

ЗООЛОГИЯ

Оригинальная научная статья

УДК 598.2(470.54/.56+.58)

<https://doi.org/10.26897/2949-4710-2023-4-94-106>



Фауна и население птиц бассейна среднего течения р. Кара (Полярный Урал, Большеземельская тундра) по результатам экспедиционных исследований 2017 и 2023 гг.

**Сергей Валерьевич Рупасов, Екатерина Викторовна Комарова,
Лев Дмитриевич Кильпио, Николай Антонович Мельников,
Татьяна Антоновна Мельникова, Георгий Антонович Трусков,
Ульяна Федоровна Пахлеванова**

Центр «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы», Москва, Россия

Автор, ответственный за переписку: Сергей Валерьевич Рупасов, sergei_rupasov@mail.ru

Аннотация

В статье приводятся результаты орнитологических исследований, выполненных в бассейне среднего течения реки Кары на границе Полярного Урала и Большеземельской тундры в полевые сезоны 2017 и 2023 гг. Маршрутами были охвачены часть долины среднего течения р. Кары, участки долин рек Хальмершор 2-й, Лядхэйяха, Нярмайяха, Юньяха, Нерусавэйяха, Силоваяха, Хальмер-Ю и прилегающие участки плакоров. Актуальность работы обусловлена фрагментарностью изученности территории и необходимостью мониторинга для более полного выявления орнитофауны относительно труднодоступного района Субарктики. В ходе исследований отмечено 70 видов птиц, в том числе 53 – гнездящиеся или вероятно гнездящиеся. Результаты работы позволили провести инвентаризацию орнитофауны бассейна среднего течения р. Кары, ранее полностью не обследовавшегося. Подтверждено регулярное гнездование в тундровой зоне, вплоть до подзоны типичных тундр, степного луны *Circus macrourus* и сибирской завирушки *Prunella montanella*. Показана стабильность популяций видов, внесенных в Красную книгу РФ: сапсана *Falco peregrinus*, малого лебедя *Cygnus bewickii*. Выявленная разница в фауне и населении птиц одного района в разные годы, сходные по погодным условиям, подтверждает необходимость мониторинга данных показателей в условиях Арктики и Субарктики.

Ключевые слова

Орнитология, орнитофауна, население птиц, Субарктика, Арктика, Полярный Урал, река Кара, Большеземельская тундра, тундровые сообщества

Вклад каждого автора

Сергей Валерьевич Рупасов – 45%; Екатерина Викторовна Комарова – 40%; Лев Дмитриевич Кильпио, Николай Антонович Мельников, Татьяна Антоновна Мельникова, Георгий Антонович Трусков, Ульяна Федоровна Пахлеванова: суммарный вклад – 15%

Для цитирования

Рупасов С.В., Комарова Е.В., Кильпио Л.Д., Мельников Н.А., Мельникова Т.А., Трусков Г.А., Пахлеванова У.Ф. Фауна и население птиц бассейна среднего течения р. Кара (Полярный Урал, Большеземельская тундра) по результатам экспедиционных исследований 2017 и 2023 гг. // *Тимирязевский биологический журнал*. 2023. № 1 (4). С. 94-106. <https://doi.org/10.26897/2949-4710-2023-4-94-106>



Fauna and bird population of the basin of the middle reaches of the Kara River (Polar Urals, Bolshezemelskaya tundra) based on to the results of expedition studies in 2017 and 2023

Sergey V. Rupasov, Ekaterina V. Komarova, Lev D. Kilpio, Nikolai A. Melnikov, Tatyana A. Melnikova, Georgy A. Trusov, Ulyana F. Pakhlevanova

Center "On Donskoy" Moscow, Russia

Corresponding author: Sergey V. Rupasov; sergei_rupasov@mail.ru

Abstract

The article presents the results of ornithological studies carried out in the basin of the middle reaches of the Kara River on the border of the Polar Urals and the Bolshezemelskaya tundra in the field seasons of 2017 and 2023. The routes covered a part of the valley of the middle reaches of the Kara River, sections of the valleys of the Halmershor 2nd, Lyadheyakha, Nyarmayakha, Yunyakha, Nerusaveyakha, Silovayakha, Halmer-Yu rivers and adjacent sections of the plakors. The relevance of the work is due to the fragmentary study of the territory and the need for monitoring to better identify the avifauna of a relatively inaccessible area of the Subarctic. During the research, 70 species of birds were recorded, 53 of which were breeding or likely to breed. The results of the work made it possible to carry out an inventory of the avifauna of the middle reaches of the Kara River basin, which had not previously been fully surveyed. Regular nesting in the tundra zone was confirmed down to the subzone of typical tundra, the steppe arrier *Circus macrourus* and the Siberian curlew *Prunella montanella*. The stability of the populations of the species included in the Red Book of the Russian Federation is demonstrated: the peregrine falcon *Falco peregrinus* and the little swan *Cygnus bewickii*. The revealed difference in the fauna and population of birds in the same area in different years with similar weather conditions confirms the necessity of monitoring these indicators in the Arctic and Subarctic.

Keywords

Ornithology, ornithofauna, bird populations, Subarctic, Arctic, Polar Urals, Bolshezemelskaya tundra, tundra communities

Contribution of the authors

Sergey V. Rupasov – 45%; Ekaterina V. Komarova – 40%; Lev D. Kilpio, Nikolai A. Melnikov, Tatyana A. Melnikova, Georgy A. Trusov, Ulyana F. Pakhlevanova: total contribution – 15%

For citation

Rupasov S.V., Komarova E.V., Kilpio L.D., Melnikov N.A., Melnikova T.A., Trusov G.A., Pakhlevanova U.F. Fauna and bird population of the basin of the middle reaches of the Kara River (Polar Urals, Bolshezemelskaya tundra) based on to the results of expedition studies in 2017 and 2023. *Timiryazev Biological Journal*. 2023;1(4):94-106. <https://doi.org/10.26897/2949-4710-2023-4-94-106>

Введение Introduction

В связи с относительной труднодоступностью и суровостью климата орнитологические исследования в районе северной оконечности Полярного Урала и прилегающих участков северо-востока Большеземельской тундры на сегодняшний день носят весьма фрагментарный характер [1-8]. Кроме того, население птиц тундр подвержено сильным изменениям в зависимости от фенологических и погодных условий разных сезонов. Это обуславливает актуальность регулярных фаунистических исследований и мониторинга состояния популяций птиц на данной территории. **Цель данной работы:** представление результатов инвентаризации орнитофауны бассейна реки Кары (в среднем

течении) на границе Полярного Урала и Большеземельской тундры, проведенной в полевые сезоны 2017 и 2023 гг.

Методика исследований Research method

Полевые исследования проводились в бассейне среднего течения р. Кара с 17 по 31 июля 2017 г. и с 15 июля по 3 августа 2023 г. в рамках научно-образовательных экспедиций «Клуба юных географов и путешественников» Центра «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы» и Московского детско-юношеского центра экологии, краеведения и туризма. В исследованиях, кроме преподавателей, специалистов-орнитологов, принимали участие члены юннатских кружков. Маршрутами

были охвачены часть долины среднего течения р. Кары, участки долин рек Хальмершор 2-й, Лядхэйя, Нярмайя, Юньяха, Нерусавэйя, Силовая, Хальмер-Ю и прилегающие участки плакоров. Суммарная протяженность пеших маршрутов составила более 340 км, водных – около 310 км. Данные, полученные в полевом сезоне 2017 г., были частично опубликованы ранее [7]. Проведение повторных исследований на данной территории в аналогичные сроки и в сходной погодной обстановке позволяет выполнить мониторинг состояния популяций птиц района работ. Краткость периода работ и выполнение исследований в переходный период, захватывающий как окончание гнездования, так и начало кочевок у ряда видов, затрудняют количественную оценку плотности населения птиц. В связи с этим в большинстве случаев ограничивались балльной оценкой обилия.

Район исследований располагается на территории бассейна среднего течения р. Кара. Данная местность лежит на стыке Большеземельской тундры, Полярного Урала и хребта Пай-Хой. В биогеографическом отношении среднее течение р. Кары находится на границе подзон южных и типичных тундр. По речным долинам и вдоль долин временных водотоков на плакорах распространены массивы ивняков высотой до 1-2,5 м. Вдоль берегов рек повсеместно встречаются многочисленные скальные выходы и каньоны. На водоразделах преобладает полого-холмистый рельеф. В районе исследований были представлены разные варианты тундровых сообществ: как заболоченные, в низменностях с термокарстовыми озерами, так и хорошо дренированные, вдоль гряд холмов и вершин коренных берегов рек и ручьев. Обследованные участки располагались в основном вдоль долин рек и характеризовались преобладанием дренированных тундр с относительно небольшим количеством озер. В целом район работ вытянут с юга (68.115739, 65.321954) на север (68.843714, 64.987719).

