

ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ЭКОЛОГИИ И ЭВОЛЮЦИИ
ИМ. А.Н. СЕВЕРЦОВА РАН

РУССКОЕ ОБЩЕСТВО СОХРАНЕНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ ПТИЦ
ИМ. М.А. МЕНЗБИРА

Э.В. Рогачёва

Птицы Таймыра и сопредельных территорий

Том I
Гусеобразные

Часть 2
Утки

Товарищество научных изданий КМК
Москва • 2025

УДК 598.252(292.512.1)
ББК 28.693.353.3(253.5)
Р59

Рогачева Энергия Васильевна. Птицы Таймыра и сопредельных территорий. Том I. Гусеобразные. Часть 2. Утки. – Москва: Товарищество научных изданий КМК. 2025. – 508 с.

ISBN 978-5-907747-31-9

Монография известного отечественного орнитолога д.б.н. Э.В. Рогачевой «Птицы Таймыра и сопредельных территорий. Том I. Гусеобразные. Часть 2. Утки» – справочно-информационное издание, которое представляет свод имеющихся на сегодняшний день (2022 г.) данных – в том числе – неопубликованных, по распространению и биологии птиц полуострова Таймыр и прилегающих к нему территорий. Вторая часть первого тома включает двадцать четыре видовых очерка, которые имеют единообразную структуру и включают сведения о распространении, гнездовом ареале, местообитаниях, размножении, линьке, питании, миграциях, зимовках, численности, охране и использовании каждого вида. Внутри каждого подраздела материал упорядочен по субрегионам: Арктическое побережье и острова, Енисейский залив и низовья Енисея, Западный Таймыр, Центральный Таймыр, Восточный Таймыр, плато Путорана и др. В конце второй части приведен список литературы, общий ко всему первому тому. Монография рассчитана на специалистов-орнитологов.

Rogacheva, Energia Vasilievna. Birds of Taimyr and adjacent areas. Volume I. Anseriformes. Part 2. Ducks. – Moscow, KMK Scientific Press. 2025. 508 p.

Под редакцией к.б.н. Н.В. Вронского

Рецензенты:
д.г.н. А.А. Тишков (Институт географии РАН)
к.б.н. В.Ю. Ильяшенко (Институт проблем экологии и эволюции РАН)

Техническая редакция и верстка: К.Б. Клоков
Дизайн обложки: Л.В. Езерова
Фотография на обложке: В.В. Головнюк

Текст представлен в авторской редакции
Утверждено к печати Ученым советом
Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

ISBN 978-5-907747-30-2
ISBN 978-5-907747-31-9 (Том 1)

© Рогачёва Э.В., 2025.
© ИПЭЭ РАН, 2025.
© ООО «КМК», издание, 2025.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЕГАНКА
Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)..... 5

2. КРЯКВА
Anas platyrhynchos L., 1758..... 6

3. ЧЕРНАЯ КРЯКВА
Anas poecilorhyncha J.R. Forster, 1781..... 8

4. ЧИРОК-СВИСТУНОК
Anas crecca Linnaeus, 1758..... 9

5. КЛОКТУН
Anas formosa Georgi, 1775..... 30

6. КОСАТКА
Anas falcata Georgi, 1775..... 43

7. СВИЯЗЬ
Anas penelope Linnaeus, 1758..... 44

8. ШИЛОХВОСТЬ
Anas acuta Linnaeus, 1758..... 61

9. ЧИРОК-ТРЕСКУНОК
Anas querquedula Linnaeus, 1758..... 82

10. ШИРОКОНОСКА
Anas clypeata Linnaeus, 1758..... 86

11. КРАСНОГОЛОВЫЙ НЫРОК
Aythya ferina (Linnaeus 1758)..... 91

12. ХОХЛАТАЯ ЧЕРНЕТЬ
Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)..... 92

13. МОРСКАЯ ЧЕРНЕТЬ
Aythya marila (Linnaeus, 1761)..... 103

14. МОРЯНКА
Clangula hyemalis (Linnaeus 1758) 123

15. ГОГОЛЬ
Bucephala clangula (Linnaeus, 1758) 173

16. ОБЫКНОВЕННАЯ ГАГА
Somateria mollissima (Linnaeus, 1758) 183

17. ГАГА-ГРЕБЕНУШКА
Somateria spectabilis (Linnaeus, 1758) 193

18. СИБИРСКАЯ ГАГА
Polysticta stelleri (Pallas, 1769) 234

19. СИНЬГА
Melanitta nigra (Linnaeus, 1758) 264

20. ГОРБОНОСЫЙ ТУРПАН
Melanitta deglandi (Bonaparte, 1850) 283

21. ОБЫКНОВЕННЫЙ ТУРПАН
Melanitta fusca (Linnaeus, 1758) 285

22. ЛУТОК
Mergus albellus L. 303

23. ДЛИННОНОСЫЙ, ИЛИ СРЕДНИЙ, КРОХАЛЬ
Mergus serrator L. 310

24. БОЛЬШОЙ КРОХАЛЬ
Mergus merganser L. 326

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 335

1. ПЕГАНКА
Tadorna tadorna (Linnaeus, 1758)

В коллекциях Путоранского заповедника хранится тушка пеганки, добытой О.А. Беглецовым во время весеннего пролета недалеко от устья Иркинды (Лисовский, Лисовская, 2002).

2. КРЯКВА
Anas platyrhynchos L., 1758

Широко распространенный в севером полушарии вид, населяющий в основном водоемы лесной зоны и выходящий на юге в лесостепь и степи. В Центральной Сибири кряква наиболее характерна для южной половины таежной зоны. Для юга России – один из основных охотничьих видов.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Таймыр находится вне гнездового ареала кряквы, но известен ряд ее залетов на его территорию (в основном, осенью и весной). По словам охотника В.Ф. Богачева, он весной 1953 г. добыл одну крякву в районе пос. Караул, на побережье Енисейского залива, а осенью 1958 г. у пос. Никольское, южнее Дудинки, добыл 8 крякв (Сыроечковский, 1961).

