного улиты. Фото Ю.И.Бережного.



Рис. 9. Типичная растительность у русла реки Хакыньди. Фото Ю.И.Бережного.

Леса весьма однообразны. Преобладают редкостойные лиственничные северотаёжного типа (рис. 9). Для долин Индигирки, Момы и их притоков характерны лиственничные, лиственнично-тополевые и тополево-чозениевые рощи. На хорошо дренированных склонах растёт сухая сильно разреженная лиственничная тайга со слабо развитым травяным и мохово-лишайниковым покровом. Почвы под ней таёжные палевые (Коржуев 1965).

В последние годы на Момском хребте сделаны две новые находки гнёзд сибирского пепельного улита с полными кладками. Обстоятельство находки гнезда № 1 следующие. 17 июня 2020 находившийся в энтомологической экспедиции Ю.И.Бережной в сопровождении инспектора Природного парка «Момский» И.И.Фёдорова в распадках гор Момского хребта (рис. 6, 7) у одной из проток русла реки Хакыньди (66.5° с.ш., 144.49° в.д.) нашёл гнездо с довольно крупными яйцами и сфотографировал его (рис. 10). Находка была сделана в середине дня, температура составляла около +20°C (ночью опустилась до +5°C), сезон не отличался от климатической нормы.

Гнездо располагалось на относительно голом участке с невысокой редкой травой возле берега протоки, в 2-3 м от текущей воды, на каменистой почве из почти чёрного песка и тёмно-серого и чёрного окатанного камня типа алевролитов. По берегам реки примерно в 30 м от русла находилось тополёво-чозениевое редколесье с большими прогалами, кустами ив, карликовой берёзки, злаков и астрагалов (рис. 8, 9).

Гнездовая ямка представляла собой мелкую впадину между окатанными булыжниками речной долины, имевшими тёмно-серый цвет. Не исключено, что они служили термобуфером при нагреве на солнце. Выстилку составлял зелёный почвенный мох и лишайники, окружённые гнездовым материалом в виде рыхлых, выложенных по окружности сухих веточек, остатков коры, стеблей трав и корешков (рис. 12, 15). Такая основа и подстилка (рыхлая корзинка) обеспечивает уход лишней воды при дожде и сохранение влажности кладки в гнезде при засухе – свойство гидробуфера (Ластухин 2010).



Рис. 10. Гнездо сибирского пепельного улита *Heteroscelus brevipes*.
Берег реки Хакынды. 17 июня 2020. Фото Ю.И.Бережного.

Гнездо сибирского пепельного улита № 2 найдено А.А.Кривошапкиным 24 июня 2016 в верховьях реки Борынды, правого притока реки Тас-Юрях (66.327° с.ш., 114.856° в.д.). Оно находилось на берегу реки в 20-30 м от уреза воды (рис. 15). Окраска живых яиц была равномерно бирюзовая, с бликами от гладкой лаковой оболочки. У тупого конца концентрировались неправильной формы и разной интенсивности коричневые пятна и штрихи («паутинка») (рис. 10, 11, 15, 16). И.И.Фёдоров 19 июля 2015 нашёл и сфотографировал на берегу реки Арга-Тирехтях птенца сибирского пепельного улита (рис. 17).

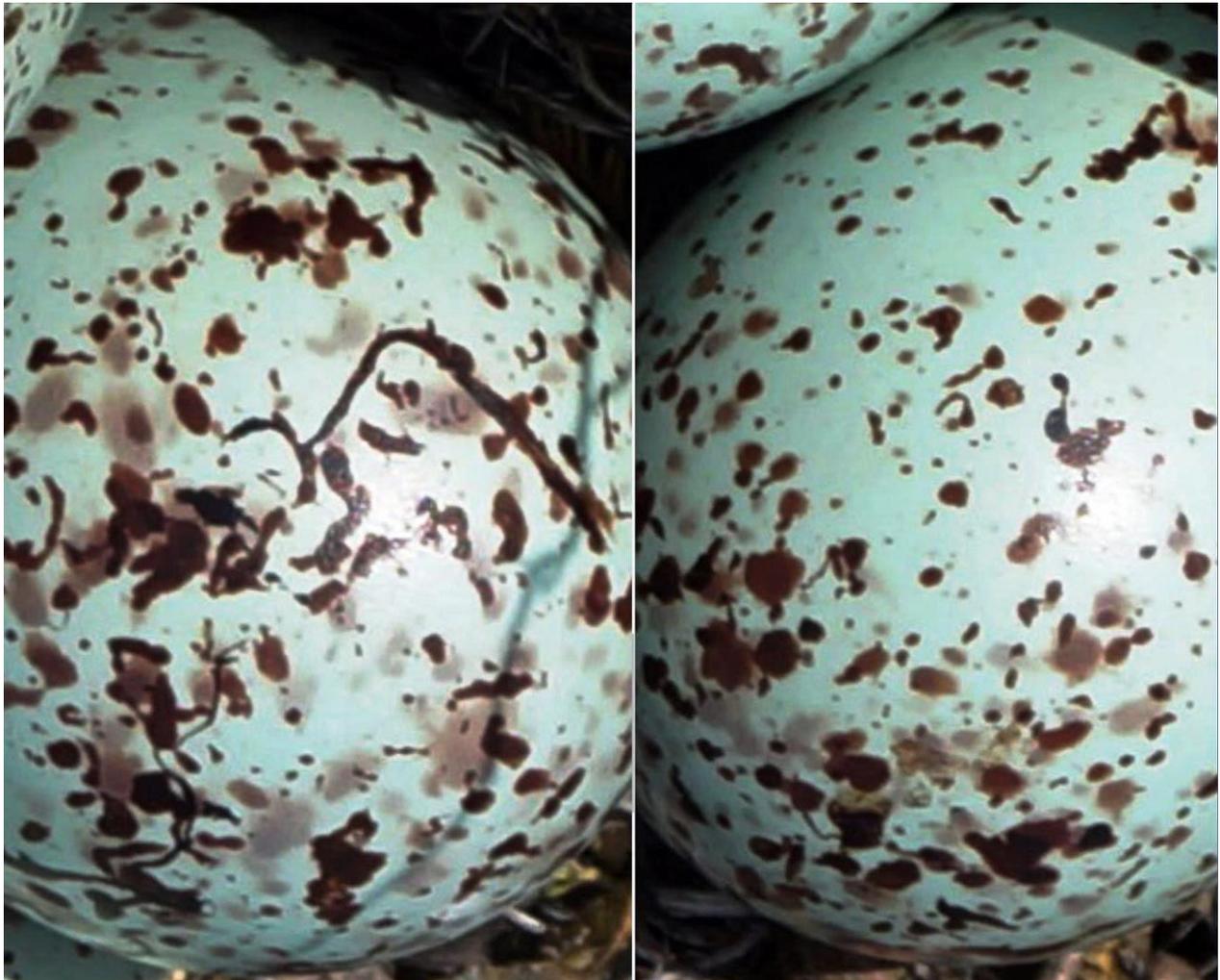


Рис. 11. Форма пятен, окраска венчика и тупого конца живых яиц сибирского пепельного улиты *Heteroscelus brevipes*. Фото Ю.И.Бережного.



Рис. 12. Структура растительной выстилки лотка гнезда сибирского пепельного улиты *Heteroscelus brevipes*. Фото Ю.И.Бережного.



Фото 13. Сибирский пепельный улит *Heteroscelus brevipes*. Верховье реки Борындя, правого притока реки Тас-Юрях. 24 июня 2016. Фото А.А.Кривошапкина.



Рис. 14. Сибирский пепельный улит *Heteroscelus brevipes*. Верховье реки Борындя, правого притока реки Тас-Юрях. 24 июня 2016. Фото А.А.Кривошапкина).



Рис. 15. Гнездо сибирского пепельного улита *Heteroscelus brevipes*. Берег реки Борындя, Момский хребет. 24 июня 2016. Фото А.А.Кривошапкина.



Рис. 16. Форма пятен, окраска венчика и тупого конца живых яиц сибирского пепельного улита *Heteroscelus brevipes*. Верховье реки Борындя. Фото А.А.Кривошапкина.



Рис. 17. Птенец сибирского пепельного улиты *Heteroscelus brevipes*.
Берег реки Арга-Тирехтях. 19 июля 2015. Фото И.И.Фёдорова.

По последней версии списка птиц мира (The Clements Checklist 2019), сибирский пепельный улит входит в состав рода *Tringa* Linnaeus, 1758 (типовой вид *Tringa ochropus* Linnaeus, 1758). S.F.Baird (1858) по морфологии выделил его в отдельный род *Heteroscelus* (типовой вид *Totanus brevipes* Vieillot, 1816). Бесспорное отличие по бирюзовой окраске фона яиц (рис. 10, 11, 15, 16) сибирского пепельного улита от других видов рода *Tringa* – оологический аргумент и апоморфный признак выделения его в самостоятельный род *Heteroscelus* Baird, 1858.

Ни одна описанная выше кладка сибирского пепельного улита с Момского хребта в результате наших фотосъёмок не пострадала.

В заключение отметим, что авторы продолжают наблюдения за этим интересным и недостаточно изученным видом птиц в их следующих экспедициях в Восточной Сибири.

