

Russian Academy of Sciences
Ural Branch
Institute of Plant and Animal Ecology

Российская академия наук
Уральское отделение
Институт экологии растений и животных

V. K. Ryabitsev, V. N. Ryzhanovskiy

В. К. Рябицев, В. Н. Рыжановский

**BIRDS
OF YAMAL PENINSULA
AND NEAR-OB'
FOREST-TUNDRA**

**ПТИЦЫ
ПОЛУОСТРОВА ЯМАЛ
И ПРИОБСКОЙ
ЛЕСОТУНДРЫ**

Volume 1

Том 1

Non-Passeriformes

Неворобьиные

Moscow — Ekaterinburg
Armchair Scientist
2022

Москва — Екатеринбург
Кабинетный ученый
2022

УДК 598.2(571.121)
Р98

Рябицев, В. К.

Р98 Птицы полуострова Ямал и Приобской лесотундры : монография : в 2 т. / В. К. Рябицев, В. Н. Рыжановский. — Москва ; Екатеринбург : Кабинетный ученый, 2022. — Т. 1 : Неворобьиные. — 624 с.

ISBN 978-5-7584-0685-4

В монографии приведены сведения о распространении, численности, миграциях, поведении, гнездовой биологии, экологии, линьке птиц на территории, охватывающей разные подзоны тундр полуострова Ямал и лесотундру, прилегающую к Нижней Оби. Данные получены в ходе маршрутных экспедиций и многолетней работы на стационарах в разных подзонах тундры и лесотундры с 1970 г. по начало XXI в. Также использованы литературные материалы за весь период орнитологических исследований в этой части Западной Сибири. В первый том включены вводные главы и видовые очерки всех птиц, за исключением Воробьеобразных.

Книга предназначена для орнитологов, экологов, работников природоохранной сферы и охотничьего хозяйства, студентов-биологов и охотоведов, учителей биологии, руководителей юннатских кружков и секций, а также для любителей природы.

УДК 598.2(571.121)

На лицевой стороне обложки ястребиная сова (*Surnia ulula*), фото А. В. Рябицева, на корешке — гага-гребенушка (*Somateria spectabilis*), рисунок В. К. Рябицева

ISBN 978-5-7584-0685-4 © Рябицев В. К., Рыжановский В. Н., 2022
© Кабинетный ученый, 2022

ПРЕДИСЛОВИЕ

Монография «Птицы Ямала» [Данилов, Рыжановский, Рябицев, 1984], известная коллегам в нашей стране, была написана на основе материалов, собранных нами, при участии наших помощников, в 1970-е — начале 1980-х гг. и хранившихся в картотеках гнезд, наблюдений и коллекций, а также с использованием литературных данных. Н. Н. Данилов осуществлял научную редакцию основного объема рукописи — видовых очерков, в которые он вставлял фрагменты записей из своих дневников, им же были написаны вводные и заключительные аналитические главы книги. Для монографии, которую мы сегодня представляем вниманию коллег, материал был взят из тех же, но сильно распухших к настоящему времени картотек и полевых журналов, вводные главы написаны заново, как и заключительные, посвященные изменениям в фауне и населении птиц за годы наших исследований, а также аспектам охраны птиц и отчасти — вообще природе региона.

Территория, которую мы называем районом исследований, в общем та же, что и в «Птицах Ямала», но сегодня мы формулируем ее название более строго, потому что многие местные жители и многочисленное временное население в последние десятилетия часто называет Ямалом всю территорию Ямало-Ненецкого автономного округа. Столь вольную трактовку Ямала нередко можно видеть в средствах массовой информации и даже в официальных документах. Мы же подчеркиваем, что под Ямалом понимаем собственно полуостров Ямал, имеющий географическую границу с материковой частью Западной Сибири по условной линии от устья р. Байдарата до устья р. Обь.

Охваченную нами территорию к югу и западу от этой линии мы называем Приобской лесотундрой (подробнее см.: **Физико-географический очерк**).

Основная часть монографии состоит из видовых очерков птиц, когда-либо встреченных на рассматриваемой территории. Объем и структура видовых очерков очень различны. Так, единично залетным видам может быть отведено всего несколько строк. Очерки многочисленных гнездящихся видов гораздо более объемны, особенно тех, которых мы изучали с особым интересом на многолетних стационарах, с применением цветного кольцевания или иного индивидуального мечения, что позволило нам получить новые сведения о биологии, экологии и поведении. В больших очерках мы даем рубрикации, рубрики в разных очерках могут различаться в зависимости от того, что удалось наблюдать и какие конкретные сведения выяснить. А поскольку мы вели исследование, сообщаясь со своими возможностями, личными интересами и симпатиями к конкретным видам птиц, причём без согласования друг с другом, то и очерки, и рубрики в них, и конкретное содержание получились очень разными. Честно говоря, мы не считаем этот разноразный недостаток нашего труда.