Самая северная встреча – в окрестностях **Диксона** – отмечена А.С. Мартыновым (1983). В мае **1993** г. в пос. Диксон у слива нечистот держались и кормились три кряквы: две самки и самец в стае морянок. После выпавшего снега исчезли (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН). М.Г. Матюшенков (личное сообщение) в сентябре 1972 г. убил пару крякв возле Дудинки, на о. Кабацкий. Видел одного селезня кряквы в трофеях охотников в пос. Носок (200 км ниже Дудинки).

На **плато Путорана** весной **1988** г. стайка селезней, вероятно, залетных, встречена в юго-западной части **оз. Аян** (Романов, 1994).

МИГРАЦИИ

Для центральносибирских крякв существуют три основных направления миграций:

- по Енисею через Минусинскую котловину и Саяны к Туве,
- по Ангаре,
- через юг Западной Сибири на Северный и Восточный Казахстан (Мартынов, 1983а).

Первые два потока, согласно предположению указанного автора, должны приводить к зимовкам в Китае. Третье направление идет к зимовкам в Средней Азии и, по-видимому, на Каспии.

ЗИМОВКИ

Возможно, что утки, следующие вдоль Енисея, зимуют и в Восточной Индии. Предполагают, что в бассейне Ганга зимуют преимущественно утки из Центральной и Восточной Сибири. Сюда они попадают, по-видимому,

через Гималаи – восточнее Каракорума – с верховий Иртыша, Енисея и Селенги (Исаков, Шеварева, 1968).

Таким образом, у кряквы нет «среднесибирской теневой зоны» пролета. Судя по схеме А.С. Мартынова, красноярские кряквы держат путь в основном в южном и юго-западном направлениях. В юго-западном направлении Мартынов почему-то не указывает Каспийское море, хотя известно, что кряквы с Енисея и, притом, отдельными микропопуляциями, прилетают на это море (Шеварева, 1968).

Возможно, кряквы, гнездящиеся у восточных границ Красноярского края, зимуют в Японии. Птицы, окольцованные в Японии, были добыты в окрестностях Вилюйска.

Не следует думать, что Енисейский пролетный путь кряквы строго линеен и в плане фенологии прослеживается на одних и тех же популяциях, хотя в целом он прослеживается четко. Возможно, что на нижний Енисей быстрее прилетают птицы, зимовавшие в Средней Азии или на Каспии, нежели летящие через Саяны из Индии.

МЕСТООБИТАНИЯ

На большинстве быстротекущих рек Среднесибирского плоскогорья кряква почти не селится. Избегает узких лесных ручьев.

ЧИСЛЕННОСТЬ

В крайней северной тайге кряква всюду очень редка. Ее обитание у северного предела распространения довольно строго ограничено наиболее богатыми пойменными водоемами в долине Енисея и его крупных притоков (Рогачева и др., 1983).

В целом, численность крякв в Красноярском крае значительно снизилась. Однако, состояние вида остается относительно устойчивым. Резкие межгодовые колебания численности не характерны.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Кряква – очень пластичный вид, хорошо воспринимающий биотехнические мероприятия. При налаженной охране она гнездится и зимует даже в городах и поселках.

Необходимо выяснить места массовой зимовки среднесибирских крякв, которые достоверно до сих пор неизвестны. Наладить кольцевание, мечение цветными ошейниками и международное сотрудничество, в первую очередь с Индией и Китаем.

3. ЧЕРНАЯ КРЯКВА
Anas poecilorhyncha J.R. Forster, 1781

Южновосточноазиатский вид.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

Юго-Восточная Азия – от Маньчжурии и Кореи. В России гнездится на крайнем юге Восточной Сибири и Дальнего Востока от Прибайкалья до Сахалина и Курильских островов. Небольшой очаг гнездования существует на Центральноякутской равнине (Исаков, 1952; Поярков, 2011; Рябицев, 2014).

Вероятно, сейчас продолжается расселение вида в северо-западном направлении (Мельников, 2003; Рогачева и др., 2008).

В северной части Красноярского края известны несколько залетов, максимум – до южных и юго-западных границ Эвенкии (Rogacheva, 1992; Рогачева и др., 2008).

Для полуострова Таймыр и плато Путорана черная кряква до недавнего времени известна не была (Ламерис и др., 2019). 5 августа 2019 г. у северовосточного края **пос. Хатанга**, на небольшом пойменном озере, в которое сливают канализационные воды, держались две черных кряквы. Птицы спокойно плавали, не выходя на берег. Пол и возраст определить не удалось. Это первый известный залет вида на Таймыр (примерно в 1100 км северозападнее ближайших мест размножения в Якутии). Вероятно, это самое северное место регистрации вида (Ламерис и др., 2019).

МЕСТООБИТАНИЯ

Открытые озера, низменности с обилием водной растительности и наличием тростника. Не боится населенных пунктов, где ее не трогают.

ЧИСЛЕННОСТЬ

В северной части ареала редка.

4. ЧИРОК-СВИСТУНОК
Anas crecca Linnaeus, 1758

Самая «лесная», самая мелкая и самая многочисленная из наших уток, населяющая Евразию и западную часть Северной Америки. В Центральной Сибири свистунок наиболее многочислен в южной ее половине, до границы с подзоной северной тайги.

Максимальная известная продолжительность жизни по данным кольцевания – 24 года (самцы) и более 11 лет и 9 месяцев – самки (Сапетин и др., 1997).

Из всех речных уток у свистунка самые узкие и острые крылья, поэтому он летит очень быстро и может взлетать с воды почти вертикально, что удобно при обитании на самых мелких водоемах (Исаков, 1952; Рябицев, 2001).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

Свистунок регулярно гнездится в полосе крайней северной тайги Таймыра (где могут быть участки его повышенной численности), редко – в зоне лесотундры; очень редко заходит в подзону кустарниковых тундр.

Указание Ю.А. Исакова (1952) на гнездование свистунка на оз. Таймыр не подтвердилось. Не подтвердилось и мнение А.В. Кречмара (1966) о том, что на Западном Таймыре область распространения свистунка полностью совпадает с распространением самой северной речной утки – шилохвости.

По данным Г.Д. Якушкина с соавторами (2012), свистунок широко распространен от юга Центральной Сибири до тундровой зоны.

По мнению некоторых орнитологов (Кокорев, 1983, 1989; Павлов и др., 1983), на Таймыре северная граница гнездового ареала проходит примерно по середине подзоны типичных тундр.