Результаты и их обсуждение

Results and discussion

Полевой сезон 2017 г. отличался холодной затяжной весной и крайне низкой весенней численностью мышевидных грызунов. В период работ преобладала стабильно жаркая и сухая погода. Только в последних числах июля наступило резкое похолодание с сильными ветрами и начались дожди. Тогда было отмечено 55 видов птиц, в том числе 44 – гнездящиеся или, вероятно, гнездящиеся (с проявлением беспокойства у выводков).

Полевой сезон 2023 г. характеризовался среднестатистическим течением весны, но с начала июля установилась преимущественно жаркая погода, простоявшая до конца периода работ.

Дневные температуры нередко превышали 30°C, периодически выпадали ливневые осадки. В данном сезоне, напротив, наблюдалась ситуация, близкая к пику численности мышевидных грызунов. На 1 км маршрута в конце июля наблюдалось иногда более 10 особей сибирских леммингов и серых полевых sr. Несмотря на такое обилие грызунов, численность песка была невысокой, жилые норы встречались всего 2 раза на маршрутах, сами звери визуально наблюдались один раз.

В данном сезоне было отмечено 67 видов птиц, в том числе 52 – гнездящиеся или вероятно гнездящиеся (с проявлением беспокойства у выводков).

Результаты исследований приведены в виде аннотированного списка видов.

Белая куропатка *Lagopus lagopus* Linnaeus, 1758. В полевом сезоне 2017 г. данный вид был редким в долинных местообитаниях по всему бассейну среднего течения р. Кара. Встречаемость в большинстве биотопов не превышала одного вывода на 10 км маршрута. Относительно обычным данный вид был только по сырым участкам зарослей ивняков на водоразделах. Хорошо летающие выводки возрастом около 10 дней наблюдались только 30 июля [7].

В сезоне 2023 г. средняя встречаемость в большинстве биотопов составляла порядка одного вывода на каждые 2 км маршрута. В северной части обследованного района (устье р. Силовых и р. Брусъяхи) численность куропатки была ниже. В среднем, встречался один выводок на каждые 5-6 км маршрута. По сравнению с 2017 г. сроки размножения в среднем были ощутимо более ранними. Так, на маршрутах 18.07 отмечались выводки птенцов возрастом 8-9 и 6-7 дней. 22.07 отмечались несколько выводков птенцов возрастом 9-10 дней и отдельный выводок с птенцами возрастом 3-4 дня. 02.08 отмечались выводки примерным возрастом 11-12 и 18-19 дней.

Разница в обилии куропаток в разные годы была обусловлена, возможно, меньшим прессом хищников в связи с высокой численностью грызунов. Разница в сроках размножения предположительно связана с затяжной весной 2017 г.

Малый лебедь *Cygnus bewickii* Yarell, 1830. Относительно обычный гнездящийся вид.

В оба полевых сезона одиночные птицы и группы до 4 особей регулярно встречались на р. Кара, в нижнем течении р. Нярмайя и на пойменных озерах этих рек. Две отдельные линные, не способные к полету особи, наблюдались 29.07 на участке русла р. Кара с обширными галечными отмелями.

Выводки и территориальные пары лебедей встречались в оба полевых сезона на большинстве обследованных плакорных озер с поперечником водного зеркала более 0,6 км, имеющих выраженные мелководные участки с травяными болотами по берегам.

Гуменник *Anser fabalis* Latham, 1787. В сезоне 2017 г. выводки гуменников были многочисленными по всей долине р. Кара, по долинам крупных притоков, различного типа озерам среднего и крупного размера (более 100 м длиной) [7]. Разброс возраста птенцов в выводках был довольно большим. Так, 17-18 июля по долине реки встречались выводки с птенцами возрастом примерно от 3 до 11 дней. Вместе с тем 29 июля еще встретился на плакорном озере выводок с птенцами возрастом не более 5-6 дней [7].

Летом 2023 г. выводки гуменников были обычными только по берегам р. Кара и ее притоков (в среднем наблюдался один выводок на 2,5 км водного маршрута, но, вероятно, в учет попадали не все птицы). На озерах в данном сезоне гуменники не встречались. 17-18 июля возраст птенцов в разных выводках составлял примерно 7-14 дней. 28-30 июля встречались выводки с птенцами возрастом примерно от 16 до 23 дней. Линные, не способные к полету взрослые особи, наблюдались с 26 июля.

Белолобый гусь *Anser albifrons* Scopoli, 1769. В 2017 г. выводки гусей были обычными на отрезке долины р. Кара между Беломраморным каньоном и устьем р. Нерусавэйяха. На других участках р. Кара они не отмечались. Птицы держались в основном на участках со скальными выходами по берегам. По состоянию на 20-25 июля вперемешку встречались выводки с птенцами примерно 6-10-дневного возраста [7].

Летом 2023 г., 21 июля, наблюдался единственный выводок с птенцами примерно 10-дневного возраста в районе Беломраморного каньона.

Свиязь *Anas Penelope* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся вид обследованного района. В оба полевых сезона наблюдались только на одном тундровом озере в районе устья р. Лядхэйяха с обширными травяными болотами по берегам. В 2017 г. там были отмечены группа из 8 самцов и одна беспокоящаяся самка [7], а в 2023 г. – выводок из 6 птенцов возрастом 6 дней (20 июля).

Шилохвость *Anas acuta* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся вид обследованного района. На озере с обширными травяными болотами по берегам в районе устья р. Лядхэйяха в 2017 г. была встречена одиночная самка, проявлявшая признаки беспокойства. 20 июля 2023 г. там же наблюдались 2 выводка по 5 и 6 птенцов возрастом, соответственно, 5 и 7 дней [7]. Кроме того, в последнем сезоне самки шилохвости с невыясненным статусом наблюдались еще на двух озерах в районе устья р. Нерусавэйяха.

Чирок-свистунок *Anas crecca* Linnaeus, 1758. Отмечался только в сезоне 2023 г. Останки данного вида были найдены в южной точке района, у автомобильного моста через р. Кара. В пределах обследованного района свистунки были в основном приурочены к небольшим рекам, имеющим

«корытообразный» профиль долины с луговыми террасами южной экспозиции по берегам. Так, выводки свистунки были обычными на р. Юньяха и р. Тиребейтосё. 24.07 встречены 3 выводка (7,6 и 7 птенцов) возрастом 6-8 дней. Встречаемость в подходящих биотопах составила 1,4 выводка/1 км речных долин. Останки свистунки обнаружены у гнезда сапсана в районе устья р. Брусъяха.

Хохлатая чернеть *Aythya fuligula* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся вид обследованного района. В 2017 г. за все время работ была встречена только одиночная самка. В 2023 г., 20 июля, на озере в районе устья р. Лядхэйяха наблюдалась самка с выводком из 6 птенцов возрастом примерно 5 дней.

Морская чернеть *Aythya marila* Linnaeus, 1761. Немногочисленный гнездящийся вид обследованного района. В 2017 г. выводки и небольшие группы неразмножающихся особей встречались на долинных и крупных плакорных озерах в бассейне р. Кара ниже устья р. Нярмаяха. В 2023 г. морская чернеть встречалась на всем протяжении обследованного района. 19.07 на р. Кара встречен выводок из 5 птенцов возрастом примерно 4 дня. Одиночные самки с невыясненным статусом и небольшие группы неразмножающихся самок отмечались на озерах в разных частях района работ.

Синьга *Melanitta nigra* Linnaeus, 1758. Немногочисленный гнездящийся вид. В 2017 г. отдельные выводки и небольшие группы неразмножающихся особей встречались на озерах разного типа по всему исследованному району [7]. В 2023 г. в трех точках встречались отдельные особи с невыясненным статусом.

