

Малый веретенник *Limosa lapponica* в Ямало-Ненецком автономном округе

С.П.Пасхальный, М.Г.Головатин, В.Г.Штро

Сергей Петрович Пасхальный. Ул. Зелёная горка, д. 18, кв.1, Лабытнанги,
Ямало-Ненецкий автономный округ, 629400, Россия. E-mail: spas2006@yandex.ru

Михаил Григорьевич Головатин. Институт экологии растений и животных УрО РАН.
Ул. 8 Марта, д. 202, Екатеринбург, 620144, Россия. E-mail: golovatin@yandex.ru

Виктор Георгиевич Штро. Арктический научно-исследовательский стационар
Института экологии растений и животных УрО РАН. Ул. Зелёная горка, д. 21, Лабытнанги,
Ямало-Ненецкий автономный округ, 629400, Россия. E-mail: enisshstro@yandex.ru

Поступила в редакцию 5 апреля 2020

Ямало-Ненецкий автономный округ (ЯНАО) от Полярного Урала до реки Таз населяет подвид малого веретенника *Limosa lapponica taymyrensis* Engelnoer et Roselaar, 1998, который образует здесь изолированную географическую популяцию. Восток Гыданского полуострова (в том числе в пределах ЯНАО), Таймыр и район восточнее последнего населяет другая популяция малого веретенника, которая, возможно, будет признана самостоятельным подвидом (Лаппо и др. 2012, Рябичев 2014, Томкович 2015).

Между этими двумя группировками, населяющими западную и восточную области ареала в западной половине Сибири, имеются существенные различия в распространении и выборе местообитаний. Как отмечает П.С.Томкович (2015), юго-западный участок, «целиком расположенный на Западно-Сибирской низменности, охватывает обширные бугристые болота северной тайги и лесотундры и лишь краем проникает в южную тундру. В противоположность этому, второй участок с более северо-восточным простиранием занимает подзоны южных и типичных тундр». На Таймыре малые веретенники также обитают в лесотундре, есть находки в арктической тундре, но в северной тайге они отсутствуют.

Однако точные границы между этими двумя группировками малого веретенника пока недостаточно ясны, как и возможные различия в их биологии. В связи с этим мы сочли целесообразным обобщить наши собственные материалы (включая ранее не публиковавшиеся) и литературные данные о малом веретеннике, населяющем ЯНАО, преимущественно его западную часть. Координаты большинства мест нашей работы приведены в предыдущих публикациях о куликах региона (Пасхальный 2019, Пасхальный и др. 2019, 2020а,б). На картосхеме округа (рис. 1) с возможной точностью указаны места находок гнёзд, встреч выводков и нетерриториальных птиц в июне-июле и в конце июля – августе.

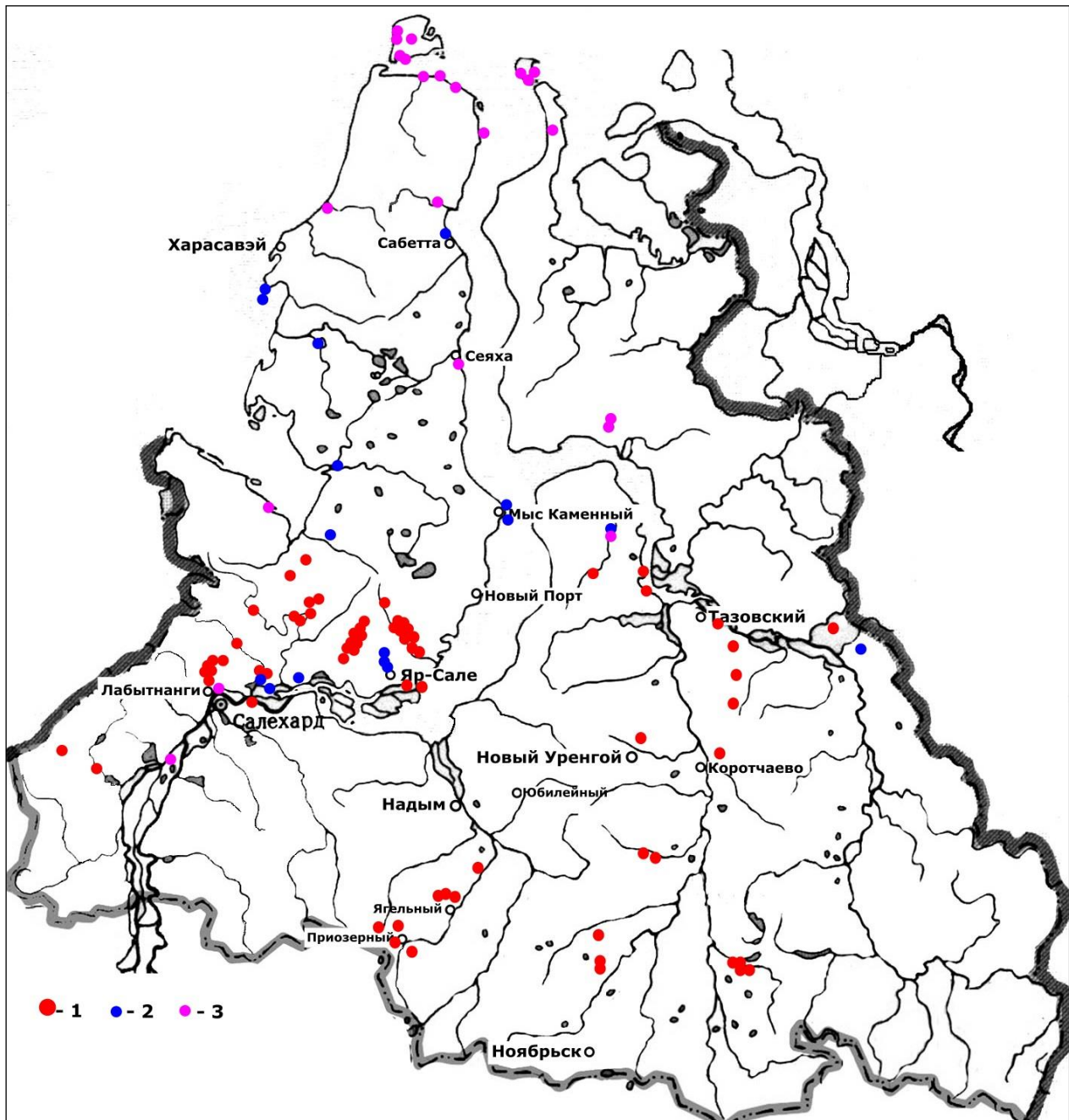


Рис. 1. Распространение малого веретенника *Limosa lapponica* в Ямало-Ненецком автономном округе.
 1 – находки гнёзд, выводков и беспокоившихся птиц, 2 – встречи нетерриториальных птиц в июне-июле, 3 – встречи птиц на местах летовки и миграции (конец июля – август).

Распространение

Малый веретенник – немногочисленный вид, гнездящийся в тайге, лесотундре и на самом юге кустарниковой тундры региона. Н.Н.Данилов с коллегами (1984) в своё время указывали, что «сведения о распространении малого веретенника на Ямале очень неопределённые» и ссылались на собственные наблюдения и литературные данные о встречах этих птиц от северной тайги до арктического побережья региона. Со временем стало понятно, что объясняется это как встречами птиц на местах гнездования, так и регулярными кочёвками куликов в северном направлении, а также существованием их летовок на берегах

Карского моря. Поэтому данные о распространении малого веретенника приходится рассматривать отдельно для гнездовой области обитания вида и для районов летних встреч малых веретенников за пределами гнездовой части ареала и регистрации нетерриториальных куликов в его границах.