Каждый из авторов работал над той частью монографии, которая соответствовала его интересам и основному содержанию полевых исследований. *Видовые очерки неволовьинных (основное содержание первого тома) написаны В. К. Рябицевым, очерки воробьеобразных (основное содержание второго тома) — В. Н. Рыжановским.* Вводные главы писали мы оба. Помимо нас, авторов монографии, в написании текста принимали участие несколько сотрудников нашей лаборатории экологии птиц и наземных беспозвоночных Института экологии растений и животных (ИЭРиЖ) УрО РАН и Арктического стационара ИЭРиЖ (до 2019 г. он назывался Экологическим). На основе материалов лаборатории и собственных данных они подготовили видовые очерки: В. В. Тарасов — о белой куропатке, В. А. Соколов — о краснозобой казарке и сапсане, И. А. Фуфачев — о зимняке, М. Г. Голова-тин и С. П. Пасхальный — о краснозобой и чернозобой

гагарах, А. Г. Ляхов — о шилохвости, морской чернети, синьге, турпане и морянке. С. П. Пасхальный написал главы об изменениях в распространении птиц и об их охране. Окончательное научное редактирование всех видовых очерков и остальных разделов рукописи, для придания им необходимого единообразия стиля и содержания, осуществлял В. К. Рябицев.

Большая часть наших материалов была опубликована в виде журнальных статей и кратких сообщений. Здесь они обобщены в форме видовых очерков. Многие факты из «Птиц Ямала», в основном наиболее важные и интересные, мы включаем в нашу новую монографию, как положено, ссылаясь на первоисточник. Но многие старые материалы использованы как естественная составная часть имеющегося в нашем распоряжении многолетнего информационного массива. Каких-то аспектов биологии и экологии видов, обсуждавшихся в «Птицах Ямала», мы сегодня практически не касаемся. Так, за исключением единичных наиболее интересных случаев, мы ничего не пишем о питании, кормовом поведении и трофических связях, потому что в последние десятилетия не изучали этого.

Авторы

Гнездовой ареал степного луны в последние десятилетия расширяется [Морозов, Брагин, 2005], есть основания ожидать новые гнездовые находки на Ямале.

Перепелятник *Accipiter nisus* (Linnaeus, 1758)

Одиночная птица встречается в среднем течении Хадытаяха в июле 1971 г. С. С. Шварцем (личное сообщение). В 1975 г. перепелятник отмечен в с. Яр-Сале натуралистом В. Малковым [Данилов и др., 1984]. По В. Н. Калякину [1998], перепелятник — редкий залетный вид юга района. Первые гнездования этого вида на Южном Ямале доказано С. А. Мечниковой и Н. В. Кудрявцевым [2005]: на р. Хадытаяха, примерно в 13 км выше бывшей фактории Хадыта, на участке елово-березового леса 7 августа 2005 г. найдены гнездо и выводок. Гнездо располагалось на ели на высоте 5 м, рядом были пара взрослых птиц и 2 молодых — плохо летающий слеток с остатками пуха на голове и еще один — вполне летный.

Тетереvyтник *Accipiter gentilis* (Linnaeus, 1758)

Редкий гнездящийся вид облесенной части района исследований. В. Н. Калякин [1998] считает тетереvyтника редкой гнездящейся птицей бассейна р. Щучьей. Мы впервые встретили тетереvyтника на р. Хадытаяха, в ее среднем течении, в 1971 г.; в 1972 г. 18 июля в том же участке пойменного леса отмечена беспокоившаяся птица, а в последующие годы здесь видели тетереvyтника в гнездовое время почти ежегодно. Примерно там же 22 июня 1979 г. в высоком лиственничнике было найдено гнездо, расположенное у ствола лиственницы на высоте 7 м. Точнее, это были остатки гнезда, основная масса которого лежала у колыя дерева. Рядом валялось расклеванное яйцо, а в остатках гнезда — еще одно. Видимо, в период откладки яиц гнездо было разрушено ветром и брошено птицами, а яйца расклеваны вороной. Восстановленные размеры яиц: 59 × 45 мм и 60 × 47 мм [Данилов и др., 1984].

Еще два факта гнездования на р. Хадытаяха установлены С. А. Мечниковой с соавт. [2005]. 4 июля 1997 г. близ устья р. Ямтиньяха в лиственничнике они нашли гнездо

с 2 оперяющимися птенцами, 5 августа 2005 г. в 9—10 км ниже места нашего стационара Ласточкин берег встретили молодого тетереvyтника, а еще через 2 дня в пойменном лиственничнике в 10 км ниже устья Ямтиньяхи — двух молодых птиц [Мечникова, Кудрявцев, 2005].

Взрослая самка без признаков гнездового поведения встречена 30 июля 2006 г. в среднем течении р. Танловаыха (Мечникова, Кудрявцев, 2006).

У с. Яр-Сале тетереvyтники были отмечены 15 мая 1970 г. и 19 августа 1979 г. (наблюдения С. П. Пасхального).