Турпан *Melanitta fusca* Linnaeus, 1758. Немногочисленный гнездящийся вид. В 2017 г. отдельные выводки и небольшие группы неразмножающихся особей встречались на тундровых озерах в бассейне р. Кара только ниже устья р. Брусъяха. В 2023 г. по всему району периодически встречались группы по 2-6 особей самцов и неразмножающихся самок. Выводок из самки и 6 птенцов примерно 10-дневного возраста встретился только на небольшом озере в районе устья р. Брусъяха.

Морянка *Clangula hyemalis* Linnaeus, 1758. Немногочисленный гнездящийся вид в районе работ. Морянки относительно регулярно встречались на р. Кара и по тундровым озерам разного размера. На обследованном участке держались в основном неразмножающиеся самки и линяющие самцы. В сезоне 2017 г. на озерах с обширными травяными зарослями по берегам было зарегистрировано несколько выводков. В 2023 г., 18 июля, встретился выводок из 5 птенцов 5-дневного возраста, а 20 июля – выводок из 6 птенцов 7-дневного возраста.

Гоголь *Bucephala clangula* Linnaeus, 1758. Отмечен был только в 2023 г. Одиночный самец

наблюдался на мелком озере ниже р. Бруссяха 28 июля.

Луток *Mergellus albellus*. В оба сезона одиночные и группы по 3-5 неразмножающихся особей держались на долинных озерах р. Кара в районе устья р. Нерусавэйяха.

Длинноносый крохаль *Mergus serrator* Linnaeus, 1758. В 2017 г. на русле р. Кара регулярно встречались только неразмножающиеся особи, держащиеся небольшими группами [7]. В сезоне 2023 г., кроме линных самцов и неразмножающихся самок, на р. Кара и ее притоках регулярно встречались выводки птенцов. Так, на реках Юньяхе и Тиребейтосё 24 июля встречаемость выводков с птенцами возрастом 5-6 дней составила приблизительно 1,4 выводка/км береговой линии. Среднее число птенцов в выводке составило 5,7 ($n = 6$).

Большой крохаль *Mergus merganser* Linnaeus, 1758. В 2017 г. небольшие группы неразмножающихся особей были обычными на р. Кара и ее крупных притоках. Ниже р. Нерусавэйяха такие группы стали встречаться значительно реже. В сезоне 2023 г., наоборот, по руслу Кары были обычными выводки птенцов данного вида. По наблюдениям, 30 июля возраст птенцов в выводках ($n = 3$) составлял приблизительно 15-17 дней. Размер выводков был разным: от 5 до 12 птенцов, неоднократно наблюдались объединенные выводки.

Гагара краснозобая *Gavia stellate* Pontopidan, 1763. Редкий вид. В 2017 г. одиночные гагары встречались на р. Кара. Пара, проявлявшая признаки беспокойства, отмечена на плакорном озере диаметром около 1 км, с обширными травяными болотами по берегам [7]. В 2023 г. одиночная особь отмечена на р. Лядхэйяха. Пара птиц встречена на озере в междуречье рек Юньяха и Тиребейтосё.

Гагара чернозобая *Gavia arctica* Linnaeus, 1758. Немногочисленный вид. В 2017 г. одиночные птицы регулярно встречались на р. Кара. Беспокоящиеся пары регулярно отмечались на долинных и плакорных озерах разного размера (длиной от 50 м) [7]. В 2023 г. одиночные особи были немногочисленными повсеместно на водоемах разного типа. 22.07 встречена пара с птенцом возрастом около 10 дней на р. Нярма-яха. Тогда же пара с птенцом возрастом примерно 15-18 дней отмечена на старице р. Кара выше р. Нярма-яха. Одиночные особи с невыясненным статусом наблюдались на большинстве озер различного размера в районе работ.

Дербник *Falco columbarius* Linnaeus, 1758. В 2017 г. одиночная охотящаяся особь встречена на самом юго-западе бассейна р. Кара, в окрестностях брошенного поселка Хальмер-Ю [7]. В этом районе появляются характерные местообитания дербника в условиях южных тундр – куртины высоких кустарников: ивы шерстистопобеговой (*Salix gmelinii*) и ольхи кустарниковой (*Alnus fruticosa*).

В 2023 г. одиночный самец дербника наблюдался в южной части обследованного района, у моста трассы Воркута-Яры, где вдоль поймы Кары хорошо развита полоса высоких мозаичных ивняков. Охота еще одного самца наблюдалась на р. Хальмершор 2-й. Здесь дербник охотился на мелких воробьиных птиц в открытой тундре, используя склоны прибрежных холмов как прикрытие, причем характер охотничьего полета напоминал традиционный бреющий облет опушек мозаичных высоких кустарников. Характерно, что в устье этого ручья был отмечен самый северный в долине Кары крупный фрагмент куртин ивы шерстистопобеговой.

Полученные данные подтверждают гипотезу о важности опушек куртин высококустарниковой растительности как основных охотничьих и гнездовых местообитаний данного вида в Субарктике [9, 10].

Сапсан *Falco peregrinus* Tunstall, 1771. Относительно обычный гнездящийся вид района исследований. За период работ в 2017 г. было обнаружено 3 жилых гнезда и встречены беспокоящиеся пары еще на двух участках [7]. Гнездовые территории были приурочены либо к скальным выходам на каньонах р. Кара и ее крупных притоков ($n = 4$), либо к ярам по берегу Кары ($n = 1$). В первом гнезде, обнаруженном 20 июля, находились 3 птенца примерно 6-8-дневного возраста. Гнездо располагалось на скальной полке в верхней части берегового скального обрыва южной экспозиции. Второе гнездо, найденное 23 июля, содержало 4 птенцов возрастом примерно от 8 до 11 дней. Это гнездо было расположено на верхнем краю берегового песчаного яра южной экспозиции. В третьем гнезде 25 июля обнаружили 2 птенцов примерно 5-6-дневного возраста. Гнездо располагалось на скальной полке в средней части берегового обрыва южной экспозиции.

В 2023 г. обнаружены 9 гнездовых территорий, на которых держались беспокоящиеся птицы. В связи с недостатком времени гнезда удалось найти и осмотреть только на 3 участках. 8 территорий были приурочены к скальным каньонам по берегам р. Кара, еще одно гнездо размещалось на глинистом яру. Найденные гнезда размещались: под кустом ерника высотой 1 м; на полке в верхней части глинистого яра; в старом гнезде зимняка на скальной полке. В гнезде, найденном 19 июля, обнаружено 4 птенца возрастом примерно 11-15 дней. 25 июля было найдено гнездо с 2 птенцами возрастом примерно 16-17 дней и 2 яйцами с погибшим на ранних стадиях зародышем или неоплодотворенных. При осмотре в бинокль гнезда, найденного 31 июля, было замечено не менее одного птенца, но недоступное расположение гнезда не позволило получить точные данные о размере и возрасте выводка.

Все найденные в оба сезона гнезда были приурочены к обрывистым склонам берегов крупных

рек, в основном – к скальным каньонам. Необходимо отметить, что на большей части среднего и верхнего течения преобладает каменистое русло с регулярно встречающимися скальными обнажениями. Песчаные и глинистые обрывы имеют значительно меньшее распространение. Интересно, что сапсаны в большинстве случаев выбирают для расположения гнезд элементы нанорельефа в виде «полок» – уступов, имеющих протяженность 2-3 м и более [7, 11]. Реже гнезда располагаются на верхнем краю обрыва. Даже старое гнездо зимняка, занятые сапсанами, располагалось на покрытой травой полке. Для зимняка гораздо более характерно строительство гнездовых построек на отдельных уступах, «мысах», выступающих из стенки обрыва.

При сравнении сроков размножения в разные сезоны видно, что все пары в 2023 г. загнездились минимум на неделю раньше, что согласуется с более ранней и теплой весной данного сезона.

В 2023 г. были найдены гнезда или отмечены территориальные пары на всех территориях, отмеченных в 2017 г. В двух случаях сапсаны гнездились или беспокоились на том же обрыве. В трех других случаях пары сапсанов беспокоились на том же каньоне, на удалении не более 1,5 км от гнездовой территории 2017 г.

Орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758. В 2017 г. одиночные особи дважды встречались на р. Кара между устьями рек Нярямахи и Нерусавэйяхи [7]. В 2023 г. одиночная особь также наблюдалась над поймой Кары в районе устья р. Хальмершор. На данных участках русло Кары имеет большую ширину, местами разделяется на рукава и образует множество галечных мелководий, являющихся одними из основных охотничьих местообитаний орлана [7, 9, 12].

