

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2023
XXXII

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
2326
EXPRESS-ISSUE

Русский орнитологический журнал
The Russian Journal of Ornithology

Издается с 1992 года

Том XXXII

Экспресс-выпуск • Express-issue

2023 № 2326

СОДЕРЖАНИЕ

- 3229-3248 Птицы окрестностей посёлка Свирица (Волховский район Ленинградской области). В. А. МАТАНЦЕВ, В. Н. БУЛЮК, В. М. ХРАБРЫЙ
- 3249-3257 Птицы города Южно-Сахалинска по наблюдениям 2021 года. Е. А. ЛЕТУНОВА
- 3258-3263 О постоянстве выбора места гнездования и внутривидовом паразитизме у хохлатой чернети *Aythya fuligula* на Строгинском затоне в Москве. И. В. КУЗИКОВ
- 3264-3272 Экология вяхиря *Columba palumbus* в Ставропольском крае. О. А. БОБЕНКО
- 3272-3274 Вяхирь *Columba palumbus* в городе Туле. А. В. АРАЛОВ, А. Д. САМОЙЛОВА
- 3275-3280 Результаты учёта гнёзд дальневосточного аиста *Ciconia boyciana* в Хабаровском крае в 2020-2021 годах. Р. С. АНДРОНОВА, К. В. ШАЙДУРОВ, И. А. НИКИТИНА, А. В. ГОТВАНСКИЙ, А. В. АНДРОНОВ
-

Редактор и издатель А. В. Бардин

Кафедра зоологии позвоночных
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

Р у с с к и й о р н и т о л о г и ч е с к и й ж у р н а л
T h e R u s s i a n J o u r n a l o f O r n i t h o l o g y
Published from 1992

V o l u m e X X X I I
E x p r e s s - i s s u e

2023 № 2326

CONTENTS

- 3229-3248 Birds of the environs of Sviritsa (Volkhov Raion, Leningrad Oblast). V . A . M A T A N T S E V ,
V . N . B U L Y U K , V . M . K H R A B R Y
- 3249-3257 Birds of the city of Yuzhno-Sakhalinsk according to observations in 2021. E . A . L E T U N O V A
- 3258-3263 On the constancy of nesting site selection and intraspecific brood parasitism in the tufted pochard *Aythya fuligula* on the Stroginsky Zaton in Moscow. I . V . K U Z I K O V
- 3264-3272 Ecology of the wood pigeon *Columba palumbus* in the Stavropol Krai. O . A . B O B E N K O
- 3272-3274 The wood pigeon *Columba palumbus* in Tula. A . V . A R A L O V , A . D . S A M O I L O V A
- 3275-3280 Results of count the oriental white stork *Ciconia boyciana* nests in Khabarovsk Kray in 2020-2021. R . S . A N D R O N O V A ,
K . V . S H A Y D U R O V , I . A . N I K I T I N A ,
A . V . G O T V A N S K Y I , A . V . A N D R O N O V
-

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

Птицы окрестностей посёлка Свирица (Волховский район Ленинградской области)

В.А.Матанцев, В.Н.Булук, В.М.Храбрый

Валерий Анатольевич Матанцев. Санкт-Петербургское общество естествоиспытателей.

Санкт-Петербург, Россия. E-mail: vmatantsev@gmail.com

Виктор Николаевич Булук, Владимир Михайлович Храбрый. Зоологический институт РАН;

Санкт-Петербургское общество естествоиспытателей. Санкт-Петербург, Россия.

E-mail: lanius1@yandex.ru

Поступила в редакцию 15 июля 2023

Полевые работы у посёлка Свирица Ленинградской области проведены с апреля по ноябрь 2021 года. Участок исследования находится вблизи устья реки Свири в пределах Восточного Приладожья, характеризующегося большим разнообразием местообитаний. Мелководная прибрежная часть Ладожского озера здесь покрыта обширными зарослями тростника. Вдоль побережья тянутся заболоченные площади, ивняки, сырые луга, местами – песчаные пляжи. Материковая часть Восточного Приладожья покрыта смешанными и хвойными (сосновыми и еловыми) лесами. Вблизи населённых пунктов имеются поля, в настоящее время большей частью зарастающие древесно-кустарниковой растительностью. Часть полей обрабатывается и используется преимущественно для сенокоса.

Участок исследований с северо-востока ограничен автодорогой село Паша – посёлок Свирица, с юга – Старосвирским каналом, с северо-запада – Новосвирским каналом. Менее чем в 1 км к северу протекает река Свирь. Юго-западная часть участка находится в окружении обширной Загубской губы, соединяющейся протокой со Свирью. Мелководная Загубская губа представляет собой водно-болотное угодье с наличием открытой воды, зарослями тростника и кустарников, преимущественно разных видов ив, болотистых крупнозлаковых и крупноосоковых лугов. Территория относится к землям сельскохозяйственного назначения. Ранее она использовалась для выращивания кормовых трав и сенокоса. Здесь была проведена масштабная осушительная мелиорация, вследствие чего участок исследования покрыт сетью мелиоративных каналов. В 1990-е годы сельскохозяйственные работы были прекращены, а мелиоративная система заброшена. В настоящее время эффективность работы мелиоративных каналов существенно снизилась, вследствие чего большая часть площади, за исключением самых возвышенных участков, дамб и отвалов грунта вдоль каналов, подтоплена. В юго-западной части рассматриваемого участка находятся два озера – № 1 площадью 14 га и № 2 площадью 29 га (рис. 1).



Рис. 1. Участок исследований в окрестностях посёлка Свирица.
Красная линия – учётный маршрут (4.2 км). 1 – озеро № 1; 2 – озеро № 2

Наличие канав, обводнённых понижений, возвышенных участков и дамб обуславливают мелкоконтурность отдельных стадий. Данное обстоятельство не позволяет выделить обособленные местообитания птиц на большей части рассматриваемой территории. В связи с этим весь подлежащий обследованию участок, за исключением озёр, мы рассматриваем как один характеризующийся высокой мозаичностью биотоп, в котором имеются условия для обитания птиц разных экологических групп (лесных, кустарниковых, луговых, водно-болотных). Условно мы называем данный биотоп «закустаренными болотистыми лугами».

Подтопленная территория занята болотистыми крупноосоковыми и крупнозлаковыми лугами с сетью мелиоративных канав и пятнами поверхностного обводнения. Среди осок доминируют острая *Carex acuta*, пузырчатая *C. vesicaria*, лисья *C. vulpine*, дернистая *C. cespitosa*, среди злаков – двукисточник тростниковидный *Phalaris arundinacea* и вейник седоватый *Calamagrostis canescens*. Часто встречаются тростник *Phragmites australis*, сабельник болотный *Comarum palustre*, частуха подорожниковая *Alisma plantago-aquatica*, ситник нитевидный *Juncus filiformis*, калужница болотная *Caltha palustris*. Травостой густой, высокий (до 1.5 м). Участки осоковых лугов заочкарены. Межкочья часто заполнены водой. Местами имеются отдельные кусты и куртинки ив, преимущественно пятитычинковой *Salix pentandra* и пепельной *S. cinerea*.

Помимо канав, открытая вода имеется на многочисленных участках поверхностного обводнения площадью от нескольких квадратных метров до 0.03 га в локальных понижениях рельефа. Местами, особенно вдоль каналов, встречаются участки сухостоя (рис. 2, 3).



Рис. 2. Слева – закустаренные болотистые крупноосоковые и крупнозлаковые луга с сетью канав в конце мая; справа – закустаренные болотистые крупноосоковые и крупнозлаковые луга с сетью канав и участками сухостоя на затопленной территории в середине мая. Фото В.А.Матанцева



Рис. 3. Закустаренные болотистые крупноосоковые и крупнозлаковые луга с сетью мелиоративных канав и участками сухостоя на затопленной территории в начале апреля. Фото В.А.Матанцева

На отвалах грунта вдоль каналов и на дамбах одиночными кустами, куртинами и узкими полосами произрастают разные виды ив (пятитычинковая, пепельная, мирзинолистная *Salix myrsinifolia*, филиколистная *S. phylicifolia*). Здесь же встречаются отдельные деревья и поросль осины *Populus tremula*, ольхи серой *Alnus incana*, берёзы пушистой *Betula pubescens*. Высота кустарников достигает 3-3.5 м, деревьев – 9-12 м.

В древесном ярусе много сухостоя, образовавшегося как вследствие подтопления, так и вследствие низовых пожаров. Травостой очень высокий (до 2 м), средней густоты, представлен куртинами тростника, двукисточника тростниковидного, вейника седоватого, лисохвоста лугового *Alopecurus pratensis*, щучки дернистой *Deschampsia cespitosa*. Встречаются купырь лесной *Anthriscus sylvestris*, дудник лекарственный *Archangelica officinalis*, вех ядовитый *Cicuta virosa*, полынь обыкновенная *Artemisia vulgaris*, бодяк полевой *Cirsium arvense*, звездчатка ланцетолистная *Stellaria holostea*, одуванчик *Taraxacum* sp., окопник лекарственный *Symphytum officinale*. Возвышенные (без поверхностного обводнения, но с высоким уровнем грунтовых вод) участки покрыты зарослями ив, преимущественно пятитычинковой, высотой до 3 м. Сомкнутость крон в отдельных выделах изменяется от 40% до 90%. Травостой высокий, средней густоты. Доминируют вейник седоватый, щучка дернистая, лисохвост луговой (рис. 4, 5).

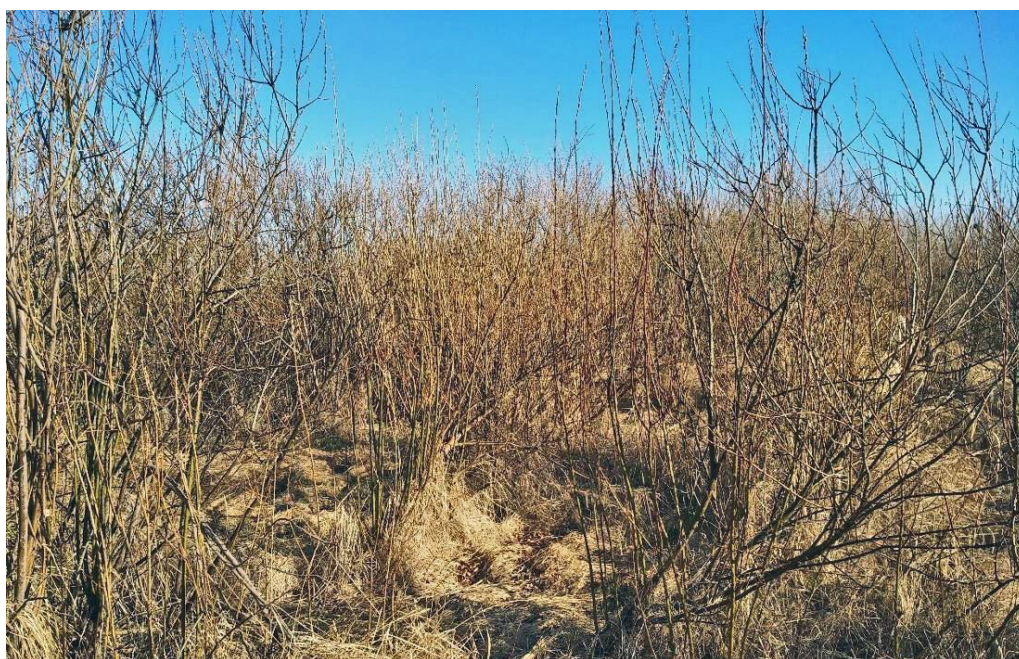


Рис. 4. Ивняк злаковый. Начало апреля. Фото В.А.Матанцева



Рис. 5. Растительность, характерная для дамб и отвалов грунта вдоль каналов.
Слева – начало июня, справа – начало июля. Фото В.А.Матанцева



Рис. 6 (слева). Озеро № 1 с прибрежными тростниковыми зарослями, куртинами тростника и осоковыми кочками на мелководьях в середине сентября. Фото В.А.Матанцева.

Рис. 7 (справа). Озеро № 2 с прибрежными тростниковыми зарослями, куртинами тростника и осоковыми кочками на мелководьях в конце мая. Фото В.А.Матанцева

Озера № 1 и № 2 мелководные, в прибрежной части заросшие тростником. Его куртины отдельными пятнами и полосами разбросаны и по акватории озёр. На самых мелких участках имеются осоковые кочки, образованные преимущественно осокой острой (рис. 6, 7).

Методы учётов птиц

Выявление видового состава и численности птиц выполнено методом одноразового маршрутного учёта (Равкин 1967), который в период миграций проводился один раз в пятидневку, а в иное время – раз в декаду. Поскольку исследуемый участок достаточно однороден, на нём был заложен один маршрут длиной 4.2 км, пересекающий большую часть территории и все типы микростаций (рис. 2).

Учёты проводили в первые 3-4 ч после восхода солнца при благоприятных погодных условиях, когда активность птиц была максимальной. Учёты выполнены на трансекте неограниченной ширины с регистрацией всех птиц (визуально и по голосу) и глазомерной оценкой расстояния до каждой из них в момент обнаружения. Были возможны 4 варианта оценки степени удаления птиц от учётчика: расстояние до 25 м, от 25 до 100 м, от 100 до 300 м, от 300 до 1000 м. Отдельно регистрировались летящие птицы. Для каждой встреченной птицы отмечалось, на каком удалении от учётчика она находилась. На маршрутах учитывались все птицы, независимо от статуса их пребывания. Средняя скорость передвижения учётчиков – 2 км/ч.

Показатели обилия (ос./км²) вычислялись индивидуально для каждого встреченного вида по методике количественного учёта птиц по средней дальности обнаружения (Равкин 1967).

Учёты птиц на озёрах проводились в ходе пеших маршрутов вдоль береговой линии и наблюдений за акваторией из точек, с которых просматривается вся акватория или значительная её часть. Если из конкретной точки вся акватория не просматривалась, переходили на новое место, позволяющее обследовать не охваченную наблюдениями часть водоёма. Для наблюдений использовали полевые бинокли с 10-кратным увеличением. Кроме маршрутных учётов для обследования озёр применялся квадрокоптер MAVIC 2 с камерой высокого разрешения, с помощью которого производились съёмки всей акватории и прибрежной полосы суши. На каждом озере фиксировались все птицы и определялось их абсолютное количество. Представители видов, экологически не связанных с водоёмами, не фиксировались.

В дополнение к учётам в работе использованы результаты ежедневных наблюдений за перемещениями птиц, которые весной проводились ежедневно с 1 апреля по 10 мая 2021, а осенью – с 10 сентября по 25 октября. В летний период наблюдения проводились не реже 2-3 раз в декаду. Наблюдения за дневными перемещениями начинались в ранние утренние часы и заканчивались поздно вечером при любых погодных условиях. Они были спланированы таким образом, чтобы получить полные сведения о видовом составе, численности, направленности и высоте перемещений птиц.

Птицы, наблюдавшиеся в окрестностях Свирицы

Чернозобая гагара *Gavia arctica*. Небольшие пролётные стаи регистрировали во второй половине октября. Как правило, гагары пролетали участок наблюдений транзитом на высотах от 100 м. Единичные особи останавливались для отдыха на озёрах (рис. 8).



Рис.8. Чернозобая гагара *Gavia arctica* на озере № 2. Фото В.А.Матанцева



Рис. 9 (слева). Лебеди-шипун *Cygnus olor*. Окрестности Загубья. Фото В.М.Храброго.



Рис. 10 (справа). Лебедь-кликун *Cygnus cygnus* на озере № 1. Фото В.А.Матанцева

Лебедь-шипун *Cygnus olor*. Три взрослых особи держались во второй половине сентября на водоёме в окрестностях деревни Загубье (рис. 9).

Лебедь-кликун *Cygnus cygnus*. Весенний пролёт различной интенсивности зарегистрирован в течение всего апреля и в начале мая. Небольшая часть лебедей делала кратковременные остановки на озёрах. Осенью кликуны пролетали над рассматриваемой территорией транзитом во второй и третьей декадах октября. Лишь отдельные особи делали кратковременные остановки на озёрах (рис. 10).



Рис. 11. Стоянка малого лебедя *Cygnus bewickii* на озере № 2. Окрестности Свирицы. Фото В.М.Храброго

Малый лебедь *Cygnus bewickii*. Во второй половине апреля – первой половине мая зарегистрировали стоянку малых лебедей на озере № 2. Здесь кормились и отдыхали около 150 особей (рис. 11).

Гуменник *Anser fabalis* и **белолобый гусь** *Anser albifrons*. Обычны во время сезонных миграций. Большая часть гусей пролетала над территорией исследования транзитом: весной – во второй половине апреля и первой половине мая, осенью – во второй и третьей декадах октября. В третьей декаде апреля до нескольких сотен особей останавливалось для отдыха на озёрах.