Самка тетереvyтника встречена 15 августа 1992 г. в приморских ладах р. Ензорьяха на восточном побережье Байдарской губы [Черничко и др., 1997]. Л. Н. Добринский [1959] добыл молодого тетереvyтника 14 сентября 1957 г. у пос. Новый Порт.

В. С. Балахонов [1971] видел тетереvyтника в феврале 1970 г. в пойменном лесу на р. Хадытаяха, там же в июньях он находил растерзанных белых куропадок. Зимой 1997/98 г. тетереvyтника регулярно наблюдали в г. Лабытнанги, а весной, видимо, та же птица (самка) найдена погибшей от истощения [Пасхальный, 2000а]. Есть неоднократные указания на зимние встречи в открытой тундре тетереvyтников, которые охотились на куропадок [Данилов и др., 1984; Калякин, 1998; Пиминов, 2005].

Мохноногий канюк, или зимняк

Buteo lagopus (Pontoppidan, 1763)

Распространение, показатели обилия. Мохноногий канюк имеет циркумполярный ареал, предпочитает гнездиться в тундровых и лесотундровых открытых ландшафтах, входит в группу типичных гемиарктов [Дементьев, 1951]. На территории Ямала встречается практически повсеместно. Плотность гнездования подвержена циклическим изменениям, связанным с динамикой численности грызунов, важнейшими из которых являются копытный и сибирский лемминги [Осмоловская, 1948; Данилов и др., 1984; Соколов, 2002; Мечникова, 2009; Соколов и др., 2019].

Южные окраины ареала в ЯНАО выходят за пределы интересующего нас района на юг по предгорьям Полярного Урала [Головатин, Пасхальный, 2005a], пойменным лесам и окраинам тундроподобных верховых болот в северной тайге [Вартапетов, 1998; Гашев, 1998; Локтионов и др., 2005; Головатин и др., 2009]. Но в лесотундре окрестностей г. Лабитнанги и у стационара Харп, как и в лесу у стационара Октябрьский, гнездование не зафиксировано [Данилов и др., 1984; Рыжановский, Головатин, 2003]. На реках Харбей и Лонготъеган зимняки в 1988 г. найдены довольно обычными гнездящимися [Гричик, 2016]. В. А. Юдкин с соавт. [1997] назвали зимняка в числе обычных и многочисленных гнездящихся видов для окрестностей поселков Халасьпугор, Хорсаим и Аксарка.

На южноямальских реках Щучья с притоками, Хадьтаяха и Ядяходаяха зимняк гнездится с очень изменчивой плотностью, но в целом это обычный вид [Дунаева, Кучерук, 1941; Калякин, 1983, 1998; Данилов и др., 1984; Мечникова, Кудрявцев, 2005; Мечникова, 2009]. В 1970-х гг. для зимняков в окрестностях р. Хадьпаяха была отмечена смена основных гнездовых биотопов, когда в годы низкого обилия леммингов хищники гнездились не в тундре, а в облесенной пойме, где была высокая плотность полевки-экономки [Данилов и др., 1984]. Сходная ситуация была в этом районе в 2005 г.: зимняки гнездились только на участках пойм, где были многочисленны узкочерепные полевки [Мечникова, Кудрявцев, 2005]. В 1976 г. на юге Ямала была довольно высокая плотность зимняка, в верховьях р. Ядяходаяха гнезда располагались по обоим берегам реки через каждые 0.5–1 км [Данилов и др., 1984]. Одна из наиболее южных точек гнездования в пределах полуострова — мыс Лемор-юн в дельте Оби.

По данным В. И. Осмоловой [1948], плотность гнездования зимняков в кустарниковых тундрах Среднего Ямала (окрестности озер Ярато) в 1942 г. составляла от 0.08 до 0.14 пары/км². При учетах в подзоне кустарниковых тундр Ямала в 1978–1981 и 1990 гг. В. С. Балахонов и В. Г. Штро [1995] оценивали встречаемость гнездящихся пар зимняков от 0.3 до 1.5 пары на 10 км маршрута.

Наибольшая плотность гнездования, по данным В. Ф. Сокина с соавт. [1979], зарегистрирована на Юрибее — от 0.33 до 0.90 пары/км². В этой же подзоне в 1997 г. в верховьях р. Юрибей М. Г. Головатин [1998] включил зимняка в число обычных или многочисленных гнездящихся видов, так же как при обследовании среднего и нижнего течения Юрибея в 2004 г. [Головатин и др., 2004]. В окрестностях стационара Еркута в 1999 г. при пике численности грызунов на 100 км² гнездились 16 пар, на следующей год при депрессии грызунов на той же площадке была 1 пара [Штро и др., 2000]. При многолетнем мониторинге выяснилось, что плотность гнездования вида снизилась с 0.08 ± 0.02 гн/км² в 1999–2004 гг. до 0.05 ± 0.01 в 2005–2017 гг. [Sokolova et al., 2014]. Авторы объясняют это изменение снижением амплитуды колебаний численности мелких грызунов и значимым снижением численности наиболее предпочитаемых видов жертв [Фуфачев, Соколова, 2019; Fufachev et al., 2019]. На стационаре Хановэй за 12 лет (1982–1993) на учетной площади 22.4 км² гнездились от 0 (1987, 1992) до 21 (1982) пары, в среднем 6.1, или 0.27 пары/км².