Полевой лунь *Circus cyaneus* Linnaeus, 1766. В полевом сезоне 2017 г. данный вид не наблюдался. В 2023 г. регулярно встречался на большей части обследованного района, неоднократно наблюдались территориальные пары. Так, на 29 км водного маршрута по долине р. Кара отмечалось 6 охотящихся луней в разных точках. Гнездовые территории, на которых пары птиц держались постоянно, отмечались минимум в 8 точках обследованного района. К сожалению, поиск гнезд луней в условиях тундры сопряжен, как правило, с высокими трудозатратами, что не позволило обнаружить жилые гнезда, несмотря на предпринятые попытки. Все обнаруженные территории были приурочены к мозаичным кустарниковым зарослям из ивы сизой (*Salix glauca*), ивы мохнатой (*Salix lanata*) и березы карликовой (*Betula nana*) вдоль русел ручьев и временных водотоков. В таких местах кустарниковый ярус имеет высоту 1-2 м и проективное покрытие 30-70%. Парцеллы ивняков чередуются с фрагментами ерников и разнотравных лугов. Охотничьи участки луней (27 наблюдений охотящихся птиц) были приурочены

к аналогичным местообитаниям (n = 19) и к берегам термокарстовых озер с обширными зарослями водной растительности и торфяными болотами по берегам (n = 8)

Степной лунь *Circus macrourus* S.G. Gmelin, 1770. В 2017 г. не отмечался. В 2023 г. было найдено жилое гнездо данного вида, еще на 5 участках гнездование степного луня является вероятным. 17 и 18 июля в районе устья ручья Хальмершор 2-й регулярно наблюдался охотящийся самец. 20 и 21 июля одиночный самец также регулярно охотился в районе устья р. Лядхэйяха. В обоих случаях неоднократно в течение двух дней наблюдался облет птицами одних и тех же охотничьих участков с периодическим пикированием на потенциальную добычу. Пара птиц неоднократно наблюдалась 29 июля над одним участком с несколькими долинами временных водотоков в долине крупного ручья недалеко от устья р. Брусъяха. В тундре на междуречье р. Кара и р. Силоваяха 2 июля в сходных биотопах наблюдались пара птиц и одиночный самец, державшийся на одном участке.

Характер наблюдений позволяет предположить, что отмеченные птицы – территориальные и, вероятно, гнездящиеся. 22 июля в тундре вдоль левого берега р. Нярямаха, в 3 км выше ее устья, найдено жилое гнездо с беспокоящейся около него парой птиц. Гнездо располагалось в долине небольшого ручья, в 1,5 км от берега Нярямахи. Гнездовой участок был приурочен к участку долины с минимальным уклоном и развитием широкой (до 400 м) пойменной террасы с мозаикой парцелл сомкнутых ивняков (*Salix glauca*, *Salix lanata*) высотой до 2,5 м, небольших парцелл ерников высотой до 0,7 м и фрагментов пойменной луговой растительности, занимающих около 30% площади биотопа. Гнездовая постройка размещалась на незначительно приподнятой над пойменным лугом надпойменной террасе, в сомкнутой куртине ерника размером примерно 10 × 10 м и высотой до 0,7 м, под кустом карликовой березы. Диаметр гнездовой постройки составлял около 50 см, высота – 5-7 см. Материал гнезда и выстилка состояли из сухих стеблей осоки. На момент проверки птенцов в гнездовой постройке уже не было, но она носила следы их недавнего пребывания. Один оперяющийся птенец был обнаружен в 5 м от гнездовой постройки на небольшой поляне. Опахала маховых и рулевых перьев у него раскрылись на длину до 3 см. Спина была покрыта опахалами кроющих полностью, через кроющие крыла пробивались пуховые перья, на голове начали раскрываться отдельные опахала кроющих.

Охотничьи участки степного луня (21 наблюдение охотящихся птиц) были приурочены к однотипным местообитаниям, представлявшим из себя полосы ивняков с фрагментами луговой растительности по долинам ручьев и временных водотоков. Как правило, наблюдались луны, летящие вдоль

пологого склона долины реки, покрытого осоковыми и дриадовыми тундрами и пересеченного такими полосами ивняков. На полете к ивнякам птицы снижались и проходили на бегущем поле вдоль их внешних опушек и внутренних границ луговых парцелл. Охотничьи участки и гнездовые участки степного луня в целом сходны с таковыми для полевого луня. В окрестностях обнаруженного гнезда степного луня дважды наблюдалась охота самца полевого луня. Вместе с тем мы не наблюдали использования степными лунями для охоты травяных болот по берегам термокарстовых озер. Участки ивняков, используемые степными лунями, чаще находились на склонах речных долин и имели больший уклон поверхности по сравнению с аналогичными охотничьими местообитаниями полевого луня.

Степные луны, в том числе территориальные, наблюдаются в тундровой зоне с конца 90-х гг. [4, 13-16]. В тундре Южного Ямала В.В. Морозовым было найдено в 1998 г. жилое гнездо с кладкой яиц. Этим же автором неоднократно фиксировались территориальные и, несомненно, гнездящиеся степные луны в разных точках Полярного Урала. Полученные нами данные подтверждают относительно регулярное гнездование этого вида в тундрах. Места встреч территориальных птиц во время нашей экспедиции находятся севернее мест наблюдений В.В. Морозова, что позволяет предположить дальнейшее расширение ареала степного луня.

Зимняк *Buteo lagopus* Pontoppidan, 1763. В сезоне 2017 г. – относительно немногочисленный вид на обследованной территории [7]. Регулярно встречались беспокоящиеся территориальные пары и отдельные особи в типичных гнездовых местообитаниях данного вида. Несмотря на специальные поиски, ни одного жилого гнезда обнаружить не удалось. Вероятно, в связи с депрессией численности всех видов грызунов и поздней холодной весной территориальные пары либо не приступили к размножению (скорее всего), либо кладки яиц были брошены. Большинство занятых гнездовых территорий было приурочено к скальным выходам на каньонах р. Кара и ее притоков ($n = 6$) [7]. Значительно реже территориальные птицы встречались в районе яров по берегам Кары и ее притоков ($n = 2$). Только одна занятая территория была приурочена к пологому склону верхней части речной долины [7]. Во всех приведенных гнездовых местообитаниях встречались незанятые гнездовые постройки данного вида.

Летом 2023 г. в условиях, близких к пику численности грызунов, зимняки были обычными на гнездовании повсеместно. Найдена 21 гнездовая территория, где активно беспокоились пары птиц. В наиболее благоприятных для гнездования биотопах (протяженные каньоны по берегам Кары) территориальные пары два раза встречались на расстоянии примерно 2 км по долине и чуть более

1 км – по прямой друг от друга. Гнезда найдены на 12 из этих участков. Проверить и сосчитать птенцов удалось в 7 гнездах (в остальных гнездах особенности размещения построек на скальных выходах делали их недоступными для проверки и не позволяли понять, сколько точно птенцов в них находится). Большая часть найденных гнездовых участков была приурочена к скальным выходам ($n = 15$) по берегам водотоков. Гнезда в таких местообитаниях, как правило, располагались на отдельных уступах, образованных выступающими участками скальной стенки («мысами»), в ее средней или верхней частях. 4 гнездовых территории были приурочены к участкам плакорной ерничково-осоково-зеленомошной тундры с участками осоково-сфагновых болот. Найденные в этом биотопе гнездовые постройки (1 жилая и 3 старых, не связанных с занятыми территориями) располагались на пологих микробугорках среди мозаичных кустов ерника (проективное покрытие – в среднем 20-30%) высотой не более 20-25 см. Гнездовые постройки в данном биотопе не имели крупных размеров и не возвышались над кустами ерника. Одна гнездовая территория с осмотренным жилым гнездом была приурочена к протяженному участку песчаного яра вдоль берега Кары. Гнездо располагалось на отдельном уступе на «мысу» в верхней части песчаного обрыва.

В гнездах, где удалось установить точный размер выводка, находились по 3 ($n = 1$), 4 ($n = 5$), 5 ($n = 2$) птенцов.