Белощёкая казарка *Branta leucopsis*. Обычный вид во время сезонных миграций. Пролетала над рассматриваемой территорией транзитом: весной во второй половине апреля и первой половине мая, осенью – во второй и третьей декадах октября.

Связь *Anas penelope*. Обычный вид во время сезонных миграций и редкий на гнездовании.

Серая утка *Anas strepera*. Немногочисленный вид во время сезонных миграций. На гнездовании зарегистрированы 2 пары (рис. 12).



Рис. 12. Серая утка *Anas strepera* с выводком на озере № 2. Фото В.А.Матанцева



Рис. 13 (слева). Пролёт шилохвостей *Anas acuta* вблизи Свирицы. Фото В.А.Матанцева.

Рис. 14 (справа). Пара лутков *Mergellus albellus* на озере № 2. Фото В.А.Матанцева

Чирок-свистунок *Anas crecca*. Обычный вид во время сезонных миграций и редкий на гнездовании.

Кряква *Anas platyrhynchos*. Обычный вид во время сезонных миграций и на гнездовании.

Шилохвость *Anas acuta*. Редкий вид. В небольшом числе зарегистрирован во время миграции в апреле (рис.13).

Чирок-трескунок *Anas querquedula*. Обычный во время сезонных миграций и редкий на гнездовании вид.

Широконоска *Anas clypeata*. Немногочисленный гнездящийся и пролётный вид.

Красноголовый нырок *Aythya ferina*. Немногочисленный мигрирующий вид. На гнездовании не обнаружен.

Хохлатая чернеть *Aythya fuligula*. Немногочисленный мигрирующий и гнездящийся вид.

Гоголь *Vulpes clangula*. Обычный мигрирующий вид. На гнездовании не обнаружен.

Луток *Mergellus albellus*. Во второй половине мая пары и одиночных птиц регистрировали как отдыхающими на озёрах, так и во время пролёта над участком исследования (рис. 14).

Длинноносый крохаль *Mergus serrator* и **большой крохаль** *Mergus merganser*. Пролётные особи несколько раз регистрировались во время весенней миграции.

Выпь *Buteo stellaris*. Редкий гнездящийся вид.

Большая белая цапля *Casmerodius albus* и **серая цапля** *Ardea cinerea*. Рассматриваемая территория использовалась небольшим числом птиц в качестве кормовых станций. Как известно, ближайшая совместная колония серой и большой белой цапель находится в 8 км юго-восточнее в окрестностях Медвежьей Кары (Храбрый и др. 2020).

Белый аист *Ciconia ciconia*. Кормящихся 8 белых аистов видели 26 апреля 2021 в 6 км южнее рассматриваемой территории в окрестностях деревни Надкопанье (рис. 15). Ранее ближайшие от этого района гнёзда

белых аистов находились в деревне Вишняков Посад (Пчелинцев, Ильинский 2004; Храбрый и др. 2019).

Чомга *Podiceps cristatus*. Немногочисленный гнездящийся вид.

Пустельга *Falco tinnunculus*. Пролёт единичных особей отмечен в первой декаде мая и во второй декаде сентября (рис. 16).

Дербник *Falco columbarius*. Пролёт одиночных особей отмечен во второй декаде апреля.

Сапсан *Falco peregrinus*. Единичные особи зарегистрированы во время весенней миграции (апрель-май).

Чеглок *Falco subbuteo*. Пролёт одиночных особей отмечали со второй половины сентября по октябрь.



Рис. 15. Белые аисты *Ciconia ciconia*. Окрестности деревни Надкопанье. 26 апреля 2021. Фото В.М.Храброго



Рис.16 (слева). Пустельга *Falco tinnunculus* на участке наблюдения. Фото В.А.Матанцева.

Рис. 17 (справа). Скопа *Pandion haliaetus* над озером № 2. Фото В.А.Матанцева

Скопа *Pandion haliaetus*. Несомненно, гнездится в окрестностях территории исследований. С первой декады мая на протяжении всего периода наблюдений ежедневно видели от 1 до 3 охотящихся скоп (рис. 17).

Осоед *Pernis apivorus* и **чёрный коршун** *Milvus migrans* в небольшом числе зарегистрированы во время весенней и осенней миграции.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*. Во время сезонных миграций наблюдали пролетающих орланов-белохвостов, а также неоднократно видели охотящихся особей в течение всего периода наблюдений.

Болотный лунь *Circus aeruginosus*. Несомненно, несколько пар гнездились на рассматриваемой территории или в непосредственной близости от неё.

Полевой лунь *Circus cyaneus* и **луговой лунь** *Circus pygargus* на участке исследований отмечены в небольшом числе во время осенней миграции. В гнездовой период встречи с ними были редкими, вероятно, это были местные птицы, залетающие сюда во время поиска корма.

Перепелятник *Accipiter nisus* и **тетеревятник** *Accipiter gentilis* на рассматриваемой территории отмечены во время сезонных миграций, также охотящихся птиц наблюдали летом.

Канюк *Buteo buteo* в небольшом числе отмечен как во время сезонных миграций, так и в период гнездования. В гнездовой период встречи с канюками были эпизоотическими. Вероятно, это были местные птицы, залетающие на исследуемую территорию во время поиска корма.

Зимняк *Buteo lagopus*. Обычный малочисленный вид во время сезонных миграций.

Большой подорлик *Aquila clanga*. Отмечен пролёт одиночных особей во второй декаде сентября.

Беркут *Aquila chrysaetos*. Пролёт одиночных беркутов наблюдали в первой декаде мая.

Серый журавль *Grus grus*. Несомненно, что в окрестностях исследуемой территории несколько пар гнездились, так как мы неоднократно регистрировали токующих журавлей.

Водяной пастушок *Rallus aquaticus*, **коростель** *Crex crex*, **погоныш** *Porzana porzana*, **лысуха** *Fulica atra*. Перечисленные виды пастушковых на рассматриваемой территории отмечены как во время миграции, так и летом. Лысуха в небольшом числе гнездилась на озёрах.

Чибис *Vanellus vanellus*. Небольшие пролётные стайки и отдельные особи отмечены во второй половине апреля и первой декаде мая. На гнездовании чибисов наблюдали только в окрестностях озёр.

Тулес *Pluvialis squatarola*. Несколько пролётных особей зарегистрированы во второй декаде сентября.

Бекас *Gallinago gallinago*. Немногочисленный мигрирующий и гнездящийся вид.

Большой веретенник *Limosa limosa*, **средний кроншнеп** *Numenius phaeopus* и **большой кроншнеп** *Numenius arquata* зарегистрированы только во время весенней миграции.

Травник *Tringa totanus*. В небольшом числе пролётные травники отмечены в первой декаде мая и сентября.

Большой улит *Tringa nebularia*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид.

Фифи *Tringa glareola*. В небольшом числе пролётные фифи отмечены в первой декаде мая.

Черныш *Tringa ochropus*. Пролётный и, вероятно, гнездящийся вид.

Перевозчик *Actitis hypoleucos*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид.

Турухтан *Philomachus pugnax*. В небольшом числе пролётные турухтаны отмечены в последней декаде апреля и первой декаде мая.

Сизая чайка *Larus canus*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид.

Клуша *Larus fuscus*. В небольшом числе пролётные клуши отмечены в первой и последней декадах апреля.

Серебристая чайка *Larus argentatus*. Обычный пролётный и немногочисленный гнездящийся вид.

Озёрная чайка *Larus ridibundus*. Обычный пролётный и гнездящийся вид.

Малая чайка *Larus minutus*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид.

Речная крачка *Sterna hirundo*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид.

Белощёкая крачка *Chlidonias hybrida*. Вероятно, не менее 2 пар белощёких крачек гнездились в непосредственной близости от рассматриваемой территории (Матанцев, Храбрый 2021).

Чёрная крачка *Chlidonias niger*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид.

Сизый голубь *Columba livia*. В небольшом числе встречается в посёлке Свирица.

Клинтух *Columba oenas* и **вахирь** *Columba palumbus* в небольшом числе пролетали исследуемую территорию транзитом весной и осенью.

Чёрный стриж *Apus apus*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся в окрестностях исследуемой территории вид.

Кукушка *Cuculus canorus*. Немногочисленный пролётный и размножающийся вид.



Рис. 18 (слева). Ястребиная сова *Surnia ulula*. Фото В.А.Матанцева.



Рис. 19. Болотная сова *Asio flammeus*. Фото В.А.Матанцева

Ястребиная сова *Surnia ulula*. Во второй и третьей декадах сентября отдыхающих и охотящихся, как правило, одиночных ястребиных сов наблюдали ежедневно (рис. 18).

Болотная сова *Asio flammeus*. Обычный пролётный и гнездящийся вид (рис. 19).

Малый пёстрый дятел *Dendrocopos minor*, **белоспинный дятел** *Dendrocopos leucotos* и **большой пёстрый дятел** *Dendrocopos major* на рассматриваемой территории гнездились и встречались в течение всего периода исследований (рис. 20).



Рис. 20. Белоспинный дятел на *Dendrocopos leucotos*. Фото В.А.Матанцева

Рогатый жаворонок *Eremophila alpestris*. Стайка пролётных рогатых жаворонок встречена в третьей декаде октября.

Полевой жаворонок *Alauda arvensis*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид.

Береговушка *Riparia riparia*. Пролётные береговые ласточки зарегистрированы в июле и августе.

Деревенская ласточка *Hirundo rustica*. Пролётных ласточек отмечали на весенней и осенней миграции. Гнездящиеся в посёлке Свирица деревенские расточки используют территорию наших исследований для кормёжки.

Воронка *Delichon urbicum*. Редкий гнездящийся, обычный пролётный вид. Пролётных воронок регистрировали во второй половине лета.

Луговой конёк *Anthus pratensis*. Обычный и даже многочисленный вид как на пролёте, так и на гнездовании.

Лесной конёк *Anthus trivialis*. Весной и осенью лесной конёк в незначительном числе пролетал исследуемую территорию транзитом.

Жёлтая трясогузка *Motacilla flava*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид.

Белая трясогузка *Motacilla alba*. Обычный пролётный и гнездящийся вид.

Крапивник *Troglodytes troglodytes*. Пролётные крапивники зарегистрированы во время осенней миграции.

Лесная завирушка *Prunella modularis*. Пролётные птицы зарегистрированы во время осенней миграции.

Рябинник *Turdus pilaris*. Обычный пролётный и гнездящийся вид. В небольшом числе гнездится в посёлке Свирица и в прибрежной зоне Новосвирского канала.

Чёрный дрозд *Turdus merula*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид. В небольшом числе гнездится в посёлке Свирица и в прибрежной зоне Новосвирского канала.

Белобровик *Turdus iliacus*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид. В небольшом числе гнездится в прибрежной зоне Новосвирского канала.

Певчий дрозд *Turdus philomelos*. Немногочисленный пролётный и гнездящийся вид. В небольшом числе гнездится в прибрежной зоне Новосвирского канала.

Горихвостка-лысушка *Phoenicurus phoenicurus*. Токующего самца наблюдали в посёлке Свирица.

Зарянка *Erithacus rubecula*. В небольшом числе отмечена только во время осенней миграции.

Соловей *Luscinia luscinia*. Немногочисленный гнездящийся и пролётный вид.



Рис. 21. Варакушка *Luscinia svecica*. Фото В.А.Матанцева

Варакушка *Luscinia svecica*. Обычный пролётный и гнездящийся вид. Во время миграции на территории исследования встречались преимущественно белозвёздные варакушки *L. svecica cianecula*. В сентябре

изредка встречались пролётные *L. svecica svecica*. На гнездовании отмечены птицы обоих подвигов (рис. 21).

Луговой чекан *Saxicola rubetra*. Немногочисленный гнездящийся и пролётный вид.

Каменка *Oenanthe oenanthe*. Несколько пар гнездились в посёлке Свирица. Пролётных каменок встречали во время осенней миграции.

Серая мухоловка *Muscicapa striata*. Несколько пар гнездились в посёлке Свирица.

Камышевка барсучок *Acrocephalus schoenobaenus*. Обычный гнездящийся и пролётный вид.

Весничка *Phylloscopus trochilus*. Обычный немногочисленный пролётный и гнездящийся на исследуемой территории вид.

Теньковка *Phylloscopus collybita*. В небольшом числе зарегистрирована только во время сезонных миграций.

Садовая славка *Sylvia borin*. Вероятно, несколько пар гнездились на рассматриваемой территории.

Серая славка *Sylvia communis*. Обычный гнездящийся и пролётный вид.

Славка-мельничек *Sylvia curruca*. Вероятно, несколько пар гнездились на рассматриваемой территории.

Ополовник *Aegithalos caudatus*. На территории исследования зарегистрирован только во время осенней миграции.

Ремез *Remiz pendulinus*. Во второй половине мая 2021 года встречали одиночных птиц и пары. Нашли одно прошлогоднее гнездо (рис. 22).



Рис. 22. Гнездо ремеза *Remiz pendulinus*. Фото В.А.Матанцева

Пухляк *Poecile montanus*. Пролётные пухляки отмечены в небольшом числе только в сентябре.

Лазоревка *Cyanistes caeruleus*. Кочующие птицы отмечены в июне. В сентябре регистрировали незначительные перемещения лазоревок.

Большая синица *Parus major*. Обычный гнездящийся и пролётный вид.

Серый сорокопут *Lanius excubitor*. На участке исследований отмечался преимущественно осенью. В сентябре и октябре наблюдали заметные перемещения этих птиц. Как правило, одиночные особи охотились на участке в течение дня (рис. 23).



Рис. 23. Серый сорокопут *Lanius excubitor*. Фото В.А.Матанцева

Сойка *Garrulus glandarius*. Немногочисленные пролётные сойки отмечались на рассматриваемой территории весной и осенью.

Сорока *Pica pica*. Обычный гнездящийся вид окрестностей посёлка Свирица. Над участком наблюдений регистрировали незначительные перемещения.

Грач *Corvus frugilegus*. В небольшом числе отмечен весной на пролёте. Ближайшая колония грачей находится в деревне Доможирово в 20 км от участка исследований (Ковалев 2005).

Серая ворона *Corvus cornix*. Обычный гнездящийся вид.

Ворон *Corvus corax*. На участке исследования регистрировали преимущественно пролетающих птиц. Изредка вороны здесь кормились и отдыхали.

Скворец *Sturnus vulgaris*. Гнездится в посёлке Свирица. На участке исследований отмечен во время весенней, летних и осенних миграций.

Домовый воробей *Passer domesticus* и **полевой воробей** *Passer montanus* гнездятся в посёлке Свирица. На территории исследования отмечены во время перемещений.

Зяблик *Fringilla coelebs*. Обычный гнездящийся и пролётный вид.

Юрок *Fringilla montifringilla*. Немногочисленный пролётный вид.

Чиж *Spinus spinus*, **щегол** *Carduelis carduelis*, **коноплянка** *Linaria cannabina*, **чечётка** *Acanthis flammea* в небольшом числе отмечены на территории исследования во время сезонных миграций.

Чечевица *Carpodacus erythrinus*. Обычный малочисленный гнездящийся и пролётный вид.

Снегирь *Pyrrhula pyrrhula*. Немногочисленный пролётный вид.

Обыкновенная овсянка *Emberiza citrinella*. Редкий гнездящийся и пролётный вид.

Камышовая овсянка *Schoeniclus schoeniclus*. Обычный пролётный и гнездящийся вид.

Овсянка-крошка *Ocyris pusillus*. Редка, отмечена только на весеннем пролёте.

Видовой состав и численность птиц во время гнездования и послегнездовых кочёвок

В периоды гнездования и послегнездовых кочёвок (со второй декады мая по август) в ходе проведения учётных работ на исследуемом участке выявлено пребывание 80 видов птиц (табл. 1).