Область гнездования на юго-западе ЯНАО

Первую находку пары малых веретенников на реке Хадытаяхе сделал Л.Н.Добринский (1965). Н.Н.Данилов с коллегами (Данилов, Рябицев 1973, Данилов и др. 1984) обнаружили этих куликов на гнездовье на стационаре «Харп» близ города Лабытнанги, обычными в нижнем и среднем течении рек Хадытаяхи и Ядаяходьяхи и редкими в их верховьях. Северную границу гнездования вида они проводили примерно по широте посёлка Новый Порт (67°40' с.ш.).

Самая северная встреча малых веретенников на Ямале в начале лета зафиксирована в устье реки Паюта на стационаре «Еркута» (68°13' с.ш., 69°09' в.д.), где пару птиц, летевших на восток, видели 4 июня 2005 (Соколов, Соколов 2005).

В 1991 году у фактории Порсъяха на Ядаяходьяхе (67°23' с.ш., 71°00' в.д.) 26 июня – 2 июля малые веретенники были обычны: на маршрутах протяжённостью более 118 км нами учтены 16 пар и отмечены две группы птиц. Здесь же в середине июля 2003 года отмечены несколько территориальных пар (Локтионов, Савин 2006).

В ближайших окрестностях села Яр-Сале гнездование малых веретенников нами не зарегистрировано. Пролётных птиц видели в конце мая – первой половине июня и в первой половине августа, а во второй половине июня – июле одиночных и группы нетерриториальных птиц. В дельте Оби в 2013 году на участке отундровевшей поймы на Муринской протоке близ отхождения от неё Лайской протоки и на крайнем острове дельты у протоки Быстрая Бороздка 30 июня и 2 июля, соответственно, зарегистрировано токование одиночных самцов.

На реке Щучьей В.В.Кучерук (Кучерук и др. 1975) в 1938 и 1939 годах малых веретенников не встретил, а в 1973 году нашёл их обычными. В июне-июле 1993 года нами были обследованы 5 площадок от верхнего течения реки ниже фактории Лаборовой до посёлка Седельниково, но малые веретенники отмечены только на двух из них – в северном плече Большой излучины и на правобережье реки между урочищем Верхнее Щучье и посёлком Щучье, в так называемом районе Сопкей с обилием озёр и чередованием разных типов тундр и разреженных участков лиственничников. Во второй декаде августа 1991 и 1992 годов на реке видели только несколько мелких групп этих птиц.

Во время наших работ летом 1996-1997 годов на трассе Обская – Бованенково малые веретенники были отмечены как севернее реки

Щучьей (110-й км железной дороги), так и южнее. Беспокоившиеся птицы встречены 21 июня 1997 на 159 и 161 км трассы у реки Ензоряхи (68°00.5' с.ш., 68°37' в.д.). 22-23 июня 1997 два токовавших самца держались на 140 и 146 км железной дороги у отрога горного хребта Янгана-Пэ и озера Юнто (около 67°42' с.ш., 68°01' в.д.). Один из самцов атаковал пролетавшего зимняка *Buteo lagopus*. Несколько южнее мостового перехода через Щучью между отметками 105 и 107 км железной дороги (67°27' с.ш., 67°24' в.д.) беспокоившийся малый веретенник замечен 13 июля 1996, а 19 июня 1997 – группа из 3 птиц.

На отрезках трассы 67-90 км (к северу от реки Лонготъеган, 67°13.5' с.ш., 67°03' в.д.) и 30-57 км железной дороги (от реки Харбей, 66°54' с.ш., 66°44' в.д. до района ручья Лаптаеган, 67°04' с.ш., 66°51' в.д.) мы малых веретенников не встречали.

В.В.Гричик (2016) в 1987 году на островах Хоровинского сора, куда впадает Лонготъеган, видел только группы бродячих птиц (до 12 особей), а на маршрутах по плакорной тундре вдоль реки 4-7 июля два или три раза встретил пары малых веретенников, беспокоившиеся, как предполагал автор, у выводков. В 1988 году он по несколько гнездящихся пар зарегистрировал у Лонготъегана (22 июня найдено гнездо с 4 сильно насиженными яйцами), и у реки Харбей (28 июня – гнездо с 3 сильно насиженными яйцами). В 1993-1995 годах в верховой тундре с увлажнёнными участками близ впадения Лонготъегана в сор (66°49' с.ш., 67°40' в.д.) этот вид был обычен (Карагодин и др. 2000). Пять гнёзд, осмотренных 17 июня 1994, содержали полные слабо насиженные кладки (по 4 яйца).

Летом 1996-1997 годов на трассе Обская – Бованенково малые веретенники достаточно обычными стали только на отрезке дороги от 9 до 21-го км, южная часть которой (9-11 км) пересекает территорию бывшего стационара «Харп» (66°46' с.ш., 66°23' в.д.), где проводились орнитологические исследования Института экологии растений и животных УрО РАН в 1970-1979 годах. Тогда эти кулики здесь были редки. На стационаре они гнездились эпизодически: по 1 паре в 3 сезона из 10 (Данилов и др. 1984). В 2002-2004 годах здесь же учитывали от 2 до 10 пар (Рыжановский, Пасхальный 2007).

В 3 км южнее стационара «Харп» простирается обширная, практически безлесная депрессия в районе системы озёр Вындяда-Хасырей, которую мы периодически посещали. В июне 1994, 2000, 2001 и 2011 годов обследовали часть этой заболоченной равнины площадью 4-7 км². Малые веретенники, наряду со средними кроншнепами *Numenius phaeopus*, гнездились здесь сравнительно регулярно, хотя и с очень разной плотностью: число учтённых пар изменялось от 0-1 до 3-5.

На стационаре в низовьях реки Войкар на тундроподобном бугристом болоте (нюрме) за 20 сезонов с 1990 по 2019 год в 9 из них гнезди-

лись по одной паре малых веретенников. В 2002 и 2003 годах птицы токовали, но позднее исчезли. В 1996 году наблюдали территориальный конфликт двух самцов, но загнездилась на участке только одна пара этих куликов.

На Полярном Урале взрослого самца малого веретенника 3 июля 2000 наблюдал В.В.Морозов (2003) в верховьях реки Хороты на западном склоне массива Пайер. Веретенник держался вместе со средними кроншнепами, принимая участие в окрикивании людей и длиннохвостых поморников *Stercorarius longicaudus*, но уже к вечеру того дня исчез. Активно беспокоившуюся пару малых веретенников мы наблюдали 15 июля 2003 в пойме реки Погурей между Большим и Лесным Уралом. Они также тревожились вместе со средними кроншнепами. Возможно, веретенники здесь гнездились, но во время сплава по реке в этом месте мы их не видели.

Область гнездования восточнее долины Оби

Для окрестностей посёлков Харсаим и Аксарка на правобережье Оби ($66^{\circ}25' - 66^{\circ}45'$ с.ш.), где работы проводили с 6 июня по 31 августа 1986, малый веретенник без детализации указан как обычный вид (Юдкин и др. 1997).

В низовьях реки Полуи в 1959-1961 годах В.Н.Бойков (1965) малых веретенников не видел. При нашем обследовании реки в июне 1992 года от участка несколько выше фактории Глухариной до низовьев они также не были встречены. Работы проводили в основном на правобережье реки, где озёр и болот очень мало. Не сообщается также о встречах малых веретенников 24 июня – 12 июля 1996 в низовьях реки от Овражного до устья Полуи (Рябицев, Тарасов 1997) и 10 июля – 4 августа 2006 на территории Полуийского заказника в среднем течении реки от $66^{\circ}11'$ с.ш., $68^{\circ}19'$ в.д. до $66^{\circ}13'$ с.ш., $68^{\circ}00'$ в.д. (Швец, Бригадирова 2007).