Авторы признательны за оказанную помощь с определением и подтверждением видовой принадлежности гнёзд, а также предоставленную ценную информацию: Николаю Николаевичу Балацкому – старшему научному сотруднику отдела природы Новосибирского государственного краеведческого музея; Василию Витальевичу Гричику – заведующему кафедрой общей экологии и методики преподавания биологии, доктору биологических наук, профессору Белорусского государственного университета; Владимиру Михайловичу Лоскоту – доктору биологических наук, заведующему отделением орнитологии Зоологического института РАН; Алексею Анатольевичу Романову – доктору биологических наук, профессору кафедры биогеографии географического факультета Московского государственного университета; Павлу Станиславовичу Томковичу – заведующему сектором орнитологии Зоологического музея Московского государственного университета, доктору биологических наук.

Литература

- Глушченко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. 2016. *Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор*. М.: 1-523.
- Волков А.Е. 1989. *Географический анализ орнитокомплексов гилоарктического пояса Средней Сибири*. Автореф. дис. ... канд. геогр. наук. М.: 1-25.
- Воробьёв К.А. 1954. *Птицы Уссурийского края*. М.: 1-358.
- Елсуков С.В. 2013. *Птицы Северо-Восточного Приморья: Неворобьиные*. Владивосток: 1-536.
- Коржуев С.С. 1965. Рельеф и геологическое строение // *Якутия*. М.: 29-114.
- Красная книга Красноярского края. Т. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных*. 2011. 3-е изд., перераб. и доп. Красноярск: 1-205.
- Красная книга Республики Хакасия: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных*. 2014. 2-е изд., перераб. и доп. Красноярск; Абакан: 1-354.
- Кречмар А.В. 1966. Птицы Западного Таймыра // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **39**: 185-312.
- Ластухин А.А. 2010. Редкие, первые для Чувашии находки гнёзд и некоторые общие закономерности гнездования куликов влажных равнин // *Биодиверситиология: Современные проблемы изучения и сохранения биологического разнообразия: Сб. науч. статей 3-й Международ. науч.-практ. конф.* Чебоксары: 20-25.
- Лаппо Е.Г., Томкович П.С., Сыроечковский Е.Е. 2012. *Атлас ареалов гнездящихся куликов Российской Арктики*. М.: 1-448.
- Лобков Е.Г. 1986. *Гнездящиеся птицы Камчатки*. Владивосток: 1-292.
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: 1-274.
- Нечаев В.А. 1969. *Птицы Южных Курильских островов*. Л.: 1-248.
- Нечаев В.А. 1991. *Птицы острова Сахалин*. Владивосток: 1-748.
- Панов Е.Н. 1973. *Птицы Южного Приморья (фауна, биология и поведение)*. Новосибирск: 1-376.
- Рогачёва Э.В., Сыроечковский Е.Е., Черников О.А. 2008. *Птицы Эвенкии и сопредельных территорий*. М.: 1-754.
- Романов А.А. 2008. Сибирский пепельный улит (*Heteroscelus brevipes*) на плато Путорана // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* **113**, 3: 12-17.
- Романов А.А., Мелихова Е.В., Зарубина М.А. 2019. *Птицы гор Северной Азии: итоги исследований 2010-2018 гг.* М.: 1-240.
- Томкович П.С., Лаппо Е.Г., Сыроечковский-мл. Е.Е. 2011. Динамика ареалов, численности и видового разнообразия куликов Российской Арктики // *Наземные и морские экосистемы*. М.: 403-416.
- Wetlands International. 2020. *Waterbird Population Estimates*. Retrieved wpe.wetlands.org.
- The Clements Checklist of Birds of the World*. 2019 // <https://ebird.org/news/2019-ebirdtaxonomyupdate>



Биология размножения дроздовидной камышевки *Acrocephalus arundinaceus* в пойме реки Потудань (Воронежская область)

А.Д.Нумеров, Д.О.Ушакова

Второе издание. Первая публикация в 2014*

Дроздовидная камышевка *Acrocephalus arundinaceus* – типичная птица орнитофауны водно-болотных экосистем. Это самый крупный и широко распространённый вид среди камышевок. В Воронежской области дроздовидная камышевка – обычный, местами многочисленный, гнездящийся и перелётный вид. Её жизненный цикл тесно связан с зарослями надводной растительности разнообразных водоёмов естественного и антропогенного происхождения (Нумеров 1996).

Различным аспектам биологии камышевок посвящено значительное число работ, но особенно их много в связи с гнездовым паразитизмом обыкновенной кукушки *Cuculus canorus*. За исключением северных участков ареала кукушки, камышевки являются основными видами-воспитателями её птенцов (Glue, Morgan 1972; Wyllie 1975; Мальчевский 1987; Нумеров 1993). В то же время дроздовидная камышевка, как основной хозяин кукушки, отмечена лишь на некоторых узко локальных участках. Специфика размножения камышевки в таких местах представляет особый интерес.

Вопросам миграции, формированию территориальных связей, гнездовой и ювенильной дисперсии, биотопическому и стациальному распределениям, полигинии, оологическим характеристикам посвящены ряд отечественных и зарубежных исследований (Пукас 1986; Фёдоров 1996, 2008, 2009, 2013; Музаев 2010; Надточий 2012; Дядичева, Кошелёв 1998; Leisler, Wink 2000; Hansson *et al.* 2000, 2004; Ефимов 2003; Ефимов, Кузнецова 2006; Иваницкий и др. 2007; Маркитан 2008; Закала 2008; Yohannes *et al.* 2008).

Несмотря на продолжительную историю изучения, ряд особенностей биологии дроздовидной камышевки, а также вопросы её взаимоотношений с кукушкой, остаются невыясненными. Поэтому любые дополнительные исследования биологии размножения дроздовидной камышевки могут способствовать пониманию механизмов внутривидовых и межвидовых взаимоотношений.

* Нумеров А.Д., Ушакова Д.О. 2014. Особенности биологии размножения дроздовидной камышевки (*Acrocephalus arundinaceus*) в пойме реки Потудань (Воронежская область) // *Науч. вед. Белгород ун-та. Сер. естеств. науки* 10 (181): 88-97.

Целью настоящей работы было описание биологии размножения дроздовидной камышевки в пойме устьевого участка реки Потудань (Воронежская область).

Объекты и методы исследования

Первые эпизодические наблюдения за гнёздами дроздовидной камышевки в пойме реки Потудань проведены в 1992 году. Затем во время кратковременных посещений в 1993, 2009 и 2010 годах. Основные полевые материалы получены в апреле-августе 2011-2013 годов во время стационарных наблюдений.

Обследованием была охвачена вся пойма реки Потудань от трассы Воронеж – Острогожск до устья (50°55' с.ш., 39°05' в.д.). Река Потудань (длина около 100 км) является правым притоком Дона. Общее направление течения – с запада на восток. На участке исследований Потудань представляет извилистую ленту с множеством озёр, стариц, затонов, болот. Имеются полноводные плёсы глубиной до 3 м. Почти вся левобережная пойма представлена старыми ольшаниками и зарослями ивы, черёмухи, калины, чёрной смородины, тростника и рогоза. Правый берег реки высокий, обрывистый, прорезан оврагами. Растительность представлена в основном дубом, липой, клёном и ясенем. Имеются участки меловых обнажений, поросшие сосной, берёзой бородавчатой, грушей, крушиной ломкой и шиповником.

Протяжённость участка наблюдений по реке – 8 км, средняя ширина поймы в этом месте – 1 км. Кроме реки, ежегодно обследовали все пойменные озёра и старицы (4 км). Общая площадь контролируемой территории составила 4,05 км².

Наблюдения проводили как с берега, так и с лодки. Для обнаружения гнёзд дроздовидной камышевки проводили пешие маршруты вдоль реки и прилегающих к ней озёр, ориентируясь на поющих самцов камышевок. На мелководьях маршрут прокладывали зигзагообразно по зарослям тростника, двигаясь вброд. Для передвижения по участкам открытой воды с большой глубиной использовали лодку.

В процессе обследования старались максимально не беспокоить птиц и не демаскировать их гнёзда. Для первоначального осмотра гнёзд использовали телескопическую удочку с закреплённым на конце зеркалом (Нумеров и др. 2010). После промеров гнезда, яиц и птенцов примятый тростник поднимали. Все это позволило снизить исследовательский пресс. Наблюдения у гнёзд проводили из укрытий.

Для более детальных наблюдений над гнёздами устанавливали автоматическую видеокамеру DV-2000 с датчиком движения и ночным ИР видением (вес 47 г, размеры 70×42×25 мм). Камеру заворачивали в листья, тем самым маскируя её под окружающую среду. В таких случаях птицы менее агрессивно реагировали на новый появившийся предмет у гнезда или не реагировали вообще. Всего проведено 35 ч видеозаписей у гнёзд.

Каждое гнездо измеряли и описывали по специальной схеме (заполняли гнездовую карточку) (Нумеров и др. 2010). Кладки фотографировали цифровым фотоаппаратом (10 мп), яйца и птиц измеряли штангенциркулем с точностью 0,1 мм. Форму яиц вычисляли по индексу удлинённости: $(L-D)/D \times 100\%$, где L – длина, D – диаметр яйца (Костин 1977); объём яйца вычисляли по формуле Д.Хойта (Hoyt 1979): $V = 0.51 \times L \times D^2$ [25]. После вылета птенцов гнёзда были разобраны для изучения состава строительного материала.

