

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2023
XXXII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2311
EXPRESS-ISSUE

2023 № 2311

СОДЕРЖАНИЕ

- 2539-2546 Эндемичный подвид большого крючкоклюва *Diglossa major major* на Рорайме (Венесуэла): распределение и кормовое поведение. А. Г. РЕЗАНОВ, А. А. РЕЗАНОВ
- 2547-2549 Залёты розового скворца *Pastor roseus* в Рязанскую область. Е. А. ФИОНИНА, В. А. ВИШНЕВСКИЙ, О. В. НАТАЛЬСКАЯ, Е. А. БОЙКОВА
- 2550-2556 Соотношение сроков миграции и линьки у белой трясогузки *Motacilla alba*. А. И. КУКИШ
- 2557-2567 Динамика ареала азиатского бекасовидного веретенника *Limnodromus semipalmatus* – реакция птиц мелководных и заболоченных экосистем на современные изменения климата. Ю. И. МЕЛЬНИКОВ
- 2568-2570 Некоторые особенности гнездования куликов на мелиорированных землях. А. Д. ПОЛЯКОВА, В. Р. РАДЕЦКИЙ
- 2571-2575 Белый аист *Ciconia ciconia* в Тверской области: проблемы мониторинга. Д. В. КОШЕЛЕВ, А. В. ЗИНОВЬЕВ
- 2575-2577 Случай гнездования малой крачки *Sterna albifrons* на пашне. А. А. ГУСЕВ
- 2577-2579 Первый случай гнездования большеклювой вороны *Corvus macrorhynchos* в центральной застройке Уссурийска (Приморский край). Ю. Н. ГЛУЩЕНКО
- 2579-2580 Случаи нетипичного гнездования птиц в Одесской области. А. М. АРХИПОВ
-

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

2023 № 2311

CONTENTS

- 2539-2546 Endemic subspecies of the greater flowerpiercer *Diglossa major major* on Roraima (Venezuela): distribution and feeding behaviour.
A. G. REZANOV, A. A. REZANOV
- 2547-2549 The records of the rosy starling *Pastor roseus* in Ryazan Oblast.
E. A. FIONINA, V. A. VISHNEVSKY,
O. V. NATALSKAYA, E. A. BOYKOVA
- 2550-2556 Relationship between the timing of migration and molting
in the white wagtail *Motacilla alba*. A. I. KUKISH
- 2557-2567 Dynamics of the Asian dowitcher *Limnodromus semipalmatus* range –
a response of birds of shallow and wet ecosystems to current climate
changes. Yu. I. MEL'NIKOV
- 2568-2570 Some features of wader nesting on reclaimed lands.
A. D. POLYAKOVA, V. R. RADETSKY
- 2571-2575 The white stork *Ciconia ciconia* in the Tver Oblast: problems
of monitoring. D. V. KOSHELEV, A. V. ZINOVIEV
- 2575-2577 Nesting case of the little tern *Sterna albifrons* on arable land.
A. A. GUSEV
- 2577-2579 The first case of nesting of the large-billed crow *Corvus macrorhynchos*
in the central part of Ussuriysk city (Primorsky Krai).
Yu. N. GLUSCHENKO
- 2579-2580 Cases of atypical bird nesting in the Odessa Oblast.
A. M. ARKHIPOV
-

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

Эндемичный подвид большого крючкоклюва *Diglossa major major* на Рорайме (Венесуэла): распределение и кормовое поведение

А.Г.Резанов, А.А.Резанов

Александр Геннадиевич Резанов, Андрей Александрович Резанов. Кафедра биологии и физиологии человека, Институт естественных наук и спортивных технологий, Московский городской педагогический университет, ул. Чечулина, д. 1, Москва, 105568, Россия. E-mail: RezanovAG@mail.ru

Поступила в редакцию 10 июня 2023

11-13 августа 2011 на склоне и плато горы Рорайма (Венесуэла) мы провели наблюдения за кормовым поведением эндемичного номинативного подвида большого крючкоклюва *Diglossa major major* Cabanis, 1848 (Passeriformes, Thraupidae). Столовая гора (тепуи) Рорайма (рис. 1) расположена на Гвианском нагорье на стыке трёх государств. Часть территории плато относится к юго-восточной Венесуэле (национальный парк Канайма), другая часть – к Бразилии (штат Рорайма) и Гайане. Подъём на гору осуществлялся с венесуэльской стороны. Кроме Рораймы, этот подвид большого крючкоклюва встречается в Серро-Кукенан (Cerro Cukenan) и Уэитепуи (Uei-tepuí) на крайнем юго-востоке Боливара (Венесуэла) (Ridgely, Tudor 2009).



Рис. 1. Общий вид на гору Рорайма. Фото авторов

Большой крючкоклюв (рис. 2) на Рорайме встречается в диапазоне высот 1300-2800 м над уровнем моря в поясе тропических (рис. 3) и субтропических влажных лесов (так называемые «облачные леса») и кустарниковых зарослей на склонах горы вплоть до вершины плато. Учитывая относительную высоту Рораймы (2338 м н.у.м.), подъём начинается с высоты 470 м и только через 800 м (то есть с 1300 м н.у.м.) начинаются местообитания большого крючкоклюва. Численность населения

D. m. major неизвестна, но отмечается тренд к её снижению (BirdLife... 2012). 11 августа 2011 при восхождении на Рорайму мы наблюдали лишь одного крючкоклюва, 12 августа на плато Рораймы – двух (птицы держались поблизости друг от друга), 13 августа при спуске с горы – одного.



Рис. 2. Большой крючкоклюв *Diglossa major major* на кусте *Satyria warszewiczii*. Венесуэла, плато Рораймы. 12 августа 2011. Фото авторов



Рис. 3. Тропический лес на склоне Рораймы. 11 августа 2011. Фото авторов

Обычно большие крючкоклювы кормятся в кронах деревьев и кустарников нектаром и насекомыми (Vuilleumier 1969; Hilty 2003, 2011; Restall *et al.* 2007; Ascanio *et al.* 2017). Питающиеся нектаром цветов

тропические танагры Thraupini родов *Diglossa* и *Diglossopsis* имеют новую морфологическую трофическую адаптацию – загнутый книзу кончик надклювья, позволяющий этим видам извлекать нектар без опыления цветка (Mauck, Burns 2009; Burns *et al.* 2014). Отмечено, что крючок клюва для добывания нектара может прокалывать дно венчика цветка (Ridgely, Greenfield 2001; Restall *et al.* 2007; Hilty 2011). Английское название крючкоклюва «flowerpiercer» можно перевести как «цветокол» (Коблик 2001) или как «прокалыватель цветков».



Рис. 4. Большой коючкоклов *Diglossa m. major* обследует ветвь дерева с эпифитами (вверху). Эпифит *Billbergia pyramidalis* (внизу). Венесуэла, склон Рораймы. 11 августа 2011. Фото авторов



Рис. 5. Отвесная стена Рораймы. 11 августа 2011. Фото авторов



Рис. 6. Большой крючкоклюв *Diglossa m. major* на листе пальмы.
Венесуэла, склон Рораймы. 11 августа 2011. Фото авторов

По нашим наблюдениям, в лесном поясе Рораймы большие крючкоклювы при помощи зондирования обследовали эпифиты (рис. 4) на деревьях, растущих у отвесной стены плато (рис. 5). По наклонным стволам и ветвям птицы часто перемещались быстрыми шагами и даже бегом. Вероятнее всего, они вели поиск мелких беспозвоночных. Также крючкоклювы присаживались и обследовали верхнюю сторону листьев низкорослых пальм (рис. 6).



Рис. 7. Позы большого крючкоклюва *Diglossa m. major* при добывании нектара из цветков *Satyria warszewiczii*. 12 августа 2011. Венесуэла, плато Рораймы. Фото авторов

Непосредственно на плато большие крючкоклювы добывали нектар цветков и сок мелких плодов (многосемянные коробочки и ягоды) на кустарниках семейства вересковых *Ericaceae*: *Thibaudia* sp. (плод ягода) и *Satyria warszewiczii* (плод многосемянная коробочка). При взятии нектара крючкоклювы использовали весьма оригинальный способ. Принимая различные позы (рис. 7) птицы на всю длину вводили подклювье в канал венчика, ведущий к нектарнику, так что с внешней стороны бутона располагалось надклювье, заканчивающееся крючком на конце и, сжимая половинки клюва, выдавливали содержимое нектарника в свою ротовую полость. Возможно, нектар поступал в клюв как с внутренней стороны венчика, так и с внешней, через прокол нектарника. Крючкоклювы использовали данный способ, по-видимому, по причине того, что

им было чисто технически трудно ввести даже сомкнутый клюв в узкий канал спайнолепестного венчика.

Таким образом, только внешнего прокалывания нектарника без опыления цветка (Mauck, Burns 2009), мы не наблюдали. Р.С.Риджели и Г.Тюдор (Ridgely, Tudor 2009) отмечают, что помимо прокалывания цветков (piercing flowers) большой крючкоклюв использует обычное зондирование (probing).



Рис. 8. Большой крючкоклюв *Diglossa m. major* на цветоносе стеголеписа гвианского *Stegolepis guianensis*. Венесуэла, плато Рораймы. 12 августа 2011. Фото авторов

12 августа у самой верхней точки плато Рорайма (2810 м н.у.м.) два крючкоклюва кормились нектаром из нераскрывшихся бутонов стеголеписа гвианского *Stegolepis guianensis* (Rapateaceae) (рис. 8), а также обследовали цветки эндемичного *Orectanthe sceptrum* (Xyridaceae). Высота

цветоносов стеголеписов достигала 1 м. Отмечено территориальное поведение (в форме интерференции: одна особь прогоняла другую), определённо связанное с защитой кормового участка.

В целом, в кормовом поведении большого крючкоклюва были представлены следующие кормовые методы, выделенные на основе метода цифрового кодирования (Резанов 2000а,б).

При добывании нектара и сока плодов кустарников вересковых крючкоклювы использовали различные позы (рис. 8): 1) «подвешивались» к ветвям кустарников, в том числе спиной и хвостом вниз и обследовали цветки; мы также отмечали промежуточные позы, как например, нечто среднее между позой «спиной вниз» и «головой вниз»; 2) дотягивались, чтобы не перелетая иметь возможность обследовать цветки, находящиеся на более высокой ветви. Следует отметить, как было указано выше, что при добывании нектара и сока плодов крючкоклювы использовали своеобразное сочетание зондирования с прокалыванием.

При добывании нектара из цветков однобококолосковых соцветий *Orectanthe sceptrum* (Xyridaceae) и *Stegolepis guianensis* (Rapateaceae) крючкоклювы присаживались на высокие цветоносы у соцветия (рис. 8).

При поиске насекомых и других беспозвоночных крючкоклювы использовали: 1) порхание и «зависание» (поиск кормового «пятна») при обследовании стволов и ветвей деревьев, растущих у границы лесного пояса и отвесной стены Рораймы и поросших эпифитами, в частности, бильбергии пирамидальной *Billbergia pyramidalis* (Bromeliaceae); 2) цепляние к растительному субстрату при обследовании эпифитов, укрепившихся в неровностях скальной стены Рораймы, и выклёвывание обнаруженных беспозвоночных; 3) «пешее» (ходьба и даже бег) обследование эпифитов (в частности *B. pyramidalis*) на наклонных стволах и ветвях деревьев, растущих у отвесной стены плато; 4) посадки и обследование верхней поверхности листьев низкорослых пальм (рис. 6).

С точки зрения пространственной локализации кормового поведения (Резанов 2009), все продемонстрированные крючкоклювами кормовые методы входят в группу наземных (LLLL); буквой L обозначен наземный субстрат (включая древесно-кустарниковую растительность). Порядок следования букв в аббревиатура следующий: 1) среда/субстрат нахождения фуражира при поиске конкретных пищевых объектов; 2) среда/субстрат сближения с пищевым объектом; 3) среда/субстрат нахождения фуражира при добывании пищевого объекта; 4) среда/субстрат локализации пищевого объекта. В то же время возможно обнаружение конкретных пищевых объектов (например, насекомых) с воздуха при облёте эпифитов и их схватывание без посадки (AAAL) или с посадкой на субстрат (AALL); буквой А обозначена воздушная среда.

Представляет собой интерес наблюдение за кормовым поведением близкого вида – блестящего крючкоклюва *Diglossa lafresnayii*, сделанное

орнитологами на склоне эквадорских Анд (Burns *et al.* 2014). 17 октября 2006 в горном лесу (Эквадор, Анды, 3350 м н.у.м.) крючкоклюв летал среди нескольких кустов *Vaccharus arbutifolia* (Asteraceae), «зависая» у стволов кустарника в местах, откуда стекал сок, слизывал и пил его. Как удалось выяснить, крючкоклюв предварительно повреждал ствол куста крючком клюва, а затем отлетал на 5-10 м к другому кусту, где проделывал те же действия. Сделанные бороздки продолжали источать сок из-за многократного царапанья птицей повреждённых участков ствола крючком надклювья. Крючкоклюв возвращался к повреждённым кустам каждые 5-10 мин. Как отмечают авторы, такое поведение необычно для танагр Thraupidae в целом.

Авторы благодарят А.В.Филоненко за помощь в определении *Satyria warszewiczii* и эпифитов *Billbergia pyramidalis*.