В центральной части Тазовского полуострова в районе слияния рек Пойлова-Яха и Хорвута ($68^{\circ}20'$ с.ш., $76^{\circ}30'$ в.д.) с 16 июня по 30 сентября 1991 малых веретенников встречали только в период миграций (Юдкин и др. 1997). Один раз этот кулик был отмечен в верховьях реки Пойловыха ($67^{\circ}53'$ с.ш., $75^{\circ}48'$ в.д.), где 21 июня 2017 слышали токовые крики (Костенко, Шарафутдинов 2017). В то же время в юго-восточной части полуострова на территории, прилегающей к побережью Тазовской губы от дельты реки Монгаюрбэй на севере ($67^{\circ}51'$ с.ш., $77^{\circ}14'$ в.д.) до устья реки Пайдыкъяха на юге ($67^{\circ}43'$ с.ш., $77^{\circ}13'$ в.д.) малый веретенник – это малочисленный, местами обычный вид (Костенко 2018). Токующих самцов и беспокоящиеся пары отмечали здесь в разнообразных тундрах на водоразделах, склонах долин рек и побережье Тазовской губы.

На плоскобугристых болотах в окрестностях города Надыма ($65^{\circ}32'$ с.ш., $72^{\circ}31'$ в.д.), по наблюдениям С.В.Попова (2014), этот вид обычен. Беспokoившиеся особи встречены им в гнездовое время в окрестностях посёлка Приозёрного ($64^{\circ}17'$ с.ш., $71^{\circ}05'$ в.д.) и на плоскобугристых болотах в районе посёлка Ягельный ($64^{\circ}41'$ с.ш., $72^{\circ}22'$ в.д.). В этом же районе у реки Левая Хетта, притоке реки Надым, у посёлков Ягельный и Приозёрный ($64^{\circ}10' - 65^{\circ}08'$ с.ш., $70^{\circ}22' - 73^{\circ}11'$ в.д.) на территории тундроподобных болот держались 3-4 пары малых веретенников (Рябицев и др. 2013), а 20 июня 2013 найдено гнездо с кладкой из 4 яиц.

В среднем течении реки Правая Хетта, другом притоке Надыма, в окрестностях посёлка Юбилейный ($65^{\circ}44'$ с.ш., $73^{\circ}57'$ в.д.) летом 1982 года вид отмечен как редкий (Черенков, Черенков 1997). Однако, судя по описанию района, здесь было мало подходящих для вида местообитаний: преобладали территории незакреплённых песков с разреженной и угнетённой древесной растительностью (до 70% площади) и елово-лиственничные леса с примесью других пород деревьев. И.В.Покровская (1998), проводившая в 1982 году учёт птиц на притоке Надыма реке Танлова ($65^{\circ}02'$ с.ш., $74^{\circ}01'$ в.д.), малых веретенников не отмечала. В самых верховьях Надыма, в районе озера Нумто – на территории Ханты-Мансийского автономного округа (ХМАО), на границе с ЯНАО – их наблюдали только на пролёте (Стрельников 2009).

В бассейне реки Пур беспокоившиеся пары отмечены на верховых болотах в верхнем течении реки Пякупур, в подзоне северной тайги (Виноградов и др. 1991, 2018; Вартапетов 1998; Рябицев 1998; Рябицев и др. 2004). В 2007 году в междуречье Нгарка-Варкъяха и Апокуяха (притоки реки Пякупур, $64^{\circ}08'$ с.ш., $75^{\circ}18'$ в.д.) на открытом верховом болоте площадью 3 км² держались 2 территориальные пары; в районе Хасуйяхи (приток реки Пурпе, $64^{\circ}25'$ с.ш., $75^{\circ}23'$ в.д.) в первой половине июля сильно беспокоилась пара, видимо, у выводка (Емцев 2007). В бассейне среднего течения Харампура ($64^{\circ}03'$ с.ш., $78^{\circ}42' - 78^{\circ}44'$ в.д.) в июне 2008 года на открытых верховых болотах на участке площадью 8.4 км² держались 5-6 пар малых веретенников, формируя два поселения (Емцев, Попов 2009). В Тьдэоттинском заказнике ($65^{\circ}04'$ с.ш., $76^{\circ}38'$ в.д.) на болотах у реки Южная Тьдэотта в период с 5 по 16 июля неоднократно отмечали беспокоившихся одиночных птиц и пары (Морозов и др. 2002а,б). Вместе с тем, у реки Еркал-Надей-Пур в 18 км юго-юго-восточнее посёлка Халясавай ($63^{\circ}15'$ с.ш., $78^{\circ}26'$ в.д.) в третьей декаде июня 1997 года веретенников не видели (Морозов и др. 2002б).

В районе города Новый Уренгой ($66^{\circ}07'$ с.ш., $76^{\circ}40'$ в.д.) и в 50 км севернее ($66^{\circ}35'$ с.ш., $76^{\circ}45'$ в.д.) 16 июня – 31 августа 1989 малый веретенник отмечен как обычный вид, но конкретные данные о его численности не приводятся (Юдкин и др. 1997). В междуречье Пура и Таза

от посёлка Коротчаево (65°39' с.ш., 78°00' в.д.) до посёлка Тазовский (67°28' с.ш., 78°44' в.д.) этот вид рассматривается как гнездящийся по ряду признаков (токование, беспокойство, преследование хищников) и более обычен, чем средний кроншнеп (Рябицев и др. 2010).

В бассейне реки Таз малый веретенник отмечен только в нижнем течении реки: у посёлка Газ-Сале (67°12' с.ш., 79°05' в.д.) – беспокоившаяся пара (Жуков 1995), на заболоченных долинах притоков реки Русская (Луце-Яха) (67°09' с.ш., 81°45' в.д.) – несколько пар (Виноградов 2002), на низовом плоскобугристом болоте реки Панча (66°52' с.ш., 82°24' в.д.) – одна птица (Дмитриев, Низовцев 2005). Южнее, в центральной и южной части Красноселькупского района ЯНАО, малых веретенников не отмечали (Покровская 1998, Локтионов и др. 2005).

На севере ХМАО на верховом болоте у реки Мохтикъяун, притоке реки Аган (62°13' с.ш., 78°10' в.д.), в 2004 году держалась пара малых веретенников, активно беспокоившаяся и преследовавшая чаек и ворон, но гнезда найти не удалось (Рябицев и др. 2004). Одного беспокоившегося самца встретили на верховом болоте 20 июня примерно в 15 км юго-западнее. Ещё одна известная южная точка гнездования малых веретенников на территории ХМАО находится на реке Айкаёган между 62 и 63° с.ш. (Рябицев, Тарасов 1998).

Особенности выбора местообитаний в гнездовой период

Малые веретенники весьма требовательны к выбору мест гнездования. Отмечалось, что они предпочитают открытые ландшафты с невысокими зарослями кустарников, разные типы тундр и болот в северной тайге, часто у озёр (Рябицев 2014; Рябицев и др. 2010), преимущественно сырые участки кустарниковой и кустарничковой тундры, с осоковыми болотцами как в пойме, так и на плакоре (Данилов и др. 1984). Мы встречали птиц в увлажнённой кочкарниковой травяно-моховой тундре с багульником и мелким ерником у озёр, травяно-моховой, местами с мелким ерником, кустами ольхи и отдельными лиственницами тундре. Характерным признаком этих мест является высокая заозёрность территории. Сухие тундры и участки с высокими зарослями кустов или более густыми лиственничниками птицы определённо избегают. Судя по наблюдениям, для малых веретенников важным кормовым биотопом служат берега и мелководья водоёмов, что характерно и для неразмножающихся птиц, которые чаще всего встречаются на морских побережьях и тампах с обилием неглубоких озёр.