Статистическую обработку материала производили по стандартным методикам (Зайцев 1991). Вычисляли: среднюю арифметическую (M), ошибку средней (m), коэффициенты вариации (CV , %). Оценку выборочных показателей осуществляли с помощью критерия Стьюдента. Все расчёты производили по унифицированным методикам с помощью программ Statistica 6.0, Microsoft Excel.

Распределение участков и сроки размножения.

На рассматриваемой территории дроздовидные камышевки заселяли участки акватории с густо растущим тростником обыкновенным, или южным *Phragmites australis*. В основном птицы выбирали участки старого тростника, где высота надводной части растений составляла 2.5-4 м. Кроме того, места концентрации гнёзд ежегодно регистрировали в зарослях тростника, растущего рядом с лиственным лесом (ольшаник). Тростники на открытых степных участках камышевки тоже использовали для строительства гнёзд, но значительно реже, нежели вблизи лесных зон. Немногочисленные участки в пойме реки Потудань с зарослями рогоза узколистного *Typha angustifolia* дроздовидные камышевки не использовали для устройства гнёзд, хотя регулярно их посещали.

Как специализированный обитатель зарослей тростника, дроздовидная камышевка известна и в других точках ареала. Только в таких станциях она гнездится в Псковской (Фёдоров 2013), Ленинградской (Фёдоров 2008) и Липецкой (Ефимов, Кузнецова 2006) областях, в Калмыкии (Музаев 2010) и Краснодарском крае (Маркитан 2008), на западной Украине (Закала 2008). Специальный анализ географических особенностей гнездования дроздовидной камышевки, проведенный А.Пукасом (1988), показал, что в Вентес Рагас (Литва), Тилигульском лимане (Украина), Кургальджинском заповеднике (Казахстан) камышевки гнездятся исключительно в прибрежных зарослях тростника. Лишь в Алма-Атинской области, кроме тростника, отмечены случаи гнездования на камыше и иве.

Несмотря на внешнюю однородность и значительную (8 км) протяжённость поймы, птицы использовали для размножения лишь отдельные участки зарослей тростника. Общая площадь таких станций на исследуемом участке поймы реки составляла более 15 га, но только около 4 га зарослей птицы использовали для гнездования. На рисунке 1 указаны места расположения гнёзд дроздовидной камышевки в пойме реки Потудань в 2011-2013 годах, которые мы условно разделили на 4 части по сходству местообитаний.

Первый участок представляет собой открытую (безлесную) территорию поймы. Заросли тростника густые и высокие. На протяжении светлого времени суток здесь нет тени, воздух сухой. Течение реки быстрое. Этот участок расположен в 0.7 км от населённого пункта. Второй участок представляет собой заболоченную пойму, окружённую зарослями лиственного леса. Русло реки имеет множество узких протоков, соединяющихся с небольшими озёрами и старицами. На протяжении всей акватории произрастает высокий и густой тростник. Медленное

течение отмечено только в озёрах и старицах, на остальных участках реки оно быстрое. На протяжении дня преобладает тень, воздух влажный. Третий участок, как и первый – безлесная заболоченная пойма реки. Здесь растёт высокий и часто сухой тростник, занимающий значительную площадь участка. Тень отсутствует, воздух сухой. Течение реки сильное. Четвёртый участок отчасти совмещает в себе характеристики первых трёх. Заболоченная степь по правому берегу реки резко переходит в лиственный лес. Левый берег на всём протяжении представляет собой открытую пойму с небольшими наполовину заболоченными озёрами и протоками. Тростник растёт высокий и густой. На протяжении дня тень почти отсутствует, воздух сухой.

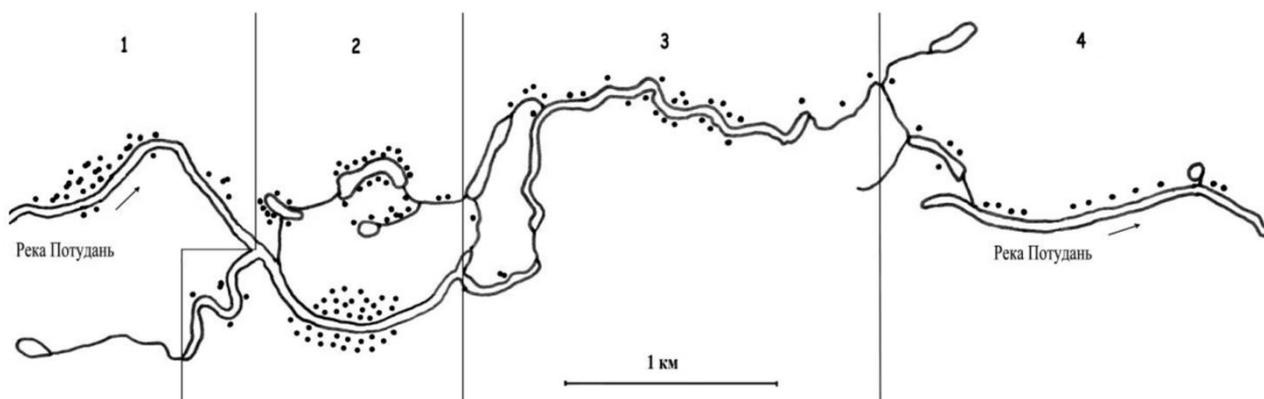


Рис. 1. Места расположения гнёзд дроздовидной камышевки в пойме реки Потудань в 2011-2013 годах (участки отмечены цифрами и разделительными линиями).

Таблица 1. Количество гнёзд и плотность гнездования дроздовидных камышевок на отдельных участках поймы реки Потудань

Параметры	Участки поймы реки Потудань (рис. 1)			
	1	2	3	4
Гнездопригодная площадь зарослей тростника (га)	0.74	1.01	1.02	0.74
2011 г. Общее число гнёзд (на 1 га)	7 (9.4)	17 (16.8)	13 (12.7)	5 (6.7)
2012 г. Общее число гнёзд (на 1 га)	10 (13.4)	27 (26.6)	3 (2.9)	6 (8.1)
2013 г. Общее число гнёзд (на 1 га)	4 (5.4)	20 (19.7)	13 (12.7)	3 (4.0)
Всего гнёзд за 2011-2013 гг. (средняя плотность)	21 (9-4±2.3)	64 (21.0±2.9)	29 (9-4±3-3)	14 (6.3±1.2)

Согласно данным, приведённым в таблице 1, все участки камышевки заселяли ежегодно, но места концентрации гнёзд по годам существенно различались (табл. 1). В 2011 и 2013 годах концентрация гнёзд камышевок наблюдалась на втором и третьем участках поймы реки, что в сумме составило 71.4% и 82.5% соответственно. В 2012 году более 80% всех гнёзд было расположено в зарослях тростников первого и второго участков (табл. 1). В целом наиболее высокая плотность гнездования птиц отмечена на втором участке (21.0±2.9 гнёзд/га). На

других территориях плотность размножающихся пар была приблизительно одинаковой (6.3-9.4 пар/га), что в 2.2-3.4 раза ниже, чем на втором участке.

Таким образом, наиболее заселяемые участки поймы находились в зарослях тростника в стоячей воде (прилегающие озёра и заболоченная пойма на старом русле), либо на участках реки со слабым течением.

Анализируя таблицу 1, мы намеренно говорили о плотности гнёзд, а не пар, так как установить точное число гнездящихся пар пока не представляется возможным. Тем не менее, в данном случае количество гнёзд приблизительно соответствует числу пар гнездящихся птиц. Оно вычислено путём тщательного анализа месторасположения гнёзд, сроков откладки яиц, появления птенцов, вылета птенцов или гибели гнезда, размеров яиц и их внутрикладковой изменчивости. Определение точного числа гнездящихся пар осложняется ещё и тем, что у данного вида наблюдается регулярная факультативная полигиния. Для различных популяций эти значения колеблются от 6.0 до 55.6%, в среднем от 15-18% до 25-33% полигиничных самцов (Фёдоров 2009; Ефимов, Кузнецова 2006; Пукас 1988; Опаев 2010; Trnka, Prokop 2010). Кроме того, В.А. Фёдоровым в Ленинградской и Калининградской областях зарегистрировано несколько случаев повторного использования птицами своих гнёзд для размножения (Фёдоров 1997). Минимальное расстояние между гнёздами отдельных размножающихся пар в пойме реки Потудань составило 6-7 м.

Указанные в таблице 1 плотности сопоставимы с отмеченными для дроздовидной камышевки в Молдове – 7 пар/га (Ion 2005), но ниже чем в Калмыкии – от 27-31 до 60 пар/га (Музаев 2010).

Таким образом, анализ пространственного распределения гнёзд (пар) дроздовидных камышевок показал, что наиболее высокая плотность ежегодно регистрируется в зарослях тростника на лесных участках поймы реки Потудань.

Продолжительность строительства гнёзд, так же как и в других популяциях камышевок (Музаев 2010; Надточий 2012; Ion 2005), составляет 4-6 дней, а в случае постройки повторных гнёзд после гибели первых может строиться и за 3 дня. Причём первые яйца повторных кладок иногда появлялись в непросохших из-за сырого строительного материала гнёздах. Обычно же откладка яиц начинается через 1-2 дня после завершения строительства.