Учеты, проведенные в подзоне типичных тундр В. А. Бахмутовым с соавт. [1985], дали показатели плотности на разных пробных площадках от 0.02 до 0.26 пары/км² (в среднем по подзоне 0.13) в 1980 г. и от 0 до 0.125 пары/км² (в среднем 0.035) пары/км² — в 1981 г. Сведения о гнездовании зимняков в типичных тундрах (в окрестностях р. Сеяхи-Зеленой) есть в работе Е. В. Карасевой с соавт. [1971]. В окрестностях пос. Бованенково в 1988–1991 г. на водоразделах учтено от 0.05 до 0.55 пары/км², в среднем 0.16, плотность гнездования в поймах рек Мордыаха и Сеяха-Мутная — от 0 до 0.07 пары/км², в среднем 0.03 [Головатин и др., 1997]. В 2006 г. на 150 км р. Мордыаха встречена 21 территориальная пара [Слодкевич и др., 2007]. В окрестностях пос. Сеяха на площади около 50 км² в июне 2006 г. держались и тревожились 5 пар, к началу июля их осталось 2 [Рябицев, Примак, 2006].

В подзоне арктических тундр Ямала учеты проведены В. Ф. Сосиным с соавт. [1985]. Плотность гнездования в 1980 г. на разных площадках составила от 0.025

до 0.1 пары/км², в среднем 0.047. Авторы отмечают резкое снижение плотности на севере подзоны, несмотря на хорошие кормовые условия. В 1981 г. при низкой численности леммингов показатели гнездовой плотности были гораздо ниже: из 6 площадок зимняки гнездились только на одной (0.02), средний показатель по подзоне — 0.004 пары/км². На стационаре Яйбари на крайнем юге арктических тундр с 1988 по 1995 г. на учетной площади 25 км² зимняки гнездились только при высокоом или среднем обилии леммингов: 1988 г. — 1 пара, 1989 г. — 1, 1991 г. — 2 пары, 1993 г. — 3 и 1995 г. — 1 пара, средняя плотность гнездования составила 0.04 пары/км².

На о. Белом А. Н. Тюлин [1938] встретил залетного зимняка 27 октября 1935 г. В. Ф. Сосин и С. П. Пасхальный (1995) за два визита на остров в 1980 и 1981 гг. единственный раз спугнули одиночную птицу 2 августа 1981 г., в другом месте нашли перья и погадки. Они выражали сомнения в возможности гнездования зимняка на островах — из-за отсутствия здесь материала для основы гнезда. А. Е. Дмитриев с соавт. [2006] нашли на о. Белом в 2004 г. только одно свежее перо зимняка. В статье по результатам учетов 2014 г. [Дмитриев и др., 2015] и в сообщении о поездке в июле — августе 2016 г. [Низовцев, 2017] зимняк вообще не упоминается. И все же мы склонны считать, что нахождение гнезд зимняка на о. Белом — вопрос ближайших лет. На о. Шокальского, т. е. в нескольких десятках километров восточнее о. Белого, в 2015 г. найдено 3 гнезда [Евсеева, Ширяев, 1915].

Итак, зимняк гнездится на всей территории Ямала и Приобской лесотундры, но редок на крайнем юге и крайнем севере, не подтверждено гнездование на о. Белом. Район самой высокой плотности гнездования — среднее течение р. Юрибей — самая рельефная часть полуострова.

Из-за неравномерности распределения видов жертв и разных сроков протаивания потенциальных мест гнездования распределение зимняков по местам гнездования нередко бывает неравномерным, они могут гнездиться с довольно высокой плотностью в конкретной долине

реки, полностью игнорируя территорию на десятки километров вокруг [Данилов, и др., 1984; Фуфачев, 2021].

Как правило, плотность гнездования зимняка сильно зависит от обилия леммингов и полевков, но известны факты гнездования зимняков при практически полном отсутствии грызунов, когда хищники переходят на питание альтернативными кормами в виде других млекопитающих, птиц, падали и даже рыб и насекомых [Дунаева, Кучерук, 1941; Осмоловская, 1948; Данилов и др., 1984; Калякин, 1989; Соколов, 20006]. Во многом кормовая пластичность вида обусловлена пределами Ямала.

Миграции. Мохноногий канюк на всем протяжении своего ареала является перелетным видом. На зимовке встречается в Центральной Европе, к югу — до Пиренеев и Балкан, Крыма, Северного Кавказа, до Туркестана и Монголии [Дементьев, 1951]. Ближайшие к Ямалу зимние встречи зарегистрированы на юге Тюменской и Свердловской областей [Граждан, 1998; Сулова, 2004; Попов, 2006], на востоке Кировской области [Плешак, 2000].