На Енисее севернее Бреховских островов свистунок не гнездится (Рогачева, 1988).

Неоднократно отмечался в окрестностях Диксона, Усть-Тареи, на Нижней Таймыре, Бикаде (Вронский, 1986; Матюшенков, 1979, 1983 и др.) – т. е. значительно севернее гнездового ареала!

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

Свистунок неоднократно встречался на Таймыре севернее своего гнездового ареала, даже в пределах подзоны арктических тундр, главным образом во время весенних миграций и в августе, когда на Западном Таймыре

кочевки к северу холостых и молодых шилохвостей, свистунков и длинноносых крохалей обычны.

В окрестностях **пос. Диксон** и на **о. Диксон** (арктические тундры) отмечены кочевки холостых и молодых свистунков (Вронский, 1986). В июне **1982** г. здесь встречались одиночные самцы, пары и группы из 4-6 птиц. Предполагалось даже нерегулярное гнездование. На материке около мыса Северо-Восточный 18 и 23 июня встречены одиночные самцы, а 18 июня также две группы из 4 и 6 птиц. 19 июня в 4 км от моря, в болотистой и разъезженной вездеходами тундре, покрытой большими талыми лужами, наблюдали две пары свистунков и погоню двух самцов за самкой – подобие гнездового поведения. 22 июня на берегу моря видели группу из двух самцов и самки (Томкович, Вронский, 1988, 1988а).

В **Пясинском заливе** у мыса Восточный 3 августа **2006** г. наблюдали одиночного кочевавшего свистунка (de Raad, Kooistra, 2011).

В **низовьях Нижней Таймыры** около устья ее притока р. **Траутфеттер** 1 июня **1979** г. отмечен залет свистунков: самец и две самки держались на песчаном берегу реки (Дорогов, Кокорев, 1981).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

Г. Попхэм, побывавший на Таймыре в **1895**, **1897** и **1900** гг., писал, что свистунки были многочисленны на Енисее к северу примерно до 70°30′ с. ш. (Popham, 1897, 1898, 1901).

А.Я. Тугаринов в **1907** и **1908** гг. считал свистунка нередким на островах во **внутренней дельте Енисея,** к северу включая **Бреховские острова**. 25 августа **1907** г. в Луковой протоке самка свистунка отводила от молодых – это означало гнездование (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

А.В. Михеев (1948) на нижнем Енисее во второй половине лета **1941** г. один раз видел выводок свистунка в тальниках маленькой речушки около **Гольчихи.**

М.Г. Матюшенков, один из респондентов Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН, живший в **устье Енисея** с **1960-х** гг. до **1987** г., считал свистунка самым обычным охотничьим видом на весенней и осенней охоте в Усть-Енисейском районе и около Дудинки (т. е. в лесотундре и кустарниковых тундрах). По его данным, свистунок встречается на Енисее к северу до Сопочной Карги (71°53′ с.ш.).

Во время обследования **устья Енисея** (кустарниковые тундры) с 24 июня по 13 июля **1978** г. свистунок был обнаружен в нескольких местах: в окрестностях нежилого поселка Малая Хета, у пос. Усть-Порт, у пос. Караул, у пос. Носок (Равкин, Глейх, 1981).

В **1993** г. свистунок с 21 июня встречался на мелких озерках около **Дудинки** (69°05′ с. ш.). 25 июня на грязи пойменного озерка была встречена пара. 26 июня над **устьем Хантайки** (68°15′ с. ш., южная лесотундра) летела стая из 30 самцов. Летавшие самцы встречались постоянно – по крайней мере, до конца июня (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

У **пос. Никольское** (69° с. ш., типичная лесотундра), где мы работали в **1956**, **1957, 1963** и **1977** гг., свистунок – обычный гнездящийся вид поймы Енисея. В Никольском пойма развита в основном на левом берегу реки и представлена густыми зарослями ольховника с примесью ив, перемежающимися со старицами, мелкими озерками и заболоченными участками. Свистунок прилетает сюда в конце мая – начале июня, пролет довольно интенсивный. Гнездится на мелких лужах и старицах с густой прибрежной растительностью. На водоемах лиственничных редколесий, на моренном рельефе на надпойменных террасах Енисея свистунков было мало (0,4 особей на 1 кв. км). Зато в центральной части поймы Енисея, здесь значительно развитой, на мелких озерках и болотах свистунки были обычны, а местами многочисленны на гнездовье.

Южнее Никольского, у **пос. Усть-Хантайка** свистунок в пойме Енисея также был обычен, а местами многочислен. Отлет проходил в середине сентября (Рогачева и др., 1983; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

ПЛАТО ПУТОРАНА

Как редкий или обычный гнездящийся вид свистунок встречается, вероятно, почти по всей территории плато (Романов, 2015).

В **северной части** плато в крайней северной тайге у **Норильских озер** свистунок – обычный вид, гнездящийся на мелких илистых лесных озерах. На некоторых озерах длиной в несколько сотен метров и шириной 70-100 м можно было видеть одновременно больше десятка выводков – шилохвости, свиязи, свистунка, чернетей, синьги и турпана (Кречмар, 1966).

В **северной части** плато около устья **р. Хукэлчэ** в **1989** г. первые 6 свистунков появились 19 мая, массовый пролет отмечен 27 мая. На **р. Аян** пролет кончился к 20 июня. Почти все пролетные стайки по 5-15 птиц отдыхали и кормились у задернованных галечников на разводьях крупной излучины Аяна, между устьями рек Хукэлчэ и Чопкокон и в лиственничниках на мелких водоемах первой надпойменной террасы Аяна. Самцы численно преобладали; к 25 июня среди них уже были линные птицы. 6 июня отмечено спаривание. 18-19 августа около устья Хукэлчэ появились группы подросших хлопунцов, позднее встречались одиночные птицы и мелкие стайки свистунков. По данным туристов, 14-15 августа свистунки изредка встречались вдоль всего течения Аяна, начиная от истока реки (Романов, 2015).

В **северо-западной части** плато на **оз. Капчук** в **1980** г. свистунки не гнездились – вероятно, из-за отсутствия мелководных кормных озер с богатой водной растительностью. 7-10 июня одиночки и небольшие стайки держались на разводьях в устье р. Никита-Юрях (Морозов, 1984).