Сроки появления первых яиц в кладках камышевок в пойме реки Потудань различались по годам незначительно. Самая ранняя откладка яиц наблюдалась в 2011 году 19 мая, в 2012 – 15 мая, в 2013 – 12 мая.

Общая продолжительность сезона размножения различалась по годам более существенно. Так, в 2011 году продолжительность периода

появления гнёзд с началом кладки составила 33 дня (с 19 мая по 20 июня), в 2012 году – 55 дней (с 15 мая по 8 июля). Без учёта повторных кладок, отложенных взамен погибших, – 41 день. В 2013 году гнёзда с первым яйцом отмечены у различных пар в период с 12 мая по 10 июля (продолжительность 60 дней), однако 10 гнёзд с яйцами, обнаруженные в первой половине июля, были также повторными.

Гистограммы появления гнёзд дроздовидной камышевки с первым яйцом по десятидневкам показаны на рисунке 2. Куммуляты общего количества гнёзд за сезон демонстрируют интенсивность размножения и растянутость сроков. Как видим, половина всех кладок в сезоне появляется в первую десятидневку июня (рис. 2).

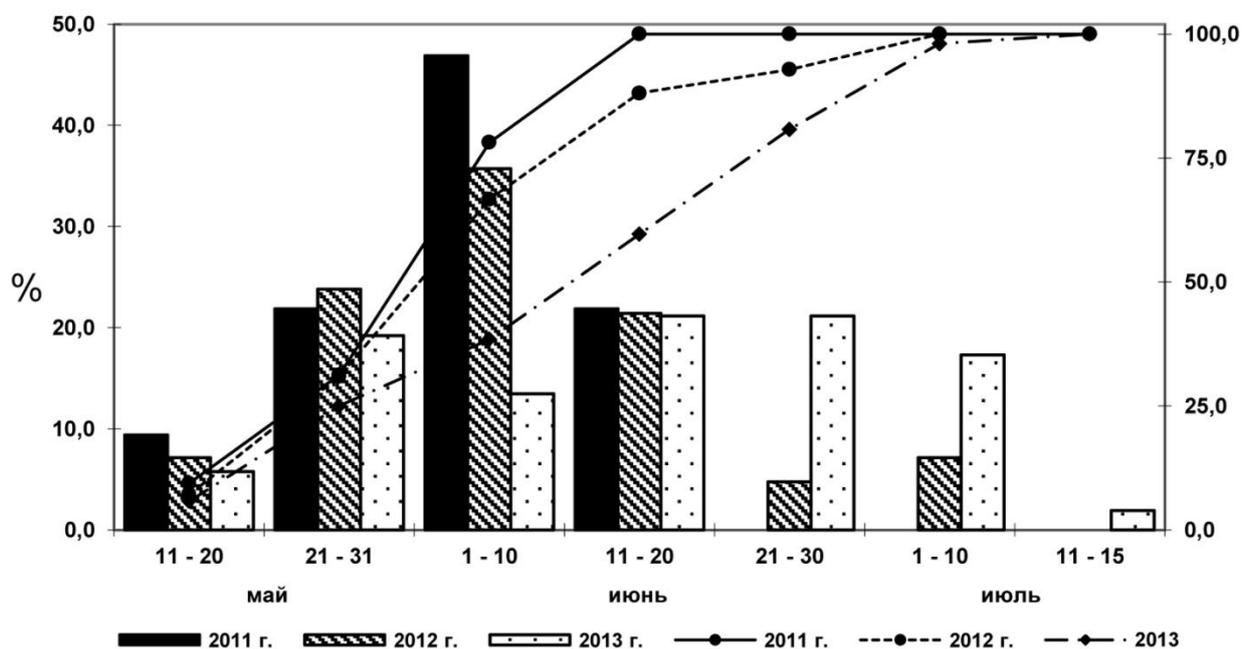


Рис. 2. Гистограммы и куммуляты (линии) появления гнёзд дроздовидной камышевки с первым яйцом по десятидневкам в пойме реки Потудань в 2011-2013 годах.

Сходная динамика появления первых яиц в гнёздах дроздовидных камышевок отмечена в Харьковской области (Надточий 2012), Калмыкии (Музаев 2010), Словакии (Trnka, Prokor 2010). В то же время общая продолжительность периода откладки яиц различалась; так, в Калмыкии она составила 44 дня (Музаев 2010), на юго-западе Словакии – 54 дня (Trnka, Prokor 2010), юге Псковской области – 61 день (Фёдоров 2013), а на Азово-Черноморском побережье от 53 до 63 дней в различные годы (Дядичева, Кошелев 1998). В нашем случае средняя продолжительность периода откладки яиц составила 52 дня. Все перечисленные авторы, как и мы, объясняют такую растянутость сроков размножения наличием повторных кладок, отложенных взамен утраченных. Однако специальные исследования В.А.Фёдорова (2013) показали, что дроздовидные камышевки в отдельные годы (1985) могут иметь за сезон две нормальные кладки. Наличие второй кладки было

отмечено у дроздовидных камышевок в Швеции, но только в 1988 году (Bensch, Hasselquist 1994).

В ряде других исследований, основанных на результатах индивидуального мечения, в Словакии и юго-восточном Приладожье подтвердить наличие второй кладки у дроздовидной камышевки не удалось (Trnka, Prokor 2010; Попельных 1996). Таким образом, второй цикл размножения для дроздовидной камышевки не характерен и может рассматриваться как исключение.

Особенности гнездостроения и места устройства гнёзд

Гнёзда дроздовидных камышевок располагались в полосе зарослей тростника на разном расстоянии от уреза открытой воды. Более половины гнёзд (55.4%) были устроены камышевками до 1 м в глубину зарослей тростника. До 2 м от края зарослей располагались 77.7% гнёзд. Самые удалённые от открытой воды гнёзда обнаружены в 8, 10 и 15 м, в среднем на расстоянии 1.94 ± 0.20 м ($n = 157$). По годам последний показатель колебался от 1.49 м (2013 год) до 2.54 м (2011 год) (рис. 3).

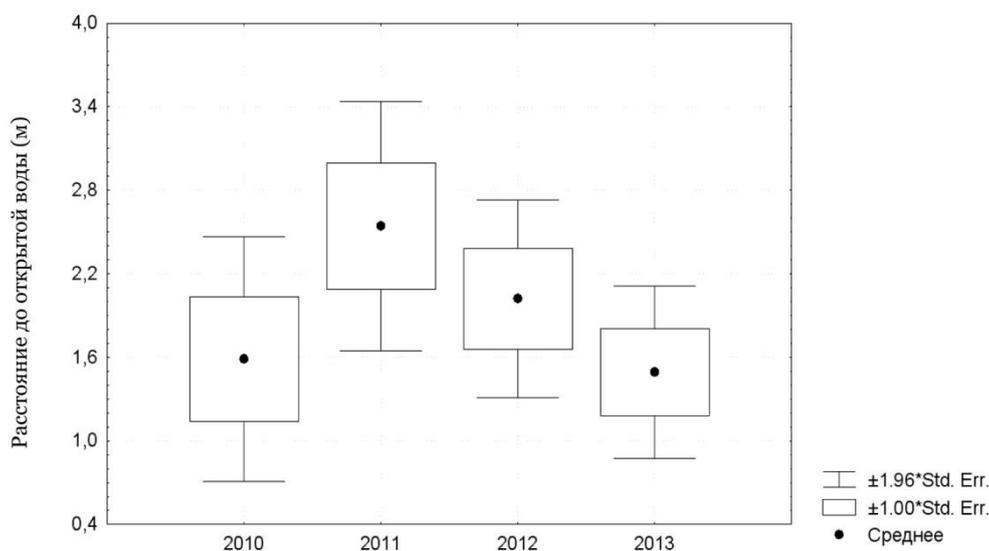


Рис. 3. Размещение гнёзд дроздовидной камышевки в зарослях тростника относительно зеркала открытой воды в пойме реки Потудань (2010-2013 годы).

Сходное распределение гнёзд относительно зеркала открытой воды отмечено в Литве (Пукас 1986), Калмыкии (Музаев 2010), Харьковской области (Надточий 2012), юго-западной Словакии (Trnka, Prokor 2010) и Швеции (Bensch, Hasselquist 1994). В то же время для западной Украины О.С.Закала (2008) указывает значительно большее расстояние расположения гнёзд камышевок – до 25 м от уреза воды, в среднем 6.7 ± 1.1 м. Возможно, это связано с густотой зарослей и толщиной стеблей тростника, необходимых для устройства гнёзд.

По нашим наблюдениям, в пойме реки Потудань гнёзда дроздовидных камышевок располагались на высоте от 0.2 до 2.3 м над водой,

в среднем 1.14 ± 0.03 м ($n = 162$). По годам средние показатели отличались незначительно: от 1.05 м (2012 год) до 1.22 м (2013 год) (рис. 4).

В других местах гнездования дроздовидной камышевки этот показатель отличался и оказался значительно меньше. Так, на водоёмах западной Украины птицы устраивали гнёзда на высоте от 0.2-1.6 м, в среднем 0.68 ± 0.22 м от воды (Закала 2008). В Харьковской области на высоте от 0.4-1.1 м над водой (Надточий 2012), в Калмыкии средняя высота размещения гнёзд над водой составляла 0.37 м и 0.59 м (в зарослях старого и разновозрастного тростника соответственно) (Музаев 2010), а в Швеции – 0.2-1.0, в среднем 0.54 ± 0.28 м над водой (Bensch, Hasselquist 1994).