Средняя дата прилета в окрестности г. Лабитнанги — 6 мая, самая ранняя — 21 апреля [Головатин, Пасхальный, 2008a]. На р. Шучьей самая ранняя весенняя встреча — 22 марта; пару зимняков у старого гнезда наблюдали 10 апреля 1978 г.; наиболее поздние встречи — конец октября [Пиминов, 2005]. Самые ранние регистрации зимняков на стационаре Яйбари приходятся на 18–20 мая 1989 г., 26 мая 1990 г. и 24 мая 1991 г. На пролете зимняков можно наблюдать парами, либо поодиночке.

Сотрудниками ИЭРиЖ на стационаре Еркута 25 июня 2015 г. было помечено спутниковыми передатчиками 6 птенцов. Сигналы дошли только от двух. Один птенец вылетел из гнезда 4 августа, 25 августа он был возле пос. Белоярский, а 13 сентября — вблизи с. Рафайлово Тюменской области, далее он полетел в юго-западном направлении и 17 сентября был в г. Златоусте Челябинской области, затем через Южноуральск попал в с. Целинное Курганской области, откуда 26 сентября пришли последние сигналы. Второй птенец вылетел из гнезда 15 августа, 22 августа он находился возле южной границы ЯНАО,

а 31 августа пришел последний сигнал из 30-километровой зоны от окрестностей г. Серова Свердловской области.

В 2016 г. передатчиками были помечены 2 взрослые особи. Одна из птиц, помеченная 10 июня, через неделю бросила кладку и до конца июня жила в районе стационара Еркута, далее за одну ночь долетела до г. Салехарда и после, прожив 10 дней в районе г. Лабытнанги и пос. Харп, к 13 июня возвратилась в район стационара Еркута, где находилась до 4 октября. А 21 октября птица достигла южной границы Свердловской области, 5 ноября возле с. Богородск Пермского края зарегистрирован последний сигнал. Другая птица была оснащена передатчиком 7 июня. 30 июня она бросила кладку и держалась на гнездовом участке до 24 сентября, после чего полетела на юг вдоль Уральского хребта, через юг Пермского края, 19 октября долетела до южной границы Удмуртии. Далее всю зиму кочевала до Липецкой области, 29 апреля возвратилась на территорию Удмуртии, откуда начала движение на север. На территорию стационара Еркута птица возвратилась 4 июня, но не гнездилась, находилась там до 25 сентября, после чего улетела на юг и уже 2 октября была у южной границы Удмуртской Республики. Затем всю зиму кочевала в юго-западной части России, на севере Украины и юге Белоруссии. С 4 мая по 16 июня эта птица пролетела через Тюменскую область снова на стационар Еркута, но, не загнездившись, держалась в районе стационара до 22 сентября, после чего улетела на юг до Оренбургской области и 1 ноября 2018 г. из района с. Заморское пришел последний сигнал.

По данным Центра кольцевания ИПЭЭ РАН, зимняк, окольцованный птенцом в июле 1945 г. в Норвегии, попал в ловушку (видимо, песцовую) в мае 1949 г. в окрестностях фактории Марре-Сале. Окольцованный птенцом на р. Сось в июле 1959 г. зимняк был застрелен в ноябре того же года в Рязанской области. Зимняк, окольцованный птенцом на стационаре Хановэй в июле 1991 г., найден мертвым в Эвенкии в мае 1998 г. Мохноногий канюк, окольцованный (птенцом?) в июле 2002 г. на р. Еркутаяха, сбит поездом на Полярном Урале в августе 2003 г.

Птицы, гнездящиеся на Ямале, зимуют предположительно на юге России, на Украине и в Белоруссии [Дементьев, 1951; Snow, Regins, 1998]. На территории Казахстана это обычный зимующий вид [Рябицев и др., 2014].

Территориальность, токование, формирование пар. Жесткого территориального поведения у зимняков наблюдать не приходилось. По-видимому, достаточно присутствия хозяина или пары на территории, и до непосредственных конфликтов не доходит. Мягкие территориальные отношения можно объяснить отсутствием конкуренции за места гнездования, как это имеет место у других видов [Рябицев, 1993а]. Токование — явление нечастое, оно представляет собой чередование крутых взлетов и пикирований, каких-либо звуков при этом не слышали. Несколько раз наблюдали синхронный полет двух птиц со сложными элементами, круговые облеты, горки и т. д. Пары формируются на территориях, но часто видели выраженные пары уже на пролете [Данилов и др., 1984].