Таблица 1. Динамика видового состава и средней плотности населения птиц на закустаренных болотистых лугах во время гнездования и послегнездовых кочёвок, ос./км²

Вид	Май		Июнь			Июль			Август		
	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Выпь	0.6	4.3	3.8	—	—	—	—	—	—	—	—
Большая белая цапля	+	+	—	—	0.02	0.01	—	—	—	—	—
Серая цапля	0.1	0.1	—	0.03	0.1	0.04	19.08	4.8	28.7	0.1	2.4
Гуменник	0.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Кряква	66.7	50.0	9.5	9.6	7.1	38.1	152.4	114.5	105.0	114.6	57.1
Чирок-свистунок	44.4	—	—	—	—	13.1	76.19	19.1	28.6	19.1	—
Свиязь	—	9.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Чирок-трескунок	—	19.1	9.5	—	—	—	—	—	19.1	19.0	—
Широконоска	—	28.6	0.03	—	—	—	—	—	—	—	—
Хохлатая чернеть	0.04	9.5	—	—	—	—	—	0.03	0.04	0.03	0.03
Гоголь	—	—	—	—	—	—	—	0.03	0.04	0.04	—
Скопа	—	0.03	—	—	0.7	0.01	0.01	0.7	0.01	—	0.01
Полевой лунь	—	—	—	—	—	—	+	—	—	—	—
Болотный лунь	1.1	0.1	—	0.03	0.03	0.02	—	0.01	0.02	0.01	0.01
Луговой лунь	—	—	0.03	—	—	—	—	—	—	—	—
Канюк	—	—	—	—	—	—	0.01	—	0.01	—	—
Орлан-белохвост	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01	—
Сапсан	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Серый журавль	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—	0.04	0.11
Коростель	—	—	0.7	—	—	—	—	—	—	—	—
Погоньш	—	19.0	23.8	—	—	4.8	—	—	—	—	—
Водяной пастушок	—	—	—	11.9	11.9	—	—	—	—	—	—
Чибис	0.02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Черныш	+	+	+	—	9.5	—	—	2.4	0.01	2.4	—
Фифи	0.2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Большой улит	3.3	—	—	2.4	2.4	—	—	—	0.01	—	—
Перевозчик	—	—	—	2.4	9.5	—	9.52	—	—	—	—
Бекас	16.7	4.8	30.0	3.8	15.0	—	—	19.0	4.8	—	19.0

Окончание таблицы 1

Вид	Май		Июнь			Июль			Август		
	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Большой кроншнеп	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Средний кроншнеп	+	0.01	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Малая чайка	0.04	0.03	0.03	0.1	0.1	0.01	–	–	0.04	–	–
Озёрная чайка	0.3	0.1	–	0.2	0.1	0.02	0.10	0.1	0.1	0.04	0.06
Серебристая чайка	–	–	–	0.1	–	–	–	–	0.02	0.05	–
Сизая чайка	–	0.1	–	0.03	–	–	0.05	0.03	–	–	0.0
Речная крачка	+	+	+	+	+	0.02	–	–	–	–	–
Вяхрь	0.04	–	–	–	–	0.02	–	–	–	–	–
Кукушка	–	4.8	1.4	2.9	2.4	0.7	–	–	–	–	–
Болотная сова	–	0.03	19.0	0.03	0.03	9.5	–	–	–	–	–
Чёрный стриж	0.1	0.03	–	0.1	–	–	–	0.1	+	–	–
Вертишейка	1.7	–	–	0.7	–	–	–	–	–	–	–
Большой пёстрый дятел	–	–	–	9.8	–	–	–	9.5	–	4.8	9.5
Белоспинный дятел	–	4.8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Малый пёстрый дятел	–	–	–	–	9.5	9.5	–	–	–	–	–
Береговая ласточка	–	–	–	–	–	+	–	+	+	–	–
Деревенская ласточка	+	+	+	0.1	0.1	+	0.02	0.1	0.1	0.1	0.1
Воронок	–	–	–	–	–	+	+	–	+	–	–
Луговой конёк	11.1	19.0	19.0	28.6	35.7	38.1	38.10	50.0	66.7	57.1	64.3
Жёлтая трясогузка	+	+	100.0	23.8	23.8	19.0	219.05	114.3	114.3	142.9	47.6
Белая трясогузка	44.4	38.1	–	28.6	19.0	–	342.86	90.5	104.8	121.4	135.7
Жулан	–	+	–	0.03	–	+	+	+	+	+	–
Скворец	–	0.03	–	–	0.2	29.0	95.37	47.6	1.0	0.7	0.6
Сойка	+	+	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Сорока	11.1	0.03	11.9	19.1	35.7	10.2	19.05	31.0	33.3	33.3	7.1
Серая ворона	0.04	29.4	6.3	19.1	40.5	20.5	57.14	21.4	35.8	19.0	9.5
Ворон	0.02	0.04	–	0.1	0.03	–	–	0.0	0.0	0.1	–
Камышевка-барсучок	–	142.9	174.3	23.8	38.1	147.6	38.10	19.0	19.0	–	–
Садовая камышевка	–	38.1	61.9	9.5	19.0	–	–	–	–	–	–
Тростниковая камышевка	0.04	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Садовая славка	–	–	–	9.5	9.5	–	38.10	–	–	–	–
Серая славка	88.9	157.1	202.9	23.8	23.8	38.1	19.05	–	–	–	–
Славка-завирушка	44.4	–	–	0.7	–	–	–	–	–	–	–
Весничка	100.0	185.7	138.1	2.4	9.5	100.0	209.52	28.6	35.7	47.6	–
Теньковка	11.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Серая мухоловка	–	–	–	–	–	2.4	–	–	–	–	–
Луговой чекан	11.1	–	19.0	23.8	33.3	–	57.14	–	–	–	–
Соловей	–	–	4.8	16.7	9.5	–	38.10	19.0	–	–	–
Варакушка	88.9	–	42.9	21.4	26.2	183.3	104.76	9.5	38.1	–	–
Рябинник	0.04	0.01	–	19.0	7.1	9.5	47.62	0.1	0.2	0.3	0.1
Чёрный дрозд	–	–	–	9.5	–	–	19.05	–	–	–	–
Белобровик	–	–	–	–	–	–	–	0.03	–	–	–
Лазоревка	–	–	–	–	23.8	–	–	–	–	–	–
Большая синица	–	–	–	–	38.1	–	–	–	–	–	–
Зяблик	–	–	–	4.8	–	23.8	–	–	38.3	0.2	19.0
Зеленушка	0.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Щегол	0.04	–	–	–	19.0	–	–	–	–	–	–
Коноплянка	–	–	–	–	–	–	+	–	–	–	–
Чечевица	–	–	81.0	7.2	19.0	9.5	–	–	–	–	–
Обыкновенная овсянка	–	–	–	–	–	4.8	–	–	–	–	–
Камышовая овсянка	88.9	76.2	23.8	31.0	57.1	742.9	361.90	238.1	171.4	142.9	114.3
Овсянка-крошка	–	0.1	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого	636.4	841.5	983.8	366.5	556.7	1454.8	1962.3	839.6	845.3	725.7	486.7
Всего видов	42	39	27	39	38	33	29	30	33	26	20

Знаком «+» отмечено наличие на территории исследований особей видов, зарегистрированных вне учётных маршрутов (при рекогносцировочных обследованиях, учётах на озёрах и наблюдениях за миграциями).

Сведения, приведённые в таблице 1, свидетельствуют о том, что с мая по август число видов на участке исследований колебалось от 27 до 42, а в третьей декаде августа снизилось до 20. Несколько более высокое число видов в мае, по сравнению с серединой летнего периода, связано с присутствием ряда завершающих весеннюю миграцию птиц, не гнездящихся на участке исследования (чибис, средний кроншнеп, овсянка-крошка). Заметное снижение числа видов в августе (до 20) обусловлено откочёвкой птиц ряда видов с обследуемой территории (выпь, кукушка, погониш, камышевки, славки, соловей и др.).

Среднемесячная плотность населения птиц в мае, июне и августе существенно не различалась, составляя 738.9, 635.7 и 685.9 ос./км². Несколько более высокая плотность населения птиц в мае связана с наличием на обследуемой территории мигрирующих особей. Высокая средняя плотность населения птиц в июле (1418.9 ос./км²) связана с вылетом молодых и началом послегнездовых кочёвок. При этом самые высокие показатели плотности населения птиц наблюдались в первой (1454.8) и второй (1962.3 ос./км²) декадах июля.

Динамика видового состава и плотности населения птиц на озёрах, расположенных в пределах рассматриваемой территории, отражена в таблицах 2 и 3.

Таблица 2. Динамика видового состава и плотности населения птиц на озере № 1 во время гнездования и послегнездовых кочёвок, ос./км²

Вид	Май		Июнь			Июль			Август		
	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Выпь	—	7.1	14.3	—	—	—	—	—	—	—	—
Серая цапля	14.3	14.3	7.1	—	14.3	—	42.9	28.6	64.3	100.0	135.7
Кряква	14.3	—	14.3	21.4	21.4	—	100.0	64.3	100.0	157.1	135.7
Чирок-свистун	—	14.3	—	—	7.1	21.4	157.1	14.3	21.4	28.6	14.3
Свиязь	—	—	14.3	28.6	—	—	—	—	14.3	57.1	—
Чирок-тескунок	7.1	57.1	7.1	—	—	—	28.6	—	—	—	—
Широконоска	14.3	—	35.7	14.3	—	—	—	—	—	—	—
Хохлатая черныш	50.0	—	14.3	—	42.9	14.3	42.9	—	14.3	14.3	—
Гоголь	14.3	—	—	14.3	—	—	28.6	21.4	28.6	28.6	21.4
Луток	14.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Скопа	7.1	7.1	—	7.1	14.3	7.1	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3
Болотный лунь	—	7.1	7.1	7.1	—	7.1	—	—	—	—	7.1
Орлан-белохвост	—	—	—	7.1	—	—	7.1	—	—	—	—
Лысуха	14.3	14.3	—	14.3	—	—	42.9	100.0	85.7	85.7	57.1
Черныш	—	—	—	7.1	14.3	—	—	—	—	—	—
Большой улит	—	14.3	—	7.1	14.3	—	—	—	—	—	—
Перевозчик	7.1	—	—	7.1	14.3	—	—	—	—	—	—
Бекас	7.1	—	7.1	14.3	14.3	—	—	—	—	—	—
Малая чайка	—	21.4	14.3	35.7	35.7	—	—	—	—	—	14.3
Озёрная чайка	85.7	28.6	28.6	42.9	78.6	14.3	85.7	42.9	50.0	71.4	14.3
Серебристая чайка	—	—	—	28.6	21.4	—	—	28.6	28.6	35.7	35.7
Сизая чайка	57.1	28.6	14.3	21.4	35.7	—	28.6	—	—	—	—
Чёрная крачка	—	—	—	—	14.3	—	—	—	—	—	—
Речная крачка	28.6	28.6	14.3	14.3	14.3	14.3	14.3	—	21.4	14.3	—
Итого	335.7	242.9	192.9	292.9	357.1	78.6	592.9	314.3	442.9	607.1	450.0
Число видов	14	12	13	17	15	6	12	8	11	11	10

Таблица 3. Динамика видового состава и плотности населения птиц на озере № 2 во время гнездования и послегнездовых кочёвок

Вид	Май		Июнь			Июль			Август		
	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
Чомга	–	6.9	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Выпь	–	3.4	3.4	–	–	–	–	–	–	–	–
Большая белая цапля	–	–	–	–	3.4	–	–	–	–	–	6.9
Серая цапля	6.9	10.3	3.4	8.6	6.9	13.8	82.8	27.6	41.4	8.6	24.1
Кряква	6.9	34.5	6.9	20.7	37.9	75.9	41.4	75.9	55.2	53.4	48.3
Чирок-свистунок	–	10.3	–	3.4	10.3	27.6	12.1	20.7	6.9	3.4	6.9
Серая утка	–	6.9	3.4	–	–	20.7	27.6	–	13.8	10.3	13.8
Свиязь	–	20.7	10.3	17.2	–	20.7	–	–	–	–	–
Чирок-трескунок	3.4	17.2	6.9	1.7	–	–	–	–	–	–	–
Широконоска	6.9	–	6.9	3.4	6.9	–	–	–	–	–	–
Красноголовый нырок	–	6.9	3.4	6.9	3.4	–	–	–	–	–	–
Хохлатая чернеть	24.1	6.9	13.8	12.1	13.8	13.8	10.3	–	20.7	–	6.9
Гоголь	6.9	–	–	12.1	20.7	–	–	–	6.9	3.4	24.1
Луток	6.9	–	–	1.7	6.9	–	–	–	–	–	–
Скопа	3.4	3.4	–	3.4	10.3	3.4	8.6	10.3	10.3	10.3	10.3
Болотный лунь	–	–	–	5.2	3.4	–	5.2	6.9	6.9	6.9	3.4
Орлан-белохвост	–	–	–	1.7	3.4	–	–	–	–	–	–
Черныш	–	–	–	3.4	3.4	–	3.4	–	3.4	–	–
Большой улит	–	–	–	5.2	3.4	–	–	–	–	–	–
Перевозчик	3.4	–	–	5.2	6.9	–	3.4	–	–	–	–
Бекас	3.4	–	3.4	10.3	–	–	1.7	–	–	–	–
Большой веретенник	–	–	–	–	–	3.4	–	–	–	–	–
Малая чайка	–	6.9	–	17.2	10.3	6.9	–	–	–	–	–
Озёрная чайка	41.4	13.8	3.4	37.9	34.5	20.7	31.0	13.8	20.7	22.4	13.8
Серебристая чайка	–	–	–	10.3	6.9	13.8	6.9	13.8	13.8	–	10.3
Сизая чайка	27.6	3.4	3.4	12.1	13.8	–	13.8	20.7	10.3	15.5	–
Чёрная крачка	–	–	–	6.9	13.8	–	6.9	–	–	–	–
Белощёкая крачка	–	–	–	–	–	6.9	13.8	6.9	–	–	–
Речная крачка	13.8	6.9	–	13.8	13.8	20.7	6.9	6.9	6.9	3.4	–
Итого	155.2	158.6	69.0	220.7	234.5	248.3	275.9	203.4	217.2	137.9	169
Число видов	13	15	12	23	21	13	16	10	13	10	11

На озере № 1 в летний период отмечено 24 вида птиц, на озере № 2 – 34 вида. В результате ежедекадных учётов установлено, что в отдельные декады количество отмеченных на озере № 1 видов изменялось от 6 до 17, на озере № 2 – от 10 до 23. Максимальное число видов на обоих озёрах зафиксировано во второй и третьей декадах июня. В это время, помимо птиц, гнездящихся на озёрах, здесь отмечены птицы, для которых озёра являются кормовыми станциями и местами отдыха (большая белая цапля, орлан-белохвост, луток, черныш, большой улит, бекас, чёрная крачка, серебристая чайка), а также кочующие, не гнездящиеся на этих озёрах свиязи, широконоски, красноголовые нырки, гоголи и др. В целом динамика числа видов птиц на озёрах определялась стохастическими процессами – совокупностью погодных условий, наличием кочующих и мигрирующих особей, птиц, перемещающихся к местам кормёжки, отдыха или ночёвки, обилием доступных кормов и т.п.

Средняя суммарная численность птиц, отмеченных на озере № 1 в летний период, изменялась от 11 до 85 особей (78.6-607.1 ос./км² аква-

тории), на озере № 2 – от 20 до 80 особей (69.0-275.9 ос./км² акватории). В течение всего летнего периода численность птиц на озёрах варьировалась в широких пределах. На озере № 1 суммарная плотность населения птиц изменялась почти в 8 раз, на озере № 2 – в 4 раза. В начале периода наблюдений (вторая-третья декады мая) на озёрах ещё фиксировались пролётные птицы. Окончание пролёта отразилось заметным снижением численности птиц в первой декаде июня, когда отмечались преимущественно местные, гнездящиеся на территории исследования птицы. Закономерное увеличение численности птиц на озёрах, связанное с появлением выводков, наблюдалось со второй декады июня по вторую декаду июля. В третьей декаде июля численность птиц заметно снизилась. В течение августа строгих закономерностей изменения численности птиц, характерных для водно-болотных угодий, не прослеживалось. Динамика количества птиц на озёрах в этот период определялась появлением кочующих, а ближе к концу периода – пролётных особей.

Заключение

На территории исследования выявлено пребывание 129 видов птиц. Птицы 47 видов (38.2% видового состава) гнездятся, 54 вида (43.9%) отмечены только на пролёте. Особи 21 вида (17.1%), гнездящиеся на сопредельных территориях, регулярно кормятся на участке исследования. Статус 1 вида (0.8%) – водяного пастушка – не определён.

В Красную книгу России и Красную книгу Ленинградской области занесены 30 видов птиц. Из них 6 (выпь, серая утка, болотная сова, белоспинный дятел, ремез, варакушка) гнездятся, 2 (скопа и орлан-белохвост), гнездящиеся неподалёку от территории исследования, регулярно кормятся. Птицы 22 видов, внесённых в Красные книги России и Ленинградской области, встречаются лишь на пролёте. Большинство из них, за исключением малого лебедя в период весенней миграции, на этой территории очень редки и представлены единичными особями.