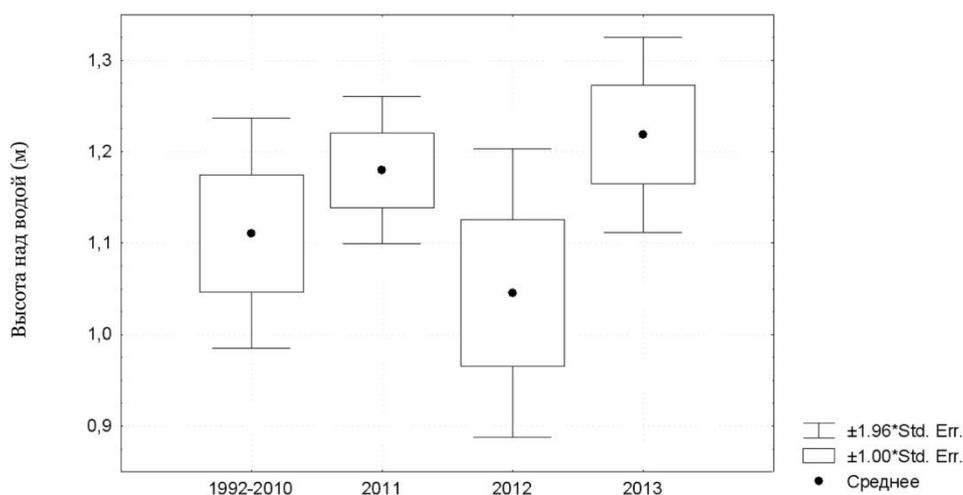


Рис. 4. Высота расположения гнёзд дроздовидной камышевки над водой в пойме реки Потудань (1992-2013 годы).

Таким образом, в пойме реки Потудань дроздовидные камышевки устраивают гнёзда достоверно выше, чем в Калмыкии, на Украине и в Швеции ($P < 0.01$), что связано с колебаниями уровня воды и особенностями каждой из изучавшихся акваторий.

При строительстве гнёзд дроздовидные камышевки используют от 3 до 7 стеблей тростника толщиной 6-9 мм. На рисунке 5 показано распределение гнёзд с различными вариантами устройства. Чаще всего птицы используют для крепления гнёзд 5 стеблей тростника (44.4%). Наибольшую долю (72.2%) составляют гнёзда, прикрепленные к 4-5 стеблям. В среднем в пойме реки Потудань камышевки строят гнёзда, соединяя 4.71 ± 0.09 стеблей тростника ($n = 115$).

Сходное среднее количество стеблей (4.5-5.5) для крепления гнёзд дроздовидной камышевки отмечены в других точках ареала, в Калмыкии и на Украине, хотя крайние значения отличались – 2-12 стеблей тростника (Музаев 2010; Надточий 2012; Закала 2008).

По нашим наблюдениям только в двух случаях в качестве опоры для гнезда дроздовидные камышевки использовали паслён и рогоз.

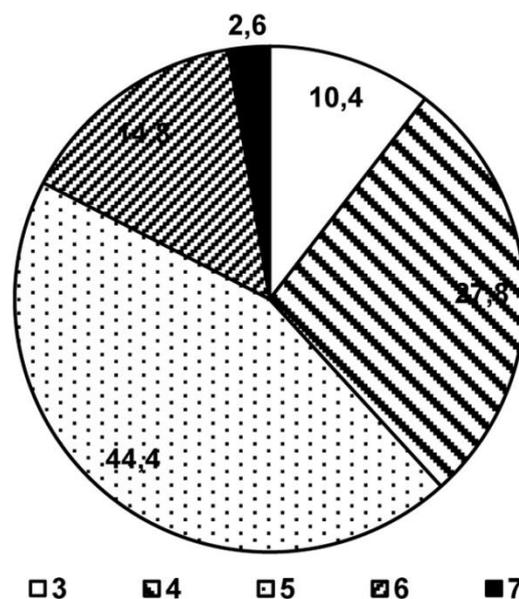


Рис. 5. Соотношение (в %) гнёзд дроздовидной камышевки, построенных на 3-7 стеблях тростника в пойме реки Потудань (2010-2013 годы).

После вылета птенцов гнёзда ($n = 55$) были разобраны для изучения состава строительного материала. Ни в одном гнезде не отмечено второго дна, что известно для некоторых популяций камышевок Западной Европы (Wyllie 1975). Основу строительного материала всех гнёзд составляли листья и метёлки тростника. Эти материалы входили в состав как стенок гнезда, так и его дна. Три гнезда, кроме обычных строительных компонентов, содержали паслён, хвощ болотный, водоросли и леску, которые были вплетены в стенку гнезда. По данным других исследований, среди строительного материала гнёзд дроздовидных камышевок на Украине также обнаружены нитчатые водоросли, овечья шерсть, хлопковые нити, куски полиэтилена и леска (Надточий 2012; Закала 2008).

Кладки и размеры яиц

За период наблюдений в гнёздах дроздовидных камышевок зарегистрированы полные кладки из 2-6 яиц. Средняя величина кладки составила 4.43 ± 0.10 яйца на гнездо ($n = 108$). По годам средняя величина кладки варьировала от 4.14 ± 0.18 (2012 год) до 4.82 ± 0.21 (2013) яиц ($P < 0.05$, $t = 2.52$). Наибольшую долю среди всех исследованных гнёзд составляют кладки из 5 яиц (37.0%). Далее по частоте встречаемости следуют кладки из 4 яиц (28.7%). На долю кладок из 4-5 яиц приходится подавляющее число случаев регистрации полных кладок (65.7%). Кладки из 2-3 яиц отмечены в 19.4% гнёзд. В основном это гнёзда, построенные птицами в конце периода размножения, часть из которых повторные, отложенные взамен погибших. Крупные кладки из 6 яиц отмечены в 14.8% гнёзд. Соотношение количества кладок камышевки с 2-6 яйцами представлено на рисунке 6.

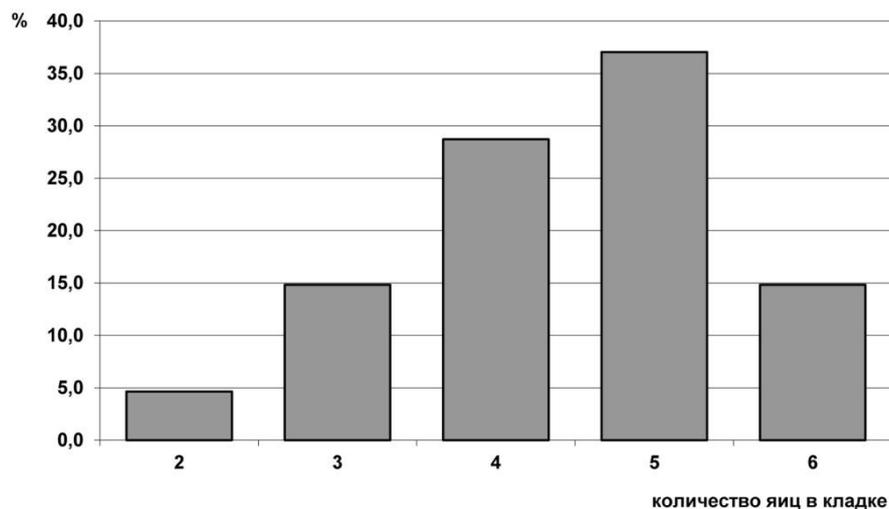


Рис. 6. Распределение числа яиц в полных кладках дроздовидной камышевки (в %, $n = 108$).

Сходная средняя величины кладки (4.53 ± 0.10 яйца) отмечена для моногамных пар камышевок в Словакии (Пукас 1988). Более крупные кладки у дроздовидных камышевок зарегистрированы в Липецкой области – 4.7 ± 0.19 яйца (Климов и др. 1998), в Псковской области и Калмыкии – 4.9 (Фёдоров 2013; Музаев 2010), в Одесской и Николаевской областях (Тилигульский лиман) – 4.8 ± 0.20 яйца и в Запорожской области (Молочный лиман) – 5.17 ± 0.17 яйца (Дядичева, Кошелев 1998), на Западной Украине – 4.9 ± 0.1 яйца (Закала 2008).

Ооморфологические параметры дроздовидных камышевок, гнездящихся в пойме реки Потудань показаны в таблице 2.

Таблица 2. Средняя длина, диаметр, объём и индекс формы яиц дроздовидных камышевок, гнездящихся в пойме реки Потудань

Параметры яиц	n	$M \pm m$	Lim	CV, %
Длина (L) мм	329	22.72 ± 0.06	20.1-26.5	5.0
Диаметр (D) мм	329	16.26 ± 0.03	13.5-17.9	3.2
Объём (V) мм ³	329	3068.79 ± 15.58	2035.55-3774.75	9.2
Индекс формы	329	39.87 ± 0.39	24.7-63.6	17.7

Одним из наиболее информативных ооморфологических показателей является объём яиц (Krist 2011). Средние значения объёма яиц дроздовидных камышевок в пойме реки Потудань по годам изменялись от 2824.5 ± 44.2 мм³ (2011 год) до 3156.5 ± 71.8 мм³ (2009 год). Причём только яйца 2011 года значительно отличались по этому показателю от других лет. В 2009, 2012 и 2013 годах объём яиц был сходным. В этих же пределах находятся значения объёма яиц дроздовидных камышевок Калмыкии, Западной Украины и Липецкой области (Музаев 2010; Закала 2008; Климов и др. 1998). Форма яиц оказалась самым вариабельным параметром – $CV = 17.7\%$ (табл. 2).