Места расположения гнезд. Из описанных гнезд зимняков со всего полуострова, начиная с 1972 г. ($n = 227$), только 20 % (46) гнезд были найдены на открытых равнинах и пойменных участках в мохово-лишайниковой тундре с ерником или ивняком, 32 % (73) гнезд располагались на обрывах рек, озер и оврагов, но больше всего гнезд найдено на пологих склонах, вершинах холмов и плакорах в мохово-лишайниковой тундре с ерником и осокой — 48 % гнезд (108). На более южных территориях Ямала, начиная от р. Щучья и далее к лесотундре, по данным С. А. Мечниковой [2009], мохноногие канюки при отсутствии скал устраивают гнезда на деревьях в разреженных долинных листовничниках. С. А. Мечникова и Н. В. Кудрявцев [2005] при обследовании рек Щучья и Хадытаяха в 2005 г. нашли 24 гнезда зимняков, из них на деревьях были 11, на скалах — 8, на земляных обрывах — 2, на земле в тундре — 3. Иногда зимняки используют гнезда серых ворон или занимают пустые гнезда орланов-белохвостов [Мечникова, 2009].

Во времена, когда существовали деревянные тригопункты, зимняки охотно строили гнезда на этих вышках, как

и на знаках речной навигации, как, например, у мыса Лемор-юн у выхода Оби в Обскую губу.

Несомненно, выбор места гнездования зависит от индивидуальных предпочтений и опыта птицы, т. е. в большей или меньшей степени стереотипен. Наиболее предпочитаемые виды жертв бывают распределены по тундре неравномерно, могут образовывать локальные поселения. И потому эти пернатые хищники могут гнездиться с довольно высокой плотностью у какой-то конкретной реки, полностью игнорируя территорию на десятки километров вокруг [Соколов, 2002; Фуфачев, 2021]. Такая неравномерность («парцеллярность») свойственна многим видам птиц тундры [Рябицев, 1993а]. Выбор места может быть обусловлен и поздним сходом снега, когда гнезда располагаются на вершинах холмов, видны на большом расстоянии и не защищены от сильных ветров.

Гнездовой материал. В качестве гнездового материала зимняки используют сучья различных деревьев и кустарников, иногда в качестве каркаса используется багульник или корни разных растений. Есть случаи, когда в каркасе гнезда присутствовали остатки деревянных ящиков, провода, алюминиевая проволока, оленьи рога и кости. Как правило, такие гнезда чаще встречаются на крайнем севере ареала, где нет даже кустарников. Высота гнезда обычно достигает 15–20 см, однако были случаи нахождения гнезд высотой до 40 см. Лоток гнезда чаще всего выстлан сухой травой, мхом, иногда — шерстью северного оленя. Нередко в гнездах бывают перья самих зимняков, но они, очевидно, оказываются там случайно — в процессе линьки. Обычно пара зимняков строит новое гнездо в начале сезона, но довольно часто гнезда используются повторно. Гнездовые конструкции могут сохраняться в тундре многие годы. На стационаре Еркута есть несколько гнезд, которым более 10 лет, однако случаев их повторного использования не зарегистрировано. В 2018 и 2020 гг. в кустарниковой тундре зарегистрировано 2 случая переноса гнезда с верхушки холма на склон в более защищенное от ветра место. В обоих случаях гнезда были перенесены уже после вылупления птенцов, не дальше,

чем на 30 м. Оба гнезда на новом месте представляли собой небольшую ямку в земле с тонкой выстилкой из сухой травы и небольшим количеством беспорядочно раскиданных вокруг сучьев.

Сроки гнездования. Насиживание начинается с первого яйца, инкубационный период составляет для одного яйца 28–31 день [Snow, Regins, 1998]. Самка откладывает яйца со средним интервалом 1.5 сут. Эти значения мы использовали для расчета начала гнездования по датам вылупления птенцов. Сроки, когда в гнездах появляются первые яйца, варьируют в пределах месяца и зависят как от характера весны, так и от широты местности.

Самые ранние сроки появления первых яиц в кладке зарегистрированы на р. Шучьей: согласно данным С. А. Мечниковой [2009], в 1991 г. начало вылупления в большинстве гнезд происходило в период 17–25 июня, соответственно яйца были отложены во вторую декаду мая. Чаще всего в районе р. Шучьей начало откладывания яиц приходится на конец мая — начало июня. У р. Харбей 28 июня 1988 г. в одном из гнезд началось вылупление птенцов из кладки в 5 яиц, во втором гнезде 29 июня было 2 яйца средней насыщенности [Гричик, 2016].

В. И. Осмоловская [1948] в районе озер Ярато первые яйца в 1941 г. находила 30 мая. На стационаре Еркута самые ранние кладки были зарегистрированы в 2021 г., уже 31 июля птенцы вылетели из гнезда, следовательно, дата появления кладки — около 20 мая. Самое позднее начало откладывания яиц на стационаре Еркута приходится на 12–14 июня в 2009 и 2012 гг. На стационаре Хановой ранние кладки (23–26 мая) регистрировались в 1982, 1988, 1989 и 1991 гг. на обрывах р. Нурмаяха и в 1976 г. — в верховьях р. Порсьяха. Самые поздние кладки приходятся на 20 июня 1989 г. и 21 июня 1983 г. Таким образом, в подзоне кустарниковых тундр начало гнездования (первые яйца) приходится в основном на первую декаду июня.