В гнездовой период малые веретенники отличаются высоким уровнем тревожности. При появлении хищников или людей они начинают сильно беспокоиться на большом удалении от гнезда или выводка и даже предпринимают демонстративные атаки. Поэтому они явно отно-

сятся к группе видов-антропофобов (Пасхальный 2004). Однако мало посещаемые человеком антропогенные местообитания эти птицы могут заселять. Так, в конце июня 1997 года у железной и автомобильной дорог Обская – Бованенково, заброшенного разъезда и соседних карьеров на 140 и 146-м километрах трассы держались и активно токовали два самца малого веретенника, один из которых стал преследовать появившегося зимняка.

Плотность гнездования

На Южном Ямале в среднем течении реки Ядаяходьяхи в 1991 году плотность гнездования малого веретенника по данным маршрутных учётов составила 0.43 ± 0.34 пар/км² ($M \pm S.D.$, $n = 6$, $L = 118.1$ км), на участке у фактории Хадыта в 1970 году она составила 0.3 пар/км², в 1971 – 1.0, в 1972 – 0.6 и в 1973 – 1.4 пар/км² (Данилов, Рябицев 1973; Данилов и др. 1984). Выше по реке Хадытаяхе на стационаре «Ласточкин берег» в 1978 году гнездились 4 пары, в 1979 – 5, в 1980 – 6, т.е. 0.4-0.6 пар/км² (Данилов и др. 1984; Рябицев 1993).

На реке Щучьей (Кучерук и др. 1975) плотность гнездования в 1973 году на разных участках составляла 0.3-0.9 пар/км². Нами 24 июня – 2 июля 1993 здесь были обследованы 5 площадок (всего 31.5 км маршрутов). Веретенники встречены на двух из них в районе Большой излучины реки. Плотность гнездования составила: в северном плече – 0.4 и на правом берегу реки между урочищем Верхнее Щучье и посёлком Щучье – 0.9 пар/км².

В 1970-1980-е годы малые веретенники в Приобской лесотундре были редки, на стационаре «Харп» (площадь 3.8 км²) гнездились эпизодически (3 сезона из 10) по 1 паре (см. таблицу).

Плотность гнездования малого веретенника на стационаре «Харп», пар/км²

1970–1979 годы		2002 год	2003 год	2004 год
Lim	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>	<i>M</i>
0.0-0.3	0.1	0.7	3.0	3.8

В июне 2002-2004 годов, когда обследовали 2.5-3.0 км² территории стационара, плотность гнездования малых веретенников здесь оказалась гораздо выше – от 0.7 до 3.8, в среднем около 2.0 пар/км² (Рыжановский, Пасхальный 2007). Судя по данным из этого и других районов ареала вида (Лаппо и др. 2012) и учитывая большие размеры охраняемых птицами территорий, мы в 2003-2004 годах наблюдали, вероятно, предельную плотность гнездования, характерную для групповых поселений. Отметим, что особенностью этого стационара является его

высокая заозёрность: здесь расположено 21 озеро, занимающие около 20% площади участка.

На соседнем участке в районе озёр Вындяда-Хасырей по данным учётов в 1993-2003 годах плотность населения малого веретенника варьировала от 0 до 1.0 пар/км², причём в 1994 году, когда обследовали 4 разных территории (по расположению и площади от 4 до 7 км²) она менялась от 0.3 до 1.0 пар/км². В среднем за всё время плотность составила 0.34 ± 0.36 пар/км² ($n = 9$). Здесь также много озёр разного размера – на всей обследованной территории их более 40.

Средняя плотность гнездования малого веретенника на Войкаре за весь период наблюдений составила 0.09 ± 0.10 пар/км² ($n = 20$).

Для малого веретенника характерна значительная изменчивость численности птиц по годам, кроме того, по прилёту участки часто занимает большее число пар, чем остаётся к июлю, что, возможно, вызвано разорением гнёзд (Данилов и др. 1984; наши данные).

Летние кочёвки (миграции) неразмножающихся птиц.

Послегнездовые кочёвки и миграции

Известно (Лаппо и др. 2012), что начиная с июля в некоторых районах севера тундровой зоны появляются стаи малых веретенников, состоящие из десятков, порой из сотен птиц, что «исследователи нередко принимают за кочёвки или летовку». Но поскольку это явление отлёта к северу имеет регулярный характер и сходно в разных частях ареала, его следует считать нормальным первым этапом послегнездовой миграции птиц (Лаппо и др. 2012). Мы, тем не менее, используем для такого начального этапа осенней миграции к северу термины «кочёвка» и «летовка» для отделения её от собственно пролёта в направлении мест зимовки.

К известным районам послегнездовых концентраций кочующих стай малых веретенников относятся Средний и Северный Ямал, включая остров Белый (Тюлин 1938; Данилов и др. 1984; Сосин, Пасхальный 1995; Дмитриев и др. 2006), север Гыданского полуострова (Шухов 1929; и др.) и территории далее к востоку (Лаппо и др. 2012).

Ранее предполагалось, что среди птиц, летующих на Среднем и Северном Ямале, неполовозрелая молодёжь составляет основной, если не весь контингент (Данилов и др. 1984). Однако по крайней мере большая часть годовалых особей остаётся на местах зимовки. Поэтому в состав скоплений входят прежде всего взрослые веретенники, по каким-либо причинам не приступившие к размножению (в том числе двухгодовалые?) и потерявшие кладки или птенцов, поскольку, несмотря на осторожность этих птиц и активную защиту ими гнёзд и выводков от потенциальных хищников, доля потерь по этой причине у них достаточно велика (Данилов и др. 1984).

Малые веретенники, успешно закончившие гнездование – взрослые и молодые птицы, посещают продуктивные морские побережья, где они накапливают жировые резервы для дальних беспосадочных перелётов в сторону зимовок. Подобное явление мы наблюдали, например, у шилохвосты *Anas acuta*, малой чайки *Larus minutus* и предполагали у щёголя *Tringa erythropus* (Пасхальный 2001, 2008; Сосин, Пасхальный 2010). Поэтому стаи малых веретенников состоят вначале из неразмножавшихся и неудачно гнездившихся птиц, а позже из семей и молодёжи (Лаппо и др. 2012).

Первых птиц без признаков территориального поведения мы отмечали уже в конце июня в разгар гнездового сезона. Редкие встречи явно не гнездившихся веретенников зарегистрированы нами в пойме Оби. В 2011 году одного кулика отметили 22 июня на участке отундровевшей поймы на Щучьинской протоке (66°49' с.ш., 68°40' в.д.), а 24 июня на площадке Ентасата (66°45' с.ш., 67°46,5' в.д.) встретили группу из 8 малых веретенников, державшихся в сухой кустарничково-мохово-лишайниковой тундре. В последнем пункте на следующий день слышали голос веретенника у соседней старицы.

Как мы уже отметили, на островах Хоровинского сора в приустьевой части реки Лонготъеган В.В.Гричик (2016) в июле 1987 года видел группы бродячих птиц (до 12 особей).