Литература

- Бёме Р.Л., Флинт В.Е. 1994. *Пятиязычный словарь названий животных. Птицы*. М.: 1-845.
- Коблик Е.А. 2001. *Разнообразие птиц*. М., 4: 1-380.
- Резанов А.Г. 2000а. *Кормовое поведение птиц (генерализованный метод описания и эколого-географические особенности)*. Дис. ... докт. биол. наук. М.: 1-417 (рукопись).
- Резанов А.Г. 2000б. *Кормовое поведение птиц; метод цифрового кодирования и анализ базы данных*. М.: 1-224.
- Резанов А.Г. 2009. Принципиальная схема классификации птиц на основе их кормовых методов // *Рус. орнитол. журн.* **18** (457): 31-53. EDN: JVL LLL
- Ascanio D., Rodriguez G., Restall R. 2017. *Birds of Venezuela*. Bloomsbury Publ.: 1-592.
- BirdLife International 2012. *Diglossa major* // *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2013.2. International Union for Conservation of Nature.
- Burns K.J., Shultz A.J., Title P.O., Mason N.A., Barker F.K., Klicka J., Lanyon S.M., Lovette I.J. 2014. Phylogenetics and diversification of tanagers (Passeriformes: Thraupidae), the largest radiation of Neotropical songbirds // *Molecular Phylogenetics and Evolution* **7**: 41-77.
- Hilty S.L. 2003. *Birds of Venezuela*. Princeton Univ. Press: 1-776.
- Hilty S.L. 2011. Family Thraupidae (Tanagers) // *Handbook of the Birds of the World. Vol. 16. Tanagers to New World Blackbirds*. Barcelona: 46-329.
- Martin P.R., Bonier F., Moore I.T. 2009. First observation of sap well use and maintenance by Glossy Flowerpiercer (*Diglossa lafresnayii*) (Thraupidae) // *Wilson J. Ornithol.* **121**, 1: 213-215.
- Mauck III W.M., Burns K.J. 2009. Phylogeny, biogeography, and recurrent evolution of divergent bill types in the nectar-stealing Flowerpiercers (Thraupini: Diglossa and Diglossopsis) // *Biol. J. Lin. Soc.* **98**, 1: 14-28.
- Restall R., Rodner C., Lentino M. 2007. *Birds of Northern South America: An identification Guide*. Vol. 1: Species Accounts. Yale Univ. Press: 1-880.
- Ridgely R.S., Greenfield P.J. 2001. *The Birds of Ecuador*. Vol. 2. Cornell Univ. Press: 1-740.
- Ridgely R.S., Tudor G. 2009. *Field Guide to the Songbirds of South America: The Passerines*. Univ. of Texas Press: 1-760.
- Vuilleumier F. 1969. Systematics and evolution in *Diglossa* // *Amer. Mus. Novitates* **2381**: 1-44.



Залёты розового скворца *Pastor roseus* в Рязанскую область

Е.А.Фиолина, В.А.Вишневецкий,
О.В.Натальская, Е.А.Бойкова

Елена Александровна Фиолина. Рязанский государственный университет имени С.А.Есенина, ул. Свободы, д. 46, Рязань, 390000, Россия. E-mail: fionina2005@mail.ru

Василий Алексеевич Вишневецкий. Деревня Денисово, Пронский район, Рязанская область, 391149, Россия. E-mail: fotorarus@mail.ru

Ольга Валерьевна Натальская. ФБУ «Рослесозащита» – «Центр защиты леса Рязанской области». Ул. Московское шоссе, д. 12. Рязань, 390044, Россия. E-mail: natal'skaya_olga@mail.ru

Елена Анатольевна Бойкова. Рязанский клуб «Птицы», Рязань, Россия. E-mail: dura4kova@gmail.com

Поступила в редакцию 13 июня 2023

Гнездовая часть ареала розового скворца *Pastor roseus* в европейской части России простирается от Приазовья до Дагестана и низовьев реки Волги, а далее на восток и северо-восток до Оренбургской области (Маловичко 2020). Рязанская область находится значительно севернее известных мест гнездования розового скворца. Тем не менее залёты этих птиц в Рязанскую область отмечаются, хотя и крайне редко. В литературе описано несколько таких случаев. Непродолжительный налёт розовых скворцов в Спасском уезде Рязанской губернии в июле 1892 года наблюдал М.М.Хомяков (1900), птицы мигрировали вслед за саранчой. Один розовый скворец добыт в августе 1946 года на правом берегу Оки у села Нармушадь (Птушенко 1960). Осенью 1965 года в охранной зоне Окского заповедника встречена стайка из 10-12 розовых скворцов (Приклонский и др. 1992). 20 мая 1967 стайку из 5 птиц С.Г.Приклонский наблюдал в Спасском районе близ озера Лакашинское (Сапетина 2009).

За прошедшие с тех пор полвека розовый скворец в Рязанской области больше не отмечался. Поэтому представляют интерес две находки птиц этого вида, сделанные нами в последние годы.

Первая встреча розового скворца произошла на юге Рязанской области. В окрестностях деревни Денисово Пронского района две птицы отмечены 16 мая 2021 (рис. 1). Скворцы держались близ дороги (рис. 2); они пили из лужи, отдыхали на придорожной яблоне, а затем улетели в восточном направлении.

Вторая встреча розового скворца произошла 27 мая 2023 на севере Рязанской области, в Мещере. Одиночную птицу наблюдали на окраине села Городное Спасского района. Розовый скворец сидел на проводах ЛЭП и был очень осторожен. Мы успели сфотографировать его сквозь лобовое стекло автомобиля (рис. 3), но приблизиться к себе скворец не дал и улетел.



Рис. 1. Розовые скворцы *Pastor roseus* в деревне Денисово Пронского района Рязанской области. 16 мая 2021. Фото В.А.Вишневого



Рис. 2. Место обнаружения розовых скворцов *Pastor roseus* (обозначено стрелками) близ деревни Денисово Пронского района Рязанской области. Фото В.А.Вишневого

Массовую миграцию розового скворца у южных границ России (Кумторкалинский, Кизлярский, Махачкалинский и Каякентский районы

республики Дагестан) мы наблюдали 5-6 мая 2022 и в период с 29 апреля по 5 мая 2023; их стаи насчитывали от нескольких десятков до нескольких сотен птиц. Скворцы держались вдоль полевых дорог, сидели на проводах ЛЭП, кормились на пастбищах, встречаясь как в моновидовых стаях, так и совместно с обыкновенным скворцом *Sturnus vulgaris* и черногрудым воробьём *Passer hispaniolensis*.

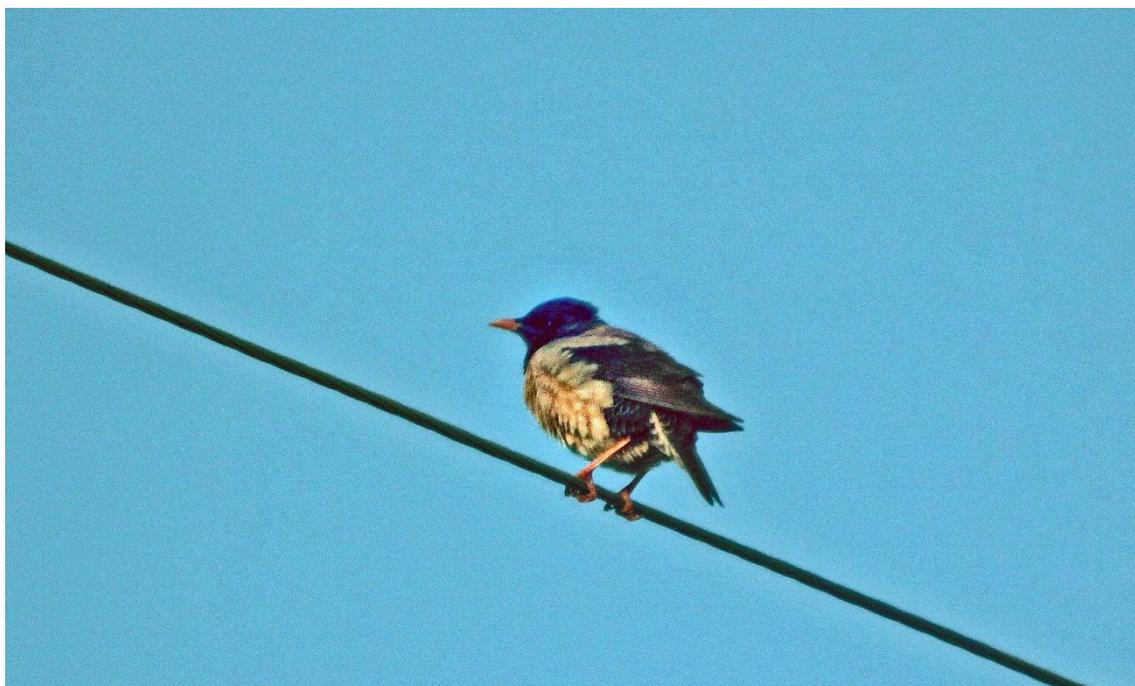


Рис. 3. Розовый скворец *Pastor roseus* в селе Городное Спасского района Рязанской области. 27 мая 2023. Фото Е.А.Бойковой

Примечательно, что все весенние встречи розовых скворцов в Рязанской области приходились на вторую и третью декады мая. Эти сроки укладываются в общую картину миграции данного вида в северном направлении, хотя, безусловно, до нашего региона добираются лишь единичные, случайные птицы.

Литература

- Маловичко Л.В. 2020. Розовый скворец *Pastor roseus* // *Атлас гнездящихся птиц европейской части России*. М.: 575-576.
- Приклонский С.Г., Иванчев В.П., Сапетина И.М. 1992. Птицы // *Позвоночные животные Окского заповедника*. М.: 15-44 (Флора и фауна заповедников СССР. Вып. 44).
- Птушенко Е.С. 1960. *Материалы по фауне птиц заповедника и прилежащих частей южной Мещеры*. Рукопись, Архив Окского заповедника.
- Сапетина И.М. 2009. *Птицы Окского заповедника и сопредельных территорий (биология, численность, охрана)*. Т. 2. Воробьиные птицы. М.: 1-172.
- Хомяков М.М. 1900. Птицы Рязанской губернии // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. 5: 103-201.



Соотношение сроков миграции и линьки у белой трясогузки *Motacilla alba*

А. И. Кукиш

Второе издание. Первая публикация в 1981*

Материалы для данной работы собраны на Ладожском орнитологическом стационаре в урочище Гумбарицы (юго-восточное Приладожье) в период с 1969 по 1974 год. Визуальные наблюдения за сезонными миграциями трясогузок в разных точках Ленинградской области проводились по методике Кукумары (1955). Используются сведения, любезно предоставленные К.В. Большаковым, А.Р. Гагинской, Е.Р. Гагинской, В.А. Москалёвым, Г.А. Носковым, С.П. Резвым, А.О. Хааре. Отлов трясогузок вели с помощью больших рыбачинских ловушек и паутинных сетей. Место установки большой ловушки, расположенной на поляне в 150 м от уреза воды, позволяло в основном отлавливать птиц во время их кормовых перемещений, а не в часы интенсивного миграционного полёта, который шёл преимущественно над полосой прибрежных пляжей. Всего было поймано 350 особей в период послебрачной и постювенальной линьки и 151 особь во время осенней миграции. Оценку энергетических показателей производили по методике Блюменталь и Дольника (1962). Описание линьки вели по методикам Гагинской (1973), Гагинской и Рымкевич (1973), Носкова и др. (1969, 1972).

Осенняя линька у белых трясогузок *Motacilla alba* в Приладожье начинается в первой декаде июля и заканчивается во второй декаде сентября. По данным отловов, общая продолжительность сезона линьки составляет 80 дней. В это время молодые птицы сменяют юношеское оперение на первый зимний наряд, а взрослые особи заменяют брачное оперение на зимний наряд взрослой птицы.

Первыми начинают линять молодые особи из ранних выводков и некоторые закончившие размножение взрослые. У молодых белых трясогузок постювенальная линька начинается в возрасте 35-40 дней. Взрослые особи обычно начинают линять после распада выводков и лишь пары, имевшие вторые гнезда после неудачного первого гнездования или два выводка, частично совмещают начало линьки с конечными этапами размножения.

У обоих возрастных групп наиболее интенсивно линька проходит с 10 июля по 20 августа, однако часть особей, преимущественно молодых, в это время ещё не линяет, что, по-видимому, есть следствие их позднего рождения. Доля таких птиц в отловах бывает довольно велика (рис. 1).

* Кукиш А.И. 1981. О соотношении сроков миграции и линьки у белой трясогузки (*Motacilla alba* L.) // *Экология птиц Приладожья*. Л.: 144-151.

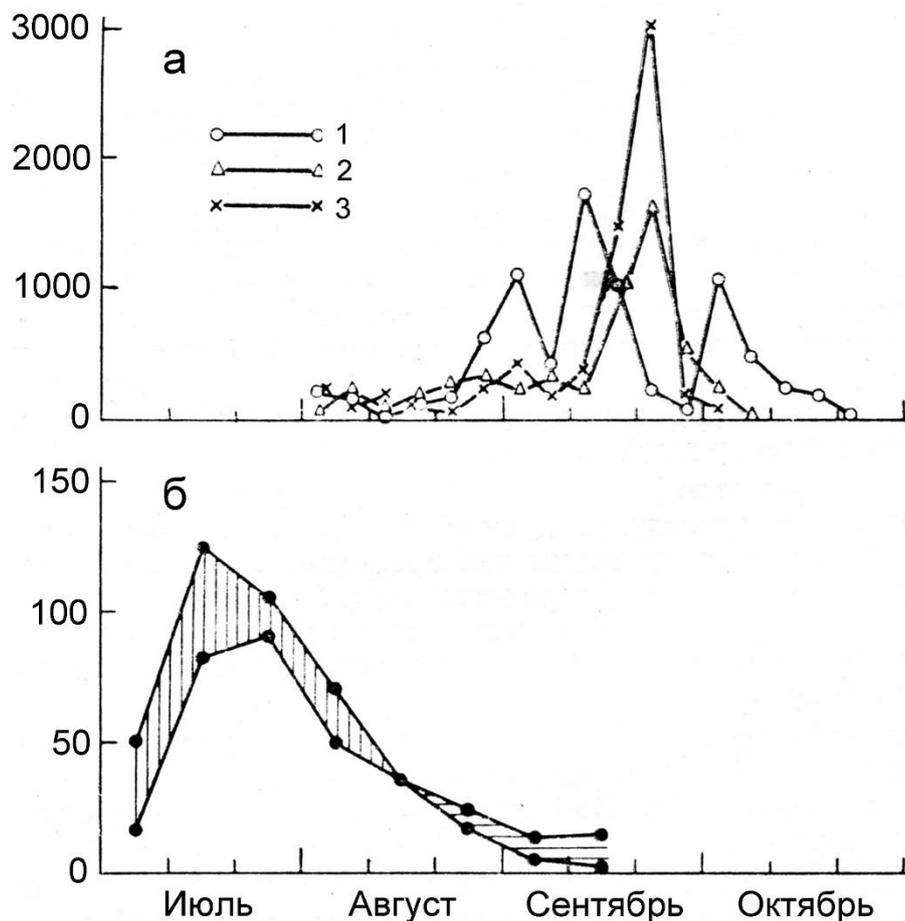


Рис. 1. Соотношение сроков осенней миграции и линьки у белой трясогузки. По оси ординат: а – число птиц, зарегистрированных во время визуальных наблюдений в 1969-1971 годах; 1 – 1969, 2 – 1970, 3 – 1971. б – соотношение числа линяющих и нелиняющих птиц, отловленных в 1969-1974 годах; верхняя кривая – общее число отловленных птиц, нижняя – число линяющих; вертикальная штриховка – птицы, не начавшие линять, горизонтальная – перелинявшие

У взрослых белых трясогузок линька начинается с выпадения 10-го первостепенного махового, а у молодых – со смены контурного оперения на спинной, брюшной и голенной птерилиях. У взрослых птиц смена контурного оперения и большинства кроющих перьев крыла скоррелирована с линькой маховых. Существует определённая последовательность и в смене оперения у молодых птиц (Кукиш 1974).