Успешность размножения

Итоговая результативность размножения камышевок наиболее подробно изучена в 2011-2013 годах. Ежегодно часть гнёзд птицы не достраивали или оставляли гнёзда сразу после окончания строительства. Так, в 2012 году из 55 обнаруженных 10 (18.2%) гнёзд было оставлено птицами до начала кладки, хотя гнездовая постройка была полностью завершена. Такие гнёзда были найдены в 2012 году на протяжении всей исследуемой поймы реки Потудани. Как правило, птицы строили рядом новые гнёзда и уже туда откладывали яйца. Причины такого поведения птиц не выяснены. В 2011 и 2013 годах подобных случаев отмечено 1 и 3 соответственно.

Доля успешных гнёзд, из которых благополучно вылетел хотя бы один птенец, составляла по годам от 42.1% до 54.8%. В среднем за время наблюдений – $49.6 \pm 4.66\%$ ($n = 155$). Таким образом, из половины всех жилых гнёзд в сезоне птенцы не вылетают. Основная причина гибели яиц и птенцов – хищничество.

Общая успешность размножения была вычислена нами как доля успешно вылетевших птенцов от общего числа отложенных яиц. В расчёт принимали только те гнёзда, в которых появилось хотя бы одно яйцо и судьба которых прослежена до момента вылета птенцов. В таблице 3 представлены эти данные.

Таблица 3. Успешность размножения дроздовидной камышевки в пойме реки Потудань в 2011-2013 годах

Годы	Яиц под наблюдением	Причины гибели яиц								Вылупилось птенцов		Благополучно вылетело птенцов	
		Брошены		Разорены		Эмбриональная гибель*		Паразитизм кукушки					
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
2011	117	6	5.1	25	21.4	5	5.8	0	0.0	81	69.2	56	47.9
2012	153	5	3.3	31	20.3	0	0	18	11.8	99	64.7	69	45.1
2013	162	19	11.7	22	13.6	0	0	15	9.3	106	65.4	52	32.1
Всего	432	30	6.9	78	18.1	5	1.5	33	7.6	286	66.2	177	41.0

Примечание: * - эмбриональная гибель (неоплодотворённые и яйца с неразвившимися эмбрионами) вычислена, исключая брошенные и разорённые яйца, так как среди последних она неизвестна.

Доля брошенных камышевками кладок невелика (5.1-11.7%) и составляет в среднем 6.9% (табл. 3). Причинами такого поведения было повреждение гнезда сильным ветром (2 гнезда) и в 2 случаях подтопление гнезда в результате резкого подъёма уровня воды (2012 год). Видимых причин оставления кладок птицами в других случаях не выявлено. Эмбриональная гибель зарегистрирована лишь в одном гнезде в 2011 году. Кладка из 5 яиц была завершена 30 мая и самка насиживала её в течение июня, но птенцы не вылупились, так как все яйца

оказались неоплодотворёнными. В среднем за три года эмбриональная гибель составила 1.5%.

Наиболее значимым фактором потерь в период откладки и насиживания яиц было разорение гнёзд (ежегодно от 13.6% до 21.4%). В большинстве случаев разорители гнёзд не установлены. Яйца исчезали, а сами гнёзда не были повреждены. В отдельных случаях (по характеру следов разорения) была установлена причастность к разорению наземных хищников (вероятнее всего – американской норки) и обыкновенной кукушки. К другим причинам гибели яиц камышевок мы отнесли гнездовой паразитизм обыкновенной кукушки (табл. 3). В 2011 году все гнёзда с яйцами кукушки были разорены до вылупления кукушат, а в 2012 и 2013 годах вылупившиеся птенцы кукушки выбросили из гнёзд камышевок 18 и 15 яиц соответственно. В среднем за три года гибель яиц дроздовидных камышевок от паразитизма кукушки составила 7.6% (табл. 3).

Гибель птенцов ежегодно превышала гибель яиц в среднем на 4.3%. Основной причиной гибели гнёзд с птенцами является разорение хищниками. Среди установленных хищников – американская норка и болотный лунь. Несколько случаев гибели неоперённых птенцов камышевки, возможно, связаны с обыкновенной кукушкой. Птенцы были выброшены из гнезда и лежали мёртвыми в воде под гнездом. Подобным способом кукушка может провоцировать хозяев гнезда на продуцирование повторной кладки, в которую она (кукушка) попытается подложить яйцо (Wyllie 1975; Нумеров 1993).

В целом за три года из 432 яиц дроздовидной камышевки вылупились 286 птенцов (66.2%), а благополучно вылетели из гнёзд только 177, или 41.0% (табл. 3). Близкие к наблюдаемым нами показатели успешности размножения дроздовидной камышевки получены в Калмыкии и Псковской области – 36.4-39.0% птенцов, благополучно покинувших гнёзда, от общего числа яиц, находившихся под наблюдением. Основная причина гибели потомства дроздовидной камышевки, как и в нашем случае, являлась деятельность хищников, причём смертность птенцов также превышала гибель яиц (Музаев 2010; Фёдоров 2013).

Заключение

По большинству рассмотренных параметров размножения дроздовидные камышевки поймы реки Потудань существенно не отличаются от популяций в других точках ареала. К особенностям изучаемой популяции можно отнести более высокое расположение гнёзд над водой и регулярный гнездовой паразитизм обыкновенной кукушки.

Литература

Дядичева Е.А., Кошелёв А.И. 1998. Оологические характеристики и их изменчивость у трёх видов камышевок и соловьиного сверчка на Азово-Черноморском побережье

- Украины // *Актуальные проблемы оологии. Материалы 2-й Международ. конф. стран СНГ*. Липецк: 54-57.
- Ефимов С.В. 2003. К ооморфологической характеристике некоторых видов камышевок Липецкой области // *Актуальные проблемы оологии*. Липецк: 101-102.
- Ефимов С.В., Кузнецова Е.Н. 2006. Пространственная структура поселений дроздовидной камышевки на промышленных отстойниках // *Вопросы естествознания*. Липецк, **14**: 12-14.
- Зайцев Г.Н. 1991. *Математический анализ биологических данных*. М.: 1-184.
- Закала О.С. 2008. *Очеретянки роду Acrocephalus Naum.: біологія та міграції на заході України*. Автореф. дис. ... канд. біол. наук. Киев: 1-22.
- Иваницкий В.В., Квартальнов П.В., Маркитан Л.В., Марова И.М. 2007. Камышевки (*Acrocephalus*, *Sylviidae*) на лиманах Восточного Приазовья: механизмы экологической сегрегации и смена стадий в сообществе с высоким видовым разнообразием // *Зоол. журн.* **86**, 8: 966-977.
- Климов С.М., Сарычев В.С., Недосекин В.Ю. и др. 1998. *Кладки и размеры яиц птиц бассейна Верхнего Дона*. Липецк: 1-120.
- Костин Ю.В. 1977. О методике ооморфологических исследований и унификации описания оологических материалов // *Методики исследования продуктивности и структуры видов в пределах их ареалов*. Вильнюс, **1**: 14-22.
- Мальчевский А.С. 1987. *Кукушка и её воспитатели*. Л.: 1-264.
- Маркитан Л.В. 2008. Особенности биотопического распределения камышевок (*Acrocephalus*, *Sylviidae*, *Aves*) в Восточном Приазовье // *Стрелет* **6**: 86-92.
- Музаев В.М. 2010. К экологии дроздовидной камышевки *Acrocephalus arundinaceus* в Калмыкии // *Рус. орнитол. журн.* **19** (601): 1775-1777.
- Надточий А.С. 2012. Материалы по экологии камышевок *Acrocephalus schoenobaenus* и *A. arundinaceus* в Харьковской области // *Рус. орнитол. журн.* **21** (751): 947-948.
- Нумеров А.Д. 1993. Обыкновенная кукушка // *Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные – Совообразные*. М.: 193-225.
- Нумеров А.Д. 1996. Класс Птицы *Aves* // *Природные ресурсы Воронежской области. Позвоночные животные. Кадастр*. Воронеж: 48-159.
- Нумеров А.Д., Климов А.С., Труфанова Е.И. 2010. *Полевые исследования наземных позвоночных: учебное пособие*. Воронеж: 1-301.
- Опаев А.С. 2010. *Основные направления дивергенции криптических видов птиц; на примере комплекса «дроздовидная камышевка»*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-23.
- Попельнюх В.В. 1996. Бициклия размножения камышевок рода *Acrocephalus* в Юго-Восточном Приладожье // *Матеріали 2-й конф. молодих орнітологів України*. Чернівці: 143-145.
- Пукас А.А. 1986. Сравнительный анализ микростадий камышевок // *Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование*. Л., **2**: 174-176.
- Пукас А.А. 1988. Некоторые географические различия в биологии размножения дроздовидной камышевки (*Acrocephalus arundinaceus*) // *Тез. докл. 12-й Прибалт. орнитол. конф.* Вильнюс: 185-186.
- Фёдоров В.А. 1996. К вопросу о формировании территориальных связей у некоторых видов камышевок // *Рус. орнитол. журн.* **5** (1): 8-12.
- Фёдоров В.А. 1997. О повторном использовании своих гнёзд дроздовидной *Acrocephalus arundinaceus* и тростниковой *A. scirpaceus* камышевками // *Рус. орнитол. журн.* **6** (24): 9-13.
- Фёдоров В.А. 2008. Материалы по распространению и стациальному распределению дроздовидной *Acrocephalus arundinaceus* и тростниковой *A. scirpaceus* камышевок на Северо-Западе России // *Рус. орнитол. журн.* **17** (447): 1613-1614.
- Фёдоров В.А. 2009. О полигинии у дроздовидной камышевки *Acrocephalus arundinaceus* // *Рус. орнитол. журн.* **18** (534): 2233-2234.