Севернее на Ямале группы и стаи малых веретенников встречали от северной границы лесотундры до севера типичных и южной части арктических тундр в основном во второй-третьей декадах июля. У Яр-Сале 16 июля 1976 отмечены 4, 11 июля 1997 – 12 и на следующий день 2 и 4 птицы. У посёлка Мыс Каменный 9 июля 1975 на север пролетела стая около сотни куликов (Данилов и др. 1984). Мы встретили здесь группу из 10 веретенников, очевидно, мигрировавших на север, 15 июля 1987. В устье реки Юрибей в конце июля и начале августа 1975 года по 1-5 малых веретенников кормились на лайде, часто в стаях тулесов *Pluvialis squatarola* (Данилов и др. 1984).

В низовьях реки Мордыахи 30 июля 2006 в тундровой заболоченной долине около 10 малых веретенников встречены в крупной смешанной стае вместе с тулесами и одна особь – с 2 куликами-воробьями *Calidris minutus* (Слодкевич и др. 2006). Стаи до нескольких сотен малых веретенников видели в середине июля 1974 и 1975 годов на Шараповых Кошках (Данилов и др. 1984). В первых числах июля 1975 года 4 малых веретенников видели в устье реки Сабеттаяхи (Данилов и др. 1984).

Основные районы летнего скопления веретенников в конце июля – августе сосредоточены в арктической тундре и приурочены преимущественно к морским отмелям и засоленным приморским лугам – лайдам или тампам, изобилующим небольшими мелководными озёрами.

В 1981 году мы встречали этих птиц с 29 июля по 18 августа на побережьях полуострова и острове Белом (Пасхальный 1985; Сосин, Пасхальный 2010). Двух одиночных малых веретенников, державшихся с 1 и 2 тулесами, видели 29 июля в низовьях реки Сядоряхи (71°35' с.ш., 68°20' в.д.).

На юго-западе острова Белого в районе мыса Житкова и залива Паха 2-4 августа 1981 нами учтено около 210 малых веретенников. Птицы кормились в основном на отмелях залива Паха и на неглубоких озёрах прилегающей лайды (8.6 ос./км), но встречались и в тундре острова (0.5 ос./км). Кулики держались по одному, по два, чаще небольшими группами из 3-15 особей. Встречены более крупные стаи (25 и 65 особей) и смешанные стайки с тулесами.

Позднее малых веретенников видели на северном побережье Ямала. В устье реки Яхадыхи 6 августа 1981 встречены 1 и 2 веретенника в стаях тулесов, а также группа из 4 птиц, а 8 августа стайки куликов отмечены у мыса Хаен-Сале и в заливе Холе-Паха. 9-13 августа на отмелях Обской губы в 7 км южнее фактории Дровяной кормились 1, 2 и 15 птиц. Наконец, 16 августа в низовьях реки Тамбей были замечены 15 малых веретенников, пролетевших транзитом на юг.

Однако в 1983 году с 3 по 21 августа в тех же районах малых веретенников не видели совсем. Отметим также, что в 1983 году в июне-июле при работах в бассейне Юрибея и низовьях Мордыхи единственная птица (самец) встречена в верховьях Левого Юрибея 7 июля.

В конце июля 2004 года стаи из 50-100 малых веретенников держались на песчаных литоральях и илистых побережьях протоков на северо-западе острова Белого, а группы до 20-30 особей регистрировались как на побережье острова, так и во внутренних тундрах (Дмитриев и др. 2006). После 15 августа веретенников видели единично, последняя встреча отмечена 29 августа 2004. В 2014 году малых веретенников наблюдали практически ежедневно и раньше по времени (сроки работ 1 июля – 1 августа), преимущественно в приморских заболоченных частях острова. Это были отдельные особи и группы от 2 до 34 птиц (в среднем 7.6, $n = 30$) как моновидовые, так и смешанные — с ржанками *Pluvialis* sp. или чернозобиками *Calidris alpina*. Всего зарегистрировано 228 особей (Дмитриев и др. 2015).

В августе малого веретенника регистрировали также в соседнем районе. На острове Шокальского Н.Н.Емельченко и Д.С.Низовцев (2017) считали его немногочисленным пролётным видом, который в 2008 году регулярно в небольшом количестве отмечался здесь. Группы до 10 особей держались на небольших островах у юго-восточного побережья 21-24 августа. На западном побережье одиночных птиц и пары наблюдали до середины сентября. Здесь же 31 июля – 20 августа 2014 малых веретенников отмечали как редких, а 4-19 августа 2015 – как

обычных птиц (Евсеева, Ширяева 2015). По другим данным (Горчаковский 2015), в августе 2014 и 2015 годов на острове встречали группы из 2-3 птиц, в основном в тундровой части острова, а на побережье – заметно реже.

На полуострове Явай в августе 2001 года видели одиночных птиц и стайки из 3 и 10 особей в пойме нижнего течения реки Нгарка-Тетнедаяхи (Калякин и др. 2002), а на юге Гыданского полуострова в низовьях реки Тотаяхи (от 69°40' с.ш. до устья) одиночные, пары и небольшие стаи веретенников отмечены в первой половине августа 2006 (Локтионов, Савин 2007).

Заметно, что в южной и средней части тундровой зоны неразмножавшихся птиц отмечали раньше, чем на крайнем севере региона, хотя отчасти это может объясняться и более поздними сроками работ в арктических тундрах. Но в южных и типичных тундрах в июле-августе миграции птиц к северу и югу, очевидно, перекрываются по местам и срокам, поэтому не всегда возможно определить, является ли тот или иной зарегистрированный случай «кочёвкой» на места откорма или же миграцией в направлении мест зимовки.

Масштабы кочёвок малых веретенников сильно варьируют от года к году: птицы появляются на севере региона не ежегодно или по крайней мере в отдельные годы бывают редки в зависимости от ряда факторов, например, колебаний успешности размножения в популяции в годы обилия и депрессии численности грызунов и др.

Сроки прилёта и отлёта малых веретенников в ЯНАО

Прилёт первых малых веретенников в район реки Хадытаяхи (67°00' с.ш., 69°31' в.д.) происходил между 25 мая в 1980 и 5 июня в 1978 (Данилов и др. 1984). В устье реки Паюта (68°13' с.ш., 69°09' в.д.) пару веретенников видели летящими на восток 4 июня 2005 (Соколов, Соколов 2005). У Яр-Сале первых птиц мы встречали 7 июня 1970, 24 мая 1980 и 2 июня 1981. Средняя дата по этому району составила 1.8 июня \pm 6.2 дня ($M \pm S.D.$, $n = 4$).

Южнее, у города Лабытнанги число первых весенних регистраций также было невелико: 31 мая 1993, 1 июня 1999, 21 мая 2002, 22 мая 2003, 19 мая 2011 и 24 мая 2013 и в среднем первые встречи приходились на 24.8 мая \pm 6.4 дня ($n = 6$).

На стационаре в низовьях реки Войкар (65°45.5' с.ш., 64°04' в.д.), расположенном к юго-западу от Яр-Сале и Лабытнанги соответственно в 330 и 150 км, в исключительно раннюю весну 1995 году малые веретенники появились уже 9 мая, а в 1993 и 1999 годах только 31 мая. Средняя дата прилёта в 1990-2008 годах здесь была на 5 и более дней раньше, чем на севере ареала: 20.4 мая \pm 6.4 дня ($n = 17$). Однако начиная с 1990-х годов эти различия заметно нивелировались (рис 2).

Судя по всему, объясняется это не сдвигом времени прилёта на более ранние сроки, а фиксацией его в это время у города Лабытнанги.