В июле-августе **2005** г. обследовалась часть котловины **оз. Лама**, бассейн **р. Микчангда**, верховья **р. Ондодомь**. Обследовались в основном водоемы лесного пояса. Свистунок был редким, местами относительно обычным гнездящимся видом. Встречался на разных типах водоемов. Один из выводков был встречен на озере в поясе горных тундр, на высоте более 500 метров над уровнем моря (Журавлев, Рупасов, 2005).

3 августа **2007** г. на **оз. Лама** в устье ручейка, впадающего в озеро, была встречена самка с 5 пуховыми птенцами. Самка пыталась отвести наблюдателей от выводка, а птенцы затаились в ручейке под наносом крупного плавника (Стрекаловская, 2007).

Также на северо-западе плато, в котловине **оз. Негу-Икэн** в гольцовом поясе в **2013** г. 1 июля, видели две группы из 4 и 5 самцов свистунка, а 6 июля – стайку из 5 самцов (Романов и др., 2015).

В **западной части** плато на **Хантайском озере** свистунок – редкая пролетная и гнездящаяся утка. Весной **1960** г. встречался так же редко, как свиязь (на **Делимаките** – не более 10 встреч в день). Гнездится единично, в основном на **Малом Хантайском озере** и на небольших лесных водоемах (Сыроечковский, 1961).

На **Хантайском озере** и на **оз. Кутарамакан**, в его юго-западной части и на мелких лесных озерах между ним и **оз. Кета** в июне **1990** г. встречались отдельные свистунки, пары и группы, предполагалось гнездование. Свистунки отсутствовали в средней и восточной части оз. Кутарамакан и в долине р. Ирунгда.

Первые пары на полынье в истоке Кутарамакана были отмечены 4 июня. Предполагалось гнездование. С 10 июня встречались преимущественно самцы, которые к 23 июня сгруппировались в стаи по 10-30 птиц. На лесном озере около устья Верхнего Кутарамакана 31 июля видели 10 линявших самцов, не способных к полету; неподалеку в ивняках и на осоковом кочкарнике был выводок свистунков 5-7-дневного возраста.

В **2013** г. у восточной оконечности оз. Кутарамакан, около устья р. Кутарамакан на полыньях и разводьях с 3 по 12 июня ежедневно встречались одиночки свистунков и пары. Больше всего групп по 10-20 самцов было отмечено 8-9 июня (Романов, Голубев, 2014).

На **оз. Глубокое** в **1995** г., при очень поздней и холодной весне, 15 июля нашли гнездо свистунка с 6 насиженными яйцами. Гнездо находилось под кустом на сухой гряде посреди гипнового болота (Лисовский, Лисовская, 2002).

В центральной части **оз. Кета** в дельте **р. Амдундакта** 8-23 июня **2004** г. видели интенсивный весенний пролет свистунков, пик пролета наблюдался 12-17 июня. Свистунки держались в дельте круглые сутки – парами и стаями до 50 птиц.

Также в западной части плато, на **озерах Накомякен** и **Собачье** в **1999** г. свистунки появились с 15 июля. 16-31 июля их количество на оз. Накомякен равнялось 0,25 птиц на 1 км береговой линии озера (4,8% – доля свистунка среди прочих птиц). Всюду встречались самки с гнездовым поведением, а позже и выводки (средний размер выводка – 5,3 птенца; n=3). На оз. Собачье 11-25 августа свистунков было много меньше: 0,04 птицы на 1 км берега озера и 1,2% от всего населения птиц (Романов, 2002, 2015).

В **2018** г. на **оз. Собачье** свистунков видели 9, 19 и 24 июля, 5, 8 и 21 августа (Харитонов, 2018).

В **центральной части** плато свистунка видели на весеннем пролете как многочисленный вид (несколько тысяч птиц). Свистунок чаще других видов уток гнездится в долинах крупных озер (Зырянов, Павлов, 1984).

На **оз. Аян** в **1988** г. наблюдали выраженный весенний пролет свистунков. Первые две самки и три самца прилетели к маленькой полынье в устье **р. Капчуг** 28 мая. В первой декаде июня встречались стайки свистунков с примерно равным числом самцов и самок. 1-12 июня над оз. Аян, главным образом ночью, летели к северу стайки по 20-50 свистунков. Во второй декаде июня среди свистунков преобладали самцы. В августе в низовьях р. Капчуг видели одиночных свистунков, предполагалось гнездование.

На **оз. Дюпкун на р. Курейка** (далее – Курейский Дюпкун) в июле **2001** г. было много не размножавшихся свистунков. В полузатопленных осоковниках иногда встречались самки при выводках. В **2006** г. весной на озере и в низовьях впадающей в него р. Курейки на речных полыньях и разводьях около впадения в Курейку ее притока **р. Ягтали**, немногочисленные пролетные пары и стайки встречались с первого дня наблюдений (3 июня). Вероятно, первые мигранты появились здесь несколько раньше. С 3 июня по 4 июля на Курейке ежедневно держались одиночные свистунки и пары. Наиболее многочисленные группы из 17 и 10 самцов были встречены 8 и 10 июня. Активного весеннего пролета не было. Одиночные чирки встречались в средней части оз. Курейский Дюпкун 9-14 июня. Выводок, состоявший из самки и 7 птенцов в возрасте не старше 4-5 дней, видели 14 июля в

устье речки, впадающей в центральную часть озера. Выводок держался в узкой протоке, со всех сторон окаймленной густым ивняком.

В подгольцовом поясе, в верховьях **р. Тайменья**, 16-17 июня 6 раз встречались единичные пары и несколько одиночных самцов и самок. Чирки держались на разливах реки, небольших пойменных озерах и более крупных озерах Неракан и Неригэ. Все водоемы были окружены сырыми лиственничными редколесьями, разреженными зарослями кустарников (ерника, ольховника, ивняка), болотами и открытыми участками с тундровой растительностью. На одном из подгольцовых озер 15 июля встретили самку с 8 пуховыми птенцами в возрасте не более трех суток (Романов и др., 2007).