Литература

- Ковалев В.А. 2005. О гнездовании грача *Corvus frugilegus* в Лодейнопольском районе Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **14** (300): 901-902. EDN: IBKBLX
- Матанцев В.А., Храбрый В.М. 2021. Встреча белощёкой крачки *Chlidonias hybrida* в Волховском районе Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2095): 3507-3508. EDN: EVBMUT
- Пчелинцев В.Г., Ильинский И.В. 2004. Кадастр гнёзд белого аиста (*Ciconia ciconia* L.) в Ленинградской области // *Птицы и млекопитающие Северо-Запада России (эколого-фаунистические исследования)*. СПб.: 127-139.
- Храбрый В.М., Весёлкин А.Г., Петров С.А. 2019. Новые данные о гнёздах белого аиста *Ciconia ciconia* в Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1721): 275-283. EDN: VQOCRO



Птицы города Южно-Сахалинска по наблюдениям 2021 года

Е.А.Летунова

Елизавета Андреевна Летунова. Сахалинский государственный университет, институт естественных наук и техносферной безопасности, ул. Пограничная, д. 68, Южно-Сахалинск, 693008, Россия. E-mail: artyn9@yandex.ru

Поступила в редакцию 11 июля 2023

Авифауна Сахалина достаточно хорошо изучена. Изданы две монографии (Гизенко 1955; Нечаев 1991), в которых для определённых этапов изучения птиц этого острова был обобщён весь накопленный материал по их видовому составу, распространению и биологии. Однако большинство орнитологических исследований было выполнено в естественных местообитаниях, слабо затронутых деятельностью человека. Сведения о птицах населённых пунктов в научной литературе представлены слабо. Целенаправленных исследований птиц городской среды практически не проводили, хотя при современной степени освоения острова Сахалин, росте численности населения и развитии городской среды всё более актуальным становится изучение птиц урбанизированных ландшафтов (Вальчук и др. 2014).

За последние три года темпы застройки города Южно-Сахалинска сильно увеличились. Из общего объёма введённого в 2019 году жилья 296.9 тыс. м² — это жилье экономического класса, что составляет 89.1% в общем объёме ввода жилья в регионе. План строительства жилья, охватывающий период 2018-2028 годов, предполагает очень большую плотность застройки: в рамках реализации инвестиционных проектов общая площадь застройки составит 800 тыс. м², что приведёт к уменьшению придомовой территории и уменьшению площади растительности.

Исследования видового и численного состава гнездящихся птиц Южно-Сахалинска проведены с 4 июня по 2 июля 2021. Учётные работы выполняли в период высокой активности птиц между 6 и 10 ч. В случае непогоды в первой половине дня учёт проводили в вечернее время с 18 до 20 ч.

Видовой и численный состав птиц отслеживали в северной, восточной, центральной и западной частях города, при этом, число участков учёта птиц в указанных частях Южно-Сахалинска было неодинаковым, так как части Южно-Сахалинска застроены по-разному и содержание растительности в них также разное.

В северной части Южно-Сахалинска учёт птиц проводили на 2 участках, в центральной части города — на 2, в восточной — на 9, в западной части — на 3 участках. Районы учёта птиц в Южно-Сахалинске представлены в таблице 1.

При изучении летнего населения птиц Южно-Сахалинска применяли точечный учёт. Обследование отдельных кварталов проводили с учётом полного обследования территории и подсчёта встреченных птиц, по возможности с определением их пола

и возраста, количества особей в группе или в стае. За пару принимали поющих на гнездовых участках самцов, найденные жилые гнёзда, выводки, отдельные пары определённого вида.

Таблица 1. Районы учёта птиц в Южно-Сахалинске

Части Южно-Сахалинска	№ участка	Места учёта
Северная часть	1	Пересечение улиц: ул. 2-я Заречная – ул. 2-я Новая – ул. Красная речка
Северная часть	2	Пересечение улиц: ул. Сахалинская – ул. Комсомольская; ул. Детская – ул. Физкультурная
Восточная часть	1	8-й микрорайон
Восточная часть	2	7-й микрорайон
Восточная часть	3	Пересечение улиц: ул. Комсомольская – ул. Емельянова – ул. Горького
Восточная часть	4	Городской парк культуры и отдыха им. Ю. Гагарина
Восточная часть	5	Сквер Чехов-центра
Восточная часть	6	Пересечение улиц: проспект Мира – Коммунистический проспект; ул. Тихоокеанская – ул. Комсомольская
Восточная часть	7	Пересечение улиц: ул. Карла Маркса – ул. Амурская; ул. Асахикава – ул. Чехова
Восточная часть	8	Пересечение улиц: ул. Амурская – ул. Хабаровская; ул. Чехова – Коммунистического проспекта
Восточная часть	9	Жилой комплекс «Аралия»
Центр	1	Площадь Ленина
Центр	2	Пересечение улиц ул. Карла Маркса – ул. Вокзальная; ул. Институтская – ул. Ленина
Западная часть	1	Район садово-некоммерческого товарищества «Кооператор»; Пересечение улиц ул. Луговая – ул. Солнечная
Западная часть	2	Район садово-некоммерческого товарищества «Труженик»; Пересечение улиц ул. Клубничная – ул. Цветочная
Западная часть	3	Территория, прилегающая к ИЕНиТБ СахГУ

Продолжительность учёта птиц в каждой точке составляла 10-15 мин. Общее количество точечных учётов за период исследования составило 327.

Обнаруженные сухие гнёзда птиц описывали, учитывая следующие параметры: 1) название дерева или кустарника, где было найдено гнездо; 2) высота дерева или кустарника; 3) высота расположения гнезда; 4) диаметр гнезда; 5) диаметр лотка; 6) глубина лотка; 7) материал гнезда; 8) масса сухого гнезда.

Размеры гнезда измеряли деревянной линейкой, для взвешивания гнезда использовали весы ювелирные Kameel K-200 (Тайвань 2018).

Всего за период исследований в Южно-Сахалинске обнаружено 47 видов птиц, из них 33 вида перелётные и 14 – оседлые, встречающиеся в черте города на протяжении всего года.

В северной части города обнаружено 40 видов птиц (табл. 2). Участок № 1 был самым разнообразным по видовому составу. Такое разнообразие, по-видимому, обусловлено расположением этого участка в частном секторе, где много деревьев и кустарников. Участок № 2 и сильно отличался от участка № 1 по видовому составу птиц. На участке № 2 не обнаружено таких птиц, как маскированная овсянка, рыжий воробей, урагус, большая горлица, японский бекас, перевозчик, голубой зимородок, обыкновенная кукушка, полевой жаворонок, соловей-свистун, соловей-красношейка, толстоклювая пеночка, серый скворец, охотский сверчок,

сахалинский сверчок, японский сорокопут, сибирский жулан, восточный черноголовый чекан, зелёный конёк (всего 19 видов), а на участке № 1, в отличие от № 2, не отметили чижа и обыкновенного поползня (табл. 2).

Таблица 2. Птицы, обнаруженные в северной части
Южно-Сахалинска

Виды	Участки северной части	
	№ 1	№ 2
Золотистый дрозд <i>Turdus chrysolaus</i>	+	+
Корольковая пеночка <i>Phylloscopus proregulus</i>	+	+
Маскированная овсянка <i>Ocyris personatus</i>	+	—
Урагус <i>Uragus sibiricus</i>	+	—
Чернобровая камышевка <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	+	+
Рыжий воробей <i>Passer rutilans</i>	+	—
Восточная чёрная ворона <i>Corvus orientalis</i>	+	+
Большеклювая ворона <i>Corvus macrorhynchos</i>	+	+
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	+	+
Китайская зеленушка <i>Chloris sinica</i>	+	+
Большая горлица <i>Streptopelia orientalis</i>	+	—
Японский бекас <i>Gallinago hardwickii</i>	+	—
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	+	—
Голубой зимородок <i>Alcedo atthis</i>	+	—
Сизый голубь <i>Columba livia</i>	+	+
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	+	—
Белопоясный стриж <i>Apus pacificus</i>	+	+
Большой пёстрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	+	+
Болотная гаичка <i>Poecile palustris</i>	+	+
Пухляк <i>Poecile montanus</i>	+	+
Восточная синица <i>Parus minor</i>	+	+
Московка <i>Periparus ater</i>	+	+
Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i>	+	—
Соловей-свистун <i>Luscinia sibilans</i>	+	—
Соловей-красношейка <i>Luscinia calliope</i>	+	—
Толстоклювая пеночка <i>Phylloscopus schwarzi</i>	+	—
Серый скворец <i>Sturnus cineraceus</i>	+	—
Охотский сверчок <i>Helopsaltes ochotensis</i>	+	—
Сахалинский сверчок <i>Helopsaltes amnicola</i>	+	—
Японский сорокопут <i>Lanius bucephalus</i>	+	—
Сибирский жулан <i>Lanius cristatus</i>	+	—
Восточный черноголовый чекан <i>Saxicola stejnegeri</i>	+	—
Горная трясогузка <i>Motacilla cinerea</i>	+	+
Камчатская трясогузка <i>Motacilla lugens</i>	+	+
Зелёный конёк <i>Anthus hodgsoni</i>	+	—
Малый пёстрый дятел <i>Dendrocopos minor</i>	+	+
Малый острокрылый дятел <i>Yungipicus kizuki</i>	+	+
Чиж <i>Spinus spinus</i>	—	+
Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i>	—	+

В восточной части Южно-Сахалинска все исследованные участки (кроме № 4) — это участки с плотной многоэтажной застройкой, придорожная территория здесь очень мала (табл. 3). Тем не менее, на всех этих участках были обнаружены следующие виды птиц: большой пёстрый дятел, китайская зеленушка, корольковая пеночка, камчатская трясо-

гузка, полевой воробей, большеклювая ворона, восточная чёрная ворона, болотная гаичка, пухляк, восточная синица, московка. На участке № 6 восточной части города также обнаружены перевозчик, малый зуёк, вероятно, из-за того, что здесь находится пустырь с высоким разнотравьем.

Таблица 3. Птицы, обнаруженные в восточной части Южно-Сахалинска

Виды	Участки восточной части								
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8	№ 9
Японский бекас <i>Gallinago hardwickii</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Перевозчик <i>Actitis hypoleucos</i>	–	–	–	–	–	+	–	–	–
Малый зуёк <i>Charadrius dubius</i>	–	–	–	–	–	+	–	–	–
Сизый голубь <i>Columba livia</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Длиннохвостая неясыть <i>Strix uralensis</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Глухая кукушка <i>Cuculus optatus</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Белопоясный стрижен <i>Apus pacificus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Малый пёстрый дятел <i>Dendrocopos minor</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Большой пёстрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Малый острокрылый дятел <i>Yungipicus kizuki</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Китайская зеленушка <i>Chloris sinica</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Обыкновенный дубонос <i>Coccothraustes coccothraustes</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Золотистый дрозд <i>Turdus chrysolaus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Большеклювая ворона <i>Corvus macrorhynchos</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Восточная чёрная ворона <i>Corvus orientalis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Чиж <i>Spinus spinus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Обыкновенный поползень <i>Sitta europaea</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Болотная гаичка <i>Poecile palustris</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Пухляк <i>Poecile montanus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Восточная синица <i>Parus minor</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Московка <i>Periparus ater</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Ополовник <i>Aegithalos caudatus</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Чернобровая камышевка <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Крапивник <i>Troglodytes troglodytes</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Японская мухоловка <i>Ficedula narcissina</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Синий соловей <i>Luscinia cyane</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Соловей-свистун <i>Luscinia sibilans</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Соловей-красношейка <i>Luscinia calliope</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Маскированная овсянка <i>Ocyris personatus</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Корольковая пеночка <i>Phylloscopus proregulus</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Толстоклювая пеночка <i>Phylloscopus schwarzi</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Охотский сверчок <i>Helopsaltes ochotensis</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Сахалинский сверчок <i>Helopsaltes amnicola</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Горная трясогузка <i>Motacilla cinerea</i>	–	–	–	+	–	–	–	–	–
Камчатская трясогузка <i>Motacilla lugens</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Участок № 4 был самым разнообразным по видовому составу. На нём отмечены малый острокрылый дятел, глухая кукушка, обыкновенный дубонос, ополовник, крапивник, японская мухоловка, синий соловей, соловей-свистун, сахалинский сверчок, чиж, маскированная овсянка, чернобровая камышевка, толстоклювая пеночка и горная трясогузка. Заселение участка № 4 указанными видами птиц, вероятно, связано с нали-

чем здесь разновозрастных деревьев лиственных и хвойных пород, большим количеством кустарников, присутствием пойменной растительности в восточной части парка вдоль реки Рогатка, а в юго-западной её части – луговой разнотравной растительностью. На других участках восточной части города указанные виды птиц обнаружены не были.

В центральной части Южно-Сахалинска обнаружено 15 видов птиц, которые более приспособлены к городскому ландшафту (табл. 4).

Таблица 4. Виды птиц, обнаруженные в центральной части Южно-Сахалинска

Виды	Участки центральной части	
	№ 1	№ 2
Сизый голубь <i>Columba livia</i>	+	+
Белопоясный стриж <i>Apus pacificus</i>	+	+
Малый пёстрый дятел <i>Dendrocopos minor</i>	+	+
Малый острокрылый дятел <i>Yungipicus kizuki</i>	+	+
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	+	+
Китайская зеленушка <i>Chloris sinica</i>	+	+
Большеклювая ворона <i>Corvus macrorhynchos</i>	+	+
Восточная чёрная ворона <i>Corvus orientalis</i>	+	+
Болотная гаичка <i>Poecile palustris</i>	+	+
Пухляк <i>Poecile montanus</i>	+	+
Восточная синица <i>Parus minor</i>	+	+
Московка <i>Periparus ater</i>	+	+
Чернобровая камышевка <i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	+	+
Корольковая пеночка <i>Phylloscopus proregulus</i>	+	+
Камчатская трясогузка <i>Motacilla lugens</i>	+	+

Участки № 1 и № 2 центральной части города были в районах с многоэтажной застройкой. В настоящее время на участке № 1 есть сквер, где растут деревья и кустарники, что, по-видимому, и повлияло на количество мест для гнездования. Участок № 2 характеризовался наличием территории с кустарниками и разнотравьем, что также могло способствовать гнездованию птиц.

В западной части Южно-Сахалинска на 3 участках обнаружены 14 видов птиц (табл. 5). На участках № 1 и № 2, выделенных в частном секторе, где много деревьев и кустарников, нами обнаружены большая горлица, обыкновенная кукушка, полевой жаворонок. На участке № 3 названные виды птиц обнаружены не были, вероятно, потому, что на этом участке – многоэтажная застройка и на его территории всего 6 тополей Максимовича *Populus maximowiczii*.

На всех исследованных участках Южно-Сахалинска были обнаружены сизый голубь, белопоясный стриж, большой пёстрый дятел, китайская зеленушка, корольковая пеночка, камчатская трясогузка, полевой воробей, большеклювая ворона, восточная чёрная ворона, болотная гаичка, пухляк, восточная синица и московка.

Таблица 6. Птицы, обнаруженные в западной части
Южно-Сахалинска

Виды	Участки западной части		
	№ 1	№ 2	№ 3
Большая горлица <i>Streptopelia orientalis</i>	+	+	—
Сизый голубь <i>Columba livia</i>	+	+	+
Обыкновенная кукушка <i>Cuculus canorus</i>	+	+	—
Белопоясный стриж <i>Apus pacificus</i>	+	+	+
Большой пёстрый дятел <i>Dendrocopos major</i>	+	+	+
Полевой воробей <i>Passer montanus</i>	+	+	+
Китайская зеленушка <i>Chloris sinica</i>	+	+	+
Урагус <i>Uragus sibiricus</i>	+	+	+
Большеклювая ворона <i>Corvus macrorhynchos</i>	+	+	+
Восточная чёрная ворона <i>Corvus orientalis</i>	+	+	+
Болотная гаичка <i>Poecile palustris</i>	+	+	+
Пухляк <i>Poecile montanus</i>	+	+	+
Восточная синица <i>Parus minor</i>	+	+	+
Московка <i>Periparus ater</i>	+	+	+
Полевой жаворонок <i>Alauda arvensis</i>	+	+	—
Маскированная овсянка <i>Ocyris personatus</i>	+	+	+
Корольковая пеночка <i>Phylloscopus proregulus</i>	+	+	+

В июне 2021 года в Южно-Сахалинске найдено 11 гнёзд, из которых 5 принадлежали корольковой пеночке, 3 – китайской зеленушке и по 1 – толстоклювой пеночке, японскому сорокопуту и урагусу.

В северной части города обнаружено 4 гнезда, из них 3 найдены на участке № 1 и 1 – на участке № 2. Два гнезда принадлежали толстоклювой и корольковой пеночкам (найлены на участках № 1 и № 2) и по 1 – японскому сорокопуту и урагусу (на участке № 1).