Анализ материала показывает, что темпы линьки у этих возрастных групп примерно одинаковы, а большая продолжительность послебрачной линьки взрослых связана со сменой маховых и рулевых перьев, которые у молодых птиц не заменяются. Не сменяется у молодых также часть кроющих перьев крыла и хвоста. У более поздно линяющих особей отмечено сокращение количества заменяющихся перьев и некоторый сдвиг последовательности обновления участков оперения. У таких птиц линька протекает бурно, с одновременной сменой оперения на многих участках тела. Несмотря на это, часть особей всё же не успевают заменить оперение до момента отлёта и начинают мигрировать с незавершённой линькой.

Постоянный отлов птиц большими ловушками показал, что местные белые трясогузки покидают район исследований не позже 20 августа, в то время как пролётные линяющие особи продолжают отмечаться до середины сентября. Это свидетельствует о том, что во второй декаде августа у местных белых трясогузок уже начинается осенняя миграция с частично не заменённым оперением.

С началом осенней миграции у трясогузок наступили изменения в суточном ритме двигательной активности и суточной динамике массы тела. Наблюдалось постепенное накопление жировых запасов.

Анализ кормовой активности птиц в рассматриваемые периоды показал, что во время интенсивной линьки (июль) у белой трясогузки в течение светлой части суток отмечались два пика интенсивного сбора корма. Соответственно им утром (с 5 до 8 ч) и вечером (с 17 до 20 ч) проходили кормовые перемещения птиц. Во второй и третьей декадах августа, когда началась миграция и часть отлавливаемых птиц ещё находилась в состоянии линьки, активные перемещения сдвинулись на дневные часы. Это подтверждает мнение о том, что с началом формирования миграционного состояния у трясогузок изменяется ритм кормовой активности: двухфазный ритм преобразуется в однофазный, высвобождая время для утреннего миграционного полёта (Дольник 1975).

Формирование типичного для миграционного состояния суточного ритма динамики массы тела началось также со второй декады августа. Так, в июле и в начале августа в течение дня наблюдалось два подъёма массы тела: после утренней и вечерней кормёжек. Во второй и особенно в третьей декадах августа наиболее тяжёлые птицы отлавливались вечером (рис. 2).

В предмиграционный и миграционный периоды подкожные жировые запасы отлавливаемых трясогузок были невелики. Уровень жирности большинства птиц не превышал 3-4% от общей массы тела. Это свидетельствует о том, что в начальный период миграции трясогузки не способны совершать миграционных беспосадочных бросков и их направленные перемещения чередуются с частыми остановками в местах, благоприятных для кормодобывания.

Интенсивная осенняя миграция белых трясогузок продолжается 45-35 дней: с конца августа, весь сентябрь и первую декаду октября (рис. 1). Затем количество мигрирующих птиц резко сокращается и в конце октября летят лишь единичные особи. Самая поздняя встреча белой трясогузки на севере Ленинградской области – 3 ноября.

Процентное соотношение взрослых и молодых особей в период осенней миграции по результатам отлова стационарными ловушками в разные годы примерно одинаковое (см. таблицу). Доля взрослых птиц была невелика и составляла в среднем около 10% от общего количества отлавливаемых особей.

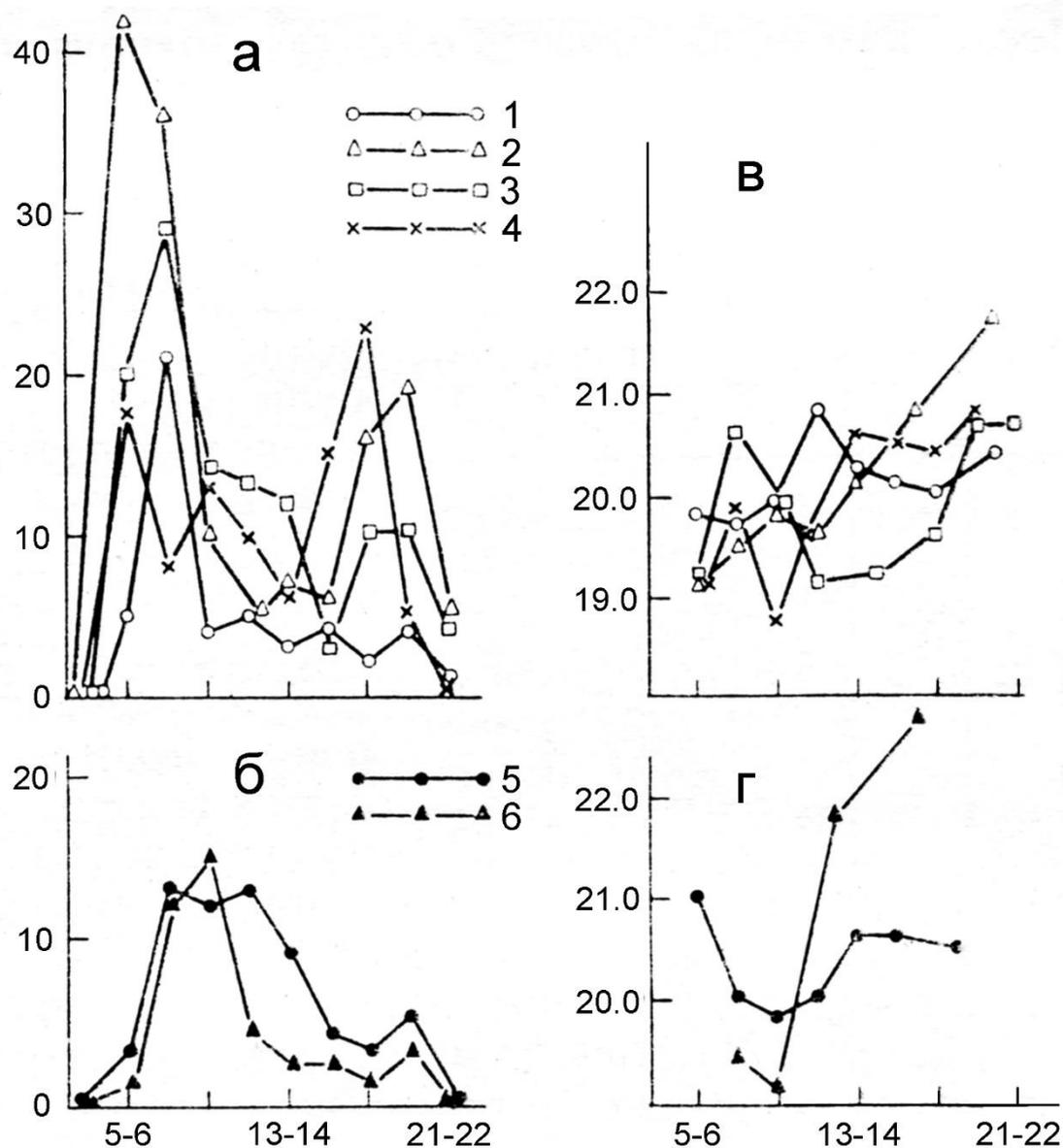


Рис. 2. Ритм дневной активности и изменения массы тела у белой трясогузки в летний период. а, б – ритм активности, в, г – изменения массы тела. По оси ординат – число особей, пойманных за 1 ч, по оси абсцисс – время суток. 1-3 – декады июля, 4-6 – декады августа

На зимовках, которые, по мнению И.Штейнбахера (1956), у птиц из восточной Прибалтики расположены в Малой Азии, на Аравийском полуострове и в восточной части Африки, белые трясогузки появляются в ноябре. Они обитают в тех же стациях, что и в гнездовой области – в долинах рек (Goodwin 1950), городах, сёлах, на фермах и вдоль дорог (Zahavi 1971). Распределение птиц по территории происходит с середины ноября, после чего каждая особь или пара охраняет свой участок от других птиц того же вида. Большинство трясогузок из года в год занимают одни и те же участки. Интересной особенностью в поведении белых трясогузок на зимовках является образование пар (Greaves 1941; Goodwin 1950; Zahavi 1971), партнёры в которых прилетали и улетали с зимовок в разное время. Возможно, что места их гнездования и пути пролёта различны.

Соотношение взрослых и молодых белых трясогузок
в период осенней миграции

Год	♂♂ ad		♀♀ ad		♂♂ ♀♀ juv, imm	
	п	%	п	%	п	%
1969	1	3.4	2	6.9	26	80.7
1970	–	–	3	12.5	21	87.5
1972	1	7.1	1	7.1	12	85.8
1973	4	11.4	1	2.9	30	85.7
1974	–	–	2	4.1	47	95.9
Среднее за 5 лет		4.0		5.9		90.1

Отдельные особи сохраняют традиционные места зимовок. Так, из 120 птиц, помеченных в окрестностях Тель-Авива в январе 1968 года, в следующем году 40 особей вернулись в прежний район (Zahavi 1971). Всю зиму в светлую часть дня трясогузки держатся на участках, которые не меняются в течение сезона. Размеры таких участков неодинаковы и зависят от доступности и обилия пищи.

С мест зимовок самцы и самки белых трясогузок улетают не одновременно (Greaves 1941; Goodwin 1950). Самцы начинают мигрировать в конце марта, а самки отлетают в первой половине апреля.

Предбрачная линька белой трясогузки проходит во время зимовки с января по март и захватывает большую часть оперения (Witherby *et al.* 1958). Данные об объёме и сроках предбрачной линьки очень скудны. Поэтому определённый интерес представляют сведения об объёме линьки трясогузок, оперение которых в предыдущем году было окрашено пикриновой кислотой и вернулись с мест зимовки на свои прежние гнездовые участки. У этих особей перья сохраняли следы красителя и чётко отличались от вновь выросших. Кроме того, был проведён детальный осмотр 20 неокрашенных особей. Результаты осмотра показали, что у разных птиц, молодых и взрослых, заменялось неодинаковое количество перьев крыла. Полной смены кроющих крыла ни у одной трясогузки зарегистрировано не было. Вместе с тем выявлена определённая зависимость в линьке отдельных участков оперения крыла.

Так, у одной особи (♂ imm) в предбрачную линьку заменились все третьестепенные маховые, верхние и нижние кроющие кисти, по 5 больших и средних верхних кроющих второстепенных маховых, средние нижние кроющие второстепенных маховых, средние нижние кроющие третьестепенных маховых, частично верхние кроющие пропотагиальной складки, первый и второй ряд маргинальных кроющих и нижние кроющие плеча. Не перелинявшими оставались первостепенные и второстепенные маховые, верхние и нижние кроющие первостепенных маховых, малые верхние кроющие второстепенных маховых, большие нижние кроющие второстепенных и третьестепенных маховых, нижние кроющие

пропотагиальной складки, перья крылышка и карпальное перо. У второй окрашенной птицы (♀ imm), кроме перечисленных выше участков оперения, не участвовали в линьке верхние и нижние кроющие кисти, часть средних нижних кроющих второстепенных маховых и все маргинальные кроющие. Из числа третьестепенных маховых заменилось лишь 17-е маховое, а в ряду больших верхних кроющих второстепенных маховых – всего 3 средних пера. Следовательно, особи, у которых заменяется в предбрачную линьку 2 или 3 третьестепенных маховых, имеют наибольшее количество новых перьев в разных группах кроющих крыла и, наоборот, при замене лишь одного третьестепенного махового, обычно 17-го, отмечается минимальная линька кроющих.

В целом у осмотренных нами птиц полностью не заменялись в предбрачную линьку первостепенные маховые, верхние и нижние их кроющие, второстепенные маховые, малые верхние кроющие и большие нижние кроющие третьестепенных маховых. Остальные участки оперения крыла у разных особей в той или иной степени участвовали в предбрачной линьке. У молодых и взрослых белых трясогузок в предбрачную линьку заменяется от 1 до 3 третьестепенных маховых перьев, 3-6 больших верхних кроющих второстепенных маховых (с 3-го по 9-е перо), 3-8 средних верхних кроющих второстепенных маховых (с 1-го по 9-е перо), нижние кроющие плеча, все или большая часть средних нижних кроющих второстепенных маховых. У некоторых птиц мы отмечали обновление верхних и нижних кроющих кисти, маргинальных кроющих, верхних кроющих пропотагиальной складки, перьев крылышка (преимущественно кроющих) и карпального пера. Заметных различий в линьке крыла взрослых и молодых белых трясогузок установлено не было.

Весной в южном Приладожье первые белые трясогузки появляются в апреле. Ими обычно бывают самцы. Общая продолжительность весенней миграции составляет около 40 дней: с первой пятидневки апреля по вторую пятидневку мая. Динамика пролёта этого вида в регионе хорошо прослеживается при сопоставлении встреч мигрирующих птиц в разных точках Ленинградской области. Весной 1961 года в районе Старого Петергофа первые птицы были отмечены 8 апреля, в следующем году – 4 апреля, а близ посёлка Молодёжное – 5 апреля. На Ладужском стационаре в течение двух лет (1973 и 1974) местные трясогузки прилетали не раньше 24 апреля. Ранняя весна 1975 года заметно повлияла на сроки миграции. В районе Старого Петергофа первые особи появились 2 апреля, а в Гумбарицах – 9 апреля.

Сроки появления белых трясогузок в той или иной точке, очевидно, во многом зависят от погодных условий, состояния снежного покрова и кормности местности, куда прибывают птицы. Так, весной 1974 года единичные особи были отмечены 21 апреля в 25 км к юго-западу от деревни Гумбарицы, в то время как на стационаре они не появились. В

последующие два дня шёл снег, который полностью укрыл образовавшиеся к тому времени проталины, и трясогузок в эти дни в Гумбарицах не было видно. Утром 24 апреля установилась ясная солнечная погода, и в этот же день в районе стационара была отмечена первая белая трясогузка. Таким образом, возврат холодов задерживает даже незначительные продвижения мигрантов.

В смежных районах сроки весенней миграции сопоставимы. Так, в центральной Финляндии первые белые трясогузки появляются 8-22 апреля, в среднем 14 апреля (Leinonen 1973). а в южной – на 8-9 дней раньше (Haartman 1971), то есть примерно в то же время, что и в центральных районах Ленинградской области. Южнее, в окрестностях Новгорода, особи этого вида появляются в разные годы с 30 марта по 12 апреля (Гладков 1954).