На **юго-западе плато** на **оз. Някшингда** в **1991** г. свистунки 27 мая уже держались на разводьях в истоке р. Някшингда – парами и стайками до 12 птиц. Пролет закончился к 15 июня. Под конец пролета в большинстве стай преобладали самцы. Откладка яиц началась 17 июня. 8 июля в низовьях р. Морктакон нашли гнездо с 5 сильно насиженными яйцами. В июле и августе в устьях рек, впадающих в оз. Някшингда, встречались отдельные птицы и стайки свистунков.

На озерах **Агата (Верхнее)**, **Агата (Нижнее)**, **Северное** и в долине **р. Северная** в **2003** г. свистунки были многочисленны на весеннем пролете и всюду обычны на гнездовье. 8 июля на **оз. Агата (Нижнее)** встретили выводок из 5 птенцов в возрасте одних суток. 22 июля в верховьях р. Северная видели выводок тоже из 5 птенцов в возрасте 3-4 суток (Романов, 2015).

В **юго-восточной части** плато в долине **оз. Нёрангда** в **1986** г. свистунок, по-видимому, не гнездился. Видели только самцов, вероятно, летевших на линьку после размножения. 18 июня видели стайки из 7, 8 и 5 птиц. Последний раз 5 самцов, кормившихся на болотцах в пойме **р. Нюча**, видели 21 июня (Зырянов, 1988).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

На Западном Таймыре свистунков больше всего около Енисея, где мягче климат и больше подходящих водоемов. В северной части Западного Таймыра свистунок – редкий, эпизодически гнездящийся, вид. Больше всего наблюдений было в бассейне среднего течения **Пуры**, где находился стационар Норильского института сельского хозяйства Крайнего Севера.

28 июня **1979** г. на территории ключевого участка стационара были добыты готовые к размножению свистунки обоих полов. Такие птицы неоднократно встречались и в других местах по средней Пуре. В **1980** г., 10 июня, стая из 30 свистунков пролетела около стационара вдоль реки на север. В **1985** г. в заболоченной полигональной тундре в течение гнездового времени регулярно встречалась пара свистунков с гнездовым поведением,

но кладка обнаружена не была. На том же месте 23 июня 1**987** г. опять присутствовала пара свистунков. В **1989** г. 2 июля на закраине озера встречены два самца и самка. 25 июля в смешанной стае уток (морская чернеть, морянка, гага-гребенушка, синьга) были отмечены две самки свистунка (Кокорев, Зырянов, 1993).

В **северной части бассейна Пуры** (уже в арктических тундрах) свистунок, возможно, гнездился в междуречье и долинах **Мокоритто** и **Пуры** (73°06′ с. ш.) на пойменных полигональных болотах (Костин, Кривенко, 1998).

По мнению А.В. Кречмара (1962б), свистунок на Пуре уже не гнездится, но во время линьки его здесь местами много. Места линьки – тихие, извилистые речки, текущие по низинным лайдам с многочисленными озерами и протоками, берега в зарослях полярных ив, заливаемых весной в конце июня и начале июля. Линные участки найдены по **Большой Дюрюсе** и в низкой тундре между 1-м и 2-м Пуринскими озерами.

Свистунки собираются на линьку в первой половине июля. 12 июля на 15 км течения было 20-25 небольших стаек чирков (все самцы). Начало линьки – 10-15 июля. Упитанность была очень высокой. Первые птицы, поднявшиеся на крыло, отмечены 31 июля. Осеннего пролета чирков не наблюдали (Кречмар, 1962а).

На **Пуре** в **2015** г. с 4 июня периодически встречались одиночные свистунки или их мелкие группы. В **2016** г. была одна встреча свистунка: на весеннем пролете 5 июня над стационаром к востоку пролетела пара свистунков. В **2017** г., начиная с 17 июня, свистунки встречались повсюду (Харитонов и др., 2018).

В бассейне **Тареи** (граница типичных и арктических тундр) свистунки изредка встречаются во время весеннего пролета. 17 июня **1967** г. два одиночных самца были встречены около пос. Усть-Тарея. 19 июня **1968** г. самец с хорошо развитыми семенниками (25 х 13 мм) был добыт в устье р. Нера. В **1975** г. около Усть-Тареи видели двух свистунков (Винокуров, 1971).

В бассейне **Агапы** (левый приток Пясины, северная часть подзоны кустарниковых тундр), свистунок изредка встречался в верховьях реки (все встречи – южнее широты 70°25′ с. ш.): в **2004** г. за сезон работ видели две пары, в **2007** г. – две пары и несколько самцов (Харитонов и др., 2007). Однако, по результатам сезонов **2010** и **2013** гг. С.П. Харитонов (2014) считает свистунка фоновым видом, встречавшимся вдоль всего русла реки.

Известны встречи свистунков весной в районе **Дудинки** и аэропорта **Алыкель**: В **1999** г., 14 июня, двух самцов видели около Дудинки; 15-16

июня видели самца у Алыкеля, а 22 июня **2003** г. видели у Алыкеля трех свистунков (Kleef et al., 2009).

Около **Норильска** в **1989** г. первая стая свистунков из 30 птиц была встречена на полынье у **аэропорта Валек**. Пролет этих уток стаями в районе Норильска и его пригородов продолжался до 6 июня. Чирки держались на оттаявших озерах и протоках речек промышленно-складского и пригородного секторов Норильска (Голубев, Романов, 2007).

На озере около **аэропорта Валек** даты весеннего появления свистунков были следующими: 2015 г. – 5 июня, 2016 г. – 5 июня, 2017 г. – 8 июня, 2018 г. – 6 июня, 14 июня 2018 г. в окрестностях Норильска, на оз. Б. Оль-Гуль, видели пару свистунков (Стрекаловская и др., 2018).

В **пригороде Норильска** и в долине **р. Норилка** (лесотундра) летом **2014** г. свистунок был найден как гнездящийся вид. 29 июля в долине Норилки, в одном километре от пос. Валёк, на типичном лесотундровом озере, встретили трех птенцов, кормившихся у небольшого заболоченного островка, состоявшего из наносов крупного плавника. 20 августа на небольшом озере в 170 м от базы отдыха «Оганер» встречен еще один выводок; при приближении наблюдателя два взрослых свистунка улетели, а 5 птенцов продолжали кормиться у берега (Стрекаловская, 2015).