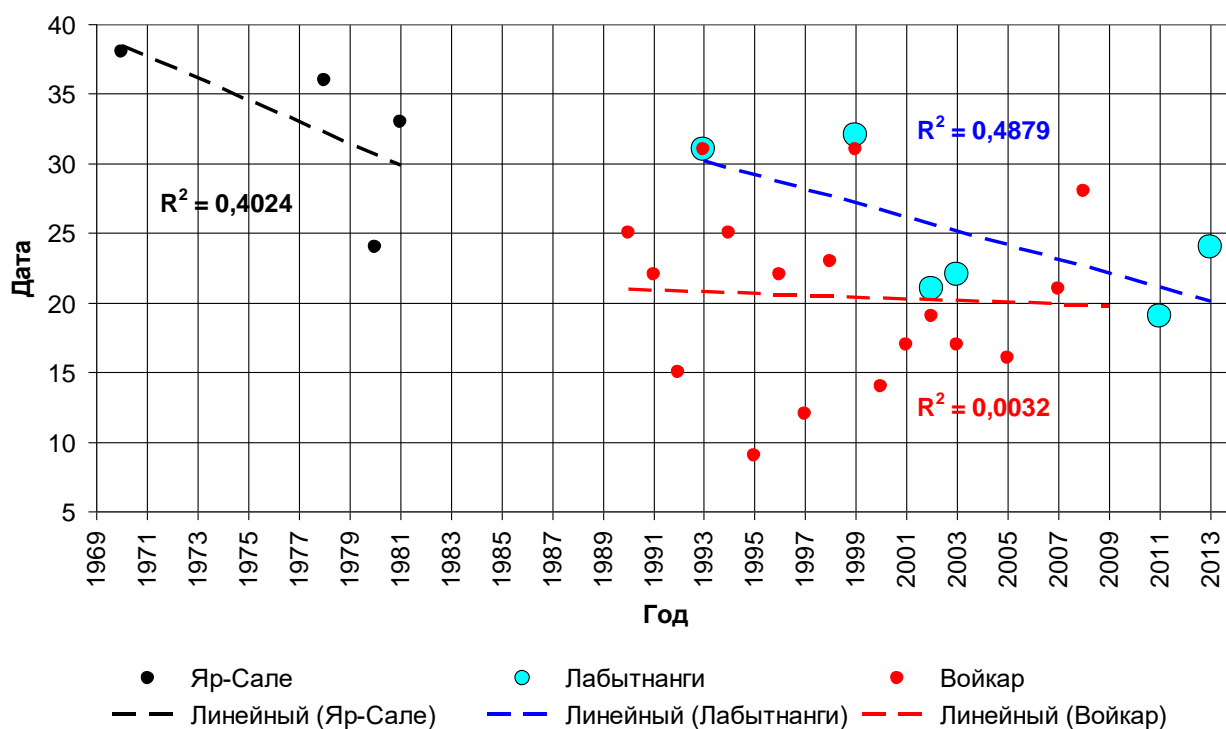


Рис. 2. Даты прилёта первых малых веретенников в трёх пунктах юго-западной части ЯНАО (отсчёт даты от 1 мая).

За весь период наблюдений отмечен незначимый тренд ($R^2 < 0.85$) сдвига сроков прилёта малых веретенников на более ранние даты в северной части ареала, на Войкаре он не регистрируется.

Учитывая сравнительно небольшие различия по географической широте пунктов наблюдений на севере ареала, сочли возможным объединить данные о прилётах и сопоставить их с погодными условиями в эти сезоны. Установлена значимая отрицательная корреляция времени прилёта со средней температурой мая ($r = -0.705$, $n = 10$, $P < 0.05$) и положительная со временем начала ледохода на Оби в районе городов Салехарда и Лабытнанги ($r = 0.852$, $P < 0.01$).

Для низовьев Войкара связь даты прилёта со средней температурой мая не наблюдалась ($r = -0.446$, $n = 17$, $P > 0.05$), но она коррелировала со сроками ледохода ($r = 0.748$, $P < 0.01$).

Последних мигрантов видели у Яр-Сале 12-13 июня 1981 (одиночные птицы на свалке), 14 июня 1988 (6 куликов) и на окраине города Лабытнанги 15 июня 1984 (3 ярких самца, 2 птицы бледной окраски и одна особь переходной расцветки).

Весной малые веретенники держались обычно поодиночке, парами и лишь в 5 случаях отмечены группы. У Яр-Сале 24 мая 1980 встречены 2 самца и самка, 25 мая 1980 – 11 особей (из них 4 полностью «серые»), кормившиеся в пойме у села, и 14 июня 1988 шесть птиц, летев-

ших на запад. На окраине Лабытнанги 15 июня 1984 кормились уже отмеченные 6 особей, а 31 мая 1993 четырёх малых веретенников видели в окрестностях города. В это время года птиц встречали и в не свойственных им в гнездовое время местообитаниях: на свалке, у отстойника сточных вод, на кладбище и в пойме Оби.

В бассейне реки Аган на севере ХМАО 3 июня 2004 группу из 3 пролётных («серых») малых веретенников видели на мелководной мочажине (Рябицев и др. 2004).

Пролётных птиц – одиночных, пары и по 3-4 особи – отмечали в начале июня 2007 года в районе Ново-Пурпейского месторождения в междуречье рек Нгарка-Варкъяха и Апокуяха, являющихся притоками реки Пякупур ((Емцев 2007). В междуречье Пура и Таза в начале июня 2010 года ещё наблюдали группы до десятка малых веретенников, летевших клином на север (Рябицев и др. 2010).

Отлёт малых веретенников происходит в конце июля – августе, но процесс отлёта, по крайней мере за пределами арктических тундр, малозаметен и данных о нём немного. Более того, как мы уже отметили, сроки пролёта птиц в южном направлении перекрываются по времени с движением куликов к северу на места откорма, что усложняет определение времени миграции в направлении зимовок. Наиболее поздние даты встреч веретенников в регионе, вероятно, могут указывать на завершение отлёта основной массы птиц.

Так, на острове Белый в 2004 году после 15 августа малых веретенников отмечали единично, а последняя встреча пришлась на 29 августа (Дмитриев и др. 2006). На юго-востоке острова Шокальского в 2008 году группы до 10 особей держались до 24 августа, а на западе острова одиночных птиц и пары встречали даже до середины сентября (Емельченко, Низовцев 2017).

Мы стаю из 15 особей, летевших на большой высоте на юг, видели 16 августа 1981 в низовьях реки Тамбей, а одиночных птиц 10 августа 1984 и 22 августа 2012 несколько южнее посёлка Сеяха.

В качестве редких пролётных птиц В.С.Жуков (1995) отмечал малых веретенников от низовьев реки Таз до севера Гыданского полуострова. На полуострове Мамонта (72° с.ш., 76°25' в.д.) 6-21 августа 1990 им были добыты 5 молодых куликов.

На западном побережье Байдарацкой губы 7 августа 2004 встречены 1 и 3 птицы. В юго-восточной части залива в устьевой зоне реки Ензорьяхи (68°12' с.ш., 68°30' в.д.) и выше по реке 24 июля – 23 августа 1992 малых веретенников не регистрировали (Черничко и др. 1997).

У Яр-Сале 15 августа 1979 видели одного малого веретенника, в дельте Оби на Муринской протоке пролётную стайку из 6 особей 14 августа 2003. На реке Щучьей близ устья реки Тарчеды встречены 4 птицы 10 августа 1991 и на сору в устье Щучьей 6 куликов 11 августа

1991. На этом же сору В.Н.Калякин (1998) видел в конце августа 1974 года скопления из сотен птиц.