На крайнем юге арктических тундр, в районе стационара Яйбари, самые ранние кладки датируются 30 мая 1991 г. и 1 июня 1989 г. Наиболее поздние сроки

регистрировались в 1990 г.: 22–23 июля в гнездах были птенцы 2–3-дневного возраста, соответственно кладки были отложены примерно 19–20 июня. В среднем кладки на Яйбари появлялись в период с 7 по 15 июня.

После вылупления птенцы проводят в гнезде 39–43 дня [Snow, Regtins, 1998]. На стационаре Еркута от момента вылупления до вылета птенцов из гнезда проходило от 35 до 42 дней ($n = 5$).

Размер кладки мохноногого канюка варьирует от 1 до 7 яиц [Snow, Regtins, 1998]. Наши материалы совпадают с этими значениями, размеры кладки зимняков Ямала варьируют от 1 до 7 яиц, в среднем 3.8 ± 0.1 ($n = 192$), чаще всего в кладках 3 (24%), 4 (29%) и 5 (17%) яиц. В некоторые годы средний размер кладки был достаточно высок. Например, на стационаре Хановой он достигал 5.1 ± 0.3 яйца в 1983 г. ($n = 18$), 4.8 ± 0.4 — в 1988 г. ($n = 14$) и 5.0 ± 0.3 — в 1991 г. ($n = 17$). Однако после 2000 г. такие кладки наблюдались редко. На стационаре Еркута из 121 гнезда зимняка, найденного с 1999 по 2021 г., кладки с 5 яйцами встречались только 7 раз. На исследовательской площадке в районе р. Сабеттаяха с 2014 по 2021 г. из 22 гнезд только одно гнездо (в 2014 г.) было с 5 яйцами. Общеизвестно, что размер кладки у зимняков зависит от обилия леммингов и полевок. Уменьшение кладок в последние годы может быть связано с изменениями в сообществе мышевидных грызунов [Sokolova et al., 2014; Fufachev et al., 2019].

Размеры яиц (26 кладок, $n = 97$): $41.8–62.2 \times 41.1–46.3$ мм, в среднем $55.9 \pm 0.3 \times 43.7 \pm 0.1$; масса в начале насиживания (10 кладок, $n = 43$) — $48.3–62.4$ г, в среднем 55.2 ± 0.4 .

Инкубация и вылупление. Как было сказано выше (см. разд.: **Сроки...**), насиживание начинается с первого яйца, инкубационный период составляет 28–31 день [Snow, Regtins, 1998]. Но бывают случаи, когда инкубация затягивается. Например, в 1991 г. на стационаре Яйбари 1 июня найдено гнездо с 2 яйцами, в течение недели кладка увеличилась до 6 яиц, но первые наклеты появились только 6 июля (через 36 дней). Впоследствии вылупилось

5 птенцов, из которых 1 погиб. Птенцы вылупляются не одновременно, а с разницей в 1–3 дня.

Поведение взрослых птиц у гнезда и выводка. Зимняки могут начать проявлять беспокойство при появлении человека на расстоянии 500–1000 м от гнезда. Сперва тревогу поднимает не занятая насиживанием особь, позже слетает вторая птица. В годы с малым обилием мышевидных грызунов при длительном нахождении человека возле гнезда птицы нередко бросают кладку (см. ниже). На человека нападают редко, обычно кружат возле гнезда на малой высоте и издают беспокойные крики, однако песцов и собак отгоняют от гнезда довольно смело.

Поведение птиц при отлове и кольцевании. При кольцевании как птенцы, так и взрослые птицы ведут себя относительно спокойно, криков не издают. Поймать взрослого зимняка довольно трудно, поскольку эти птицы избегают небрежно замаскированных ловушек и не садятся на муляжи яиц.

Поведение птиц после неудачного гнездования. В случаях, когда гнездо было брошено, разорено или погибли птенцы, птицы обычно оставались в том же районе вплоть до осеннего отлета или кочевали в поисках пригодного кормового участка. В 2016 г. на стационаре Еркута самка спустя неделю после того, как была помечена GPS-передатчиком (12 июня), бросила кладку и жила на гнездовом участке еще две недели. Затем она за одну ночь улетела на 200 км к югу до г. Салехарда и возвратилась спустя пару недель на прежний участок, где оставалась до конца сентября.

Довольно часто после гибели гнезда пара продолжает беспокойство в течение недели, а иногда и двух недель. Нами не выявлено попыток повторного гнездования после бросания или гибели кладки. Не зарегистрировано очень поздних кладок или птенцов, что могло бы косвенно свидетельствовать о повторных кладках.