В Центре кольцевания РАН известен случай, когда взрослый самец свистунка, окольцованный 5 августа **1956** г. в **Астраханском заповеднике**, был добыт 12 сентября **1958** г. около **Норильска**.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

На **Нижней Таймыре** в 8 км выше устья **р. Траутфеттер** (арктические тундры), 1 июня **1979** г. на песчаном берегу держались три свистунка (самец и две самки). По-видимому, это был случайный залет. Во время весенних миграций свистунок проникает на север и дальше (Дорогов, Кокорев, 1981).

Северная граница гнездового ареала свистунка проходит примерно по широте 72°50′ с. ш., возможно, и по **южному берегу оз. Таймыр**, где в **1928** г. его встречал А.И. Толмачев, на р. Яму-Тарида, около ее впадения в озеро. Здесь пары свистунков встречались довольно регулярно – то на протоке реки, то в тундре. Они всегда были очень осторожны. 25 июня из пары свистунков добыт селезень; оставшаяся самка держалась неподалеку до 2 июля, потом исчезла. Гнездование предполагалось, но доказано не было (Тугаринов, Толмачев, 1934).

На Основной территории **Таймырского заповедника** свистунок редок и встречается только на юге, в южной части подзоны типичных тундр. По

руслам речек и ручьев здесь находили и линных свистунков. В **1989** г. самая ранняя встреча свистунка у кордона «Малая Логата» относится к 30 июня: немецкие орнитологи встретили здесь 3-х самцов и 3-х самок свистунка (Hoetker, 1995). В **1989** г. 6 июля на **Малой Логате** были встречены два свистунка, а 30 июля три линявшие птицы держались на **Логате** в русле ручья, впадающего в р. Кубалах. В **1985** г. на **Логате** на 10 км русла реки встречалось 1,0 особи, а в **1989** г. и на **Логате**, и на **Малой Логате** – 0,1 особи. У кордона «Большая Боотанкага» на **Верхней Таймыре** известна только одна встреча: в **1983** г.: 4 сентября три свистунка держались на озере в болотно-тундровом комплексе (Чупин, 2002).

Вне заповедника, в южной и западной части бассейна Верхней Таймыры (устья рек Луктах, Ая-Тари, Дептумала, Горбита), свистунок приводится как редкий, возможно гнездящийся вид (Павлов и др., 1983).

В **низовьях р. Каламиссамо** в **2007** г. чирок-свистунок встречался очень редко, статус его был неясен: одного самца видели в пойме реки 21 июня (Гаврилов, 2018).

В **приустьевой части Верхней Таймыры,** где стационарные работы велись в **2004-2007** гг., свистунок не был встречен в **2004** г., а в остальные годы летовал. Все встречи свистунков были в пределах высокой поймы Верхней Таймыры – на лужах талой снеговой воды и на озерах. Больше всего было свистунков на весеннем пролете в июне: стайки из 4-19 птиц, иногда пары и одиночные птицы. В июле изредка встречались одиночные самцы, реже самки. Поскольку изредка весной встречались пары, нельзя было исключить гнездования, но доказательств нет (Головнюк и др., 2009).

На **Бикаде** свистунок очень редок, и характер его пребывания неясен. За много лет наблюдений единственный экземпляр (самка) был добыт 6 июня **1977** г. (Матюшенков, 1983).

В окрестностях **Волочанки** (лесотундра) в **1994** г. свистунок был обычен. Держался на озерах с прибрежными зарослями осоки или арктофилы и на болотных лужах, где самка водила птенцов (Кожевников, 1995).

По наблюдениям в **1995** и **1997** гг. в лесотундре в **районе Волочанки**, свистунок на гнездовье был редок или обычен. Как и другие утки, гнездился с высокой плотностью на озерных островах и мерзлотных буграх среди мелководий. В **1995** г. на весеннем пролете на долю свистунка приходилось 2% пролетавших уток. Миграция продолжалась до 15-20 июня. Свистунок изредка гнездился только в лесотундре, иногда в гнездовое время встречался и в прилежащей полосе (10-20 км) кустарниковых тундр (Артюхов, 1998а; Artyukhov, 2000).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

В низовьях Хатанги, у о. Последний (73°01′30″ с. ш., 105°59′41″ в. д.) 25 августа **2015** г. шведский орнитолог А. Хеллквист встретил одиночного свистунка (Hellquist, 2015).

По данным В.Ф. Дорогова, в **1981** г. один свистунок изредка встречался на **оз. Лабаз**. В **1992** г., 11, 22 и 24 июня, три пары свистунков были встречены на мелких озерках в 5 км к северу от **оз. Тонское** (Карпов и др., 1993).

На **Боганиде** (**кустарниковые тундры**) в **1995** г., на весеннем пролете, на долю свистунка приходился 1% пролетавших уток. В крупных линных скоплениях уток, которые тут существуют, свистунки почти не участвуют. В некотором количестве они входят в небольшие предотлетные скопления на обширных плоских берегах **Боганиды**, **Хеты** и около некоторых озер (Курлуска, Подхребетное и др.), где их в 20 раз меньше, чем шилохвостей и свиязей. В **бассейне Хеты** свистунок на гнездовье редок (Артюхов, 1998а; Artyukhov, 2000).

В **урочище Ары-Мас** (подзона **кустарниковых тундр**) свистунок – редкий, иногда гнездящийся, вид. Средняя численность свистунка во второй половине лета на валиково-полигональных болотах долин рек составляла: в 1981 г. 0,8 особей на 1 кв. км, в 1989 г. – 2,5, в 1993 г. – 0,3, в 1999 г. – 1,7.

В лиственничном редколесье на болотах в **1983** г. она составляла 12,5 особей на 1 кв. км; в пойменных ивняках в 1-ю и 2-ю половины лета в 1983 г. – три особи на 1 кв. км, в 2005 г. – 1,5 и 0,6 на 1 кв. км.

В **2009-2011** гг. летние учеты свистунка в пойменных ивняках на **р. Новая** дали такие результаты: в 2009 г. – 2,2 ос./кв. км, в 2010 г. – 0,1 ос./кв. км (Чупин, 1987; Гаврилов, 2012, 2014; Гаврилов, Поспелов, 2001; Поспелов, Гаврилов, 2003).