В гнезде на скальном каньоне в долине ручья Хальмершор 2-й, проверенном 18 июля, возраст птенцов ($n = 4$) составлял примерно 7-11 дней. Такой же возраст был у птенцов ($n = 4$) в гнезде на береговом скальном выходе на р. Кара 19 июля. 20 июля в гнезде, находившемся на поверхности плакорной тундры в 0,5 км от берега р. Лядхэйяха, были обнаружены 4 птенца возрастом примерно 14-18 дней. В гнезде на стенке каньона Беломраморный на р. Кара 21 июля 4 птенца имели возраст примерно 9-14 дней. В гнезде на песчаном яру ниже каньона Буредан 28 июля находились 5 птенцов возрастом примерно 18-23 дня. Птенцы ($n = 3$) в гнезде на скальном выходе на берегу р. Кара в районе р. Брусъяха 29 июля имели возраст примерно 20-22 дня. У гнезда на скальной стенке в устье р. Силоваяха 31 июля держались 5 летних птенцов. Один из них был способен только к планирующему полету, сидел на пляже напротив гнезда и начал летать 1 августа.

Из сравнения данных сезонов с депрессией и пиком численности грызунов следует, что территориальные пары в оба сезона распределялись по гнездовым биотопам сходным образом (плотность населения в пиковый год, естественно, была в 2,5 раза выше). Несмотря на то, что большинство гнездовых территорий было приурочено к скальным выходам, принципиальная разница в успехе

и сроках размножения с гнездами, расположенными в других гнездовых биотопах, не наблюдается.

Охотничьи участки зимняков в оба сезона были приурочены к биотопам, где парцеллы низких ерников (проективное покрытие – в среднем 25%, высота – до 25 см) чередовались с парцеллами осоковой тундры и фрагментами луговой растительности по склонам долин рек, ручьев и поймам временных водотоков.

Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* Linnaeus, 1758. Беспокоящиеся пары золотистых ржанок были немногочисленными в 2017 г. и обычными в 2023 г. в дренированных тундрах по вершинам бугров и гряд. В 2023 г., 18 июля, найдено гнездо с 4 яйцами на вершине коренного берега ручья Хальмершор 2-й. 30 июля на вершине бугра коренного берега долины р. Бруссяха отмечен выводок из 3 птенцов возрастом 15-16 дней.

Галстучник *Charadrius hiaticula* Linnaeus, 1758. В целом обычный гнездящийся вид в районе работ. Большая часть встречающихся беспокоящихся пар и выводков приурочена к галечным отмелям на берегах рек. По руслам ручьев и по участкам сухих разнотравно-лишайниковых тундр в верхних частях склонов речных и озерных долин беспокоящиеся пары были немногочисленными. В 2017 г. на речных галечниках 20, 23 и 25 июля в составе выводков встречались пуховые птенцы возрастом от 2 до 6 суток [7]. 25 июля на пологом скальном мысу р. Кара было найдено гнездо данного вида, содержавшее 4 сильно насиженных яйца. В 2023 г., 16, 18, 20 и 21 июля, отмечены выводки возрастом примерно 6-7, 9-10, 7-9, 10-11 дней соответственно. 25 июля на том же скальном мысу, что и в 2017 г., найдено гнездо с одним вылупившимся птенцом и одним яйцом на стадии вылупления. 26 июля птенцы следовали за парой взрослых птиц по кромке воды. С 31 июля отмечались летные выводки.

Азиатский бекас *Gallinago stenura* Bonaparte, 1831. По сырым кустарниковым тундрам и болотам в 2017 г. был редким, а в 2023 г. – немногочисленным. Отмечалось токование.

Бекас sp. *Gallinago sp.* В 2023 г. не определенные до вида отдельные особи бекасов неоднократно вспугивались по травяным болотам на берегах озер. В связи с особенностями биотопа теоретически возможны встречи обыкновенного бекаса.

Фи-фи *Tringa glareola* Linnaeus, 1758. В оба сезона – обычный гнездящийся вид исследованного района. 16 июля 2023 г. отмечен выводок возрастом примерно 5 дней. 1 августа 2023 г. отмечен выводок с 4 летними птенцами.

Перевозчик *Actitis hypoleucos* Linnaeus, 1758. 22 июля 2023 г. встречена группа из 3 неразмножающихся особей.

Мородунка *Xenus cinereus* G?ldenst?dt, 1775. В 2017 г. беспокоящиеся особи были редкими на участке р. Кара выше устья р. Лядгейяха [7]. В 2023 г. в этом же районе, на ручье, была

встречена единичная беспокоящаяся самка. Ниже по Каре данный вид не встречался. Возможно, это связано с горным характером течения и недостатком илстых отмелей по берегам рек и ручьев.

Круглоносый плавунчик *Phalaropus lobatus* Linnaeus, 1758. В целом немногочисленный гнездящийся вид исследованного района. На отдельных озерах с широкой полосой разнотравно-пушицевых и осоково-пушицевых сплавинных болот по берегам плавунчики были многочисленными. 19 июля 2017 г. были встречены 2 выводка пуховых птенцов 2-3-дневного возраста. 20 июля 2023 г. найдено гнездо с 4 яйцами.

Кулик-воробей *Calidris minuta* Leisler, 1812. В целом редкий гнездящийся в районе работ вид. 24 июля 2017 г. в осоковнике по берегу маленького долинного озера был встречен 24 июля выводок из пуховых птенцов примерно 3-дневного возраста. Кроме того, в тундре и по берегам рек наблюдались редкие одиночные особи и стаи по 10-15 шт. В 2023 г. наблюдались единичная особь на берегу речной старицы и летный выводок 2 августа на вездеходной дороге среди заболоченной плакорной тундры.

Белохвостый песочник *Calidris temminskii* Leisler, 1812. Обычный гнездящийся вид в районе работ. Беспокоящиеся у выводков особи и выводки пуховых птенцов отмечались по галечным и грязевым отмелям вдоль берегов рек и озер. В 2017 г. наблюдалось успешное вылупление птенцов в гнезде с кладкой из 4 яиц 21 июля [7]. Гнездо располагалось на галечно-песчаной отмели в устье реки. В 2023 г. на галечно-песчаных отмелях пуховые птенцы возрастом примерно 3 дня наблюдались 16 июля, а возрастом примерно 5 дней – 18 июля. Предположительно летный выводок из 4 птиц был отмечен 1 августа.

Чернозобик *Calidris alpina* Linnaeus, 1758. Единичная птица отмечена в 2023 г. в травяном болоте на берегу озера у устья р. Лядхэйяха.

Турухтан *Philomachus pignax* Linnaeus, 1758. Редкий, вероятно гнездящийся вид. В оба сезона 24 и 22 июля отмечались отдельные беспокоящиеся на осоково-пушицевых болотах самки. В 2023 г. также наблюдалась 22 июля группа из 15 самцов.

Средний поморник *Stercorarius pomarinus* Temminck, 1815. Отдельные неразмножающиеся особи отмечались только в сезоне 2017 г. на участках сухой всхолмленной тундры в районе долин рек Лядгейяхи и Нярмайяхи [7].

Короткохвостый поморник *Stercorarius parasiticus* Linnaeus, 1758. В 2023 г. единичная пара беспокоилась на ручье Хальмершор 2-й, еще одна особь отмечена в долине р. Нярмайяха.

Длиннохвостый поморник *Stercorarius longicaudus* Vieillot, 1819. В 2023 г. были обычными в районе ручья Хальмершор 2-й и немногочисленными в районе р. Лядхэйяха. В этих районах

отмечались пары птиц с невыясненным статусом. Севернее поморники не встречались.

Халей *Larus heuglini* Bree, 1876. Обычный вид в южной части обследованного района. Ниже устья р. Нярямаха в 2017 г. не встречался, а в 2023 г. был немногочисленным. Охотящиеся взрослые особи регулярно наблюдались над долиной р. Кара и ее притоков. На относительно крупном озере с обширными травяными болотами по берегам и торфяными островами в районе устья р. Лядхэйяха в оба сезона наблюдали беспокоящихся у выводков птиц: 19 июля 2017 г. – 2 птенца возрастом примерно 8-10 дней; 20 июля 2023 г. – один птенец возрастом примерно 14 дней. Интересно, что численность данного вида вдоль долины Кары была обратно пропорциональной численности бургомистра. В 2017 г. халей не регистрировался ниже устья Нярямахи, а самая южная регистрация территориальной пары бургомистра была в Беломраморном каньоне чуть выше Нярямахи. В 2023 г. такой четкой границы не было, но все равно ниже Нярямахи халей стал редким, отмечены только 2 беспокоящиеся пары на галечниках в устье р. Силоваяха.