Л и т е р а т у р а

- Блюменталь Т.И. 1971. Формирование осеннего миграционного состояния в природе у некоторых воробьиных птиц (биоэнергетический аспект) // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* **50**: 111-182.
- Блюменталь Т.И., Дольник В.Р. 1962. Оценка энергетических показателей птиц в полевых условиях // *Орнитология* **4**: 394-407.
- Гагинская А.Р. 1973. Методические указания к сбору и обработке материала для главы «Линька» // *Материалы 5-го заседания Международ. рабочей группы по проблеме «Исследование продуктивности вида в пределах ареала»*. Вильнюс: 87-91.
- Гагинская А.Р., Рымкевич Т.А. 1973. Методические указания к прижизненной обработке птицы // *Материалы 5-го заседания Международ. рабочей группы по проблеме «Исследование продуктивности вида в пределах ареала»*. Вильнюс: 155-166.
- Гладков Н.А. 1954. Семейство трясогузковые Motacillidae // *Птицы Советского Союза*. М., **5**: 594-691.
- Дольник В.Р. 1975. *Миграционное состояние птиц*. М.: 1-396.
- Кукиш А.И. 1974. Линька белой (*Motacilla alba* L.) и жёлтой (*Motacilla flava* L.) трясогузок в Ленинградской области // *Вести. Ленингр. ун-та* **15**: 20-25.
- Кумари Э.В. 1955. *Инструкция для изучения миграций птиц*. Тарту: 1-16.
- Носков Г.А., Гагинская А.Р. 1969. Ювенильная линька и миграции полевого воробья в условиях Ленинградской области // *Вопросы экологии и биогеоценологии* **9**: 48-58.
- Носков Г.А., Гагинская А.Р. 1972. К методике описания состояния линьки у птиц // *Сообщ. Прибалт. комис. по изучению миграций птиц* **7**: 154-163.
- Штейнбахер И. 1956. *Перелёты птиц и их изучение*. М.: 1-156.
- Goodwin D. 1950. Behaviour, display and feeding-habits of White Wagtail in winter quarters // *Brit. Birds* **43**: 372.
- Greaves R.H. 1941. Behaviour of White Wagtails wintering in Cairo District // *Ibis* **83**, 3: 459-462.
- Haartman L., v. 1971. Population dynamics // *Avian biology*. New York, **1**: 391-459.
- Leinonen M. 1973. On the breeding biology of the White Wagtail *Motacilla alba* in Central Finland // *Ornis fenn.* **50**: 53-82.
- Witherby H.F., Jourdain F.C.R., Ticehurst N.F., Tucker B.W. 1958. *Handbook of British Birds*. London.
- Zahavi A. 1971. The social behaviour of the White Wagtail, *Motacilla alba alba*, wintering in Israel // *Ibis* **113**, 2: 203-211.



Динамика ареала азиатского бекасовидного веретенника *Limnodromus semipalmatus* – реакция птиц мелководных и заболоченных экосистем на современные изменения климата

Ю.И.Мельников

Юрий Иванович Мельников. Байкальский музей СО РАН, пос. Листвянка, Иркутская область, Россия E-mail: yumel48@mail.ru

Второе издание. Первая публикация в 2023*

Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus semipalmatus* – один из самых редких видов куликов, включённый в Красные книги всех государств, на территории которых установлено его пребывание: гнездование, залёты, миграции, кормовые концентрации (Мельников 2010). Он является эндемиком степной зоны Азии. До последнего времени особенности распространения, биология и экология этого вида были почти неизвестны. Однако случаи массовых выселений азиатских бекасовидных веретенников на территорию России во второй половине XX века из известных ранее очагов гнездования вида, охваченных сильными засухами и продолжительными маловодными периодами, позволили собрать новые материалы по этому виду. Наряду с постоянными учётными работами на зимовках появилась возможность выяснить численность и особенности распределения азиатского бекасовидного веретенника на разных участках его гнездового и зимовочного частей ареала. Общая тенденция к потеплению климата, наблюдаемая в последние столетия, определила ряд особенностей выселения этого вида к северу. На протяжении XIX, XX и начала XXI веков его ареал постоянно менялся. Основные моменты динамики его ареала показаны нами ранее в монографии, посвящённой этому виду (Мельников 2010). Однако на фоне значительного потепления в настоящее время северная граница ареала азиатского бекасовидного веретенника сместилась далеко на север – в Южную Якутию (Афанасьев 2018, 2019; Егоров и др. 2021), где находок этого вида никто не ожидал.

В данном сообщении подводятся итоги изучения динамики ареала азиатского бекасовидного веретенника на протяжении XIX-XXI веков.

Основными гнездовыми станциями азиатскому бекасовидному веретеннику служат мелководные водоёмы степной зоны Азии и прилегаю-

* Мельников Ю.И. 2023. Динамика ареала азиатского бекасовидного веретенника – реакция птиц мелководных и заболоченных экосистем на современные изменения климата // *Охрана окружающей среды и заповедное дело* 1: 82-90.

щие территории (не всегда степи, но с общим обликом степей). Особенность подобных станций – то, что они формируются на аридных территориях. Поэтому условия обитания вида определяются прежде всего качеством озёрно-болотных экосистем. Нередко это заболоченные территории с небольшими обсыхающими озёрами, перемежающимися с локальными участками влажных лугов. Такие места часто труднопроходимы, так как практически всегда покрыты кочками, а переувлажнённые участки с небольшими озёрками, формирующиеся весной после разливов внешних вод, очень топкие. Поэтому найти участки гнездования азиатского бекасовидного веретенника в подобных местообитаниях достаточно проблематично, особенно если учесть невысокую численность вида. Но на влажных лугах поиск гнёзд этого кулика не представляет большой сложности, и именно здесь формируются его крупные гнездовые скопления.

Основной материал по экологии вида собран во второй половине XX века, когда были обследованы все его основные гнездовые станции в Восточной Сибири. Пространственная структура поселений азиатского бекасовидного веретенника как в течение одного сезона, так и межгодовая отличается высокой динамичностью: птицы часто перемещаются с одних участков на другие. Поэтому для качественного мониторинга вида требуется ежегодное обследование мест его обитания.

Основой настоящей работы стал анализ данных, собранных в предыдущие периоды наблюдений по всему ареалу вида (Мельников 2010, 2019). Проанализированы все материалы о распространении и характере встреч азиатского бекасовидного веретенника в России и за рубежом. Также рассмотрены новые сведения по распределению этого кулика по ареалу, полученные в последние два десятилетия (Афанасьев 2018, 2019; Егоров и др. 2021; Мельников 2019, 2021). Эти сведения, подтвердившие сделанные нами ранее выводы, позволяют понять современную динамику ареала азиатского бекасовидного веретенника.

В период максимального развития похолодания Европы (Малый ледниковый период в XVII-XVIII веках), которое оказывало значительное влияние и на азиатскую территорию, в российской части ареала отмечали только залёты этого вида. В этот период Монголия, Северный Китай и степные районы южной окраины России отличались очень сильным обводнением (Пржевальский 1876; Дыбовский, Годлевский 1877; Певцов 1883; Березовский, Бианки 1891; Моллесон 1891). Особенно это характерно для Монголии – многие сухие в настоящее время депрессии были в это время сильно заболочены. Среди обширных болотных массивов встречалось множество мелководных хорошо прогреваемых озёр с очень большой продуктивностью, что подтверждает высокая численность птиц, особенно куликов, отмеченных на таких участках. Именно в Монголии в обсуждаемый период были обнаружены наиболее крупные гнездовые скопления азиатского бекасовидного веретенника (Певцов 1883).

В это время окраинная группировка азиатского бекасовидного веретенника могла существовать и в Западной Сибири, поскольку он был обнаружен там на нескольких участках в конце XIX и в самом начале XX века (Иоганзен 1908; Ушаков 1908; Бутурлин 1909; Велижанин 1909). Этот факт долгое время оставался неизвестным, так как основная часть птиц была добыта в Западной Сибири в конце XIX века, но сначала их определили неверно (как малых веретенников). Позднее добытые экземпляры были переопределены как самими авторами находок, так и другими специалистами. Следовательно, в степной зоне Западной Сибири существует отдельный, относительно небольшой по численности гнездовой очаг этого вида (Мельников 2004, 2010).

Ближайшая к Западной Сибири находка вида в тот же период сделана 2 июня 1910 в пойме реки Минусинки, и академик П.П.Сушкин (1914) допускал гнездование там веретенника в это время, однако позднейшие детальные обследования территории не нашли тому подтверждения (Сушкин 1914; Прокофьев 1983). Но этот кулик встречался примерно в тот же период под Иркутском: по словам ссыльного поляка, зоолога и географа Б.Дыбовского, он видел 1 экз., добытый в 1880-х годах, в коллекции Сибирского отдела Императорского Русского географического Общества (Тачановский 1877). В это же время в небольшом числе вид гнезвился в окрестностях Троицкосавска, что подтверждено встречами птиц и их отстрелом (Моллесон 1895; Lönnberg 1909). В дельте реки Селенги одна птица добыта В.Ч.Дорогостайским 2 июня 1915 в районе протоки Новый Перемой (Мельников 2010), но ещё ранее веретенник был отстрелян в окрестностях Читы (1858 год), доставлен в Варшавский музей и описан в 1860 году Верро и Делиором (Тачановский 1889).

Известен случай массового появления азиатских бекасовидных веретенников в долине среднего течения реки Аргунь весной 1873 года (у села Старый Цурухайтуй). Здесь у добытой самки в яйцеводе было обнаружено готовое к откладке яйцо (Taczanowski 1893). Однако позже ни там, ни далее на восток вид не был обнаружен.

Таким образом, в конце XIX и в самом начале XX века задокументировано кратковременное, но массовое выселение азиатского бекасовидного веретенника к северной границе ареала.

В 1930-х годах азиатский бекасовидный веретенник перестал встречаться на известных ранее участках гнездования в Западной Сибири. И только в 1961 году он вновь был найден в этом регионе – на острове озера Кусган в Карасукском районе Новосибирской области (Иванов 1980).

Последующие работы позволили обнаружить птиц этого вида заметно севернее известных ранее участков обитания, преимущественно в лесостепи. Именно в этот период, в 1930-1960-е годы, начало проявляться потепление климата, вызвавшее обсыхание мелководных озёр и мелководий крупных озёрных систем (Адаменко и др. 1982; Максимов 1989).

Вероятно, это способствовало смещению западносибирского гнездового очага вида к северу. Такой вывод кажется нам вполне правомерным, поскольку в тот же период азиатский бекасовидный веретенник был обнаружен в Восточной Сибири и Приморье на территории от долины реки Ангары, дельты Селенги, Чивыркуйского залива озера Байкал до среднего течения Аргуни, Торейских озёр и далее до Хабаровского и Приморского краёв – вплоть до озера Ханка и его окрестностей (Гагина 1960; Леонтьев 1966; Скрябин 1967; Леонович 1973). На сопредельных территориях Монголии и Китая он был обнаружен на озере Далай-нор и в пойме реки Оршон-гол (Conover 1941; Pitelka 1948; Liedel 2001).

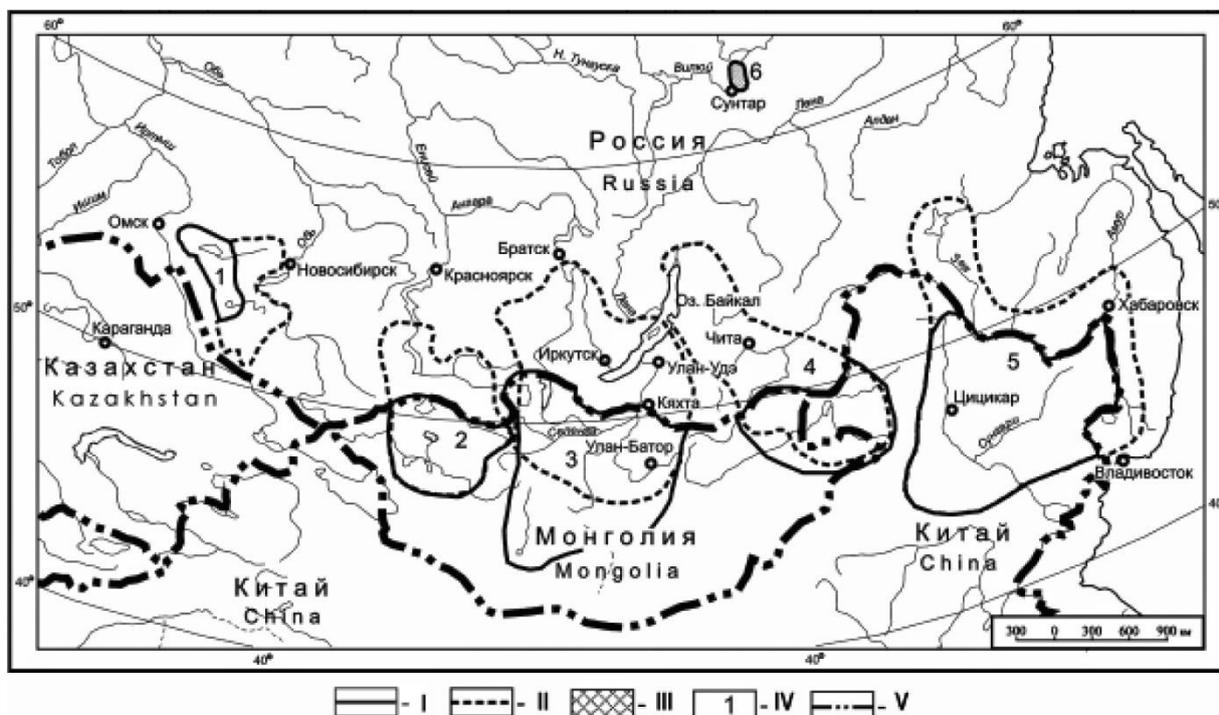
В середине и второй половине XX века вновь наблюдалось смещение границы ареала вида к северу, нередко с проникновением в лесостепную зону.

Следующий период, 1970-1980-е годы, отличался крупными и продолжительными засухами в Монголии и Китае. Особенно сильной была засуха 1975-1977 годов с эпицентром в Китае. В это время зарегистрировано массовое выселение азиатского бекасовидного веретенника на территорию России. Во всех местах прежних находок этого вида его численность резко возросла и наблюдалось проникновение на север вплоть до 55-57° с.ш., однако его обилие не достигало здесь высоких значений – были отмечены лишь одиночные пары, небольшие группы до 4-5 пар и, как исключение, до 10-15 пар (Мельников 1991).