Рис. 1. Гнездо толстоклювой пеночки
Phylloscopus schwarzi. Фото автора

Гнездо толстоклювой пеночки (рис. 1) на участке № 1 располагалось на кусте шиповника *Rosa* sp. на высоте 25 см от земли, масса гнезда составила 12 г, размеры, мм: диаметр 100, высота 140, глубина лотка 65, диаметр лотка 41, диаметр входного отверстия 70. Гнездо построено из стеблей и листьев осок *Carex* sp. и злаков Poaceae.

Гнездо корольковой пеночки (участок № 2) располагалось на берёзе каменной *Betula ertmanii* на высоте 2.5 м от земли, масса гнезда 15 г, размеры, мм: диаметр гнезда 93, высота гнезда 109, глубина лотка 30, диаметр лотка 45, диаметр входного отверстия 27. Построено из тонких стеблей, корней, а также антропогенных материалов – синтетической ленты, нитки и шерстяной верёвки.



Рис. 2 (слева). Гнездо урагуса *Uragus sibiricus*. Фото автора

Рис. 3 (справа). Гнездо японского сорокопута *Lanius bucephalus*. Фото автора

Гнездо урагуса (рис. 2), найденное на участке № 1, располагалось в глубине куста спиреи *Spiraea* sp. на высоте 80 см от земли. Масса гнезда 12 г, размеры, мм: диаметр гнезда 80, высота 70, глубина лотка 40, диаметр лотка 50. Строительный материал – тонкие веточки спиреи и антропогенный материал – синтетическая верёвка.

Японские сорокопуты построили гнездо (рис. 3) на участке № 1, выбрав для этого актинидию коломикта *Actinidia kolomicta*, которая опиралась на железный каркас. Масса гнезда 62 г, размеры гнезда, мм: диаметр гнезда 145, высота 100, глубина лотка 63, диаметр лотка 75. В составе строительного материала гнезда обнаружены стебли злаков, мелкие веточки актинидии *Actinidia* sp.) и материалы антропогенного происхождения – шерстяная и синтетическая верёвки, кусок полиэтиленового пакета.

В восточной части Южно-Сахалинска найдено 5 гнёзд: 2 корольковой пеночки – на участках № 5 и № 8, 3 китайской зеленушки – на участках №№ 6, 7, 8.

Гнездо корольковой пеночки (рис. 4) на участке № 5 располагалось на тисе остроконечном *Taxus cuspidata* на высоте 70 см от земли. Гнездо на участке № 8 находило на ели обыкновенной *Picea abies* на высоте 1.80 м от земли. Масса двух гнёзд в сумме составила 16 г. Первое гнездо отличалось по диаметру гнезда, глубине лотка и диаметру лотка. Строительный материал – тонкие стебли и корни, а также антропогенные материалы – синтетическая лента, нитка и шерстяная верёвка.

Гнёзда китайской зеленушки, найденные на участках № 6 и № 7, располагались на шиповнике иглистом *Rosa acicularis* на расстоянии 100 и 110 см от земли, а гнездо на участке № 8 – на тополе Максимовича *Populus maximowiczii* на высоте 110 см от земли. Параметры гнёзд были следующими: масса гнёзд китайской зеленушки составила, соответственно – 12, 16 и 20 г; размеры, мм: диаметр гнезда, соответственно, 80, 85 и 90; глубина лотка 30, 43 и 45; диаметр лотка 60, 60 и 65. В основе всех 3 гнёзд обнаружены тонкие веточки и корни, растительный пух, предположительно, ивы и тополя. В материале всех гнёздах найдены материалы антропогенного происхождения – шерстяная верёвка и синтетические волокна, в том числе рыболовная леска. В качестве утепления в одном гнезде лоток был выстлан шерстью домашних животных, а в другом – перьями сизого голубя. На участках №№ 1, 2, 3, 4 и 9 гнёзд найдено не было, вероятно потому, что там мало растительности.



Рис. 4. Гнёзда корольковой пеночки *Phylloscopus proregulus*. Фото автора

В центральной части Южно-Сахалинска на участке № 2 найдено гнездо корольковой пеночки, располагавшееся на пузыреплоднике калинолистном *Physocarpus opulifolius* на высоте 50 см от земли. Масса

гнезда составила 7.4 г, размеры, мм: диаметр гнезда 70, глубина лотка 20, диаметр лотка 34, диаметр входного отверстия 20. Строительный материал – тонкие стебли и корни, шерсть домашних животных, а также антропогенные материалы – синтетическая лента, нитка, шерстяная верёвка. На участке № 1 гнёзд не обнаружили – для этого участка характерна плотная многоэтажная застройка.

В западной части города на участке № 2 найдено гнездо корольковой пеночки, располагавшееся на жимолости Маака *Lonicera maackii* на высоте 100 см от земли. Масса гнезда 13.7 г, размеры, мм: диаметр гнезда 100, глубина лотка 25, диаметр лотка 44, диаметр входного отверстия 26. Строительный материал – тонкие стебли и корни, перья домашней курицы, а также антропогенные материалы – синтетическая лента, нитка, шерстяная верёвка

Заселяя городскую территорию, птицы выбирают для гнездования места, похожие на места их гнездования в природных условиях, при строительстве гнёзд используют материалы антропогенного происхождения, из которых не все пригодны для выращивания птенцов.

Большеклювая и чёрная вороны выбирают для гнездования большие высокие деревья и гнёзда строят выше 2.5 м. Китайские зеленушки и корольковые пеночки строили гнёзда как на деревьях, так и на кустарниках. Зеленушка, японский сорокопуд и урагус использовали для гнёзд антропогенные материалы – полиэтиленовую плёнку, синтетические нитки и верёвку, леску. Для выстилки лотка использовали шерсть домашних животных, перья сизого голубя и домашней курицы.

Для поддержания видового разнообразия и численности птиц в городской среде необходим комплекс мероприятий, обеспечивающий кормовые, защитные и гнездовые условия для них: высадка кустарников и деревьев разных видов, организация скверов в новых микрорайонах, снижение численности ворон за счёт оптимизации сбора пищевых отходов, развешивание искусственных гнездовий.

Л и т е р а т у р а

Вальчук, О.П., Масловский, К.С., Акулинкин, С.Ф., Атрохова, Т.А. 2014. Ожидаемая находка первого гнездового поселения обыкновенного скворца *Sturnus vulgaris* Linnaeus в дальневосточном регионе: пгт. Ноглики, Северо-Восточный Сахалин // *Дальневост. орнитол. журн.* 4: 57-62

Гизенко А.И. 1955. *Птицы Сахалинской области*. М.: 1-328.

Нечаев В.А. 1991. *Птицы острова Сахалин*. Владивосток: 1-748.



О постоянстве выбора места гнездования и внутривидовом паразитизме у хохлатой чернети *Aythya fuligula* на Строгинском затоне в Москве

И.В.Кузиков

Игорь Викторович Кузиков. Москва, Россия. E-mail: kuzikov-y@mail.ru

Поступила в редакцию 29 июля 2023

Гнездовая популяция хохлатой чернети *Aythya fuligula* в Москве сформировалась в поселении озёрных чаек *Larus ridibundus* на окраине города и начала расселяться в конце 1990-х годов по водоёмам, в том числе и там, где колоний чаек не было, в частности, в Строгинском затоне (Авилова 2019).

В настоящее время стайки хохлатых чернетей до 40 особей, очень редко более, встречаются на Строгинском затоне на весеннем и осеннем пролётах и лишь немногие пары остаются здесь на гнездование. По результатам учётов выводков в 2013-2023 годах, здесь гнездилось от 3 до 5 пар хохлатой чернети, однако их первые гнёзда с кладками были обнаружены лишь в 2020 году (Кузиков 2020, 2021).

Всего было найдено 5 гнёзд хохлатой чернети: в 2020 году 2 гнезда с кладками из 8 и 10 яиц, в следующие три года – 3 гнезда с кладками из 12, 14 и 15 яиц. Последние из найденных гнёзд хохлатой чернети в 2021-2023 годах располагались на заболоченном берегу в одном и том же месте – небольшом (около 1 м в диаметре) кусте ириса жёлтого *Iris pseudacorus*, отдельно стоящего в воде в полутора метрах от берега (рис. 1).

В связи с тем, что отлов самок на гнезде и индивидуальное мечение нами не проводилось, предположение о ежегодной привязанности одной и той же самки к месту гнездования невозможно подкрепить доказательствами. Вместе с тем в литературе описано и контрольными отловами установлено, что в условиях Северной Кулунды на озере Кротовая Ляда 47% самок устраивали гнёзда точно на месте прошлогодних гнездовых точек (Селиванова, Михантьев 2000).

Другой особенностью гнездования самок (или самки) в этой локации в 2021-2023 годах было установление внутривидового паразитирования в 2 случаях из 3. За гнёздами, располагавшимися в кусте ириса, велось наблюдение с момента их обнаружения до выхода птенцов, что дало возможность установить некоторые особенности размножения этой утки.

Впервые в этом месте гнездо хохлатой чернети было обнаружено 2 июня 2021 с кладкой из 4 яиц. Оно располагалось в центре куста и со

всех сторон было скрыто листьями ириса. Во время осмотра 19 июня кладка содержала 15 яиц (рис. 2), из которой в процессе насиживания одно яйцо исчезло, а 6 июля успешно вылупились 10 птенцов и 4 яйца были брошены.



Рис. 1. Место гнездования хохлатой чернети *Aythya fuligula* в 2021-2023 годах в кусте ириса жёлтого *Iris pseudacorus* на берегу Строгинского затона. Москва. 18 июня 2022. Фото автора

По ряду признаков обнаруженная кладка хохлатой чернети определена как сдвоенная, в которой 11 яиц принадлежали самке-основательнице и 4 – самке-паразиту (Кузиков 2021). Размеры 11 яиц, принадлежавших первой самке, мм: 56.9×41.2, 57.7×39.9, 57.4×40.9, 56.8×40.7, 57.8×40.4, 58.7×40.2, 58.2×40.3, 57.1×40.9, 56.9×41.1, 57.3×41.0, 57.6×40.3, в среднем 57.5×40.6. Размеры 4 брошенных яиц, мм: 59.1×41.2, 60.9×41.9, 62.3×42.1, 57.9×41.0, в среднем 60.1×41.5, – были заметно крупнее остальных в этой кладке. По суммарной доле яиц, включая яйца с погибшими эмбрионами, неоплодотворённые и исчезнувшее, была рассчитана эмбриональная смертность (Паевский 1985), которая составила в сдвоенной кладке 33.3%, отдельно в кладке первой самки – 9.1%, отдельно в кладке второй самки – 100%.

В 2022 году в том же самом месте в кусте ириса в начале июня снова было обнаружено гнездо хохлатой чернети, в котором 18 июня содержалось 12 яиц (рис. 3). Из них вылупилось 11 птенцов, а одно яйцо оказалось болтуном. Его размеры 58.4×37.8 мм. Очевидно, что все яйца этой кладки принадлежали одной самке и гнездование в целом прошло успешно. Эмбриональная смертность в этом случае составила 8.3%.



Рис. 2. Гнездо хохлатой чернети *Aythya fuligula* со сдвоенной кладкой из 15 яиц.
Строгинский затон. 19 июня 2021. Фото автора



Рис. 3. Самка хохлатой чернети *Aythya fuligula* в гнезде с кладкой из 12 яиц.
Строгинский затон. 18 июня 2022. Фото автора



Рис. 4. Гнездо хохлатой чернети *Aythya fuligula* со сдвоенной кладкой из 13 яиц.
Строгинский затон. 17 июня 2023. Фото автора

В 2023 году гнездо хохлатой чернети было найдено там же в третий раз. 29 мая оно содержало кладку из 7 яиц, откладка которых началась, по расчётам, 23 мая. При очередных осмотрах 12 и 17 июня в гнезде было соответственно 14 и 13 яиц (рис. 4). Из этой кладки в период между двумя осмотрами одно яйцо исчезло и, предположительно, 29-30 июня вывелось 9 птенцов, которые вместе с самкой 30 июня держались поблизости от гнезда. В гнезде, покинутом птенцами, осталось 4 яйца (рис. 5). Размеры 9 яиц самки-основательницы, мм: 58.6×41.9, 58.5×42.4, 58.0×41.9, 57.9×39.9, 56.3×41.2, 57.6×40.8, 54.1×39.9, 57.4×42.7, 57.7×42.3; в среднем 57.3×41.4. Размеры брошенных яиц, мм: 57.4×41.2, 57.8×42.9, 56.6×41.6, 57.1×42.5; в среднем 57.2×42.1. Как видно, по средним показателям размеры яиц, из которых вылупились птенцы, почти не отличались от брошенных. Примечательно, что во время осмотра гнезда 30 июня поблизости держалась другая самка, которая с криками и хлопанием крыльев по воде отводила от гнезда. Поскольку других гнёзд или затаившихся птенцов поблизости не было найдено, весьма вероятно, что волновавшаяся у гнезда самка была самкой-паразитом. Позднее выяснилось, что она не приступала к насиживанию оставленных первой самкой яиц, в которых находились эмбрионы, погибшие на разных стадиях развития. Очевидно, как и двумя годами ранее, в кладке 9 или 10 яиц принадлежали самке, устроившей гнездо, а 4 или 5 яиц – другой самке. В пользу версии о сдвоенной кладке, обнаруженной в 2023 году, свиде-

тельствует: а) количество яиц более 12, б) синхронное вылупление и выход из гнезда 9 птенцов из 13, в) тревожное поведение другой самки. Расчёты показывают, что эмбриональная смертность в сдвоенной кладке составила 35.7%. В кладке первой самки, в зависимости от того, 9 или 10 яиц ею было отложено, она составила – 0% или 10%, а все подложенные яйца самки-паразита погибли.



Рис. 5. Гнездо хохлатой чернети *Aythya fuligula*, покинутое птенцами, с оставшимися яйцами самки-паразита. Строгинский затон. 30 июня 2023. Фото автора

В целом в 2021-2023 годах в трёх гнёздах хохлатой чернети было отложено 41 яйцо, из которых вылупилось 30 птенцов. В среднем эмбриональная смертность во всех кладках хохлатой чернети составила 26.8%.

Учитывая малочисленность гнездящейся микропопуляции хохлатой чернети Строгинского затона, приведённые выше цифры эмбриональной смертности следует считать ориентировочными, требующими уточнения в дальнейших исследованиях. Подкладка чужих яиц в гнёзда самкам-основательницам не принесло самкам-паразитам никаких преимуществ. Более того, все подложенные ими яйца в сдвоенных кладках не успели развиваться и эмбрионы погибли на разных стадиях. Напротив, несмотря на паразитизм, насиживание самками-основательницами сдвоенных кладок, превышающих полные предельные на два-три яйца, происходило нормально и почти не повлияло на синхронность вылупления птенцов и на величину выводков. Таким образом, внутривидовой

паразитизм у хохлатой чернети на Строгинском затоне снижает потенциальную продуктивность микропопуляции, что подтверждает выводы других исследователей (Михантьев, Селиванова 2010, 2017).

Вопрос о территориальном консерватизме гнездования хохлатой чернети на берегу Строгинского затона интересен и требует дальнейшего изучения. Нельзя исключить возможность того, что кладки самок 2021 и 2023 годов, учитывая близкие средние размеры их яиц (57.5×40.6 и 57.3×41.4 мм, соответственно) были отложены одной и той же самкой.

Подкладывание яиц в чужие гнёзда чаще всего связывают с высокой плотностью гнездования и недостатком гнездовых укрытий (Нумеров 2003; Блум, Меднис 2010; Михантьев, Селиванова 2009, 2017). Случаи внутривидового паразитизма у хохлатой чернети на Строгинском затоне, а также её гнездование в одном и том же месте три года подряд, а, возможно, и более, так как в 2020 году и ранее это место не обследовалось, вероятно, связаны с ограниченностью удобных мест для устройства гнёзд на его берегах. Кроме того, с каждым годом здесь усиливается фактор беспокойства птиц на гнёздах на общем фоне высокой антропогенной нагрузки, что может негативно сказаться на числе гнездящихся пар хохлатой чернети.