В пойме Оби у Лабытнанги одиночные малые веретенники отмечены 18 августа 1999 и 16 августа 2001. В Двубье пролётная группа из 20 птиц встречена 26 июля 2005 в смешанной стае с большими веретенниками *Limosa limosa* (Локтионов и др. 2007). Судя по дате регистрации – это район протоки Рынгим (65°50' с.ш., 65°30' в.д.).

Согласно данным по слежению за малыми веретенниками, снабжёнными спутниковыми передатчиками, в разные районы ЯНАО они прилетают с зимовок, расположенных на юго-востоке Аравийского полуострова, в частности на полуостров Барр-Эль-Хикман в Омане, и на побережьях Оманского залива (De Fourn. *et al.* 2018; Томкович 2019).

При этом миграция малых веретенников, гнездящихся в ЯНАО, происходит большими бросками между местами зимовки, побережьями Каспийского моря и местами размножения с немногими остановками в районе южной оконечности Урала и ещё более редкими в таёжной зоне. Часть птиц летит восточнее – через Приаралье, степи Казахстана и тайгу в междуречье Надыма и Таза. Здесь остановки птиц, судя по трекам слежения, существуют на Арале, озёрах степной зоны и кое-где в тайге. Интересно, что маршрут одной прослеженной птицы заканчивается на острове Белый, однако в какое время этот малый веретенник появился здесь на основании данных, которыми мы располагаем, установить невозможно. Вероятно, сходными путями они летят и осенью.

Малочисленность встреч мигрантов весной и осенью можно объяснить наличием дальних беспосадочных перелётов, которые известны для двух других подвигов малого веретенника – *L. l. menzbieri* и *L. l. baieri* (Battly *et al.* 2012), маршруты которых пролегают и над сушей, и над океаном. У малых веретенников, обитающих на Ямале, дальние беспосадочные перелёты, судя по имеющимся данным (De Fourn *et al.* 2018), не столь протяжённые, но также имеют место. Определённое значение имеет также миграция птиц по малонаселённым районам, где орнитологические наблюдения весной и в конце лета практически отсутствуют, остановки куликов в немногих пунктах, а осенью также ночной пролёт, очень характерный для многих видов куликов.



Область гнездования малого веретенника в Ямало-Ненецком автономном округе охватывает северную тайгу, лесотундру, крайний юг кустарниковых тундр и за последние десятилетия не претерпела заметных изменений. Она имеет выраженную пятнистую конфигурацию в зависимости от распространения предпочитаемых этим видом гнездовых местообитаний – открытых заболоченных пространств с большой степенью заозёрности. Для таких районов регистрируются и наибо-

лее высокие показатели плотности гнездования. Не участвующие в размножении малые веретенники, а после сезона гнездования взрослые птицы и молодняк откочёвывают на острова и побережья Карского моря, где держатся до отлёта. У вида выражена сильная межгодовая изменчивость численности размножающихся и летующих птиц.

Весенний прилёт малых веретенников в низовьях Оби в последние 20 лет происходил в среднем 20-25 мая и зависел от погодных условий сезона – сроков ледохода на основной реке и температурного режима месяца. Осенняя миграция малых веретенников в регионе малозаметна, проходит в августе и, судя по имеющимся данным, совершается дальними транзитными перелётами, вероятно, на больших высотах и в ночное время.

Авторы выражают глубокую признательность П.С.Томковичу за помощь в подготовке публикации, её содержательной части и оформления.

Работа выполнена в рамках госзадания ИЭРиЖ УрО РАН и при поддержке проекта Президиума УрО РАН №18-9-4-22.

Л и т е р а т у р а

- Бойков В.Н. 1965. Материалы по фенологии птиц северной лесотундры (низовья р. Полуй) // *Экология позвоночных животных Крайнего Севера*. Свердловск: 111-140.
- Вартапетов Л.Г. 1998. *Птицы северной тайги Западно-Сибирской равнины*. Новосибирск: 1-327.
- Виноградов В.Г. 2002. Птицы реки Русской (Луце-Яхи) и низовьев Таза // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 72-85.
- Виноградов В.Г., Кривенко В.Г., Панфилов А.Д. 1991. Очаг тундровой орнитофауны в верхней части бассейна реки Пур // *Материалы 10-й Всесоюз. орнитол. конф.* Минск, 1: 52-53.
- Виноградов В.Г., Кривенко В.Г., Парфёнов А.Д. 2018. Уникальное сообщество куликов на севере Западной Сибири // *Рус. орнитол. журн.* **27** (1633): 3171-3172.
- Головатин М.Г. 1999. Птицы бассейна реки Войкар // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 75-82.
- Горчаковский А.А. 2015. Птицы острова Шокальского и полуострова Явай (Ямало-Ненецкий автономный округ) // *Фауна Урала и Сибири* 2: 48-60.
- Гричик В.В. 2016. Краткие результаты двух поездок на южный Ямал и в район устья Оби с орнитологическими целями (1987 и 1988 годы) // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1249): 539-548.
- Данилов Н.Н., Рябицев В.К. (1973) 2015. Кулики южного Ямала // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1219): 4282-4285.
- Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. 1984. *Птицы Ямала*. М.: 1-334.
- Дмитриев А.Е., Емельченко Н.Н., Слодкевич В.Я. 2006. Птицы острова Белого // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 57-67.
- Дмитриев А.Е., Низовцев Д.С. 2005. Птицы нижнего течения реки Панча // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 111-121.
- Дмитриев А.Е., Низовцев Д.С., Харитонов С.П. 2015. Птицы острова Белый (Ямало-Ненецкий автономный округ) – результаты исследований 2014 года // *Фауна Урала и Сибири* 2: 61-71.

- Добринский Л.Н. 1965. Заметки по фауне птиц р. Хадыты (Южный Ямал) // *Экология позвоночных животных Крайнего Севера*. Свердловск: 167-177.
- Евсеева А.М., Ширяев Д.М. 2015. Орнитофауна острова Шокальского, Карское море // *Рус. орнитол. журн.* 24 (1226): 4490-4494.
- Емельченко Н.Н., Низовцев Д.С. 2017. Осенняя орнитофауна острова Шокальского (Ямало-Ненецкий автономный округ) // *Фауна Урала и Сибири* 1: 195-209.
- Емцев А.А. 2007. К фауне птиц южной части Ямало-Ненецкого автономного округа // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 72-93.
- Емцев А.А., Попов С.В. 2009. Орнитологические находки в среднем течении реки Харампур (Пуровский район ЯНАО) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* 14: 33-45.
- Жуков В.С. 1995. Редкие, залётные и малоизученные птицы низовой реки Таз и Гыданского полуострова // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 24-26.
- Калякин В.Н. 1998. Птицы Южного Ямала и Полярного Зауралья // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и в Западной Сибири*. Екатеринбург: 94-115.
- Калякин В.Н., Виноградов В.Г., Покровская И.В. 2002. Авифаунистические результаты биогеографического обследования южной части полуострова Явай (Гыданский заповедник) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 132-143.
- Карагодин И.Ю., Нестеров Е.В., Пасхальный С.П., Штро В.Г. 2000. К орнитофауне низовьев р. Лонготъеган (Нижнее Приобье) // *Научный вестник*, вып. 4, ч. 1. Материалы к познанию фауны и флоры Ямало-Ненецкого автономного округа. Салехард: 38-43.
- Костенко А.В. 2018. Фауна птиц юго-восточной части Тазовского полуострова // *Рус. орнитол. журн.* 27 (1605): 2117-2136.
- Костенко А.В., Шарафутдинов И.Г. 2017. К фауне птиц Тазовского полуострова (Ямало-Ненецкий автономный округ) // *Фауна Урала и Сибири* 2: 105-114.
- Кучерук В.В., Ковалевский Ю.В., Сурбанос А.Г. 1975. Изменения населения и фауны птиц Южного Ямала за последние 100 лет // *Бюл. МОИП. Отд. биол.* 80, 1: 52-64.
- Лаппо Е.Г., Томкович П.С., Сыроечковский-мл. Е.Е. 2012. *Атлас ареалов гнездящихся куликов Российской Арктики*. М.: 1-448.
- Локтионов Е.Ю., Швец О.В., Бригадирова О.В., Симакова У.В. 2005. К изучению орнитофауны центральной и южной части Красноселькупского района ЯНАО // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 186-202.
- Локтионов Е.Ю., Пилипенко Д.В., Яковлев А.А. 2007. Птицы Приобской северной тайги // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и в Западной Сибири*. Екатеринбург: 144-182.
- Локтионов Е.Ю., Савин А.С. 2006. Редкие и необычные встречи птиц в Ямало-Ненецком автономном округе в 2002-2006 годах // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 143-154.
- Локтионов Е.Ю., Савин А.С. 2007. О птицах реки Тотаяха (Гыданский полуостров) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 182-189.
- Морозов В.В. 2003. К орнитофауне Полярного Урала // *Рус. орнитол. журн.* 12 (212): 143-169.
- Морозов Н.С., Марамзин О.Б., Преображенская А.А. 2002а. К орнитофауне верхней части бассейна реки Пур // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 169-177.