- Фёдоров В.А. 2013. Материалы по биологии размножения дроздовидной камышевки *Acrocephalus arundinaceus* на юге Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* **22** (925): 2703-2704.
- Bensch S., Hasselquist D. 1994. Higher rate of nest loss among primary than secondary females: infanticide in the Great Reed Warbler // *Behav. Ecol. and Sociobiol.* **35**: 309-317.
- GlueD., Morgan R. 1972. Cuckoo hosts in British habitats // *Bird Study* **19**, 4: 187-192.
- Hansson B., Bensch S., Hasselquist D. 2000. Patterns of nest predation contribute to polygyny in the Great Reed Warbler // *Ecology* **81**, 2: 319-328.
- Hansson B., Bensch S., Hasselquist D. 2004. Lifetime fitness of short- and long-distance dispersing great reed warblers // *Evolution (USA)* **58**, 11: 2546-2557.
- Hoyt D.F. 1979. Practical methods for estimating volume and fresh weight of birds eggs // *Auk* **96**: 73-77.
- Ion C. 2005. Dates concerning breeding biology at the Great Reed Warbler (*Acrocephalus arundinaceus*) // *Analele Univ. Oradea, Fasc. Biologie.* **12**: 87-92.
- Krist M. 2011. Egg size and offspring quality: a meta-analysis in birds // *Biol. Rev.* **86**: 692-716.
- Leisler B., Wink M. 2000. Frequencies of multiple paternity in three *Acrocephalus* species (Aves, Sylviidae) with different mating systems (*A. palustris*, *A. arundinaceus*, *A. paludicola*) // *Ethol. Ecol. and Evol.* **12**, 3: 237-249.
- Trnka A., Prokop P. 2010. Does social mating system influence nest defense behaviour in Great Reed Warbler (*Acrocephalus arundinaceus*) males? // *Ethology* **116**: 1075-1083.
- Wyllie I. 1975. Study of cuckoos and red warblers // *Brit. Birds* **68**, 9: 369-378.
- Yohannes E., Bensch S., Lee R. 2008. Philopatry of winter moult area in migratory Great Reed Warblers *Acrocephalus arundinaceus* demonstrated by stable isotope profiles // *J. Ornithol.* **149**, 2: 261-265.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1904: 1421-1423

О зимних встречах сов в лесостепном Предбайкалье

С.Г.Воронова, В.В.Рябцев

*Второе издание. Первая публикация в 2005**

Имеется очень мало опубликованных сведений о зимовках сов в лесостепном Предбайкалье (Усть-Ордынский Бурятский автономный округ и примыкающие районы Иркутской области). В настоящем сообщении мы попытались обобщить сведения о собственных встречах, имевших место главным образом в бассейне реки Куды (Усть-Ордынская степь), а также данные по коллекционным сборам и орнитологической картотеке кафедры зоологии позвоночных Иркутского государственного университета (ИГУ).

* Воронова С.Г., Рябцев В.В. 2005. О зимних встречах сов в лесостепном Предбайкалье // *Совы Северной Евразии*. М.: 401-402.

Белая сова *Nyctea scandiaca*. Согласно Ю.В.Богородскому (1989), белая сова – редкий зимующий в южном Предбайкалье вид. В орнитологической картотеке кафедры зоологии позвоночных ИГУ хранится информация о встречах белых сов 11 ноября 1977 в окрестностях посёлка Усть-Орда, 12 ноября 1977 близ деревни Хагот, 12 и 14 ноября 1978 у посёлка Баяндай. В степном ландшафте в окрестностях дельты реки Голоустной 4 ноября 1997 одним из авторов были обнаружены остатки двух сов. Они были убиты сравнительно недавно, скорее всего местными жителями, занимавшимися отловом ондатры на расположенном поблизости озере. В последние годы белые совы регулярно регистрируются нами на автомобильных маршрутах в Усть-Ордынской лесостепи. Так, одиночные особи отмечены 22 октября 1997 примерно на 60-м километре Качутского тракта на телеграфном столбе, 24 февраля 2002 – на 55-м километре, 18 января 2003 – на 57-м километре, 5 марта 2003 – на 91-м километре (сидела на бетонной опоре ЛЭП), 9 марта 2003 – на 61-м километре, 3 января 2004 – сразу 2 особи на телеграфных столбах на 80-м километре тракта.

Ушастая сова *Asio otus*. Самая многочисленная гнездящаяся сова лесостепного Предбайкалья. Перелётный вид, но известны и редкие случаи зимовки. В январе 1962 года была добыта охотником в 7 км западнее Иркутска (Сонин, Липин 1965). В окрестностях Ангарска одиночную особь видели 10 февраля 1985 (Иванов 1985). В Иркутске на острове Конном ушастая сова отмечена 2 февраля 1997 (Попов 1998). В картотеке есть сведения о встречах ушастых сов 5 октября 1978 у деревни Кударейка, 6 ноября 1988 у деревни Батхай, 22 ноября 1980 – близ посёлка Никольск.

Болотная сова *Asio flammeus*. Значительно уступает в численности ушастой сове, тем не менее в гнездовой период сравнительно обычна. Самые поздние встречи – 12 октября 1933 у деревни Капсал в долине реки Куды (коллекция ИГУ), 17 октября 1935 – там же (Богородский 1989). Зимой 1983/84 года погибшая птица найдена на льду реки Картагон под Ангарском (Иванов 1985).

Воробьиный сычик *Glaucidium passerinum*. Встречи чрезвычайно редки. 23 октября 1955 добыт в окрестностях Иркутска (Богородский 1989), 13 ноября 1980 добыт В.Д.Сониным в бассейне реки Куды у деревни Кударейка.

Ястребиная сова *Surnia ulula*. Ю.В.Богородский (1989) в очерке по этому сравнительно обычному виду приводит сведения о встречах в Предбайкалье только в период с марта по ноябрь. В коллекции кафедры зоологии позвоночных ИГУ есть экземпляры, добытые 22 и 23 февраля 1976 у деревни Батхай, 19 марта 1983 у деревни Красный Яр. На зимних автомобильных учётах по Качутскому тракту мы наблюдали этих сов регулярно: 18 января 2003 на 44-м километре, 16 февраля 2003

на 53-м километре, 5 марта 2003 на 60-м километре, 9 марта 2003 по одной птице на 55-м и 65-м километрах и в окрестностях сёл Харанут и Большая Кура, 3 января 2004 – на 75-м километре.

Длиннохвостая неясыть *Strix uralensis*. Этот типично лесной вид в зимние месяцы регулярно отмечается в лесостепном ландшафте. Есть добытые экземпляры из окрестностей деревень Максимовщины (25 ноября 1933) и Куды (27 октября 1957), встречи у деревни Батхай 21 февраля 1976, 17 ноября 1980 и 1 января 1981 (труп). На автомобильных учётах мы наблюдали этих неясытей 3 января 2004 на 65-м километре и 22 февраля 2004 на 50-м километре Качутского тракта.

В целом, в настоящее время встречи сов в зимний период в лесостепном ландшафте стали весьма регулярны. Похоже, что численность зимующих белых и ястребиных сов в Усть-Ордынской степи в 2002-2004 годах заметно увеличилась. Встретить их удавалось практически на каждой автомобильной экскурсии.

Литература

- Богородский Ю.В. 1989. *Птицы Южного Предбайкалья*. Иркутск: 1-208.
Иванов С.В. 1985. К экологии сов в условиях Южного Прибайкалья // *Тез. докл. 3-й конф. молодых учёных Иркут. ун-та*. Иркутск, 2: 79.
Попов В.В. 1998. Заметки по авифауне острова Конный и его окрестностей на реке Ангаре // *Вестн. Иркут. сель.-хоз. акад.* 12: 29-32.
Сонин В.Д., Липин С.И. 1965. Наблюдения за зимовкой некоторых птиц в Прибайкалье // *Изв. Вост.-Сиб. отд. Геогр. общ-ва СССР* 60: 64-65.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1904: 1423-1425

Значение рыбадных птиц в распространении гельминтозов среди рыб

И.Е.Быховская-Павловская, М.Н.Дубинина

*Второе издание. Первая публикация в 1965**

Рыбадные птицы известны как распространители опасных для рыб паразитов, вызывающих такие гельминтозы, как лигулёз, диплостоматоз, тетракотилёз, эустронгилидоз и некоторые другие.