Бургомистр *Larus hyperboreus* Gunnerus, 1767. В 2023 г. отдельные особи регистрировались севернее устья р. Хальмершор 2-й. Самые южные территориальные пары отмечались выше устья р. Нярямаха в Беломраморном каньоне (2017 г. – одна, 2023 г. – две пары). Ниже устья р. Нерусавейяха вид был обычным на гнездовании в оба сезона. Бургомистр гнездится практически на всех каньонах Кары колониями от 3 до 12 пар, реже – отдельными парами. Так, в 2017 г., 25 июля, в колонии из 9 пар наблюдались выводки птенцов возрастом примерно 8-11 дней, активно перемещающиеся по прибрежным скалам; 28 июля в колонии из 6 пар птенцы имели возраст около 11-15 дней. В 2023 г., 26 июля, в колонии из 12 пар наблюдались птенцы возрастом примерно 16-19 дней. Возраст птенцов из разных пар в одной колонии был, как правило, сходным.

Озерная чайка *Larus ridibundus* Linnaeus, 1766. Немногочисленные одиночные особи данного вида отмечались только в самой южной точке маршрута, у моста трассы Воркута – Яры в 2023 г.

Полярная крачка *Sterna paradisaea* Pontoppidan, 1763. В 2017 г. была редкой в обследованном районе, отмечена только одна беспокоящаяся у выводка пара на песчаной косе р. Кара выше устья р. Нярямаха [7]. В 2023 г. полярная крачка была более обычной, но пары распределялись крайне неравномерно и были сосредоточены на участках с обширными галечными поймами. Так, 21 июля примерно 15 пар активно беспокоились на галечном острове размером $0,5 \times 1$ км.

Белая сова *Nyctea scandiaca* Linnaeus, 1758. В оба сезона следы весеннего пребывания сов находили в нескольких точках обследованного района. Несмотря на высокую численность грызунов,

в 2023 г. наблюдалась только единичная птица, взлетевшая с бугра недалеко от моста трассы Воркута – Яры.

Болотная сова *Asio flammeus* Pontoppidan, 1763. Наблюдалась только в 2023 г. Охотящиеся болотные совы регулярно встречались в южной части обследованного района, до р. Нярямаха включительно. Большинство встреч было приурочено к мозаике парцелл ивняков и лугов по долинам ручьев и временных водотоков. В таком биотопе наблюдалась 21 июля явно территориальная особь, неоднократно кружившая над одним участком ивняков. В связи с большой площадью участка возможное гнездо обнаружить не удалось.

Рогатый жаворонок *Eremophila alpestris* Linnaeus, 1758. В пределах обследованной территории редкий гнездящийся вид на участках сухой лишайниковой тундры по верхним краям речных долин и вершинам холмов. В 2017 г. по всему району встречались редкие летные выводки [7]. В 2023 г. редкие летные выводки наблюдались только в северной части обследованного района.

Береговушка *Riparia riparia* Linnaeus, 1758. Обычна на участках долины р. Кара с песчаными и торфяными обрывами. В 2023 г. на всем протяжении обследованного участка р. Кара насчитали 8 небольших (максимум до 10-15 пар) колоний.

Воронок *Delichon urbica* Linnaeus, 1758. Одна особь была отмечена в сезоне 2017 г. над р. Кара в самой южной части обследованного района [7]. На данном участке Кара течет в непосредственной близости от хребта Оченырда.

Луговой конек *Anthus pratensis* Linnaeus, 1758. В оба сезона – обычный гнездящийся вид, доминирующий в долинных биотопах. В разных типах плакорных тундр был немногочисленным. Регулярно отмечались беспокоящиеся у выводков пары птиц и летные выводки. Массовый подъем выводков на крыло в 2023 г. отмечался не позднее 24 июля.

Краснозобый конек *Anthus cervinus* Pallas, 1811. В оба сезона – немногочисленный вид в долинных местообитаниях и более обычный – в разных типах плакорных тундр, где является доминантом. Регулярно отмечались беспокоящиеся у выводков пары птиц и летные выводки. 20 июля 2023 г. было найдено гнездо с тремя птенцами возрастом примерно 10 дней на берегу озера в ерничково-морошково-зеленомошной тундре. В 2023 г., после 28 июля, часть выводков начала концентрироваться в дренированных тундрах на вершинах бугров и гряд.

Желтая трясогузка *Motacilla flava* Linnaeus, 1758. Единственный выводок данного вида был встречен в 2017 г. на осоковом болоте среди пойменных ивняков в долине р. Хальмер-Ю [7], на самом юго-западе обследованного района.

Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola* Pallas, 1776. В 2017 г. не встречалась. В то же время

летом 2023 г. данный вид был обычным на гнездовании по ручьям и руслам временных водотоков. Повсеместно встречаются летные выводки и беспокоящиеся пары. В северной части обследованного района желтоголовые трясогузки стали немногочисленными.

Белая трясогузка *Motacilla alba* Linnaeus, 1758. В оба сезона выводки были повсеместно обычными по берегам рек и озер. В 2023 г., с 27-28 июля, часть выводков переместилась в дренированные тундры на вершинах бугров и гряд.

Сибирская завирушка *Prunella montanella* Pallas, 1776. В сезоне 2017 г. не наблюдалась. В 2023 г. как минимум одна особь отмечена в полесе высоких сомкнутых ивняков (*Salix glauca*, *Salix lanata*) высотой до 2,5 м по берегу р. Кара выше устья р. Нерусавэйяха. В таком же биотопе по берегу р. Силовая близ ее устья были отмечены не менее двух выводков и отдельная взрослая птица. Кроме того, в куртине ивняков в нижней части склона долины Силовая была найдена гнездовая постройка данного вида с фрагментами скорлупы – вероятно, после вылета птенцов. Гнездо размещалось в развилке стволика ивы на высоте 1,5 м. Наружные стенки состояли из тонких веток ерника и сухих стеблей травы, внутренняя часть стенок и выстилка – из зеленого мха с примесью тонких травинок. Наблюдавшиеся особи держались очень скрытно, в глубине зарослей, тихие позывки издавались крайне редко. Данные факты показывают, что завирушки, возможно, могут гнездиться вплоть до морского побережья при наличии полос сомкнутых зарослей ивняков вдоль речных долин.

Рябинник *Turdus pilaris* Linnaeus, 1758. В 2017 г. беспокоящиеся пары были немногочисленными по каньонам р. Кара, где, возможно, гнездились на уступах скальных стенок [7]. Первые слетки наблюдались 20 июля. По крупным массивам ивняков беспокоящиеся у выводков пары были редкими. 31 июля в пойме р. Хальмер-Ю найдено жилое гнездо данного вида с 4 птенцами 4-дневного возраста (вероятно, второе гнездование за сезон) [7].

В 2023 г. рябинники были обычным гнездящимся видом. 18 июля найдено гнездо в устье ручья Хальмершор 2-й на иве шерстистопобеговой (*Salix gmelinii*) высотой 3 м. Гнездо располагалось на высоте 2 м и содержало 3 погибших либо неоплодотворенных яйца и одного птенца возрастом примерно 5 дней. На разных участках исследованного района регулярно находились гнездовые постройки после вылета птенцов. Летные выводки повсеместно были обычными по любым относительно крупным фрагментам ивняков. На скальных выходах по каньонам в данном сезоне рябинники не отмечались.

Белобровик *Turdus iliacus* Linnaeus, 1766. В оба сезона беспокоящиеся у выводков пары были в целом немногочисленными по массивам

разнотравных ивняков в долинах рек и озер. Встречались повсеместно, но численность сильно различалась на разных участках района исследований. В 2023 г. летные выводки наблюдались с 16 июля.

Варакушка *Luscinia svecica* Linnaeus, 1758. В 2017 г. беспокоящиеся у выводков особи были немногочисленными повсеместно по разнотравным ивнякам вдоль любых водотоков. В сезоне 2023 г. по данным биотопам была повсеместно многочисленной и входила в состав доминантов. 18 июля наблюдали первого слетка. Далее наблюдались преимущественно летные выводки, последние плохо летающие птенцы-слетки встречались 24 июля.

Черноголовый чекан *Saxicola torquata* Linnaeus, 1766. Визуально не наблюдался, но в 2023 г. были обнаружены останки данного вида в поедях у гнезда сапсана в каньоне р. Кара между р. Хальмершор 2-й и р. Лядхейяха.