Следует упомянуть и о появлении азиатских бекасовидных веретенников в начале XXI столетия в Северном Казахстане по границе с Россией в районе Астаны и в Тенгиз-Кургальджинской впадине (Мельников 2010; Liedel 2001; Кошкин 2003). Значительно участились в эти годы встречи в Казахстане, Узбекистане и Западной Сибири в периоды миграций. В связи с резким падением уровня воды в результате сильной засухи и забором воды из реки для орошения полей в дельте Амударьи появились обширные иловые отмели и мелкие озёрки с грязевыми берегами. Примерно в это время (2000 год) от 2 до 33 азиатских бекасовидных веретенников отмечено там на миграционных остановках (Крейцберг-Мухина, Лановенко 2004).

Собранные материалы позволяют выделить на территории России пять гнездовых очагов азиатского бекасовидного веретенника (см. рисунок). Все они в той или иной степени связаны с Монголией и Китаем и только Западно-Сибирский очаг явно формируется на территории России (Мельников 2004; 2010; Mel'nikov 1998).

Гнездовой очаг *L. semipalmatus* в Западной Сибири охватывает обширную территорию (рисунок). Северная граница проходит от низовой реки Тобол до города Тара и села Бакчар. На востоке его ареал переходит на правобережье Оби и простирается там до Журавлёвского водохранилища и озера Большой Берчикуль (Кемеровская область).



Структура и динамика ареала азиатского бекасовидного веретенника с середины XIX по начало XXI столетий.

I – гнездовые очаги во второй половине XIX и начале XX века; II – новые границы гнездовых очагов, сформировавшиеся во второй половине XX века; III – новый гнездовой очаг, появившийся в начале XXI века; IV – гнездовые очаги: 1 – Западно-Сибирский, 2 – Котловина Больших Озёр, 3 – Селенгинский, 4 – Русско-Монголо-Китайский, 5 – Цицикарский, 6 – Сунтарский; V – границы сопредельных государств

Наиболее южная точка ареала – окрестности железнодорожной станции Жарма (Семипалатинская область), а также Тенгиз-Кургальджинская впадина. На западе граница проходит, вероятнее всего, по системе озёр Северного Казахстана, восточной части Курганской области и далее идёт к Тюмени (Мельников 2010).

В целом ареал вида здесь резко отклоняется на восток и юго-восток. Вероятно, последнее объясняется особенностями орографии данной местности. Одновременно зарегистрированы встречи веретенников в Новосибирской и Кемеровской областях, которые могут объединять Западно-Сибирский гнездовой очаг с очагом Котловины Больших Озёр (Мельников 2004, 2010; Васильченко 2004; Жуков 2006; Юрлов 2021).

Очаг Котловины Больших Озёр ранее формировался на территории Монголии, но в конце XX века сместился к северу и почти достиг Красноярска. Основная часть птиц встречалась в урочище Сорокаозёрки (Мельников 2010). В 1973 году установлено гнездование вида в наиболее крупном Селенгинском очаге (дельта реки Селенги), где найдено 21 гнездо азиатского бекасовидного веретенника (Толчин, Мельников 1977). Численность вида увеличивалась и к 1977 году составляла уже 4500 особей (Мельников 2010). Именно в этот период вид отмечен на гнездовании и много севернее – в устье Иркутта, на заливах Братского водохранилища и в пойме Оки (Мельников 2010). В конце XX века ареал вида значительно сместился к северу в Русско-Монголо-Китайском очаге.

Достаточно крупное скопление куликов этого вида (120 особей) обнаружено на озере Барун-Торей в 1970 году. Численность азиатского бекасовидного веретенника там долгое время оставалась высокой – до 400 особей, хотя находки гнёзд были единичны.

Ещё севернее 16 птиц обнаружили на озере Большое Еравное в устье реки Тулдун в 1974-1975 годах (Мельников 2010). В 1982 году в устье протоки Исток, соединяющей озеро Ангаракан с Чивыркуйским заливом Среднего Байкала (восточный берег) обнаружено около 80 птиц. В последующем численность вида там была невысокой и достигала только 18 птиц.

На Северном Байкале (дельта Верхней Ангары и Кичеры) веретенник впервые отмечен в 1976 году, в 1980 году отловлен пуховой птенец, а в 1982 году найдено гнездо. Обилие вида в этом месте возрастало до 1996 года, достигнув примерно 60 пар (Сафронов 1984; Мельников 2010).

Цицикарский очаг обитания азиатского бекасовидного веретенника на территории Китая не отличается высокой численностью. Вид, несомненно, гнезился там и ранее, но был обнаружен только в начале XX века. Сведения о находках вида в районе станции Цицикар поступили от А.С.Лукашкина (1934): в пойме реки Нонни 9 июня 1930 была найдена кладка кулика и отстреляно 10 взрослых птиц, что указывает на достаточно высокое обилие там азиатских бекасовидных веретенников в те годы. Позднее неподалёку от этого места, в заповеднике Цзялонь, в начале июня 1984 года отметили двух птиц (Liedel 2001). В провинции Гири (заповедник Сянь-хай) в конце 1980-х – начале 1990-х годов этот веретенник гнезился в небольшом числе. Известна встреча двух птиц 31 мая 1987 в 90 км севернее города Улан-Хото во Внутренней Монголии на территории Китая (Liedel 2001; Мельников 2010).

Цицикарский очаг расположен относительно недалеко от Приморья, поэтому неудивительно, что в период массового выселения вида, связанного с сильными засухами в Центральной Азии и на прилегающих территориях, этот кулик появился на восточном побережье озера Ханка. Ранее азиатского бекасовидного веретенника там никогда не наблюдали, хотя этот район посещали многие исследователи. Между селом Сантахеца и истоком реки Сунгач в начале июня 1964 года установлено гнездование этого кулика (Леонович 1973). В этот период уровень воды был очень высоким и большие пространства Приханкайской низменности превратились в залитые вейниковые и осоковые луга. С этого времени орнитологи стали постоянно отмечать в данном районе азиатского бекасовидного веретенника.

В период падения уровня воды в озере Ханка (1975-1977 годы), совпавшего с развитием очень сильной и обширной засухи в Китае и Монголии, там держалось не менее 100-200 пар этого вида (Глушченко, Шибнев 1979; Глушченко 1984). В 1986 году из-за низкого уровня воды в озере

и сильных травяных пожаров веретенники в этом районе уже не гнездились, только эпизодически отмечали единичные пары (Мельников 2010).

Все перечисленные наблюдения свидетельствуют о выселении вида к северу в периоды неблагоприятных условий в его основном ареале в пределах Китая и Монголии.

В конце XX – начале XXI века сведения о встречах вида на всём пространстве его ареала были крайне немногочисленны. Фактически он более не встречался на местах упоминавшихся выше бывших массовых гнездовых (Мельников 2010; Васильченко 2004; Жуков 2006; Юрлов 2021). В настоящее время в литературе имеются только указания на отдельные встречи в периоды миграций и находки одиночных пар и небольших групп с недоказанным гнездованием по всей площади бывшего ареала. Очевидно, резкое иссушение территории привело к концентрации вида на отдельных благоприятных участках и резкому сдвигу северной границы ареала далеко на север. Это подтверждают находки кулика на гнездовье в восточной излучине реки Вилюй протяжённостью около 100 км в окрестностях села Сунтар. На озёрах приречных террас там гнездились до 300 особей (Афанасьев 2018, 2019; Егоров и др. 2021; Мельников 2019).

На фоне резкого сокращения обилия и высокой спорадичности распространения азиатского бекасовидного веретенника в пределах известной ранее области гнездования в настоящее время наблюдается резкое расширение ареала этого кулика на север – от Северной Монголии и Северного Китая до Южной Якутии.

Существенное снижение интенсивности полевых исследований, особенно на сложных для обследования участках (заболоченных и заочкаренных), исключает возможность быстрого и точного выяснения мест современных гнездовых концентраций азиатского бекасовидного веретенника. Не исключено, что основная часть вида переселилась на Центрально-Якутскую низменность, где в настоящее время сформировались условия, аналогичные для периода его массового выселения на южные окраины России.

Как уже упоминалось выше, уровень обводнения территории Монголии и Северного Китая в конце XIX века был очень высоким. Основные находки азиатского бекасовидного веретенника в тот период сделаны на Западно-Сибирской равнине, где, несомненно, располагается постоянный очаг его обитания. Все находки птиц к западу и юго-западу от Западно-Сибирского очага приходятся на периоды весенней и осенней миграции, а летние регистрации в большей степени соответствуют началу перемещений самок, рано покидающих гнездовые районы. Уже во второй половине июля наблюдается перераспределение птиц в поисках участков повышенной продуктивности, и одиночные веретенники и их группы по 3-5 особей часто оказываются далеко от гнездовых ареалов,

но на обычных путях пролёта, охватывающих на юге и территории сопредельных государств. Однако точно документированных гнездовых находок азиатского бекасовидного веретенника из тех районов нет (Мельников 2010; Liedel 2001; Кошкин 2003; Крейцберг-Мухина, Лановенко 2004).

С началом потепления климата, которое уже прослеживалось в этот период, и по мере продвижения серии крупных засух от Восточной Африки через Переднюю и Среднюю Азию к Центральной Азии (Кошеленко 1983) ареал азиатского бекасовидного веретенника стал смещаться к северу и вид появился на южных окраинах азиатской части России (Мельников 2010, 2021). В середине второй половины XX века очень частые крупные засухи охватили Монголию и Китай; наиболее обширные и суровые, с эпицентром в Китае, отмечены в 1975-1977 годах (Кошеленко 1983; Мельников 2010). Эти внешние факторы привели к перемещениям вида на северные окраины ареала и массовому выселению его на территорию России (рисунок). Именно в этот период численность бекасовидного веретенника в гнездовых очагах азиатской части России была максимальной (Мельников 2010, 2019).

Перемещения к северу птиц разных гнездовых очагов происходили не одновременно и были явно связаны с географической локализацией сильных засух, охватывавших относительно небольшую площадь. Это позволило точно выделить реально существующие очаги массового гнездования вида и увязать их с теми условиями, которые складывались в каждом из них в разное время наблюдений (рисунок). В периоды массового выселения отмечены достаточно частые встречи одиночных гнездовых пар и небольших групп между выделенными очагами.

Полученные в это время данные позволяют представить ареал азиатского бекасовидного веретенника как сплошной, разделённый неблагоприятными для обитания вида участками. Однако материалы по выселению этого вида и последовательность освоения новых территорий (Мельников 2010) позволяют считать реальным существование именно гнездовых очагов. Выявленные особенности динамики ареала вида необходимо учитывать при организации охраны этого редкого кулика.

Последние случаи выселения азиатского бекасовидного веретенника коснулись уже территории России. На южных участках ареала вид сохранился в наиболее благоприятных, возникших на последних этапах его переформирования, стадиях. За счёт этого фрагментация всего ареала азиатского бекасовидного веретенника значительно увеличилась, что справедливо считается очень опасным видом, находящимся под угрозой исчезновения (Гилпин 1989). Этот фактор также необходимо в обязательном порядке учитывать при организации охраны вида.

Сдвиг далеко на север ареала такого вида, как азиатский бекасовидный веретенник, считающегося эндемиком азиатских степей, указывает

на крайне неблагоприятные для него условия обитания на южных участках ареала (Mel'nikov 2021). Это подтверждает и крайняя редкость современных находок этого кулика на прежних местах его гнездования. Вполне возможно, что в настоящее время большая часть особей этого вида сконцентрирована на одном из наиболее благоприятных участков в Южной Якутии, как это происходило в своё время в дельте Селенги (Мельников 2010, 2019). Данное предположение требует более тщательного обследования участков современного обитания азиатского бекасовидного веретенника, прежде всего в Южной Якутии.

Следует обратить внимание на тот факт, что в Западно-Сибирском очаге уже долгое время не находили достаточно крупных гнездовых скоплений азиатского бекасовидного веретенника (до 50-100 пар и более). Вместе с тем проведённый нами ранее анализ материалов по миграциям куликов показывает существование в Западной Сибири пролётных путей птиц этой группы, гнездящихся в верховьях и среднем течении реки Вилюй (Мельников 1999). Не исключено, что часть азиатских бекасовидных веретенников из этого очага переместилась в Якутию. Это предположение требует проверки путём прослеживания птиц, снабжённых передатчиками (Мельников 2019). Необходимо провести не только изучение этого вида в долине реки Вилюй, но и более широкое обследование Центрально-Якутской низменности с целью поиска потенциальных мест его гнездования.

Таким образом, современные материалы по распределению *L. semipalmatus* свидетельствуют об общем постепенном смещении его ареала далеко на север. Такая картина характерна для видов, осваивающих наиболее продуктивные и мелководные экосистемы с высокой долей заболоченных лугов. В первую очередь подобные виды реагируют на общее иссушение территории при потеплении климата. Именно состояние популяций таких видов служит чётким индикатором начала ухудшения (или улучшения) общих условий гнездования околоводных и водоплавающих птиц. Следовательно, такие виды можно считать лучшими индикаторами начала переформирования пространственной структуры птиц данных групп в климатических циклах любого уровня.

Л и т е р а т у р а

- Адаменко В.Н., Александрова Л.С., Ключикова Н.П. 1982. Особенности барико-циркуляционных условий периодов аномальной увлажнённости в бассейне оз. Чаны // *Пульсирующее озеро Чаны*. Л.: 67-76.
- Афанасьев М.А. 2018. Интересные встречи птиц в окрестностях с. Сунтар (Сунтарский улус, Республика Саха (Якутия)) // *Байкал. зоол. журн.* 1 (22): 97-98.
- Афанасьев М.А. 2019. Гнездование азиатского бекасовидного веретенника *Limnodromus semipalmatus* в окрестностях с. Сунтар (Сунтарский улус, Республика Саха (Якутия)) // *Байкал. зоол. журн.* 2 (25): 112-113.
- Березовский М., Бианки В. 1891. Птицы Ганьсуйского путешествия Г.Н.Потанина 1884-1887 гг. // *Материалы к орнитологии Китая, главным образом южной части провинции Гань-Су*. СПб.: 1-155.