Л и т е р а т у р а

- Авилова К.В. 2019. Городская популяция хохлатой чернети *Aythya fuligula* в Москве // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1761): 1858-1864. EDN: ANQKIR
- Блум П.Н., Меднис А.А. 2010. Гнездовой паразитизм нырковых уток в Латвии // *Рус. орнитол. журн.* **19** (577): 1053-1054. EDN: MNMGFV
- Кузиков И.В. 2020. Водоплавающие и околоводные птицы Большого Строгинского залива реки Москвы и его окрестностей // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1915): 1839-1869. EDN: OUJGIA
- Кузиков И.В. 2021. Гнездование хохлатой чернети *Aythya fuligula* и обнаружение её сдвоенной кладки на Большом Строгинском заливе в Москве // *Рус. орнитол. журн.* **30** (2103): 3905-3911. EDN: YTPDME
- Михантьев А.И., Селиванова М.А. 2009. Экологические основы прогнозирования продуктивности и численности уток // *Казарка* **12**, 1: 47-67. EDN: YLIQOL
- Михантьев А.И., Селиванова М.А. 2010. Роль внутривидового гнездового паразитизма в реализации репродуктивного потенциала красноголовой (*Aythya ferina*) и хохлатой (*A. fuligula*) чернетей // *Актуальные вопросы изучения птиц Сибири: Материалы Сиб. орнитол. конф., посвящ. памяти и 75-летию Э.А.Ирисова*. Барнаул: 102-104.
- Нумеров А.Д. 2003. Межвидовой и внутривидовой гнездовой паразитизм у птиц. Воронеж: 1-517.
- Паевский В.А. 1985. *Демография птиц*. Л.: 1-285.
- Селиванова М.А., Михантьев А.И. 2000. Филопатрия и территориальный консерватизм у хохлатой чернети (*Aythya fuligula*) в Северной Кулунде // *Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии*. Улан-Удэ: 140-143.
- Селиванова М.А., Михантьев А.И. 2017. Внутривидовой и межвидовой гнездовой паразитизм у уток на юге Западной Сибири (Северная Кулунда) // *Принципы экологии* **4** (25): 58-72. EDN: YPPBWI



Экология вяхиря *Columba palumbus* в Ставропольском крае

О.А.Бобенко

Второе издание. Первая публикация в 2009*

По данным М.Н.Богданова (1879), вяхирь *Columba palumbus* в XIX веке водился на всём пространстве Кавказского края и всюду был довольно обычен; по Н.Я.Диннику (1886) – малочисленно гнездящийся вид Ставропольской губернии. По наблюдениям С.М.Фёдорова (1955), вяхирь зимует в Ставропольском крае. А.С.Будниченко (1965) отмечал вяхиря в репродуктивное время в лесополосах в окрестностях Ставрополя. Ещё несколько десятилетий назад вяхирь отсутствовал в летнем населении птиц лесов Ставропольской возвышенности (Лиховид 1977, 1988).

Материалы по экологии вяхиря собраны в 2004-2007 годах в разных районах Ставропольского края. Гнездовую численность птиц рассчитывали разными способами: относительную – в виде количества пар на 1 км² территории, ориентировочную – методом экстраполяции на всю площадь края. Биотопическое размещение гнёзд вяхиря изучали путём абсолютного учёта птиц в период размножения в разных типах местообитаний. Исследовано 50 гнёзд вяхиря. Размножение изучали по общепринятым методикам (Новиков 1953). Ооморфологический анализ проводили на 67 яйцах по методикам Ю.В.Костина (1977) и С.М.Климова с соавторами (1989). Статистическая обработка материала проводилась по Г.Ф.Лакину (1990).

В настоящее время вяхирь – гнездящийся, пролётный и зимующий вид Ставропольского края. В 1990 году экспертная оценка гнездовой численности вяхиря в крае составляла около 0.9 тыс. пар, а в послегнездовое время – примерно 3.2 тыс. особей (Хохлов 1990). По нашим данным, гнездовая численность вяхиря на Ставрополье в среднем за 2004-2007 годы составляет 3.2 тыс. пар, тогда как послегнездовая – 7.6 тыс. особей. Таким образом, за 17 лет в Ставропольском крае произошло увеличение гнездовой численности вяхиря в 3 раза. Общая послегнездовая численность вяхиря в 2.3 раза превышает численность вяхиря по сравнению с 1990 годом.

Во многих странах Западной и Восточной Европы происходит урбанизация вяхиря. Так, в городах Германии и Англии вяхирь начал гнездиться в 1920-1930-х годах, в Дании – в 1900-1910 годах (Meller 1981). Признаки урбанизации его давно известны и для Прибалтики (Желнин 1959). Заметное увеличение численности вяхиря в Париже произошло в 1830-1840 годах, позднее в городах Голландии, Берлине, Галле, Лейпциге. Второй центр урбанизации вяхиря – Ирак, где живёт другой под-

* Бобенко О.А. 2009. Экология вяхиря (*Columba palumbus*) в Ставропольском крае // *Вестн. ОГУ* 2: 111-116.

вид. Скорость урбанизации в XIX веке составляла приблизительно 41, в конце XIX – XX веках – 1.2-2 км в год (Tomialojc 1976).

Вяхирь является лесной птицей, но только в последние годы происходит интенсивное вселение его в урбанизированные ландшафты Предкавказья. Так, на юге Ставропольского края в городе Ессентуки вяхирь гнездится в парках, всего на территории города с 2002 года гнездится 20-30 пар. В 2003 году 5 пар гнездились в окрестностях Пятигорска (подножье горы Машук). В Железноводске гнездились не менее 3 пар летом в 2003 года (Хохлов и др. 2005). В конце мая 2005 года гнездовая пара вяхирей обнаружена в Михайловске (улица Ленина), гнездо располагалось на высокой сосне на высоте 8-9 м, а 10 августа 2005 при осмотре этого гнезда мы обнаружили сильно насиженную кладку из 2 яиц. В конце апреля 2006 года пара вяхирей гнездилась в окрестностях посёлка Прикалаусский (300 м от села). Гнездо было устроено на вязе мелколистном в 2 м от земли, в гнезде было 2 яйца.

Основными местообитаниями вяхиря в Ставропольском крае служат полегающие и придорожные лесополосы, лесные опушки, лесопарки, пойменные леса, сады. Освоение антропогенного ландшафта, а именно заселение усадеб и парков малых городов Ставрополья, только начинается. Так, явное предпочтение вяхирь отдаёт зрелым полегающим лесополосам с негустым подлеском, где он обычен. В настоящее время общая среднегодовая численность вяхиря в Ставропольском крае составила 5.7 ос./км². Плотность населения в гнездовой период – 1.9 пар/км². Нарастание численности вяхиря происходит в направлении с юга на север, наибольшая плотность населения вяхиря в центральных районах края (1.2), а на востоке и северо-востоке самая низкая (0.4 пар/км²). Такая неодинаковая численность в разных частях края обусловлена разностью ландшафтов.

По нашим данным, гнездовые станции в Ставропольском крае вяхирь занимает в конце марта – середине апреля, крайние сроки 20 марта – 10 апреля.

На сроки размножения влияет ход весенних явлений, возраст птиц, температура, обилие корма, условия обитания, хищничество и антропогенное воздействие (Доржиев 1979). Так, некоторое расхождение в сроках размножения вяхиря на Ставрополье мы наблюдали в разные годы. Появление первых кладок в 2004 году зафиксировано 15 мая, в 2005 – 27 мая, в 2006 – 30 апреля, в 2007 – 1 мая. Появление вторых кладок приходится на конец третьей декады июня – первую декаду июля. Во втором цикле размножения откладки яиц в 2005 году обнаружены в конце июня (29 июня), в 2006 – в конце июня – начале июля (27 июня – 9 июля), в 2007 – в начале июля (5 июля).

Таким образом, откладка яиц у вяхиря в Ставропольском крае растянута с конца апреля по первую декаду июля (30 апреля – 9 июля).

Вылупление птенцов из первых кладок в Ставропольском крае происходит в первой половине июня, из вторых – во второй половине июля (14-27 июля), вылет птенцов первых выводков из гнезда зарегистрирован с конца второй декады июня по первую декаду июля, вторых выводков – с конца первой по начало третьей декады августа (10-23 августа).

Самая поздняя кладка на Ставрополье была обнаружена нами 9 июля 2006, два птенца из этого гнезда вылетели 23 августа.

В конце августа в Ставропольском крае начинается образование стай вяхирей, которые держатся на убранных полях и вдоль дорог. Отлёт происходит с середины сентября по октябрь, но часть птиц остаётся зимовать. Так, 13 ноября 2004 мы наблюдали стайку вяхирей (6 особей), сидевшую на проводах ЛЭП вдоль трассы Подлесное – Ставрополь.

Вскоре после прилёта вяхири разбиваются на пары, занимают гнездовые биотопы и приступают к размножению. В Ставропольском крае вяхирь строит гнёзда преимущественно на деревьях разных пород, чаще на доминирующих в гнездовом биотопе.

Гнезда ($n = 50$) вяхирь устраивает на белой акации, вязе, ясене. На долю этих пород приходится 62%. Гнёзда располагались также на лохе (5), сосне (4), абрикосе (3), каштане (3), груше, дубе, тополе, ели (по 1 гнезду). А.Н.Хохлов (1985) находил гнёзда вяхиря на абрикосе, иве и ясене. В Железноводске вяхирь гнезвился на каштане (Хохлов и др. 2005).

В пределах ареала вяхири иногда размещают гнёзда в нетипичных для вида местах. Такое отмечено на Ставрополье, где из 5 обнаруженных гнёзд три находилось в старых гнёздах серой вороны *Corvus cornix* (Хохлов 1990).

Известен случай устройства вяхирем гнезда на земле в Оренбургском крае (Зарудный 1888) и во Франции в районе Вердена (Schmitz 1987). Имеются сведения о том, что вяхирь иногда селится в старых гнёздах сорок *Pica pica*, ворон и в колониях грачей *Corvus frugilegus* (Долгушин 1962). Такие случаи отмечены в Волжско-Камском крае, Ростовской области и Северной Осетии (Горшков 1977; Комаров 1989; Белик 1993). В Польше, помимо вороньих гнёзд, вяхирь занимает и гайна белок (Дудзинский 1979). В 1970-1985 годах на большой индустриальной территории к северо-западу от Западного Берлина обнаружено 98 гнёзд вяхиря, из них 34% располагались на постройках. Случаи гнездования вяхиря на постройках отмечены и в Брауншвейге (Нижняя Саксония) (Schulze 1981). В 1981 году одна пара построила гнездо, отложила 2 яйца и приступила к насиживанию на корпусе вентилятора на высоте 6 м внутри большого зала (Miech 1988).

Гнездо вяхиря очень примитивное, с едва выраженным лотком. На Ставрополье он устраивает гнёзда ($n = 50$) в кроне деревьев и крепит их следующим образом: 1) в развилках боковых ветвей на разном удалении от ствола, таким образом крепятся 42% всех найденных гнёзд ($n = 21$);

2) возле ствола или в мутовках верхушки дерева, такой способ крепления встречался в 58% случаев ($n = 29$). Большинство гнёзд вяхиря на Ставрополье устраивается возле ствола или в мутовках ветвей, что обеспечивает надёжную опору для гнезда.

Высота расположения гнёзд вяхиря ($n = 50$) в Ставропольском крае, по нашим данным, варьирует от 2 до 10 м и в среднем составляет 4.93 ± 0.26 м. При этом большинство гнёзд (88%) равномерно распределяется в интервале 2-7 м над землёй, выше (7.1-10.0 м) отмечается реже (12%). Таким образом, вяхирь отдаёт предпочтение нижней и средней части кроны, которые отличаются многообразием гнездопригодных мест на деревьях среднего и верхнего яруса леса (табл. 1).

Таблица 1. Распределение гнёзд вяхиря по высоте в Ставропольском крае

Высота расположения гнёзд над поверхностью земли, м	Число гнёзд	
	Абс.	%
До 3	11	22
3.1–4.0	12	24
4.1–5.0	8	16
5.1–6.0	7	14
6.1–7.0	6	12
7.1–8.0	5	10
8.1–9.0	–	–
9.1–10.0	1	2
Всего	50	100

Таблица 2. Высотное распределение гнёзд вяхиря на деревьях разных пород в Ставропольском крае

Порода дерева	Высота (м)		
	n	Lim	Среднее
Абрикос <i>Armeniaca vulgaris</i>	3	3-5	3.83
Белая акация <i>Robinia pseudoacacia</i>	16	2-10	5.28
Вяз граболистный <i>Ulmus carpinifolia</i>	5	2-6	4.2
Груша <i>Pyrus communis</i>	1	3	3
Ель <i>Picea</i>	1	5	5
Каштан конский <i>Aesculus hippocastanus</i>	3	4-5	4.33
Лох узколистный <i>Elaeagnus angustifolia</i>	5	2-4	3.2
Сосна <i>Pinus sylvestris</i>	4	3.5-8	6.87
Тополь пирамидальный <i>Populus pyramidalis</i>	1	4.5	4.5
Дуб черешчатый <i>Quercus robur</i>	1	7	7
Ясень обыкновенный <i>Fraxinus excelsior</i>	10	3.5-7	5.35

Высота расположения гнёзд в зависимости от породы дерева в Ставропольском крае колеблется в довольно больших пределах (табл. 2). Так, наиболее высоко вяхирь располагает свои гнёзда на сосне – в среднем 6.9 м; на ясене – 5.35 м, на белой акации – 5.28 м, вязе граболистном – 4.2 м, лохе узколистном – 3.2 м.

Также нами была предпринята попытка выявления расположения гнезда вяхиря относительно сторон света. Интересно отметить, что свои гнёзда вяхирь ориентирует следующим образом: избегает северной и западной сторон и явно предпочитает южные (37.5%) и восточные (35.0%) (табл. 3). В летнее время года (с середины мая) в Ставропольском крае господствующими ветрами являются западные, которые отмечаются в половине случаев (Бутенко и др. 2000). Видимо, поэтому гнёзда чаще устраиваются с подветренной стороны дерева (восточная) и со стороны лучшей освещённости (юг). Такое распределение гнёзд относительно сторон света, скорее всего, является адаптацией птиц (своеобразной защитой) к воздействию абиотических факторов (температуры и ветра).

Таблица 3. Ориентация гнёзд вяхиря по сторонам света в Ставропольском крае

Сторона света	Количество гнёзд	
	Абс.	%
Север	2	5
Северо-восток	3	7.5
Северо-запад	1	2.5
Юг	15	37.5
Юго-восток	3	7.5
Юго-запад	2	5
Восток	14	35.0
Запад	—	—
Всего	40	100

Гнёзда в искусственных лесонасаждениях вяхирь предпочитает размещать в крайних рядах или с краю посадки, а также в разреженных её участках, что обеспечивает свободный полёт к ним. В пойменных лесах предпочитает гнездиться на опушках. В Ставропольском крае вяхирь строит преимущественно средне укрытые (78%) гнёзда (видны на расстоянии 10-50 м). Надёжно укрытые (их можно увидеть, находясь под деревом, лишь всматриваясь с разных сторон) гнёзда составляют 16% от всех 50 обнаруженных нами гнёзд.

Степень скрытости гнезда зависит от породы дерева, способа крепления и расположения самого дерева с гнездом в гнездовом биотопе. Гнёзда, которые можно обнаружить с расстояния 50 м, классифицируются как слабо укрытые. Таких гнёзд нами найдено 6%.

По степени доступности гнёзд вяхиря для человека и наземных хищников можно выделить три группы: труднодоступные, доступные и недоступные. У вяхиря доминируют труднодоступные для человека гнёзда (60%), определяется это как высотой, так и характером расположения гнёзд (тонкий ствол и ветви, наличие колючек, удалённость гнезда от главного ствола и т.д.). Недоступные гнёзда составили 16% от всех обнаруженных, обусловлено это как большой высотой расположения, так

и отсутствием ответвлений от ствола гнездового дерева. Доступность гнёзд вяхиря связана с их небольшой высотой расположения, доступные гнёзда составили 24% от общего числа ($n = 50$).

Согласно нашим наблюдениям, материал, используемый при строительстве гнезда, зависит от пород деревьев в гнездовом биотопе. Основание гнезда выкладывается из более толстых сухих веток, а сверху используют более тонкие веточки и прутики. Как правило, в искусственных лесонасаждениях это сухие ветки белой акации и вяза. В предгорных лесах гнёзда строятся преимущественно из еловых и сосновых веток. Лоток выстилается сухой травой, корешками, в небольшом количестве используются перья и пух. В предгорном лесу мы отметили в лотке гнезда зелёные листья берёзы и хвою.

Гнездо вяхиря – тонкая рыхлая постройка с очень плоским лотком. Глубина лотка в некоторой степени зависит от высоты гнезда и более выражена в высоких гнёздах. По данным А.Н.Хохлова (1985), в Ставропольском крае средние размеры гнёзд были следующими ($n = 3$), см: диаметр гнезда 27, диаметр лотка 12.5, глубина лотка 4.5.

Размеры гнёзд вяхиря, обследованных в ходе нашего исследования, представлены в таблице 4.