Обыкновенная каменка *Oenanthe oenanthe* Linnaeus, 1758. В оба года – обычный гнездящийся вид на всех участках скальных выходов и осыпей в районе исследований. Первые летные выводки наблюдались 26 июля 2017 г., а в 2023 г. – 28 июля. В 2017 г. была найдена гнездовая постройка после вылета птенцов [7].

Камышевка-барсучок *Acrocephalus schoenobaenus* Linnaeus, 1758. Редкий гнездящийся вид. В 2017 г. наблюдалась 29 июля беспокоящаяся особь с кормом в районе устья р. Силовая. В 2023 г. поющий самец наблюдался на берегу озера с травяными мелководьями и фрагментами ивняков в районе устья р. Лядхейяха.

Весничка *Phylloscopus trochilus* Linnaeus, 1758. Обычный гнездящийся вид. Беспокоящиеся пары и выводки держались по зарослям разнотравных ивняков вдоль век, ручьев и временных водотоков. В 2017 г. была немногочисленной, а в 2023 г. – обычной. В оба сезона до 28 июля регистрировалось пение.

Теньковка *Phylloscopus collybita* Vieillot, 1817. В 2017 г. была редкой, поющие самцы и беспокоящиеся пары отмечались только по долине Лядхейяхи [7]. В сезоне 2023 г. встречалась по массивам ивняков на всех участках исследованного района. Численность на разных участках при повсеместном распространении гнездовых биотопов сильно различалась: на юге района теньковка была немногочисленной, далее, на большинстве участков, – редкой, в районе устья Силовая – местами многочисленной.

Таловка *Phylloscopus borealis* Blasius, 1858. В 2017 г. отмечались только 2 беспокоящиеся особи в обширных сомкнутых ивняках в районе устья Нерусавейяхи [7]. В 2023 г. беспокоящиеся пары и выводки отмечались по ивнякам на всех участках. В целом были обычными, но численность ощутимо различалась от участка к участку.

Серая ворона *Corvus cornix* Linnaeus, 1758. В оба сезона встречалась только на самом юге

района, у моста трассы Воркута – Яры. В 2017 г. наблюдалась одиночная особь, в 2023 г. встречалась неоднократно.

Ворон *Corvus corax* Linnaeus, 1758. В оба года наблюдений выводки воронов были немногочисленными на всем протяжении исследованного района. Наблюдавшийся размер выводков – от 4 до 6 особей.

Юрок *Fringilla montifringilla* Linnaeus, 1758. В 2023 г., 27 июля, встретился одиночный самец, кормящийся на берегу р. Кара в районе устья р. Нерусавэйяха. По-видимому, вид является залетным из более южных районов, где распространена высококустарниковая растительность (*Salix gmelinii*, *Alnus fruticosa*).

Чечетка *Acanthis flammea* Linnaeus, 1758. Кочующие выводки были многочисленными в 2017 г. и обычными в 2023 г. повсеместно. В июньских по берегам рек неоднократно находили гнездовые постройки после вылета птенцов. В 2017 г., с 28 июля, стали встречаться редкие пары, проявлявшие беспокойство в гнездовых местообитаниях, а 29 июля найдено жилое гнездо с 4 яйцами [7]. В 2023 г., 24 июля, было найдено гнездо с 4 яйцами на р. Кара выше р. Нярма-яха в июньских. Данные факты подтверждают возможность систематического второго гнездования чечеток в годы с жарким летом.

Камышовая овсянка *Schoeniclus schoeniclus* Linnaeus, 1758. Только в 2023 г. была отмечена беспокоящаяся самка в крупном массиве мозаичных июньских на озере в районе устья р. Силоваяха.

Полярная овсянка *Schoeniclus pallasi* Cabanis, 1851. В 2017 г. была редкой, а в 2023 г. – немногочисленной на гнездовании. Беспокоящиеся пары и выводки отмечались в июньских, как правило, граничащих с разными вариантами осоковых и сфагновых болот. В 2023 г. летные выводки отмечались с 21 июля.

Овсянка-крошка *Ocyris pusillus* Pallas, 1776. В оба сезона редко наблюдались беспокоящиеся особи – преимущественно в южной части района исследований.

Лапландский подорожник *Calcarius lapponicus* Linnaeus, 1758. Гнездится по сырым участкам ерниковых тундр. В 2017 г. южнее устья р. Нерусавэйяха были немногочисленными беспокоящиеся пары [7]. Севернее подорожники не отмечались. В 2023 г. вид был обычным повсеместно в ерниковых тундрах южнее р. Нерусавэйяха, а севернее был немногочисленным.

Список источников

1. Головатин М.Г., Пасхальный С.П. Птицы Полярного Урала: монография. Екатеринбург: Уральский государственный университет им. А.М. Горького, 2005. 560 с.
2. Минеев Ю.Н., Минеев О.Ю. Птицы Большеземельской тундры и Югорского полуострова: монография. СПб.: Наука, 2012. 381 с.

Выводы Conclusion

При сравнении результатов работ на одной территории и в одни даты в 2017 и 2023 гг. наблюдается определенная разница. В связи с более ранней и теплой весной сроки размножения для большинства гнездящихся видов в 2023 г. были более ранними. Разница в возрасте птенцов по сравнению с 2017 г. составляла в среднем 5-7 дней. В сезоне 2023 г. было ощутимо выше как общее видовое разнообразие, так и численность многих видов. Только в 2023 г. на обследованной территории были отмечены чирок-свистунок, гоголь, полевой и степной луни, перевозчик, чернозобик, длиннохвостый и короткохвостый поморники, озерная чайка, болотная сова, желтоголовая трясогузка, сибирская завирушка, черноголовый чекан, юрок, камышовая овсянка. Численность следующих видов была ощутимо выше в 2023 г.: белая куропатка, большой и длинноносый крохаль, зимняк, золотистая ржанка, рябинник, варакушка, теньковка, полярная овсянка. Только в 2017 г. отмечались желтая трясогузка, воронок и средний поморник. В большинстве случаев такая разница может объясняться очевидными причинами: более ранней весной (некоторые гусеобразные и воробьинообразные) и высокой численностью грызунов (соколообразные, совообразные, курообразные). Вместе с тем причины массового гнездования желтоголовой трясогузки, гнездования сибирской завирушки и камышовой овсянки только в 2023 г., колебаний численности полярной овсянки и таловки, возможно, не столь очевидны и нуждаются в отдельных исследованиях. Также, несмотря на обилие мышевидных грызунов и кажущиеся более благоприятными погодные условия, численность в 2023 г. гнездящихся гусей (гуменников, и особенно белолобых) была ощутимо меньшей.

Результаты исследований позволяют подтвердить регулярное гнездование в тундровой зоне, вплоть до подзоны типичных тундр, таких видов, как степной луни и сибирская завирушка. Показана стабильность популяций видов, внесенных в Красную книгу РФ: сапсана, малого лебедя. Выявленная разница в фауне и населении птиц одного района в разные годы, относительно сходных по погодным условиям, подтверждает необходимость мониторинга данных показателей в условиях Арктики и Субарктики.

References

1. Golovatin M.G., Paskhalny S.P. Birds of the Polar Urals. Ekaterinburg: Ural'skiy gosudarstvenniy universitet im. A.M. Gor'kogo, 2005:560. (In Russ.)
2. Mineev Yu.N., Mineev O.Yu. Birds of the Bolshezemelskaya tundra and the Yugorsky Peninsula. St. Petersburg: Nauka, 2012: 381. (In Russ.)