- Бутурлин С.А. 1909. Ещё два слова о бекасовидном веретеннике // *Наша охота* 12: 121-122.
- Васильченко А.А. 2004. *Птицы Кемеровской области*. Кемерово: 1-487.
- Велижанин А.П. 1909. Новое о бекасовидном веретеннике // *Наша охота* 3: 115-121.
- Гагина Т.Н. 1960. Новые данные о распространении птиц в Восточной Сибири // *Тр. проблемных и тематических совещаний Зоол. ин-та АН СССР* 9: 92-96.
- Гилпин М.Е. 1989. Пространственная структура и жизнеспособность популяций // *Жизнеспособность популяций (природоохранные аспекты)*. М.: 158-174.
- Глушченко Ю.Н. 1984. Состояние гнездовых чайковых птиц на побережье озера Ханка в период его низкого уровня // *Фаунистика и биология птиц юга Дальнего Востока*. Владивосток: 79-86.
- Глушченко Ю.Н., Шибнев Ю.Б. 1979. Новые материалы об азиатском бекасовидном веретеннике *Limnodromus semipalmatus* на озере Ханка // *Биология птиц юга Дальнего Востока СССР*. Владивосток: 67-74.
- Дыбовский Б., Годлевский В. 1877. Отчёт о занятиях в 1876 г. // *Изв. Сиб. отд. Рус. геогр. общ-ва* 8, 3/4: 1117-1123.
- Егоров Н.Н., Афанасьев М.А., Дегтярёв В.Г. 2021. Экспансия азиатского бекасовидного веретенника (*Limnodromus semipalmatus*, Charadriiformes, Scolopaciidae) в зону тайги // *Зоол. журн.* 100, 12: 1354-1358.
- Жуков В.С. 2006. *Птицы лесостепи Средней Сибири*. Новосибирск: 1-491.
- Иванов Г.К. 1980. Азиатский бекасовидный веретенник в Северной Кулунде // *Новое в изучении биологии и распространения куликов*. М.: 143-144.
- Иоганзен Г.Э. 1908. Материалы для орнитофауны степей Томского края // *Изв. Томск. ун-та* 30: 1-239.
- Кошеленко И.В. 1983. *Засухи и борьба с ними. Обзор*. Обнинск, 4: 1-56.
- Кошкин А.В. 2003. Новое в орнитофауне Коргалжинского заповедника // *Рус. орнитол. журн.* 12 (240): 1175-1177. EDN: ICHWZP
- Крейцберг-Мухина Е.А., Лановенко Е.Н. 2004. Состав и динамика численности куликов в Приарале по результатам экологического мониторинга оз. Судочье // *Кулики Восточной Европы и Северной Азии: изучение и охрана*. Екатеринбург: 107-114.
- Леонович В.В. (1973) 2003. Новое место гнездования азиатского бекасовидного веретенника *Limnodromus semipalmatus* // *Рус. орнитол. журн.* 12 (219): 425-426. EDN: IUKCNV
- Леонтьев А.Н. 1966. К орнитофауне Борзинской степи // *Проблемы краеведения*. Чита, 1: 54-55.
- Лукашкин А.С. (1934) 2014. Новые орнитологические находки и некоторые наблюдения над птицами Северной Маньчжурии // *Рус. орнитол. журн.* 23 (1012): 1849-1871. EDN: SFPDOT
- Максимов А.А. 1989. *Природные циклы. Причины повторяемости экологических процессов*. Л.: 1-236.
- Мельников Ю.И. 1991. Экология азиатского бекасовидного веретенника на границе ареала в Восточной Сибири // *Экология* 3: 52-58.
- Мельников Ю.И. 1999. Пути миграций и территориальные связи околородных и водоплавающих птиц Предбайкалья // *Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России*. М.: 143-147.
- Мельников Ю.И. 2004. Пути миграций и динамика ареала азиатского бекасовидного веретенника *Limnodromus semipalmatus* на юге Западно-Сибирской равнины // *Рус. орнитол. журн.* 13 (262): 471-495. EDN: IBZXFR
- Мельников Ю.И. 2010. Структура ареала и экология азиатского бекасовидного веретенника *Limnodromus semipalmatus* (Blyth, 1848). Иркутск: 1-284.
- Мельников Ю.И. 2019. Динамика фауны куликов котловины озера Байкал и её связь с современными изменениями климата (конец XVIII – начало XXI в.) // *Природа Внутренней Азии* 1 (10): 28-54.
- Мельников Ю.И. 2021. Азиатский бекасовидный веретенник *Limnodromus semipalmatus* (Blyth, 1848) // *Красная книга Российской Федерации: Животные*. 2-е изд. М.: 753-755.

- Моллесон В. 1891. Список птиц, встречающихся в окрестностях г. Троицкосавска, Забайкальской обл. // *Природа и охота* 10: 1-46.
- Моллесон В. 1895. Краткие сведения о распределении птиц в окрестностях г. Троицкосавска // *Протокол обыкн. общ. собрания Троицкосавско-Кяхтинского отд. Приамур. отд. Рус. геогр. общ-ва* 4: 27-76.
- Певцов М.В. 1883. *Очерк путешествия по Монголии и северным провинциям внутреннего Китая*. Омск: 1-355.
- Пржевальский Н.М. 1876. *Монголия и страна тангутов*. СПб., 2: 1-387.
- Прокофьев С.М. 1983. Птицы Минусинской котловины // *Птицы Сибири*. Горно-Алтайск: 95-97.
- Сафронов Н.Н. 1984. О гнездовании азиатского бекасовидного веретенника на Северном Байкале // *2-я конф. молодых учёных*. Иркутск, 2: 35.
- Скрябин Н.Г. 1967. К орнитофауне Прибайкалья // *Орнитология* 8: 386-387.
- Сушкин П.П. 1914. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. 13: 1-551.
- Тачановский В. 1877. Критический обзор орнитологической фауны Восточной Сибири // *Тр. 5-го съезда русских естествоиспытателей и врачей в Варшаве*. Отд. зоол. Варшава, 3: 286-386.
- Тачановский В.К. 1889. Список типичных экземпляров птиц, по которым были установлены новые виды (коллекция зоологического кабинета Императорского Варшавского университета) // *Изв. Варшав. ун-та* 4: 1-40.
- Толчин В.А., Мельников Ю.И. 1977. О гнездовании азиатского бекасовидного веретенника (*Limnodromus semipalmatus* Blyth) в Восточной Сибири // *Вестн. зоол.* 3: 16-19.
- Ушakov В.Е. 1908. Даурский бекасовидный улит (*Pseudosclopax taczanovskii* Ver. (= *Ereunetes taczanovskii* Verr.) // *Семья охотников* 24: 600.
- Юрлов А.К. 2021. *Размножение и сезонные миграции куликов Барабинской лесостепи (Западная Сибирь)*. Новосибирск: 1-243.
- Conover H.B. 1941. A study of the Dowitchers // *Auk* 58: 376-380.
- Liedel K. 2001. Der Steppenschlammflüher *Limnodromus semipalmatus* – ein wenig bekannter paläarktischer Brutvogel // *Limicola* 15, 2: 65-104.
- Lönnerberg E. 1909. Notes on birds collected by Otto Bamberg in Southern Transbaikalia and Northern Mongolia // *Ark. zool.* 5, 9: 1-42.
- Mel'nikov Yu.I. 1998. Population and range fluctuations of Asian dowitcher *Limnodromus semipalmatus* in the Central Asian arid zone // *Intern. Wader Studies* 10: 351-357.
- Mel'nikov Yu.I. 2021. Large-scale modern climate change and reactions of steppe birds of Inner Asia // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 817, 012066.
- Pitelka E.A. 1948. The problematical relationships of the Asiatic shorebird *Limnodromus semipalmatus* // *Condor* 50, 6: 259-269.
- Taczanowski L. 1893. Faune Ornithologique de la Siberia Orientale. Seconde Partie // *St.-Petersb. Mem. Acad. Sci. Ser. 7.* 39: 1-1278.



Некоторые особенности гнездования куликов на мелиорированных землях

А.Д.Полякова, В.Р.Радецкий

Второе издание. Первая публикация в 1973*

Работа по изучению влияния осушения заболоченных земель на отдельные элементы природного комплекса начата в охранной зоне Окского заповедника в 1972 году. Место наблюдений находится в пойме реки Оки на правом берегу реки Пры. До 1966 года здесь был крупноосоковый болотистый луг и частично заболоченный ольшаник. В настоящее время территория полностью осушена, лес сведён и площадь используется под пропашные культуры. С севера пашню ограничивает река Пра и прибрежная дубовая роща, с юга – деревня Падушево, расположенная на надпойменной террасе. На востоке осушённый участок граничит с улучшенными лугами, а на западе – с остатками заболоченного ольхового леса. Участок изрезан осушительными коллекторами, впадающими в магистральный канал. Весной вся территория заливается водами рек Пры и Оки. В 1972 году участок освободился от воды к 10 мая. Из-за дождей почва просохла только к 5 июня и частично стала пригодной для вспашки 9 июня.

Наблюдения проводились на 60 га пашни, разделённой 7 каналами на 6 узких полос километровой длины. Полезная (без каналов) площадь составляла 47.6 га. Полосы представляли собой прошлогоднюю пашню с остатками стеблей подсолнечника, кукурузы, капусты и проса. Почва – торфяная с намытым местами песком.

Наблюдения за гнездованием куликов начались 11 мая 1972. Всего до 17 июня было обнаружено 45 гнёзд: 30 чибиса *Vanellus vanellus*, 11 мородунки *Xenus cinereus* и 4 малого зуйка *Charadrius dubius*.

Чибис *Vanellus vanellus*. Численность чибиса на пашне выше, чем на соседних луговых участках. В начале мая 1972 года, когда полая вода только что освободила пашню, здесь на 1 км маршрута было встречено 9 пар чибисов. В лугах в это время наблюдалось около 5 пар/км. В период гнездования численность чибисов на распаханых землях ещё увеличилась. На пашне она составила 0.6 пар/га, тогда как на лугах в это время была учтена лишь 1 пара чибисов на 30 га.

По нашим наблюдениям, чибисы выбирают для своих гнёзд участки с редкой растительностью и редкими стеблями прошлогодних культур.

* Полякова А.Д., Радецкий В.Р. 1973. Некоторые особенности гнездования куликов на мелиоративных землях // Фауна и экология куликов. М., 1: 124-128.

Было замечено, что они охотнее гнездились на полосах, где в прошлом возделывались подсолнечник, кукуруза, капуста, чем на полосах со стерней проса (табл. 1). В отличие от редко торчащих из почвы стеблей пропашных культур, стерня проса представляла собой почти сплошную щётку высотой от 10 до 25 см.

Таблица 1. Плотность размещения гнёзд чибиса на пашне

Прошлогодня культура	Площадь, га	Число гнёзд	Среднее число гнёзд на 1 га
Подсолнечник	14.8	14	0.9
Капуста	5.0	3	0.6
Кукуруза	16.2	12	0.7
Просо	11.6	1	0.1

Поселение чибисов на пашне можно рассматривать как колонию. Минимальное расстояние между гнёздами в колонии составило 20 м, максимальное – 166 м. Расположены они обычно в 150-300 м от ограничивающих пашню дорог и на расстоянии 10-84 м от прорезающих её каналов.

В найденных в период наблюдений гнёздах чибисов были уже полные кладки (кроме одного брошенного с 1 яйцом) в разной степени насыщенности. Из них 25 гнёзд содержали по 4 яйца и 4 – по 3 яйца. Всего в 30 гнёздах находилось 113 яиц.

Появление птенцов происходило в одном гнезде в течение нескольких часов (от 12 до 24 ч). В период с 3 по 16 июня из 113 яиц вылупилось 82 птенца, что составило 72.5%.

Мородунка *Xenus cinereus*. На изучаемом участке гнездились 0.2 пары этих куликов на 1 га. Возможно, такая высокая плотность объясняется тяготением мородунок к колонии чибисов. Так же, как и чибис, место для гнезда мородунка выбирает сухое и свободное от сплошного растительного покрова. Отроится гнездо под прикрытием кочки, сухих стеблей, одиночных растений конского щавеля.

За период наблюдений найдено 11 гнёзд мородунок. Одно из них 23 мая было уже с 3 птенцами. Остальные содержали полные кладки (9 гнёзд по 4 яйца и 1 гнездо – 3 яйца) разной степени насыщенности. Расстояние между ближайшими гнёздами мородунок и чибиса – 17 м. Друг от друга мородунок гнездились не менее, чем в 80 м. Минимальное расстояние от ближайшего канала до гнезда – 5 м. Вылупление птенцов происходило в период с 23 мая по 9 июня. В одном гнезде, в котором 9 июня ещё были насиженные яйца, из-за начавшейся вспашки участка срок вылупления выяснить не удалось.

Малый зуёк *Charadrius dubius*. На пашне найдено 4 гнезда малого зуйка. До сих пор этот вид встречался в наших условиях только на отмелях и косах Оки и При. Найденные на прошлогодней пашне гнёзда

располагались на песчаных наносах или на их границе с торфяной почвой. Яйца лежали в гнездовой ямке на сухом древесном крошеве, обычно остающемся после половодья. Полная кладка во всех гнёздах состояла из 4 яиц.

Первые два гнезда были найдены 23 мая, причём одно из них содержало 3 яйца. На следующий день в нём прибавилось ещё одно. Два других гнезда обнаружены 5 и 10 июня. Яйца в них оказались сильно насиженными. Срок вылупления птенцов в одном из гнёзд не прослежен, так как оно было запахано. В оставшихся гнёздах птенцы вывелись 15 и 16 июня. Эмбриональной гибели не наблюдалось.

Причины гибели яиц и птенцов. Несмотря на то, что распашка заболоченного луга сыграла положительную роль в привлечении куликов на гнездование, дальнейшая хозяйственная деятельность на нём помешала успешному выведению потомства у некоторой части этих птиц (табл. 2).

Таблица 2. Гибель яиц и птенцов в гнёздах куликов на пашне в 1972 году

Вид	Кол-во кладок	Кол-во яиц	Гибель						
			Кол-во погибших гнёзд	Кол-во яиц в них	Кол-во птенцов в них	Кол-во частично разорённых гнёзд	Кол-во погибших яиц в них	Кол-во погибших птенцов в них	% гибели
<i>Vanellus vanellus</i>	30	13	8	26	1	5	5	2	30
<i>Xenus cinereus</i>	11	43	3	8	3	1	1	–	28
<i>Charadrius dubius</i>	4	15	1	3	–	–	–	–	20

В первой декаде июня на пашне появилась сорная растительность. С 5 июня на ней начался выпас окота. До этого на участке было обнаружено лишь два брошенных гнезда чибиса и одно разорённое человеком гнездо мородунки. Со дня выпаса скота гибель кладок и птенцов увеличилась. Всего за период пастбы (до 12 июня) погибло 10 яиц и 2 птенца у чибиса, 4 яйца и 3 птенца у мородунки.

Следующей причиной гибели яиц и птенцов явилась пахота. В 1972 году она проводилась поздно и в несколько приёмов, так как из-за дождей почва долго не просыхала. Это дало возможность основной части куликов благополучно закончить гнездование. Всего из-за вспашки погибло 14 яиц чибиса, 4 яйца мородунки и 4 яйца малого зуйка. По неизвестным причинам пропало 7 яиц и 1 птенец чибиса и 1 яйцо мородунки.