Таблица 4. Размеры (см) гнёзд вяхиря в Ставропольском крае

Показатели	n	Lim	Среднее $\pm$ SE	SD	CV (%)
Диаметр гнезда	23	21–40	27.95 $\pm$ 1.07	5.14	18.41
Диаметр лотка	23	5–15	10.5 $\pm$ 0.61	2.94	27.89
Глубина лотка	23	1–5	2.80 $\pm$ 0.22	1.06	37.91
Высота гнезда	23	2–15	9.03 $\pm$ 0.73	3.50	38.84

Таблица 5. Размеры яиц вяхиря в Ставропольском крае

Показатели	n	Lim	Среднее $\pm$ SE	SD	CV (%)
Длина, мм	67	37.20-43.30	40.51 $\pm$ 0.16	1.13	2.79
Ширина, мм	67	26.70-32.40	29.87 $\pm$ 0.18	1.05	3.52
Объём, мм ³	67	14.83-22.91	18.47 $\pm$ 0.22	1.61	8.70
Индекс формы, %	67	65.44-80.25	73.76 $\pm$ 0.31	2.56	3.46

Нами отмечено наличие у вяхиря двух кладок в сезон, однако можно предположить, что существует и третья повторная кладка (в случае гибели одной из первых двух).

Вяхирь имеет строго определённую величину кладки. Так, из 39 исследованных нами кладок 89.7% содержали 2 яйца, 10.3% – 1 яйцо.

Размеры и форма яиц вяхиря в Ставропольском крае представлены в таблице 5. Наиболее вариabельным показателем яиц является их объём, а наименее вариabельным – длина.

Очень важной характеристикой процесса воспроизводства птиц является эффективность размножения, под которой понимается отноше-

ние числа вылетевших из гнезда птенцов к общему количеству отложенных яиц (Лэк 1957). Эффективность размножения вяхиря в Ставропольском крае за весь период наших исследований определена в процессе наблюдения за 39 гнёздами (табл. 6).

Таблица 6. Эффективность размножения вяхиря в Ставропольском крае

Количество кладок	Отложено яиц		Вывелось птенцов			Вылетело птенцов		
	<i>n</i>	Среднее число яиц в кладке	<i>n</i>	% к числу яиц	В среднем на гнездо	<i>n</i>	% к числу яиц	В среднем на гнездо
39	74	1.9	54	72.9	1.4	50	67.5	1.3

Выводимость птенцов составила 72.9%, выживаемость птенцов в гнёздах – 67.5%, при успешном гнездовании в среднем на гнездо на крыло поднялось 1.3 птенца. Отход яиц составил 27%, птенцов – 7.4%. Общая гибель птенцов – 5.4% от общего числа отложенных яиц. В 25.6% кладок одно из яиц оказывалось неоплодотворённым, поэтому нередко выводок состоял из 1 птенца. В основном на стадии насиживания гнёзда вяхиря разоряются хищниками или птицы бросают кладки после того, как их потревожат. Общий успешность размножения составила 67.5%.

В разных частях ареала успешность размножения вяхиря имеет некоторые отличия от Ставропольского края. Например, на Урале успешность размножения составила $16.9 \pm 2.6\%$ (по 22 гнёздам). Основной урон гнёздам вяхиря наносит серая ворона. При этом смертность почти целиком приходится на эмбриональную стадию (83% всех яиц), гибель птенцов отмечена в единичных случаях. Несколько гнёзд, найденных до откладки яиц (птица вспугнута из пустого гнезда), впоследствии оказались брошенными (Коровин 2004). Подобная осторожность и пугливость вяхиря уже отмечалась в литературе. В Ленинградской области отход яиц в период насиживания очень большой, особенно в густо населённой местности. Из известных 27 кладок 10 оказались брошенными и 4 были разорены (Мальчевский, Пукинский 1983). В Степном Придонье (Ростовская область) около 50-70% гнёзд разоряется хищниками, в большинстве, по-видимому, врановыми (Белик 1993). В Центральном Черноземье на одну гнездящуюся пару приходилось 1.3 ± 0.13 слётка (Недосекин 1998). Низкая успешность размножения вяхиря в агроландшафте характерна и для зарубежной Европы. В Польше в сельских популяциях этого вида уровень гнездовых потерь составляет 65-96% (Tomialojc 1976). В Дании успешность размножения составила 63.9% (из 108 яиц), число слётков – 1.82 на гнездо (Sondergaard 1983). В Брауншвейге (Нижняя Саксония) из гнезда в среднем вылетает 1.7 птенца, в год пара выводит в среднем 2.1 молодых (Schulze 1981). В 1978 году к северу от Арнема (Нидерланды) вылупление птенцов вяхиря составило 38.7% от общего числа яиц, а успешность гнездования – 27.6%. Большинство птен-

цов (68.8%) вылетело в сентябре-октябре. Из 162 гнёзд с кладками лишь в 45 вылетели птенцы, а из 99 случаев гибели гнёзд 82.8% разорили хищники (сойка *Garrulus glandarius*, сорока, белка *Sciurus vulgaris*), преимущественно в период откладки яиц и насиживания. В среднем пара выводит в год 2.2 молодых, что достаточно для компенсации смертности взрослых (Bijlsma 1980). В Германии осенью на одну пару вяхиря приходится 1.57 молодых (Bettmann 1971).

В заключение отметим, что в последнюю четверть века наблюдается рост гнездовой численности вяхиря в Ставропольском крае. Успешно освоив в качестве мест гнездования искусственные лесонасаждения, в последние годы вяхирь успешно внедряется в урбанизированные ландшафты Предкавказья.

Л и т е р а т у р а

- Белик В.П. 1993. Вяхирь и обыкновенная горлица в Степном Придонье // *Кавказ. орнитол. вестн.* **5**: 14-42.
- Богданов М.Н. 1879. Птицы Кавказа // *Тр. Общ-ва естествоиспыт. при Казан. ун-те* **8**, 4: 1-197.
- Будниченко А.С. 1965. Птицы искусственных лесонасаждений степного ландшафта и их питание // *Птицы искусственных лесонасаждений*. Воронеж: 5-285.
- Бутенко Н.И., Савельева В.В., Шальнев В.Л. 2000. *Физическая география Ставропольского края*. Ставрополь: 1-176.
- Горшков П.К. 1977. Отряд Голубеобразные – Columbiformes // *Птицы Волжско-Камского края: Неворобьиные*. М.: 221-234.
- Динник Н.Я. 1886. Орнитологические наблюдения на Кавказе // *Тр. С.-Петербур. общ-ва естествоиспыт.* **17**, 1: 260-378.
- Долгушин И.А. 1962. Отряд Голуби // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **2**: 331-335.
- Доржиев Ц.З. 1979. О методах учёта численности голубей в населённых пунктах // *Новые проблемы экологической науки и их отражение в вузовском преподавании*. Ставрополь, **2**.
- Дудзинский В. 1979. *Пернатая дичь*. М.: 1-264.
- Желнин В.А. (1959) 2008. К экологии вяхиря *Columba palumbus* в Эстонии // *Рус. орнитол. журн.* **17** (395): 58-61. EDN: IBVSFB
- Зарудный Н.А. 1888. Орнитологическая фауна Оренбургского края // *Зап. Акад. наук* **57**, прил. 1: 1-338.
- Климов С.М., Овчинникова Н.А., Архарова О.В. 1989. *Методические рекомендации по использованию оологического материала в популяционных исследованиях птиц*. Липецк: 1-9.
- Комаров Ю.Е. 1989. Голубеобразные трансформированных ландшафтов Северной Осетии. // *Синантропизация животных Северного Кавказа*. Ставрополь: 46-49.
- Коровин В.А. 2004. *Птицы в агроландшафтах Урала*. Екатеринбург: 1-504.
- Костин Ю.В. 1977. О методике ооморфологических исследований и унификации описаний оологических материалов // *Методики исследования продуктивности и структуры видов птиц в пределах их ареалов*. Вильнюс, 1: 14-22.
- Лакин Г.Ф. 1990. Биометрия. М.: 1-352.
- Лиховид А.И. 1977. Летнее население птиц лесов Ставропольской возвышенности // *Фауна Ставрополья* **2**: 25-27.
- Лиховид А.И. 1988. Летнее население птиц искусственных лесонасаждений Ставропольской возвышенности // *Животный мир Предкавказья и сопредельных территорий*. Ставрополь: 72-87.
- Лэк Д. 1957. *Численность животных и её регуляция в природе*. М.: 1-403.

- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. 1983. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 1: 1-480.
- Недосекин В.Ю. 1998. *Сравнительная экология голубей (на примере Центрального Черноземья)*. Автореф. дис. ... канд. биол. наук. М.: 1-15.
- Новиков Г.А. 1953. *Полевые исследования по экологии наземных позвоночных животных*. М.: 1-501.
- Хохлов А.Н. 1985. К экологии Columbiformes на Ставрополье // *Экология и население птиц*. Иркутск: 128-141.
- Хохлов А.Н. 1990. О увеличении гнездовой численности вяхиря на Ставрополье // *Материалы Всесоюз. науч.-метод. совещ. зоологов педвузов*. Махачкала, 2: 242-244.
- Хохлов А.Н., Ильюх М.П., Есипенко Л.П., Заболотный Н.Л., Бобенко О.А., Парфенов Е.А., Хохлов Н.А. 2005. О гнездовании вяхиря в малых городах Предкавказья // *Актуальные вопросы экологии и природопользования*. Ставрополь, 1: 451.
- Фёдоров С.М. 1955. Птицы Ставропольского края // *Материалы по изучению Ставропольского края*. Ставрополь, 7: 165-195.
- Bettmann H. 1971. Zur Vermehrung der Ringeltaube (*Columba palumbus*) // *Ornithol. Mitt.* 23, 9: 169-170.
- Bijlsma R.G. 1980. De invloed van predatie op de broedresultaten van de Houtduif (*Columba palumbus*) op de Zuidwestveluwe // *Limosa* 53, 1: 11-19.
- Meller A.P. 1981. Biotopvalg, bestandstæthed, bestandsstorreise of bestandsendringer hos Ringduen (*Columba palumbus*) i Dammark // *Flora og fauna* 87, 1: 15-23.
- Miech P. 1988. Gebaude bruten der Ringeltaube (*Columba palumbus*) // *Ornithol. Mitt.* 40, 12: 304-306.
- Schulze H. 1981. Das Brutbild der Ringeltaube (*Columba palumbus*) in Braunschweig als Beispieleiner Besiedelungeines "Sekundar biotops" // *Braunsch. Naturk. Schr.* 2: 261-298.
- Schmitz L. 1987. Une donnee supplementaire de nid consfruit au Sol par le pigeon ramier (*Columba palumbus*) // *Aves* 24, 3: 149.
- Sondergaard K. 1983. Trekforhold og dodelighed hos danske Ringduer (*Columba palumbus*) // *Dan. ornithol. foren. tidsskr.* 77, 1/2: 35-42.
- Tomiałojć L. 1976. The urban population of the woodpigeon *Columba palumbus* Linnaeus, 1758, in Europe – its origin, increase and distribution // *Acta zool. cracov.* 21, 18: 585-631.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2023, Том 32, Экспресс-выпуск 2326: 3272-3274

Вяхирь *Columba palumbus* в городе Туле

А.В.Аралов, А.Д.Самойлова

Андрей Викторович Аралов, Анна Дмитриевна Самойлова. Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого, Тула, Россия. E-mail: eigtgpu@yandex.ru; annasamoylova2799@yandex.ru

Второе издание. Первая публикация в 2021*

Вяхирь *Columba palumbus* – широко распространённый и многочисленный в Европе вид. Этот голубь, типичный представитель лесной фауны, в последнее время заселяет и населённые пункты, среди которых

* Аралов А.В., Самойлова А.Д. 2021. Вяхирь *Columba palumbus* L. в городе Туле // *Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности*. Донецк: 187-189.

разные города Европы, где появились отличающиеся от природных городских популяции (Tomiałojć 1976; Голованова 1989).

Вяхирь широко встречается и в Тульской области. Эти птицы заселяют леса, выбирая для гнездования глухие местообитания. В настоящее время отмечается, что вид начал селиться на урбанизированных участках Тулы, что впервые было зарегистрировано в 1998 году. В данной работе анализируются места гнездования, а также устанавливается фаза синантропизации голубя в городе Туле.

Гнёзда вяхиря располагаются на деревьях на достаточно большой высоте от земли (1.5-30 м). Гнездо небольшое, сооружается из тонких веточек, стебельков, в выстилке лотка встречаются перья. Кладка в большинстве случаев состоит из 2 яиц с белой скорлупой. Насиживают оба партнёра в течение 16-17 дней. Птенцы проводят в гнезде 26-28 дней. На 34-35 день жизни птенцы становятся самостоятельными (Котов 1993). За гнездовой сезон обычно появляется два выводка. В лесах и лесопосадках Тульской области средняя плотность населения вяхиря составляет 1-4 ос./км², а сохранность яиц достигает 50%. Рацион вяхиря составляют семена, особенно бобовых и злаковых, ягоды, жёлуди, лежащие на земле, очень редко мелкие беспозвоночные. В качестве гастролитов проглатываются мелкие камешки. Семена составляют 80% от всего корма, зелёные фрагменты растений – 13%, гравийно-галечные образования – 5%, беспозвоночные – 2% (Каспер, Аралов 2019).

Материалы для настоящего сообщения собраны в 2019 и 2020 годах. Нами проводились маршрутные учёты по поиску мест гнездования вяхирей, которые проходили от периферии к центру города Тулы. Изучались парки, зелёные насаждения около автомобильных дорог, придомовые территории и их частные сектора, окраины города. В процессе проведения наблюдений получены следующие результаты.

Места гнездования вяхирей зарегистрированы в разных частях города Тулы. Зафиксировано гнездование 5 пар на Смоленском городском кладбище. Гнёзда располагались на елях (4 гнезда на высоте от 5 до 15 м) и липе (1 гнездо на высоте 8 м). В южной части города вяхири были найдены на Овражной улице, в частном секторе, там встречены 2 пары, гнёзда располагались на ели и дубе на высоте 10-12 м. Выявлена 1 пара в дачном кооперативе СНТ «РТИ2», которая гнездилась на ели на высоте 5 м. Неподалёку от Платоновского парка отмечено гнездование на дубе и елях 3 пар (высота расположения гнёзд от 8 до 13 м). В западной части города (микрорайон «Михалково») зафиксировано место гнездования 1 пары вяхирей на придомовом участке с густой древесной растительностью, гнездо располагалось на ели на высоте 12 м. В северо-восточной части Тулы на 3-м Дачном проезде зарегистрировано гнездование вяхиря на ели на высоте 5.8 м. На улице Будённого встречена пара в саду придомовой территории, гнездо которой располагалось на

высоте 2.8 м на яблоне. Проведённые учёты в центральной части Тулы показали, что в хвойных посадках ПО «Туламашзавод» гнездится 1 пара, найдено гнездо на ели на высоте 8 м. В Центральном парке (ЦПКиО им. П.П.Белюсова), в юго-восточной части, в первый раз зафиксирован случай гнездования вяхиря. Однако гнездо разрушено шквальным ветром. В этом парке велика и антропогенная нагрузка. Недалеко от Белоусовского парка, на улицах Тульского Рабочего Полка и Серебровского, были встречены 2 пары вяхирей в частном секторе, гнёзда находились на высоте 5-6 м на елях. Также зарегистрировано гнездование вяхирей на территории Щегловкой засеки, в мае там встречена одна пара. Впервые встречен данный вид в середине апреля в Баташевском саду, где вяхири вместе с сизыми голубями *Columba palumbus* собирали семена под деревьями.

По данным наблюдений за вяхирями в Туле можно сделать заключение, что данный вид, согласно L.Tomiałojc (1976), находится здесь на стадии начальной синантропизации (первая стадия). Для этой этой стадией характерно гнездование небольшого числа птиц в маленьких городах, периферийных частях парков. На окраинах Тулы, включающие придомовые территории, дачные сады, кладбища, встречается немного гнездящихся птиц. Единичны случаи появления пар вяхирей в парках, частных домовых участках, на которых есть древесные насаждения. Здесь плотность населения вяхиря не превышает 0.001 пар/га, тогда как на окраинах города доходит до 0.4 пар/га. Из этого можно предположить, что вяхири, предпочитающие устраивать гнёзда на урбанизированных территориях, прилетели сюда из европейских городских популяций южных областей, где для них привычно жить рядом с людьми.

Таким образом, вяхирь в городе Туле активно стремится к гнездованию в городских ландшафтах. Синантропизация этого голубя в данный момент соответствует первой фазе и развивается с каждым годом, что доказывается появлением новых гнёзд в разных частях города.