На **Большой Балахне** В.Н. Скалон весной **1933** г. впервые увидел двух свистунков на реке в 20 км от устья. 2 июля там же держались несколько значительных групп свистунков. Позже они встречались редко (например, группа из 20 свистунков на **Котуе**, недалеко от его устья). В южной части хатангских низменных тундр свистунок гнездился в значительном количестве (Scalon, 1935, 1938).

В низовьях **Большой Балахни** в **1973** г., 16 июня, отмечена первая встреча свистунка. 19 июня вдоль заберегов видели трех свистунков. 27 июня вечером на мелких озерках у оз. Иван-Кюэль кормился самец (Дорогов, 1973).

На **Лукунском участке Таймырского заповедника** (лесотундра) свистунок – редкий гнездящийся вид. В болотно-тундровых комплексах во второй половине лета свистунок по биомассе вместе с морянкой находится среди доминантов; свистунки составляют 10% биомассы (Гаврилов, 2001, 2002; 2006; Pospelov, 2010).

В бассейне **р. Захарова Рассоха** (левый приток Новой, подзона кустарниковых тундр) в **2012** и **2013** гг. свистунок был встречен несколько раз; признаков гнездования не было (Поспелов, 2013; Розенфельд и др., 2013).

В **междуречье Блудной и Попигая** на границе типичных и кустарниковых тундр (Чернов, Матвеева, 1979) подробные исследования проводились в течение 16 сезонов (**1994-2003**, **2008-2013** гг.). Лагерь экспедиции находился в точке с координатами 72°51′ с. ш., 106°02′ в. д. Несмотря на столь северное положение, свистунки встречались здесь почти ежегодно (кроме 1994, 1996, 1997 и 2010 гг.), а достоверно размножались в **1999**, **2002** и **2013** гг. Ближайшее место достоверного гнездования находилось в 70 км к юго-западу, в устье левого притока Хатанги – **р. Артельная** (72°32′ с. ш., 104° в. д.). Помимо птиц на гнездах и с выводками, свистунков изредка (32 раза за 16 лет!) встречали весной – в июне. Около половины этого количества были самцы (одиночные или в группах), реже – одиночные самки, пары и смешанные группы. Вместе со свистунками изредка встречались клоктуны.

В **1999** г. 30 июля на мелководной, заросшей осокой старице в средней пойме **р. Блудная** был найден птенец весом 115 г, сопровождаемый самкой.

В **2013** г. 7 июля на луже среди крупнобугристого болота на краю речной террасы нашли выводок из 4 маленьких птенцов. Это самое северное (72°52′ с. ш.) место размножения свистунка, по крайней мере, на Восточном Таймыре. В том же году в таком же местообитании в 8 км к юго-востоку нашли еще один выводок: два подросших, частично оперившихся птенца держались вместе с самкой и линным самцом (Головнюк и др., 2013).

В западной части **Анабарского плато** на **р. Фомич** (левый приток **Попигая**), в районе устья р. Кюэль-Аллара-Эттюнен-Тахсар две пары свистунков были встречены 27 июня **1995** г. 1 июля около р. Чокурдах пролетела стайка из 7 свистунков. По опросным данным, свистунок встречается также в районе пос. Сопочный (Бабенко, 1996).

В среднем течении **р. Фомич** (71°40′ с. ш.) в **2003** г. свистунок был редким залетным видом. Единственная встреча за сезон: 9 июля видели двух свистунков на старице. У **Афанасьевских озер** в **2006** г. свистунок изредка гнездился. Выводок из 4 птенцов встретили 2 августа в **долине Фомича**,

второй выводок (тоже 4 птенца) видели 9 августа на **Афанасьевской протоке** (Поспелов, 2006; Головнюк и др., 2013).

На **Котуе** около устья его правого притока **р. Медвежья** в **2005** г. свистунок был обычным гнездящимся видом. По озерам в долинах Котуя и Медвежьей постоянно встречались стайки и пары. Выводки появились в первой декаде августа; в третьей декаде августа встретили первых подлётывавших птенцов. В августе в низовьях р. Медвежья встречались смешанные стаи уток с выводками: свиязи, шилохвости, свистунки, клоктуны.

На **р. Котуйкан** осенью **2006** г. свистунок спорадично гнездился. Выше устья р. Мэркью на долинном озере 18 июля видели выводок из 5 птенцов (Поспелов, 2007).

На **северной периферии Анабарского плато** около устья р. Нямакит-Далдын и р. Эриечка, среди редкостойных лиственничников свистунок – очень редкий гнездящийся вид. 5 августа **2013** г. на старице **р. Эриечка** встретили двух птенцов свистунка. Взрослых уток поблизости не было (Поспелов, 2014а).

В **низовьях Анабара** ленинградский орнитолог А.А. Романов в **1934** г. видел свистунков дважды: 21 июня – одиночного чирка на Анабаре; 25 августа – две пары на одном из травяных болот в бассейне **р. Суолима** (Сдобников, 1959).

МЕСТООБИТАНИЯ

Свистунок широко населяет всевозможные равнинные и горные водоемы, в том числе временные и совсем небольшие ручьи, канавы и болотца, где других уток почти не бывает. В лесотундре на Енисее он гнездится на старицах, мелких озерах-лужах с густой прибрежной растительностью.

Для гнездования свистунка желательна кустарниковая растительность. В Таймырском заповеднике все встречи этого вида – в болотно-тундровом комплексе в поймах рек и по мелководьям в устьях ручьев (Гаврилов, 2006).

Зимой и во время миграций встречается и на морских побережьях.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Половая зрелость у свистунков наступает на первом году жизни, иногда в два года (тогда птицы летом обычно находятся вне гнездового ареала). Пары образуются и на зимовках, и в пути с зимовок, и по прилете на места гнездования. Если гнездование было удачным – свистунки на следующий год летят гнездиться на то же место, если неудачно, они его меняют – это характерно для большинства пластинчатоклювых (Сапетин и др., 1997).