Белый аист *Ciconia ciconia* в Тверской области: проблемы мониторинга

Д.В.Кошелев, А.В.Зиновьев

Дмитрий Вячеславович Кошелев. Тверское отделение Русского общества сохранения и изучения птиц им. М.А.Мензбира, Союз охраны птиц России, Тверь, Россия. E-mail: strix54@mail.ru

Андрей Валерьевич Зиновьев. Тверской государственный университет, Тверь, Россия.

E-mail: Zinovev.AV@tversu.ru

*Второе издание. Первая публикация в 2017**

Впервые белый аист *Ciconia ciconia* в качестве встречающейся, но неизвестно где гнездящейся птицы упоминается в работах А.И.Дьякова (1878) и В.Эсаулова (1878). Как редкий залётный вид сообщается К.Н. Давыдовым (1896) для Ржевского и Н.М.Тюлиным (1914) для Бежецкого уездов. В.Л.Бианки (1922, 2016) также считал этот вид только залётным для Тверской губернии. С 1930-х годов белый аист стал гнездиться на юго-западе области: на современной территории Западнодвинского, Торопецкого, Бельского, Нелидовского и Жарковского районов (Третьяков 1940), хотя в книге Л.Шапошникова с соавторами (1959) ещё не признается в качестве гнездящегося на территории области вида. К середине 1990-х годов этот вид расселился практически по всей области, хотя и весьма неравномерно. К 1998 году было зарегистрировано 194 гнезда в 28 из 36 районов Тверской области, а общее количество гнездящихся птиц оценивалось в 200-230 пар (Николаев 2000).

Белый аист занесён в Красную книгу Тверской области (2016) как редкий вид, численность которого постепенно возрастает, статус 5 (Зиновьев и др. 2016).

Весной и летом 2013 года в рамках проекта «Белый аист» программы «Птицы Москвы и Подмосковья» нами был предпринят частичный мониторинг гнёзд белого аиста в Тверской области. С целью получения информации о местонахождении гнёзд в местных и региональных СМИ и на тверских информационных порталах в Интернете были размещены соответствующие объявления, на которые откликнулись шесть человек. Был проведён адресный опрос лиц, обладающих сведениями о гнёздах белого аиста в Тверской области. Попутно гнёзда аистов регистрировались авторами во время экспедиций «Экоцентра» Тверского университета в мае и августе 2013 года в Калининском, Старицком, Ржевском,

* Кошелев Д.В., Зиновьев А.В. 2017. Белый аист (*Ciconia ciconia*) в Тверской области: проблемы мониторинга // *Материалы Всерос. науч. конф. (с международ. участием) «Вклад заповедной системы в сохранение биоразнообразия и устойчивое развитие», посвящ. 85-летию организации Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника и 100-летию заповедной системы России.* Нелидово: 268-273.

Оленинском, Нелидовском, Западнодвинском и Жарковском районах, а также во время поездки одного из авторов в Торопецкий район в августе того же года.

Литературные источники (Керданов и др. 1981; Константинов и др. 1990; Харитонов 1998; Николаев 2000; Коротков, Морозов 2006; Зиновьев, Никитина 2008, 2011; Мищенко 2008; Николаев, Шмитов 2008; Яшин и др. 2008; Малых, Редькин 2009; Кошелев 2013), собственные наблюдения, а также сообщения респондентов позволили выявить 432 гнезда белого аиста в 31 районе Тверской области (табл. 1). Сюда относятся как ныне существующие гнёзда, так и использовавшиеся птицами в прошлые годы.

Таблица 1. Распределение гнёзд белого аиста по районам Тверской области

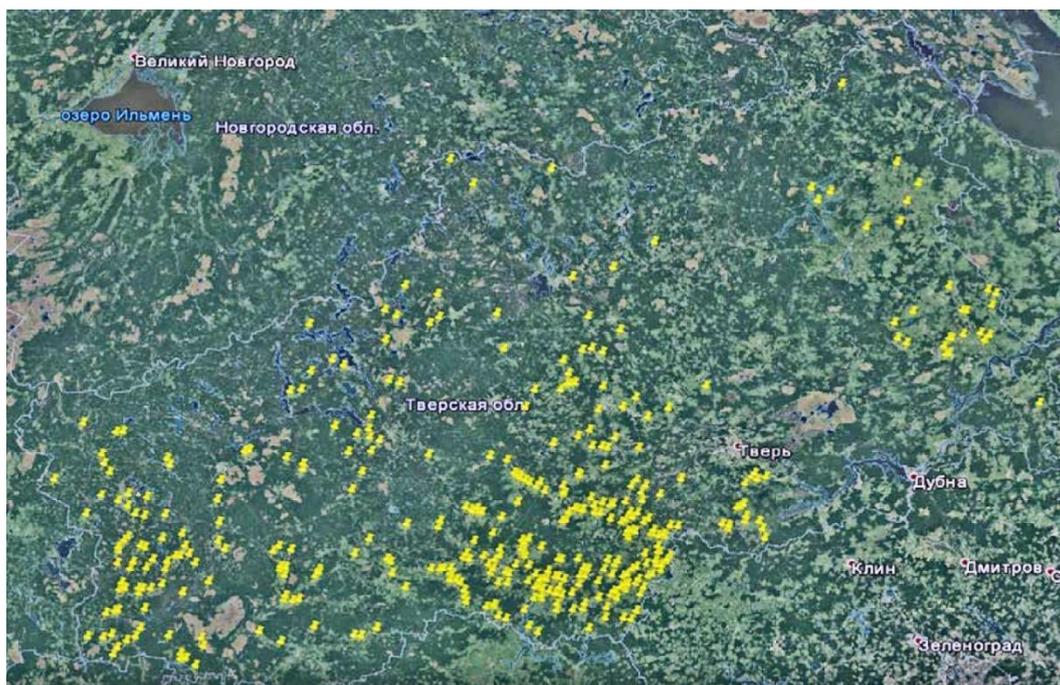
№	Районы	Количество гнёзд	№	Районы	Количество гнёзд
1	Андреапольский	7	17	Максатихинский	2
2	Бежецкий	3	18	Молоковский	1
3	Бельский	5	19	Нелидовский	15
4	Бологовский	3	20	Оленинский	10
5	Вышневолоцкий	2	21	Осташковский	9
6	Жарковский	15	22	Пеновский	5
7	Западнодвинский	40	23	Ржевский	57
8	Зубцовский	79	24	Сандовский	1
9	Калининский	19	25	Селижаровский	11
10	Калязинский	1	26	Спировский	1
11	Кашинский	20	27	Старицкий	68
12	Кесовогорский	2	28	Торжокский	25
13	Конаковский	2	29	Торопецкий	17
14	Краснохолмский	4	30	Удомельский	1
15	Кувшиновский	3	31	Фировский	4
16	Лихославльский	1	Всего		432

Подавляющее большинство гнёзд белого аиста находится к юго-западу от линии Тверь – Вышний Волочек – Бологое (см. рисунок). Небольшое их количество и малая плотность к северо-востоку от этой линии объясняется в том числе и слабой изученностью указанной территории, составляющей около 42% от общей площади области.

Большая часть всех известных нам гнёзд белого аиста (69.6%) расположено на стандартных металлических водонапорных башнях, 8.2% – на столбах ЛЭП, 4.3% – на церквях, 2.9% – на деревьях, по 1.0% – на кирпичных трубах и крышах зданий, 1.7% – на всех прочих объектах. По данным В.И.Николаева (2000), из деревьев белые аисты предпочитают липу (в 41.4% случаях гнездования на деревьях), сосну (27.6%) и ель (13.8%) (детали указаны в табл. 1 в: Зиновьев, Кошелев 2013).

В 2013 году добровольцами из числа местных жителей велись наблюдения за 10 гнёздами в Жарковском, Западнодвинском, Зубцовском,

Калязинском и Старицком районах. Некоторыми из наблюдателей были представлены сведения о гнездовании аистов за предыдущие годы. В одном случае в 2013 году гнездо успешно покинули все 5 птенцов, в другом – 4. В 3 гнёздах вылупилось по 3 птенца; в двух они благополучно вылетели, а в третьем (деревня Льгово Старицкого района) в ночь с 20 на 21 августа одна взрослая и одна молодая птицы были застрелены неизвестными лицами. Сведения по успешности гнездования в остальных 5 гнёздах пока не получены (результаты наблюдений за гнёздами указаны в таблице 2 по: Зиновьев, Кошелев 2013).



Местонахождения гнёзд белого аиста, выявленных и проверенных в результате мониторинга 2013-2016 годов в Тверской области

Таблица 2. Успешность гнездования белых аистов в 2014-2016 годах

Показатели	Годы		
	2014	2015	2016
Количество обследованных гнёзд	70	63	60
Число птенцов в гнезде			
0	2	23	16
1	3	9	0
2	18	17	12
3	25	7	10
4	19	4	3
5	3	0	1
Число птенцов не выяснено	–	3	18
Общее число гнездившихся пар с достоверными данными	70	63	26
Число успешно гнездившихся пар	68 (97.1%)	40 (63.5%)	25 (96.15%)
Общее число птенцов	205	80	68
Среднее число птенцов на гнездящиеся пары	2.93	1.27	2.62
Среднее число птенцов на пары с успешным размножением	3.01	2.00	2.72
Доля безуспешно размножавшихся пар	2.9%	36.5%	3.85%

В 2014-2016 годах наблюдения за гнёздами были продолжены, их результаты представлены в таблице 2.

Итоги мониторинга гнёзд белого аиста в Тверской области в 2013-2016 годах можно оценить как скромные, наблюдениями была охвачена лишь малая часть обширного региона (84201 км²). Однако опыт, приобретённый в процессе учёта, облегчит и направит дальнейшие исследования. Мы надеемся, что данная публикация поможет увеличить число корреспондентов, которые со временем могут составить сеть наблюдателей в нашем регионе.

Авторы выражают искреннюю и глубокую благодарность за предоставленные сведения, помощь в поисках гнёзд и проведение наблюдений за гнёздами белого аиста в Тверской области Е.И.Андреевой, Г.М.Виноградову, учителю начальных классов МОУ «Жарковская СОШ №1» М.Х.Гафуровой, С.Елисееву, жителю деревни Коковкино Западнодвинского района С.А.Иванову, директору Зоологического музея МГУ М.В.Калякину, Л.В.Королёвой, заведующему лабораторией «Зоологический музей» Тверского университета С.Б.Логинову, В.Луначеку, А.М.Мурашову, С.Одинцовой, К.Ожиганову, директору АНО «Торопецкая биологическая станция «Чистый лес» Э.С.Пажетновой, учителю биологии МОУ «Хотилецкая ООШ» Андреапольского района А.А.Петровой, Ю.Петуховой, А.Писаренко, Г.Попову, А.А.Прутенскому, А.Розову, жителю деревни Пенье Калязинского района В.Синиджук, директору «Экоцентра» Тверского университета А.С.Сорокину, жительнице Осташкова А.Фёдоровой, учителю биологии и экологии МОУ «Ильинская СОШ» Р.В.Филипповой, учителю МОУ «Гимназия №10» Ржева Т.И.Чистяковой, куратору проекта «Белый аист» в Московской области Е.Ю.Шаминой, а также жительнице деревни Льгово Старицкого района В.А.Штукатуровой.

Литература

- Бианки В.Л. 1922. Распространение птиц в северо-западной части Европейской России // *Ежегодник Акад. наук* **13**, 2: 14-56.
- Бианки В.Л. 2016. *Птицы Тверской губернии*. Тверь: 1-292.
- Давыдов К.Н. 1896. Летние орнитологические экскурсии по Ржевскому уезду Тверской губернии // *Тр. С.-Петербур. общ-ва естествоиспыт.* **27**, 1: 231-267.
- Дьяков А.И. 1878. Птицы // *Статистический ежегодник Тверской губернии* **1/2**: 92-99.
- Зиновьев А.В., Кошелев Д.В. 2013. Опыт проведения частичного мониторинга гнёзд белого аиста в Тверской области // *Фауна и экология птиц: Тр. программы «Птицы Москвы и Подмосковья* **9**: 66-78.
- Зиновьев А.В., Никитина Е.Ф. 2008. Экспедиция «Дорогами подвига» – «Поможем Волге» (2008): Материалы к ведению Красной книги Тверской области // *По Волге под флагом «Тверской жизни»*. Старица: 106-117.
- Зиновьев А.В., Никитина, Е.Ф. 2011. Пешая экскурсия по реке Торопа Тверской области: естественноисторические заметки // *По Верхнему Подвинью в юбилейный год Победы*. Старица: 80-94, 146, 152-162.
- Зиновьев А.В., Николаев В.И., Керданов Д.А., Виноградов А.А., Логинов С.Б., Бутузов А.А. 2016. Птицы – Aves // *Красная книга Тверской области*. Тверь: 205-234.
- Керданов Д.А., Николаев В.И., Зиновьев В.И. (1981) 2018. Новые данные о некоторых редких птицах Калининской области // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1571): 900-902. EDN: YNUSVY
- Константинов В.М., Котюков В.М., Кутьин С.Д., Бабенко В.Г. 1990. Редкие виды птиц некоторых районов Нечернозёмного центра СССР // *Редкие виды птиц центра Нечерноземья*. М.: 67-72.
- Коротков К.О., Морозов Н.С. 2006. Орнитофауна северной части Валдайской возвышенности // *Рус. орнитол. журн.* **15** (315): 338-344. EDN: IASKLR
- Кошелев Д.В. 2013. О встречах редких видов птиц в окрестностях Твери и в Тверской области // *Рус. орнитол. журн.* **22** (896): 1832-1843. EDN: QIWOGX

- Малых И.М., Редькин Я.А. (2009) 2012. О встречах некоторых редких видов птиц на юге Тверской области // *Рус. орнитол. журн.* **21** (783): 1918-1920. EDN: P4YRWX
- Мищенко А.Л. 2008. Современное состояние редких видов водоплавающих и аистообразных в Нечернозёмном центре // *Редкие виды птиц Нечернозёмного центра*. М.: 20-26.
- Николаев В.И. 2000. Расселение белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Тверской области // *Белый аист в России: дальше на восток*. Калуга: 95-98.
- Николаев В.И., Шмитов А.Ю. (2008) 2018. Новые находки редких птиц в Тверской области // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1697): 5703-5707. EDN: VLVDJE
- Третьяков А.В. 1945. Позвоночные животные Калининской области // *Учён. зап. Калинин. пед. ин-та* **11**, 1: 53-61.
- Тюлин Н.М. 1914. Шестилетние (с 1906 по 1912 г.) наблюдения над птицами Столоповской волости, Вышневолоцкого, и Заручьевской волости, Бежецкого уездов, Тверской губернии // *Птицевед. и птицеводство* **5**, 1: 1-26.
- Харитонов Н.П. 1998. Материалы по редким видам птиц Западно-Двинского района Тверской области // *Редкие виды птиц Нечернозёмного центра России*. М.: 134-135.
- Шапошников Л., Головин О.В., Сорокин М.Г., Тараканов А. 1959. *Животный мир Калининской области*. Калинин: 1-460.
- Эсаулов В. 1878. Список позвоночных животных, водящихся и встречающихся в Торопецком и Холмском уездах Псковской губернии // *Тр. С.-Петербур. общ-ва естествоиспыт.* **9**: 223-240.
- Яшин М.И., Матюхин А.В., Матюхина Т.Г. 2008. О некоторых редких видах птиц Тверской области // *Редкие виды птиц Нечернозёмного центра*. М.: 273-274.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2311**: 2575-2577

Случай гнездования малой крачки *Sterna albifrons* на пашне

А.А.Гусев

*Второе издание. Первая публикация в 1978**

Основой для данной работы послужили наблюдения, проведённые в 1974 году в восточной части охранной зоны Окского заповедника, на правом берегу реки Пры. До 1966 года здесь был крупноосоковый луг и частично заболоченный ольшаник. В последнее время территория эта осушена и используется под различные культуры (Полякова, Радецкий 1973). Площадь осушённого участка – 60 га, но полезная, без мелиоративных каналов, составляет 47.6 га. Почва здесь в основном торфяная, чередующаяся с наносами речного песка.