Л и т е р а т у р а

- Tomiałojc L. 1976. The urban population of the Woodpigeon *Columba palumbus* Linnaeus, 1758, in Europe – its origin, increase and distribution // *Acta zool. cracov.* **21**, 18: 585-632.
- Голованова Э.Н. 1989. *Птицы над полями*. Л.: 1-124.
- Каспер С.В., Аралов А.В. 2019. Об экологии голубиных птиц Тульской области // *Изв. Тульского ун-та. Естеств. науки* 3: 160-167.
- Котов А.А. 1993. Вяхирь – *Columba palumbus* Linnaeus, 1758 // *Птицы России и сопредельных регионов: Рябкообразные, Голубеобразные. Кукушкообразные, Собообразные*. М.: 50-65.



Результаты учёта гнёзд дальневосточного аиста *Ciconia boyciana* в Хабаровском крае в 2020-2021 годах

Р.С.Андропова, К.В.Шайдуров, И.А.Никитина,
А.В.Готванский, А.В.Андронов

Второе издание. Первая публикация в 2022*

В Хабаровском крае дальневосточный аист *Ciconia boyciana* обитает главным образом на юге – в бассейне реки Амур, гнездование на север распространяется до озера Болонь. Плотность населения этого вида распределена неравномерно и характеризуется увеличением показателя с запада на восток, самые высокопроизводительные биотопы находятся в пойме реки Уссури; с юга на север встречаемость гнёзд уменьшается, севернее гнёзда располагаются широко и преимущественно одиночно. Исключение представляет пойма озера Болонь, где длительное время существует многочисленная репродуктивная группировка этого вида.

Как вид под угрозой исчезновения, дальневосточный аист охраняется в регионе в заповеднике «Болоньский», заказнике «Аистиный», природном парке «Шереметьевский». На этих особо охраняемых природных территориях (ООПТ) подтверждено гнездование дальневосточных аистов. По материалам учётов, в последние годы здесь наблюдается увеличение числа гнёзд (Пронкевич и др. 2021).

В 2020 и 2021 годах учётными работами были охвачены все известные важные репродуктивные участки этого вида, которые находятся в Хабаровском, имени Лазо, Вяземском, Бикинском, Амурском и Нанайском административных районах Хабаровского края; сведения о гнездовании дальневосточных аистов на левобережье Амура в бассейне реки Тунгуска (учёты в этой местности нами не проводились) получены от респондентов. Развёрнуто в пределах края поиск гнёзд проводился в 2021 году. В итоговую численность по результатам учётов вошли заселённые гнёзда, устроенные одиночно на хозяйственно используемых землях на юге края и о которых нам также сообщили респонденты.

Поиск гнёзд выполнялся преимущественно в начале гнездового периода до полного распускания листьев на деревьях, в более поздние сроки обнаружение новых гнёзд существенно осложнялось и процент недоучёта увеличивался. В учётах использовались беспилотные летатель-

* Андропова Р.С., Шайдуров К.В., Никитина И.А., Готванский А.В., Андронов А.В. 2022. Результаты учёта гнёзд дальневосточного аиста в Хабаровском крае в 2020-2021 гг. // Биологическое разнообразие: изучение и сохранение: Материалы 13-й Дальневост. конф. по заповедному делу. Хабаровск, 2: 16-20.

ные аппараты (БПЛА) Phantom-4 и DJI 2 Mavic Enterprise, максимальная дальность полёта была около 4 км. Работа над гнездом с БПЛА проводилась на высоте 20-30 м, продолжительность составляла около 1 мин. Координаты местонахождения, статус гнезда и количество потомства определялись по фотографии гнезда, сделанного с БПЛА. Гнёзда по статусу разделяли на три категории: гнездо нежилое – без взрослых птиц и потомства; гнездо жилое – наличие в гнезде кладки или птенцов; гнездо активное характеризовалось пребыванием взрослых птиц на гнезде без потомства. Показатель воспроизводства популяции определялся по количеству яиц/птенцов в гнёздах. Разработка карт с гнёздами аистов в регионе осуществлялась в программах QGIS 3.18.3 и SasPlanet.

В 2020 году учёты были выполнены 5-6 мая в заповеднике «Болоньский» (Нанайский, Амурский районы), 15, 20 и 22 мая на юге края (Хабаровский, им. Лазо районы), 24 апреля, 3 июня и 13 июля в природном парке «Шереметьевский» (Вяземский район); аналогично, в 2021 году 6 апреля и 8-9 июня в заповеднике «Болоньский», 22, 30 апреля, 1, 10, 11 июня на юге края, 31 марта, 23, 24 июня, 8 июля в природном парке «Шереметьевский» и островах Десятский, Кутузов (Вяземский, Бикинский районы), 19 мая, 8, 10, 15 июня в заказнике «Аистиный» и нижнем течении рек Хор, Подхоренок (им. Лазо район). В общей сложности в 2020 году учтено 84 гнезда, в том числе жилых 77 гнёзд; в 2021 году – 116 и 95 гнёзд соответственно. От респондентов в эти годы получена информация по 13 гнёздам. В 2020 году с БПЛА учтено 142 яиц/птенцов в 38 гнёздах, средний показатель 3.7 птенца на гнездо; в 2021 году – 208 и 64 соответственно, средний показатель 3.2 птенца на гнездо.

В Хабаровском районе гнёзда аистов в 2020 году были найдены в окрестностях села Благодатное и на острове Большой Уссурийский; респонденты сообщили о жилых гнёздах вблизи поселений Лесное, Чёрная речка, Сергеевка и о 2 гнёздах на левом берегу Амура (см. таблицу). Всего в этом районе было учтено 10 гнёзд, все гнёзда жилые. Гнездование на опорах ЛЭП наблюдалось у 8 пар аистов. В 2021 году учтено 8 гнёзд, жилых – 6 гнёзд (на опорах ЛЭП 4 гнезда). Не было сведений о гнездовании аистов на левобережье Амура. Из учтённых в 2020 году потери гнёзд в 2021 году были в районе поселений Чёрная речка, Благодатное, на острове Большой Уссурийский. Все эти гнёзда находились на опорах ЛЭП. Взамен утраченных найдено 2 новых гнезда: одно около села Благодатное (на сухой осине, активное), второе – на острове Большой Уссурийский (живая ива, жилое). Гнездо на опоре ЛЭП в окрестностях села Сергеевка птицами не использовалось (нежилое). В 2021 году новые 2 гнезда найдены около села Галкино, оба на опорах ЛЭП высокого напряжения. По сообщениям респондентов и нашим наблюдениям, регулярно одиночно (предположительно из репродуктивных пар) аисты наблюдались в окрестностях сёл Мичуринское, Тополево и в полёте над

Хабаровском в направлении к острову Большой Уссурийский. Поиск гнёзд в этих районах нами не проводился. По данным учётов, средний показатель воспроизводства у репродуктивных пар в Хабаровском районе был примерно одинаковым по годам на уровне среднего для этого вида (Андронов 2011).

Результаты учётов гнёзд дальневосточного аиста
в Хабаровском крае в 2020-2021 годах

Место	Учтено гнёзд, всего/жилые		Показатель воспроизводства, птенцов/гнездо	
	2020	2021	2020	2021
Хабаровский район				
Окрестности села Лесное	1/1	1/1	–	–
Окрестности села Благодатное, 51-й км федерального шоссе	2/2	2/1	4.0	4.0
Окрестности села Сергеевка	1/1	1/0	3.0	–
Окрестности села Чёрная речка	1/1	0	3.0	–
Окрестности села Галкино	–	2/2	–	–
Большой Уссурийский остров	3/3	2/2	–	3.5
Левобережье Амура, нижнее течение рек Кур, Урми	2/2	–	–	–
Район имени Лазо				
Окрестности села Киинск	1/1	2/2	4.0	4.0
Окрестности заповедника «Большехехцирский»	1/1	2/1	3.0	4.0
Окрестности села Васильевка	1/1	2/2	–	–
Окрестности села Георгиевка	1/1	1/1*	–	–
Окрестности села Каменец–Подольск	1/1	1/1	–	–
Район моста на реке Хор	1/1	1/1	–	–
Окрестности села 3-я Пятилетка	2/2	2/2	–	–
Междуречье Хор – Подхоренок	4/4	7/7	5.0	3.8
Заказник «Аистиный»	–	19/10	–	4.0
Вяземский район				
Окрестности села Кукелево	1/1	1/1	–	–
Природный парк «Шереметьевский»	40/33	53/48	3.9	3.0
Бикинский район				
Остров Кутузов (река Уссури)	2/2	3/3	–	3.0
Нанайский, Амурский районы				
Заповедник «Болоньский»	21/17	23/20	3.2	3.2
Итого	86/75	125/104		
Еврейская автономная область, Сидовичский район				
Окрестности села Осиновка	1/1	1/1	3.0	–
Окрестности села Владимировка	1/1	1/1	–	3.0

* – в гнезде птенец предположительно орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*.

Гнездование дальневосточных аистов в районе имени Лазо приурочено к нижнему течению правых притоков Уссури первого порядка – рек Кия, Чирки, Хор, Подхоренок. Найденные здесь гнёзда располагались одиночно на расстоянии нескольких километров одно от другого и примерно на таком же удалении от рек. В 2020 году жилые гнёзда были в окрестностях сёл Киинск, Васильевка, Георгиевка, Каменец-Подольск,

3-я Пятилетка и в междуречье Хора и Подхоренка на заброшенных сельскохозяйственных землях с системой ирригационных каналов. Всего обнаружено 12 гнёзд, все жилые. На опорах ЛЭП гнездились 4 пары аистов. В 2021 году в этом районе было учтено 18 гнёзд, из которых жилыми были 16 гнёзд (на опорах ЛЭП 6 гнёзд) и ещё в одном гнезде аистов на опоре ЛЭП около села Георгиевка в 2021 году размножалась пара хищных птиц (наблюдался один птенец предположительно орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*). Новые гнёзда были найдены в междуречье Хора и Подхоренка в нижнем течении рек. Эти места принадлежат пойме реки Уссури и обладают хорошими экологическими условиями для обитания здесь аистов: небольшие разреженные рёлки с дубом монгольским, осиной и берёзами плосколистной и даурской посреди заливных осоково-разнотравных лугов с многочисленными старичными озерцами и временными водоёмами в понижениях рельефа. Заброшенные ирригационные каналы выполняют роль постоянных кормовых станций. Показатель воспроизводства у размножавшихся пар в районе имени Лазо наблюдался высокий, в большинстве гнёзд было по 4-5 птенцов.

Заказник «Аистиный», расположенный в Вяземском районе, выделяется нами как отдельный участок с режимом ООПТ и относительно высокой плотностью населения дальневосточного аиста. В заказнике многие годы проводятся мероприятия по установке искусственных опор для гнездования аистов, однако до настоящего времени аистами эти опоры не заселялись. Учёт гнёзд в заказнике проводился нами только в 2021 году, тогда было найдено 19 гнёзд, в их числе нежилых было 9 гнёзд (исключительно на искусственных опорах), активных – 1 гнездо (искусственная металлическая опора), жилых – 10 гнёзд (в том числе на бетонных опорах 2 гнезда). В сравнении с данными прошлых учётов (Пронкевич и др. 2021), некоторые гнёзда с известными координатами не были найдены, новых найдено 8 гнёзд. Эта ООПТ испытывает сильную пирогенную нагрузку, поэтому все деревья с гнёздами в разной степени повреждены природными пожарами, также здесь наблюдается усыхание лиственницы – предпочитаемого аистами дерева для размещения гнезда. Гнездование дальневосточных аистов на опорах ЛЭП в заказнике не выявлено.

В Вяземском районе самым примечательным местом гнездования дальневосточных аистов является природный парк «Шереметьевский». Со времени его организации (2015 год) численность местной популяции этого вида с 7 пар увеличилась в 4 раза. Здесь также наблюдается самая высокая плотность населения вида, гнездование отмечается на участке водно-болотных угодий площадью 620 га. Более 50% гнёзд располагается около озера Цветочное на центральной рёлке длиной 370 м и шириной не более 30 м, при минимальном расстоянии между гнёздами 20-25 м, гнездование здесь характеризуется как колониальное. В 2020 году

в природном парке было учтено 35 жилых гнёзд аистов, в 2021 – 47 жилых гнёзд. Результат воспроизводства сильно зависит от уровня воды в реке Уссури. В 2020 году в условиях оптимальной обводнённой территории природного парка показатель воспроизводства был 3.9 птенца на гнездо. В 2021 году высокий паводок держался в мае-июне, что затруднило аистам добывание пищи, и в гнёздах наблюдалась высокая смертность птенцов, показатель уменьшился до 3.0 птенца на гнездо. В 2021 году у пар наблюдались растянутые сроки размножения с разницей до двух месяцев между отложенными первыми (в первой пятидневке апреля) и последними (в середине июня) кладками.

В 2021 году нами проведено первое обследование острова Кутузов в Бикинском районе – остров на реке Уссури в 17 км южнее природного парка «Шереметьевский». Во время учёта обнаружено 3 жилых гнезда аистов (в 2020 году было известно 2 гнезда). Остров обследован не полностью, и в труднодоступном месте наблюдали поднявшихся в небо 13 аистов, что позволяет предполагать нахождение здесь ещё какого-то количества жилых гнёзд. На острове практически отсутствует лесная растительность, известные гнёзда находились на деревьях ивы в 20-50 м от проток. Как и в природном парке «Шереметьевский», результат размножения аистов на острове зависит от гидрологической обстановки на реке Уссури. В начале лета остров оставался затопленным, и это обстоятельство могло быть причиной низкого показателя размножения (см. таблицу). Также отметим нахождение жилых гнёзд аистов на левобережье Уссури на территории Китая. По нашим наблюдениям, дальневосточные аисты с китайского берега реки прилетают на российскую территорию в кормовые биотопы.

Заповедник «Болоньский» (Амурский, Нанайский районы) охраняет самую северную в ареале репродуктивную группировку дальневосточного аиста. По данным длительного мониторинга, состояние местной популяции этого вида оценивается как стабильное и в последние годы имеется тенденция к увеличению числа размножающихся пар. По данным мониторинга, в заповеднике в 2020 году учтено 17 жилых гнёзд на левобережье реки Симми, уголья здесь были обследованы максимально полно. Не исследованными остались болота рек Вахтар и Сельгон, где по прошлым годам известно гнездование до 7 пар дальневосточных аистов и ещё 2-3 гнезда есть в окрестностях заповедника. Оценочная численность группировки дальневосточного аиста в пойме озера Болонь в 2020 году нами определена в 25 репродуктивных пар. В 2021 году учётные работы проводились наиболее полно в приустьевой части Сельгона и менее полно – в долине реки Симми, всего выявлено 20 жилых гнёзд аиста. В 2021 году наблюдалось заселение отдельных гнёзд аистов орланами-белохвостами. Оценочная численность репродуктивной части группировки вида в пойме озера Болонь определена в 30 пар. Размно-

жение аистов в 2021 году было растянуто. Так, при обследовании гнёзд 8-9 июня с использованием БПЛА наблюдались как птенцы возраста около 1.5 месяцев, так и недельного, в нескольких гнёздах даже были кладки. В целом результат размножения аистов на этой ООПТ в 2020-2021 годах был обычным для северной группировки – 3.2 птенца на гнездо. Серьёзное негативное влияние на размножение аистов на этой территории оказывают природные пожары и высокие и продолжительные паводки на реке Амур.

Итоги учётов 2020-2021 годов демонстрируют увеличение численности популяции дальневосточного аиста в Хабаровском крае. В целом на территории края в 2021 году было выявлено 104 жилых гнезда аистов, численность репродуктивной части популяции нами оценивается в 140 пар. Результат размножения в эти годы был на уровне и выше среднего для этого вида. Учётами подтверждается уникальность природного парка «Шерemetьевский» как территории высокой плотности (по типу колонии) гнездования дальневосточного аиста.

В таблицу также включены данные, полученные от респондентов, о гнёздах аистов на левобережье Амура в Еврейской автономной области на границе с Хабаровским краем.

Исследование выполнено при поддержке ФГБУ «Заповедное Приамурье» и на грантовые средства Амурского филиала ВВФ. Авторы выражают благодарность всем респондентам за помощь и ценную информацию о гнездовании дальневосточного аиста.

Л и т е р а т у р а

- Андронов В.А. 2011. Дальневосточный аист *Ciconia boyciana* Swinhoe, 1873 // *Птицы России и сопредельных регионов. Пеликанообразные. Аистообразные. Фламингообразные*. М.: 416-429.
- Пронкевич В.В., Андронов В.А., Андропова Р.С., Никитина И.А., Шайдуров К.В. 2021. Численность и распределение дальневосточного аиста *Ciconia boyciana* Swinhoe, 1873 на территории Хабаровского края // *Амур. зоол. журн.* **13**, 1: 54-88. EDN: TMYVPP