Успешность гнездования мохноногого канюка на Ямале наиболее полно изучена на стационаре Еркута. В 1999 г. индекс численности мышевидных грызунов оценивался в 12 особей на 100 ловушко-суток (л/с),

плотность гнездования зимняков была 16 гнездящихся пар на 100 км², а успех гнездования составил в среднем $77.3 \pm 6.0\%$ ($n = 15$) вылетевших птенцов от числа отложенных яиц. В следующие несколько лет, до 2005 г., индекс обилия грызунов не превышал 6 особей на 100 л/с, успех гнездования при этом был практически нулевым — $3.6 \pm 2.6\%$ ($n = 23$), хотя плотность гнездования достигала 10, 8 и 6 гнезд на 100 км² в 2001, 2003 и 2005 гг. соответственно. С 2006 г. плотность гнездования не превышала 5 гнезд на 100 км², а индекс обилия леммингов не поднимался выше 6 на 100 л/с, однако успех гнездования с 2006 по 2017 г. составил в среднем $33.3 \pm 7.1\%$ ($n = 32$), а в 2013, 2015 и 2017 гг. — $73.3 \pm 19.4\%$ ($n = 5$), $61.1 \pm 5.5\%$ ($n = 3$) и $50 \pm 28.9\%$ ($n = 3$) соответственно.

Таким образом, число яиц в кладке и вероятность вылупления птенцов зависят от обилия леммингов, а успех гнездования зависит от общего обилия мелких грызунов. Сообщество мышевидных грызунов на Ямале претерпевает изменения, ключевые перестройки произошли с 2004–2005 гг. [Sokolova et al., 2014; Fufachev et al., 2019]. До 2005 г., когда лемминги встречались чаще и пики численности грызунов происходили с высокой амплитудой, успех гнездования зимняка был высоким только в годы высокой численности мышевидных грызунов. В случае недостатка корма первыми гибнут младшие птенцы. Такие общеизвестные явления у зимняков, как каннибализм и кайнизм, отмечались и в нашей практике.

В годы с низким обилием мелких грызунов, когда в кладках было по 2–3 яйца, птицы зачастую бросали гнезда еще до начала вылупления птенцов. Так, в 2016 г. в районе р. Еркутаяха при индексе обилия мелких грызунов 1 особь на 100 л/с все 6 гнезд, обнаруженные на площадке в 250 км², были покинуты зимняками еще до вылупления птенцов [Фуфачев, 2021].

По результатам исследований в кустарниковых тундрах В. С. Балахонов и В. Г. Штро [1995] приводят среднее за сезон число яиц на гнездо: в 1978 г. — 3.00 ± 0.3 ($n = 9$), в 1979 г. — 3.6 ± 0.2 ($n = 16$), в 1980 г. — 4.1 ± 0.3 ($n = 21$), в 1981 г. — 2.8 ± 0.5 ($n = 9$). Число птенцов в тех же

гнездах было соответственно 2.0 ± 0.6 ; 2.6 ± 0.4 ; 3.1 ± 0.2 и 2.6 ± 0.4 .

В настоящее время на территории южных кустарниковых тундр Ямала результат гнездования зимняка в среднем составляет 1.4 ± 0.2 слетка на гнездо, но при высоком обилии мышевидных грызунов этот показатель доходит до трех.

С. А. Мечникова и Н. В. Кудрявцев [2005] на реках Щучья и Хадятаяха в 2005 г. находили в гнездах в начале июля в среднем 2.8 птенца на гнездо ($n = 10$), а в конце июля и начале августа — 1.37 ($n = 8$). В. А. Бахмутов и др. [1985] в типичных тундрах обнаружили, что больше всего птенцов в 1980 г. было в центральной части подзоны — от 3 до 5, в среднем 4.1 птенца на пару, восточнее системы озер Нейто — Ямбуто в выводках было от 2 до 5 птенцов, в среднем на пару — 3.9, на учетных площадках ближе к побережьям в гнездах было не более 3 птенцов. В бассейне Сеяхи-Зеленой в 1969 г. было в среднем 4.2 птенца на гнездо [Карасева и др., 1971].

Территориальный консерватизм, филопатрия. Взрослые птицы могут возвращаться на место прошлогоднего гнездования, пара занимает прошлогоднее гнездо или строит новое на том же гнездовом участке. На стационаре Еркута таких пар регистрировалось три, взрослых птиц сравнивали по особенностям окраски и поведения. Одна из птиц, помеченная спутниковым передатчиком, возвращалась на территорию стационара три года подряд. Что касается молодых особей, то за весь период наблюдений на стационаре Еркута (1999–2021) было окольцовано 88 из 106 зарегистрированных птенцов, случаев возврата или гнездования окольцованного птенца в районе стационара Еркута не зарегистрировано.

Могильник *Aquila heliaca* (Savigny, 1809)

Вечером 30 мая 1978 г. В. Н. Рыжановский [2003б] видел могильника в окрестностях стационара Октябрьский. Утром следующего дня могильника, видимо, того же, наблюдал студент А. Безверхов. Очевидно, это была залетная птица.