3. Морозов В.В. К фауне и распространению птиц на востоке Большеземельской тундры и Югорском полуострове // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. 1997. № 2. С. 110-116.
4. Морозов В.В. Новые фаунистические находки на востоке Большеземельской тундры и Полярном Урале // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. 2000. № 7. С. 158-160.
5. Морозов В.В. К орнитофауне Полярного Урала // *Русский орнитологический журнал*. 2003. Т. 12, № 212. С. 143-169.
6. Морозов В.В. Птицы северной оконечности Полярного Урала и прилежащих тундр побережья Байдарацкой губы // *Русский орнитологический журнал*. 2012. Т. 21, № 828. С. 3205-3244.
7. Рупасов С.В. Орнитофауна бассейна среднего течения реки Кары (Полярный Урал, Большеземельская тундра) // *Русский орнитологический журнал*. 2018. Т. 27, № 1639. С. 3343-3351.
8. Селиванова Н.П. Орнитофауна верхнего течения реки Кара // *Биоразнообразие экосистем Крайнего Севера: инвентаризация, мониторинг, охрана: III Всероссийская научная конференция, Сыктывкар, 20-24 ноября 2017 г.* / Отв. ред. С.В. Дёгтева. Сыктывкар: Институт биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН, 2018. С. 152-157.
9. Романов А.А., Рупасов С.В. Хищные птицы юго-западной части плато Путорана // *Русский орнитологический журнал*. 2004. Т. 13, № 257. С. 304-308.
10. Рупасов С.В. Дневные хищные птицы западной части плато Путорана // *Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана: Монография. М.: Типография Россельхозакадемии, 2006. С. 165-173.*
11. Мечникова С.А., Рупасов С.В., Кудрявцев Н.В. Многолетние изменения численности и репродуктивных параметров сапсана на юге полуострова Ямал // *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*. 2008. Т. 113, № 3. С. 29-36.
12. Романов А.А., Рупасов С.В. Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla*) на севере Средней Сибири // *Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический*. 2009. Т. 114, № 4. С. 44-49.
13. Морозов В.В. Степной лунь *Circus macrourus* на юге Ямала // *Русский орнитологический журнал: Экспресс-выпуск*. 1998. № 47. С. 3-5.
14. Морозов В.В., Брагин Е.А. Степной лунь *Circus macrourus* в тундровой зоне – сдвиг ареала к северу или расширение области гнездования? // *Русский орнитологический журнал*. 2005. Т. 14, № 287. С. 399-404.
15. Кондратьев А.В., Зайнагутдинова Э.М. Степной лунь *Circus macrourus* на полуострове Канин // *Русский орнитологический журнал*. 2010. Т. 19, № 616. С. 2174-2176.
16. Морозов В.В. Новые фаунистические находки на востоке Большеземельской тундры и Полярном Урале // *Русский орнитологический журнал*. 2017. Т. 26, № 1522. С. 4652-4654.
3. Morozov V.V. On the fauna and distribution of birds in the east of the Bolshezemelskaya tundra and the Yugorsky Peninsula. *Materialy k rasprostraneniyu ptits na Urale, v Priural'e i Zapadnoy Sibiri*. 1997;2:110-116. (In Russ.)
4. Morozov V.V. New faunal finds in the east of the Bolshezemelskaya tundra and the Polar Urals. *Materialy k rasprostraneniyu ptits na Urale, v Priural'ye i Zapadnoy Sibiri*. 2002;7:158-160. (In Russ.)
5. Morozov V.V. To avifauna of the Polar Urals. *Russkiy ornitologicheskij zhurnal*. 2003;12(212):143-169. (In Russ.)
6. Morozov V.V. Birds of the northern tip of the Polar Urals and adjacent tundra coast Baydaratskaya bay coast. *Russkiy ornitologicheskij zhurnal*. 2012;21(828):3205-3244. (In Russ.)
7. Rupasov S.V. Ornithofauna of the basin of the middle reaches of the Kara River (Polar Urals, Bolshezemelskaya tundra). *Russkiy ornitologicheskij zhurnal*. 2018;27(1639):3343-3351. (In Russ.)
8. Selivanova N.P. Ornithofauna of the upper reaches of the Kara River. Biodiversity of ecosystems of the Far North: inventory, monitoring, protection. III All-Russian Scientific Conference, Syktyvkar, November 20-24, 2017. Ed. by S.V. Degtev. Syktyvkar: Institut biologii Komi nauchnogo tsentra Ural'skogo otdeleniya RAN, 2018:152-157. (In Russ.)
9. Romanov A.A., Rupasov S.V. Birds of prey of the southwestern part of the Putorana plateau. *Russkiy ornitologicheskij zhurnal*. 2004;13(257):304-308. (In Russ.)
10. Rupasov S.V. Daytime birds of prey of the western part of the Putorana plateau. Study and protection of animal communities of the Putorana plateau. Moscow: tip. Rossel'khozakademii, 2006:165-173. (In Russ.)
11. Mechnikova S.A., Rupasov S.V., Kudryavtsev N.V. Long-term dynamic of number and breeding performances of the falco peregrinus in the south of Yamal Peninsula. *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*. 2008;113(3):29-36. (In Russ.)
12. Romanov A.A., Rupasov S.V. White-tailed Eagle (*Haliaeetus albicilla*) in the north of Central Siberia. *Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological Series*. 2009;114(4):44-49. (In Russ.)
13. Morozov V.V. Steppe harrier *Circus macrourus* in the south of Yamal. *Russkiy ornitologicheskij zhurnal*. 1998;47:3-5. (In Russ.)
14. Morozov V.V., Bragin E.A. Steppe Harrier *Circus macrourus* in the tundra zone – a shift of the range to the north or an expansion of the nesting area? *Russkiy ornitologicheskij zhurnal*. 2005;14(287): 399-404. (In Russ.)
15. Kondratiev A.V., Zainagutdinova E.M. Steppe harrier *Circus macrourus* on the Kanin Peninsula. *Russkiy ornitologicheskij zhurnal*. 2010;19(616):2174-2176. (In Russ.)
16. Morozov V.V. New faunal finds in the east of the Bolshezemelskaya tundra and the Polar Urals. *Russkiy ornitologicheskij zhurnal*. 2017;26(1522):4652-4654. (In Russ.)

Сведения об авторах

Сергей Валерьевич Рупасов, преподаватель, Центр «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы»; 115419, Россия, Москва, Донская ул., 37; e-mail: sergei_rupasov@mail.ru

Екатерина Викторовна Комарова, преподаватель, Центр «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы»; 115419, Россия, Москва, Донская ул., 37; e-mail: 5735360@mail.ru

Лев Дмитриевич Кильпио, учащийся, Центр «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы»; 115419, Россия, Москва, Донская ул., 37; e-mail: lev@kilpio.com

Николай Антонович Мельников, учащийся, Центр «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы»; 115419, Россия, Москва, Донская ул., 37; e-mail: evsmelnik@mail.ru

Татьяна Антоновна Мельникова, учащийся, Центр «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы»; 115419, Россия, Москва, Донская ул., 37; e-mail: tanmela@mail.ru

Георгий Антонович Трусов, учащийся, Центр «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы»; 115419, Россия, Москва, Донская ул., 37; e-mail: ann.teplova@mail.ru

Ульяна Федоровна Пахлеванова, учащийся, Центр «На Донской» ГБПОУ «Воробьевы горы»; 115419, Россия, Москва, Донская ул., 37; e-mail: ms.pamari@inbox.ru

Статья поступила в редакцию 08.12.2023
Одобрена после рецензирования 18.12.2023
Принята к публикации 21.12.2023

Information about the authors:

Sergey V. Rupasov, lecturer, Center “On Donskoy”, SBPEI “Vorobyovy Gory” (37, Donskaya Str., Moscow, 115419, Russian Federation); e-mail: sergei_rupasov@mail.ru

Ekaterina V. Komarova, lecturer, Center “On Donskoy”, SBPEI “Vorobyovy Gory” (37, Donskaya Str., Moscow, 115419, Russian Federation); e-mail: 5735360@mail.ru

Lev D. Kilpio, a student, Center “On Donskoy”, SBPEI “Vorobyovy Gory” (37, Donskaya Str., Moscow, 115419, Russian Federation); e-mail: lev@kilpio.com

Nikolai A. Melnikov, a student, Center “On Donskoy”, SBPEI “Vorobyovy Gory” (37, Donskaya Str., Moscow, 115419, Russian Federation); e-mail: evsmelnik@mail.ru

Tatyana A. Melnikova, a student, Center “On Donskoy”, SBPEI “Vorobyovy Gory” (37, Donskaya Str., Moscow, 115419, Russian Federation); e-mail: tanmela@mail.ru

Georgy A. Trusov, a student, Center “On Donskoy”, SBPEI “Vorobyovy Gory” (37, Donskaya Str., Moscow, 115419, Russian Federation); e-mail: ann.teplova@mail.ru

Ulyana F. Pakhlevanova, a student, Center “On Donskoy”, SBPEI “Vorobyovy Gory” (37, Donskaya Str., Moscow, 115419, Russian Federation); e-mail: ms.pamari@inbox.ru

The article was submitted to the editorial office 08 Dec 2023
Approved after reviewing 18 Dec 2023
Accepted for publication 21 Dec 2023