У рыбадных птиц известна большая и разнообразная фауна паразитических червей. Она характеризуется преобладанием собственных ихтиофагам гельминтов, связанных своим развитием с рыбами

* Быховская-Павловская И.Е., Дубинина М.Н. 1965. Значение рыбадных птиц в распространении гельминтозов среди рыб // *Новости орнитологии: Материалы 4-й Всесоюз. орнитол. конф.* Алма-Ата: 52-54.

(Strigeidae, Diplostomatidae, Ligulidae, Anisakidae и др.). Однако у разных отрядов ихтиофагов паразитофауна различна и видовой состав гельминтов поганок, цапель, чаек, хищных птиц характеризуется, как правило, своими, только им присущими видами.

Анализ показывает, что большинство гельминтов передаётся птицам-ихтиофагам не через рыбу, а через беспозвоночных, амфибий, рептилий и мелких млекопитающих. Некоторыми червями птица заражается непосредственно из внешней среды. Паразитофауна чистых рыбоядов значительно более однообразна и ограничена, чем таковая у птиц со смешанным питанием.

Роль рыбоядных птиц как окончательных хозяев паразитов рыб достоверно известна пока для 40 видов. Из них патогенных для рыб относительно немного: *Cotylurus pileatus*, *Diplostomum spathaceum*, *Posthodiplostomum cuticola*, *Neodiplostomum perlatum*, *Ligula intestinalis*, *Digamma interrupta*, *Schistocephalus solidus*, *Eustrogylydes excisus*.

Анализ распространения взрослых форм паразитов ихтиофагов показывает, что возбудитель того или иного гельминтоза ограничен в своём распространении одной определённой группой окончательных хозяев-птиц или небольшим числом близких видов в пределах этой группы.

Разные виды возбудителей левулёза являются относительно узкоспецифичными паразитами определённых групп или видов рыб, в связи с чем хозяйственное значение имеют только те, которые связаны с промысловыми рыбами (*Ligula intestinalis*, *Digamma interrupta*). Эти крупные ремнецы развиваются главным образом в некоторых чайках; крачки же, рыбоядные утки и поганки заражены ими редко.

Степень практической вредности одного и того же вида птицы — окончательного хозяина определённого вида паразита в разных географических районах различна, что зависит от размещения и степени концентрации их на территории.

Характер водоёма, на котором кормятся птицы, оказывает значительное влияние на распространение и численность гельминтов рыб. Из всех типов водоёмов водохранилища, привлекающие к себе большое число рыбоядных птиц, наиболее благоприятны для возникновения и развития различных гельминтозов и, в первую очередь, лигулёза. При эпизоотологической оценке птиц-ихтиофагов на разных водохранилищах необходимо учитывать, какие виды рыб (промысловые или сорные) поражаются тем или иным гельминтозом и степень рыбохозяйственного значения данного водоёма.

До сих пор эпизоотологическая роль, а следовательно, и практическое значение птиц на водоёмах, имеющих большое рыбохозяйственное значение, не изучены. Между тем в литературе существует мнение об исключительно отрицательной роли ихтиофагов, особенно всех ви-

дов чаек, как источника многих опасных болезней рыб и подлежащих едва ли не повсеместному и поголовному истреблению (Пахульский, 1951, 1957, 1960).

Далеко не всегда широко рекомендуемое уничтожение ихтиофагов рационально в борьбе с гельминтозами рыб. Наибольший эффект может быть достигнут путём изменения гидробиологического режима искусственных водоёмов и их санитарной профилактики, а в естественных водоёмах – путём разрыва других звеньев цепи цикла паразита или нарушения контакта между птицей и больной рыбой и т.д. Лишь в отдельных случаях можно применять как временную меру частичное ограничение численности путём отстрела только некоторых видов птиц в согласовании со специфическими условиями оздоравливаемого района и в комплексе с другими мероприятиями.

Объективная оценка эпизоотологического значения птиц-ихтиофагов для рыбного хозяйства предусматривает всестороннее изучение всех биологических и экономических показателей в конкретных условиях определённого водоёма или района и не допускает механического перенесения результатов исследования, полученных в одном районе, на другие, отличающиеся по своим условиям.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1904: 1425-1426

К экологии овсянки Янковского *Emberiza jankowskii*

Н.М.Литвиненко, Ю.В.Шибает

Второе издание. Первая публикация в 1965*

Наблюдения проводились на юге Приморья в Хасанском районе у озера Тальми в мае-июне 1964 года. Были обследованы северное и восточное побережья озера. С запада и востока к озеру подступают невысокие почти безлесные сопки, с севера и юга прилегает болотистая равнина. Овсянки Янковского *Emberiza jankowskii* встречены нами лишь на восточном побережье. Обнаружено 15 гнездящихся пар, найдено 3 гнезда с яйцами и птенцами.

В районе гнездования овсянок Янковского проведён учёт птиц на площади около 80 га. Учётная площадь включала в себя как равнинные участки, так и склоны прилегающих сопкок. Кроме 15 пар овсянок

* Литвиненко Н.М., Шибает Ю.В. 1965. К экологии овсянки Янковского // *Новости орнитологии: Материалы 4-й Всесоюз. орнитол. конф.* Алма-Ата: 221-222.

Янковского, обнаружены ошейниковые овсянки *Emberiza fucata* (16 пар), рыжеухие овсянки *Emberiza cioides* (5 пар), полевые жаворонки *Alauda arvensis* (6 пар), дроздовидные камышевки *Acrocephalus orientalis* (1 пара), китайские камышевки *Acrocephalus tangorum* (2 пары), обыкновенные сороки *Pica pica* (1 пара), большие погоныши *Porzana raykullii* (1 пара).

Овсянки Янковского занимали только равнинные участки с песчаной почвой и редкой травяной растительностью с преобладанием сухолюбивых форм. Это старые приморские дюны, очень сглаженные, заметно отличающиеся от окружающей их болотистой равнины.

Песня овсянки Янковского сильно варьирует как у разных птиц, так и у отдельной особи. Начало гнездования не прослежено. По-видимому, большинство овсянок приступает к откладке яиц во второй половине мая, так как 20 июня многие птицы выкармливали слётков, недавно покинувших гнёзда. Возможна вторая кладка. Найденные гнёзда располагались на земле. Стенки были сделаны из стеблей и листьев злаков. Лоток одного из гнёзд выстлан сухими водорослями и конским волосом, другого – тонкими травинками и также конским волосом.

В одном из найденных гнёзд (27 июня) обнаружена кладка из 5 ненасиженных яиц, в другом (20 июня) – 4 однодневных птенца и 1 яйцо, в третьем (27 июня) – 3 птенца в возрасте 3-4 дней и 2 яйца-болтуна.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1904: 1426-1427

Распространение серой куропатки *Perdix perdix* в Северном Приаралье и на Северном Устюрте

С.Н.Варшавский, М.Н.Шилов, Б.С.Варшавский

Второе издание. Первая публикация в 1965*

Серая куропатка *Perdix perdix* относится к типичным птицам степного ландшафта Актюбинско-Мугоджарской области Казахстана, хотя территориальное распределение вида здесь очень неравномерное, а численность в общем невелика. В более южных аридных районах зоны полупустыни и особенно северной пустыни Приаралья серая куропатка

* Варшавский С.Н., Шилов М.Н., Варшавский Б.С. 1965. Распространение серой куропатки в Северном Приаралье и на Северном Устюрте // *Новости орнитологии: Материалы 4-й Всесоюз. орнитол. конф.* Алма-Ата: 59-60.

распространена уже весьма спорадично, встречаясь только в биотопах с наиболее богатой растительностью (пески, поймы рек, сухие разнотравно-злаковые долины северного побережья Аральского моря).

Ещё недавно (начало – 20-е годы XX века) серая куропатка в северной пустыне была крайне редким видом с непостоянным гнездованием. Южная граница её ареала проходила через низовья Урала и Эмбы, северный берег Аральского моря и нижнее течение Сырдарьи. К настоящему времени южные пределы распространения и численность серой куропатки в Приаралье значительно изменились. Она стала встречаться заметно чаще на северном берегу моря и на правобережье нижней Сырдарьи, а в отдельные годы начала заходить на левый берег и иногда даже на северную, припойменную окраину Северных Кызылкумов.

В особенности изменилось распространение вида в западной части Приаралья. К концу 1950-х – началу 1960-х годов серая куропатка, оставаясь в общем ещё спорадичной, расселилась очень далеко к югу и довольно глубоко проникла на Устюрт, достигнув приблизительно 45–44° с.ш. Теперь наиболее южные места находок этого вида на Северном Устюрте в гнездовое время: на восточном чинке – урочище Кинтыкче у 45°45' с.ш. (май 1959 года), в центральной части плато – пески Сам (апрель 1962, июнь-октябрь 1963 года), на западном чинке – окрестности родника Бесбулак в районе кладбища Сисен, под 44°40' с.ш. (июнь 1964 года). В песках Сам серая куропатка стала довольно обычной птицей. Её наблюдали неоднократно как парами (в летнее время), так и стайками до 7-13 особей (осенью) в западной (зимовка Жаркудук), восточной (зимовка Увжан) и северной части песков (окрестности посёлка Сам).

Основная причина современного увеличения численности и расселения серой куропатки в пустынной зоне заключается, видимо, в общем изменении ландшафтно-экологических условий, ставших более благоприятными для продвижения к югу мезофильных видов вследствие нынешнего некоторого увлажнения климата в аридных областях.