- Морозов Н.С., Черешков С.Е., Марамзин О.Б., Преображенская А.А. 2002б. К орнитофауне средней части бассейна реки Пур // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 177-188.
- Пасхальный С.П. 1985. К фауне куликов и воробьиных арктической тундры Ямала // *Распределение и численность наземных позвоночных полуострова Ямал*. Свердловск: 34-38.
- Пасхальный С.П. 2001. Позднеосенние миграции куликов в низовьях Оби // *Рус. орнитол. журн.* **10** (164): 919-931.
- Пасхальный С.П. 2004. *Птицы антропогенных местообитаний полуострова Ямал и прилегающих территорий*. Екатеринбург: 1-219.
- Пасхальный С.П. 2008. Осенняя миграция малой чайки *Larus minutus* в северном направлении на Ямале // *Рус. орнитол. журн.* **17** (409): 494-495.
- Пасхальный С.П. 2019. Материалы к распространению и биологии хрустана *Eudromias morinellus* на Ямале и в Нижнем Приобье // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1807): 3733-3736.
- Пасхальный С.П., Головатин М.Г., Штро В.Г. 2019. Материалы по экологии бурокрылой ржанки *Pluvialis fulva* на Ямале // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1822): 4309-4319.
- Пасхальный С.П., Головатин М.Г., Штро В.Г. 2020а. Малочисленные виды куликов на Ямале и в Нижнем Приобье // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1884): 545-555.
- Пасхальный С.П., Головатин М.Г., Штро В.Г. 2020б. К биологии среднего кроншнепа *Nimenius phaeopus* в Ямало-Ненецком автономном округе // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1899): 1183-1188.
- Покровская И.В. 1998. Материалы по орнитофауне северной границы таёжной зоны Западно-Сибирской равнины // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 132-135.
- Попов С.В. 2014. Птицы окрестностей Надыма. Часть 1. Неворобьиные // *Рус. орнитол. журн.* **23** (981): 921-945.
- Рыжановский В.Н., Пасхальный С.П. 2007. Динамика населения птиц Нижнего Приобья в связи с потеплением климата // *Научный вестник ЯНАО. Экосистемы Субарктики: структура, динамика, проблемы охраны*. Вып. 6 (50), ч. 2. Салехард: 58-74.
- Рябицев В.К. 1993. *Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике*. Екатеринбург: 1-296.
- Рябицев В.К. 1998. К орнитофауне верховьев Пяку-Пура и окрестностей // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 160-165.
- Рябицев В.К. 2014. *Птицы Сибири: Справочник-определитель*. М.; Екатеринбург, **2**: 1-456.
- Рябицев В.К., Рябицев А.В., Емцев А.А., Сесин А.В. 2010. Птицы окрестностей Уренгоя и междуречья рек Пур и Таз // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* **15**: 134-159.
- Рябицев В.К., Рябицев А.В., Сесин А.В., Попов С.В. 2013. К фауне птиц левой Хетты и её окрестностей // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири* **18**: 100-126.
- Рябицев В.К., Сесин А.В., Емцев А.А. 2004. К фауне птиц Сибирских увалов // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 124-145.
- Рябицев В.К., Тарасов В.В. 1997. К фауне низовьев р. Полуи // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 125-126.
- Рябицев В.К., Тарасов В.В. 1998. Птицы верховьев реки Айкаёган // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 165-172.

- Слодкевич В.Я., Пилипенко Д.В., Яковлев А.А. 2007. Материалы по орнитофауне долины реки Мордыяха // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 221-234.
- Соколов В.А., Соколов А.А. 2005. Интересные встречи птиц на юго-западе Ямала в 2005 г. // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 243-246.
- Сосин В.Ф., Пасхальный С.П. 2010. Материалы по фауне и экологии наземных позвоночных острова Белый // *Рус. орнитол. журн.* **19** (554): 371-404.
- Стрельников Е.Г. 2009. Орнитофауна озера Нумто и его окрестностей // *Рус. орнитол. журн.* **17** (464): 235-250.
- Томкович П.С. 2015. Популяционная структура и миграционные связи малых веретенников *Limosa lapponica*: современные знания и нерешённые вопросы // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1122): 1042-1048.
- Томкович П.С. 2019. Рецензия на кн.: De Fouw J., Bom R., Hagemeijer W., Thorpe A., Klaassen R. 2018. Barr All Hikman: Shorebird paradise in Oman. Wetlands International, the Netherlands, 168 p. // *Информ. материалы Рабочей группы по куликам Северной Евразии* **32**: 58-59.
- Тюлин А.Н. 1938. Промысловая фауна острова Белого // *Тр. Ин-та полярного земледелия, животноводства и промыслового хозяйства*. Сер. Промысл. хоз-во. Л., **1**: 5-39.
- Черенков А.Е., Черенков С.Е.. 1997. Материалы к характеристике фауны среднего течения реки Надым // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 146-149.
- Черничко И.И., Громадский М., Дядичева Е.А., Гринченко А.Б. 1997. Летне-осенний состав птиц восточного побережья Байдарацкой губы // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 149-155.
- Швец О.В., Бригадирова О.В. 2007. Встречи малочисленных видов птиц на территории Полуйского заказника // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 271-274.
- Шухов И.Н. 1929. К авифауне северной части Обской губы и острова Шокальского // *Изв. Зап.-Сиб. отд. Рус. геогр. общ-ва* **6**: 57-59.
- Юдкин В.А., Вартапетов Л.Г., Козин В.Г., Ануфриев В.М., Фомин Б.Н. 1997. Материалы к распространению птиц в Западной Сибири // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 172-181.
- Battley P.F., Warnock N., Tibbitts T.L., Gill Jr, R.E., Piersma T., Hassell C.J., Melville D.S. 2012. Contrasting extreme long-distance migration patterns in bar-tailed godwits *Limosa lapponica* // *J. Avian Biol.* **43**, 1: 21-32.
- De Fouw J., Bom R., Hagemeijer W., Thorpe A., Klaassen R. 2018. *Barr All Hikman: Shorebird paradise in Oman*. Wetlands International, Netherlands: 1-168.