Весной вся территория затапливается водами рек Пры и Оки, но по мере просыхания используется под культуры: просо, подсолнечник, кукурузу. В 1974 году вода сошла поздно и почва полностью просохла только

* Гусев А.А. 1978. Случай гнездования малых крачек в нетипичных условиях // *Научные основы охраны и рационального использования птиц*. Рязань: 353-355.

лишь к 17-18 июня. Поэтому сельскохозяйственные работы на пашне не проводились. Это создало благоприятные условия для гнездования многих видов птиц.

В районе Окского заповедника гнёзда малых *Sterna albifrons* и речных *S. hirundo* крачек в основном приурочены к песчаным косам рек Пры и Оки (Хомяков 1900; Птушенко 1958). В середине июня на участке пашни площадью 5000 м² нами была обнаружена колония малых крачек (10 гнёзд). Здесь же располагалось 4 гнезда малых зуйков *Charadrius dubius* и два гнезда мородунок *Xenus cinereus*. В самом центре колонии находилось гнездо речной крачки. Минимальное расстояние между соседними гнёздами малых крачек было 3.2 м, между гнёздами малых крачек и гнёздами мородунки, зуйка, обыкновенной крачки – 5, 12.5 и 18 м соответственно.

К моменту обнаружения колонии все гнёзда малых крачек содержали сильно насиженные яйца. В гнезде речной крачки находился только что вылупившийся птенец.

Гнёзда малых крачек представляли из себя небольшое углубление в земле диаметром 78-104 мм и глубиной 10-30 мм. В 7 гнёздах не было какой-либо выстилки. В тех гнёздах, где была выстилка, она состояла из мелких корешков подсолнечника и травинки.

Во всех обнаруженных гнёздах содержалось по 3 яйца. Их размеры, мм: 35.2-30.5×25.7-22.2, в среднем 33.6×24.6 ($n = 30$). Вес яиц 9.3-8.5, в среднем 9.0 г. Яйца различались по окраске и были объединены нами в три типа. Описание их окраски проводилось по шкале А.С.Бондарцева (1954).

Тип 1. 26 яиц (87%), фон; желтовато-серый, вкрапления: мышино-серые, разбросаны по поверхности яйца равномерно.

Тип 2. 3 яйца (10%), фон: темно-пепельный, вкрапления: от черноватых до темно-каштановых, разбросаны по поверхности яйца равномерно.

Тип 3. 1 яйцо (3%), фон: бледно-песочный, вкрапления: табачно-бурые, разбросаны по поверхности яйца равномерно.

Доля участия самца и самки в насиживании приблизительно одинакова. Смена родителей происходила 25-39 раз в сутки. Гнёзда в течение дня оставались без наседки от 55 до 150 мин.

Процесс вылупления птенцов в колонии крачек длился 6 дней (с 25 по 30 июня). Продолжительность стадии наклёва – 7 ч 35 мин – 23 ч 40 мин, продолжительность вылупления – 1 ч 14 мин – 2 ч 36 мин. Вылупившиеся птенцы находились в гнезде в течение 3-5 ч, после чего покидали его.

Результаты наблюдений за размножением малых крачек на мелиоративных землях показали, что смена типичного места гнездования не вызвала существенных изменений в их биологии.

Литература

- Бондарцев А.С. 1954. *Шкала цветов (пособие для биологов при научных и научно-прикладных исследованиях)*. М.; Л.: 1-28.
- Полякова А.Д., Радецкий В.Р. (1973) 2023. Некоторые особенности гнездования куликов на мелиоративных землях // *Рус. орнитол. журн.* 32 (2311): 2568-2570.
- Птушенко Е.С. 1958. Список птиц Окского заповедника и Рязанской области // *Тр. Окского заповедника* 2: 192-206.
- Хомяков М.М. 1900. Птицы Рязанской губернии // *Материалы к познанию фауны и флоры Российской империи*. Отд. зоол. 5: 103-201.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2311: 2577-2579

Первый случай гнездования большеклювой вороны *Corvus macrorhynchos* в центральной застройке Уссурийска (Приморский край)

Ю.Н.Глущенко

Юрий Николаевич Глущенко. Тихоокеанский институт географии ДВО РАН, Владивосток, Россия. E-mail: yu.gluschenko@mail.ru

Второе издание. Первая публикация в 2020*

Большеклювая ворона *Corvus macrorhynchos* Wagler 1827 является политипическим видом, широко распространённым на востоке Азии. На Дальнем Востоке России встречаются два подвида этой вороны – японский *C. m. japonensis* Bonaparte 1850 и маньчжурский *C. m. mandshuricus* Buturlin 1913). Первый из них занимает исключительно островную часть российского сектора ареала, а второй относится к обычным гнездящимся, кочующим и зимующим птицам Приморского края. В типичном случае большеклювая ворона населяет здесь разные варианты лесных биотопов на равнинах и в горах, а также морское побережье и острова Японского моря. В отличие от японского подвида, который в разных регионах издавна активно заселял урбанистический ландшафт, маньчжурский подвид в меньшей степени тяготеет к гнездованию в населённых пунктах, а по некоторым данным, собранным на Ханкайско-Раздольненской равнине в последней четверти XX века (Тарасов 1993), вообще избегает гнездиться в них.

На Северном Сахалине маньчжурский подвид большеклювой вороны в гнездовой период начал активно осваивать населённые пункты в 1980-х годах (Нечаев 1991). В Нижнем Приамурье первое гнездо было

* Глущенко Ю.Н. 2020. Первый случай гнездования большеклювой вороны *Corvus macrorhynchos* в центральной застройке Уссурийска (Приморский край) // *Животный и растительный мир Дальнего Востока* 34: 5-7.

найдено в городе Комсомольске-на-Амуре в 1996 году (Бабенко 2000). Из городов Приморья эта форма первым начала заселять Владивосток, причём в 1959-1964 годах она не входила в состав гнездящихся птиц этого города (Назаров 1965). К середине 1980-х годов она уже гнездилась здесь, но в небольшом количестве (Назаров, Казыханова 1986). В 1991 году в черте Владивостока гнезилось около 150 пар (Назаров 2004), а в XXI столетии, по нашим данным, она здесь вполне обычна. Не исключено, что примерно в тот же период эта ворона начала заселять и другой прибрежный город Приморья – Находку, в центральных районах которого плотность населения данного вида в первой половине июля 2005 года достигла 66.8 особей на 1 км² (Глущенко, Липатова 2005).

В окрестностях Уссурийска большеклювая ворона является малочисленным гнездящимся, обычным кочующим и зимующий видом, который гнездится здесь как в примыкающих к городской черте сопковых дубняках, так и в речных долинах при наличии старых лесопосадок или возвышенных участков урёмы с многопородными лесными островками с крупными деревьями (Глущенко и др. 2019). В центральной застройке этого города до последнего времени большеклювая ворона не гнездилась, посещая её летом случайно при суточных трофических перемещениях, так, в 2002-2004 годах плотность её населения в этом типе местобитаний составляла лишь около 0.1 ос./км² (Глущенко и др. 2006).



Гнездо большеклювой вороны *Corvus macrorhynchos*, расположенное в центральной застройке города Уссурийска. 21 октября 2020. Фото автора

Впервые строительство гнезда большеклювой вороны в центральной части Уссурийска было зарегистрировано 7 апреля 2018 на пересечении улиц Пушкина и Некрасова примерно в 100 м от центральной площади города. Гнездо размещалось в предвершинной части ильма, растущего на придорожном газоне, и сохранялось в течение двух последующих лет (см. рисунок).

Литература

- Бабенко В.Г. 2000. *Птицы Нижнего Приамурья*. М.: 1-724.
- Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Харченко В.А., Коробова И.Н., Глущенко В.П. 2019. Птицы – Aves // *Природный комплекс Уссурийского городского округа; современное состояние*. Владивосток: 151-301.
- Глущенко Ю.Н., Липатова Н.Н. 2005. Летнее население птиц некоторых городов юга Дальнего Востока России // *Животный и растительный мир Дальнего Востока* **9**: 82-89.
- Глущенко Ю.Н., Липатова Н.Н., Мартыненко А.Б. 2006. *Птицы города Уссурийска: фауна и динамика населения*. Владивосток: 1-264 с.
- Назаров Ю.Н. (1965) 2020. К фауне птиц Владивостока // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1981): 4660-4661. EDN: PTMJMA
- Назаров Ю.Н. 2004. *Птицы города Владивостока и его окрестностей*. Владивосток: 1-276.
- Назаров Ю.Н., Казыханова М.Г. (1986) 2006. Летняя авифауна Владивостока // *Рус. орнитол. журн.* **15** (316): 387-388. EDN: IASKPX
- Нечаев В.А. 1991. *Птицы острова Сахалин*. Владивосток: 1-748.
- Тарасов А.А. 1993. К экологии большеклювой вороны в Приморском крае // *7-е Арсеньевские чтения*. Уссурийск: 17-19.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск **2311**: 2579-2580

Случаи нетипичного гнездования птиц в Одесской области

А.М.Архипов

*Второе издание. Первая публикация в 1998**

Материал собран в 1990-х годах в Раздельнянском районе Одесской области.

Домовый сыч *Athene noctua*. Раньше в районе исследований сычи гнездились в глинобитных домах, крытых тростником, в стенах которых имелись норы крыс или покинутые жилища шершней. Но с постепенным исчезновением построек старого типа, сычи стали осваивать железобетонные конструкции и вентиляционные трубы. Так, в 1994 и 1995 годах пара гнездилась в железобетонном перекрытии пасечного дома на окраине села Новокрасное. Плита имела 4 полостных отверстия диаметром 20 см и длиной 6 м. В одном из них в 80 см от края находилось гнездо. Кладка насчитывала 4 яйца, которые лежали поверх строительной крошки без всякой дополнительной подстилки. В конце июня хорошо подросшие птенцы часто наблюдались у края отверстия. Аналогичное гнездование сычей отмечено 21 мая 1997 в селе Рыбальское в ещё недостроенном частном доме, где птицы успешно вывели птенцов.

* Архипов А.М. 1998. О некоторых случаях нетипичного гнездования птиц в Одесской области // *Авифауна України* **1**: 100-101.

Сорока *Pica pica*. С 1991 по 1997 год в верховьях Кучурганского лимана отмечено строительство гнёзд сороками в зарослях тростника. Вырубка деревьев на побережье, где существовала гнездовая группировка вида, привела к тому, что часть особей стала гнездиться в сопредельных сёлах, строя гнезда на плодовых и других деревьях, а незначительное число птиц – в зарослях камыша и тростника. Но в последние годы количество размножающихся пар сорок стало возрастать и сейчас составляет около 5 на 10 га зарослей. Все обнаруженные гнёзда располагались в густом старом тростнике высотой до 3 м. Своим основанием они упирались в заломы и частично крепились к боковым стеблям на высоте от 0.4 до 1.5 м от воды; расстояние от берега равнялось 5-180 м. Размеры одного из обнаруженных 23 апреля 1997 гнёзд, см: высота гнезда с крышей 64, диаметр гнезда 51, диаметр лотка 18, глубина лотка 13. Кладка состояла из 4 свежих яиц. Наружная часть постройки была сооружена из крупных ветвей, собранных на побережье лимана, а крыша – из веток колючих деревьев и кустарников (лоха серебристого, гледичии, шиповника). В качестве выстилки лотка использованы тонкие веточки и небольшое количество метёлок тростника.

Горихвостка-чернушка *Phoenicurus ochruros*. 18 мая 1997 обнаружено гнездо в стене здания тяговой подстанции железной дороги в селе Кучурганы на высоте около 3 м. Постройка располагалась в стеклоблоке размерами 20×20 см, в котором было пробито сквозное отверстие диаметром 7 см. Силуэт насидивающей птицы хорошо просматривался на расстоянии как с наружной, так и с внутренней стороны здания. Кладка состояла из 5 яиц. Основание гнезда было сделано из небрежно уложенных стеблей злаков, которые занимали 1/4 часть блока. Лоток был выстлан теплоизоляционным материалом с примесью шерсти. Его размеры, диаметр 6.5 см, глубина 6.2 см. 17 июня птенцы покинули гнездо, но ещё в течении некоторого времени держались поблизости.

Большая синица *Parus major*. 12 мая 1996 в селе Кучурганы на территории свалки в перевёрнутом ведре, дно которого было отогнуто, обнаружено гнездо большой синицы с кладкой из 8 насиженных яиц. Образовавшаяся щель шириной около 6 см служила входом для птиц. Материал гнезда состоял из шерсти разных животных, кусков ваты, полуистлевших тряпок, собранных в пределах свалки. Пух и перья присутствовали в небольшом количестве. Размеры гнезда, см: диаметр 28, диаметр лотка 5.2, глубина лотка 4.5. 10 июня ведро находилось на прежнем месте, а лоток и гнездо были сильно уплощены, поэтому можно предполагать благополучный вылет птенцов.