Свистунки прилетают на Таймыр в конце первой – начале второй декады июня. Вскоре приступают к гнездованию. В **кладке** свистунка 6-11, чаще 7-9 желтоватых яиц размером 42-50 х 31-38 мм. Насиживание продолжается 20-22 дня. **Гнездо** обычно хорошо укрыто и находится – часто под прикрытием кустарников – недалеко от мелких луж или ям, наполненных водой, но бывает и далеко от воды. Готовя ямку для гнезда, свистунок может вырывать клювом корни и выравнивать ямку грудью. Лоток выстилается сухими растениями и темно-бурым пухом. Сходя с гнезда, самка покрывает кладку пухом (Исаков, 1952).

Гнездо свистунка, найденное А.В. Кречмаром (1966) у **р. Рыбная** (крайняя северная тайга) 2 июля 1958 г., находилось на краю кочковатого болота, среди мелких кустиков тальника и ерника, около еле заметной лужи. Углубление между кочками было обильно выстлано пухом, в нем лежали 4 сильно насиженных яйца.

Гнездо, найденное А.А. Романовым 8 июля 1991 г. в низовьях **р. Морктакон**, в южной части **плато Путорана**, было устроено на моховой кочке среди зарослей морошки, голубики и ерника в пойменном заболоченном лиственничном редколесье в 20 м от маленького озерка. Гнездовая ямка была диаметром 23 см и глубиной 9 см., лоток – диаметром 10 см и глубиной 8 см. Лоток был выстлан сухими листьями ерника, а верх гнездовой ямки по верхней кромке гнезда был выстлан пухом (Романов, 2015).

На Восточном Таймыре в **междуречье Блудной и Попигая** на границе типичных и кустарниковых тундр за 16 сезонов наблюдений гнездо свистунка было найдено один раз. Оно находилось на большом (19 га) острове на Блудной, на три четверти заросшем ивняком. Гнездо было устроено в 95 м от берега реки в разреженном ивняке под прикрытием побегов ивы 30 см высоты, в небольшой трещине среди мха и разнотравья. В кладке было 8 яиц без наклёвов (Головнюк и др., 2013).

Птенцы появляются со 2-й декады июля. Больше всего птенцов гибнет, когда мать ведет их от гнезда на водоем. Пуховики свистунков более самостоятельны, чем птенцы других речных уток. Они хорошо ныряют, быстро бегают. Вырастая, нырять перестают. На крыло поднимаются примерно через месяц и после этого кочуют по водоемам. Улетают к середине сентября.

Вылупление птенцов в окрестностях **Норильских озер** происходит во второй декаде июля. 27 июля 1958 г. на одном из озер около устья р. Талая видели выводок свистунков недельного возраста. 17 августа 1959 г. на сильно заболоченном озере у **р. Рыбная** встретили 5 птенцов ростом почти со взрослую птицу, но с недоразвитыми маховыми. У молодого чирка, добытого 23 августа и весившего 220 г, маховые выступали из чехлов на два см. 26 августа 1959 г. видели несколько выводков свистунков; в одном из

них птенцы уже летали. В первых числах сентября на илистых отмелях Рыбной кормились стаи по 20-30 свистунков (Кречмар, 1966).

По данным кольцевания, у свистунков нет постоянных регионов гнездования, линьки и зимовки. Не выявлены и закономерности при смене этих регионов. Для них характерны широкие послегнездовые кочевки. Бывают случаи, когда птенцы из одного выводка летят на зимовку в разные регионы (Азово-Черноморский, Балтийско-Североморский, Каспийский). Вероятнее всего, свистунки повторно возвращаются на места благополучного прохождения жизненного цикла в том или ином районе, а при неблагоприятных обстоятельствах они его меняют.

ЛИНЬКА

На Таймыре нет случаев встречи огромных стай линяющих самцов свистунков. Здесь они линяют поодиночке или небольшими группами, без маховых не выходят на водоемы, а прячутся в зарослях растений (Якушкин и др., 2012).

Как и шилохвости, они линяют вблизи мест гнездования, на различных водоемах с хорошими кормовыми и защитными условиями, однако большинство свистунков предпочитает проводить этот период на тундровых реках и озерах. Оптимальной, по-видимому, является кустарниковая тундра, где А.В. Кречмар (1966) встречал небольшие группы линных свистунков. Линька заканчивается в начале августа, и к середине сентября большая часть свистунков покидает Таймыр.

На **Западном Таймыре** некоторые свистунки остаются на линьку недалеко от места гнездования, но основная их часть откочевывает к северу, на мелкие равнинные тундровые речки, соединенные протоками с мелкими же озерами с зарослями ивняков по берегам. Таких мест много в бассейне Пуры, где свистунки не гнездятся, но в большом количестве перемещаются сюда для линьки. Такие участки в изобилии развиты по р. Большая Дюрюса и в низкой тундре между 1-м и 2-м Пуринскими озерами (среднее течение Пуры). Свистунки собираются сюда на линьку в первой половине июля. Первые поднявшиеся на крыло птицы отмечены 31 июля. К началу августа линька у большинства свистунков заканчивалась (Кречмар, 1962а, 1966).

ПИТАНИЕ

Питание у свистунков смешанное: летом преобладают животные корма, зимой – растительные (семена). Основу корма составляют личинки хирономид, мелкие моллюски, рачки, олигохеты. В желудке у самки, добытой В.Н. Карповым 19 августа 1989 г. на севере плато Путорана, была сильно измельченная растительная масса и гастролиты (Романов, 2015).

На зимовках свистунки почти полностью переходят на растительные корма. Взрослые свистунки не ныряют, только перевертываются, поэтому кормятся там, где можно достать корм со дна.

МИГРАЦИИ

Свистунки прилетают на Таймыр в конце первой – начале второй декады июня (Якушкин и др., 2012).

На миграции свистунки обычно передвигаются медленно. **Весной** фронт пролета свистунков на север идет со скоростью 50-60 км в сутки. Но есть и рекорды. Так, окольцованный в Астрахани 4 августа 1972 г. самец свистунка через 9 дней был встречен на юге Франции: за 9 дней он пролетел по прямой 3500 км, или по 400 км в сутки (Сапетин и др., 1997).

Из Западной Сибири (северная часть) свистунки **осенью** летят через северный Казахстан на юг (через Сырдарью и Киргизию) – в Пакистан и северную Индию. Свистунки из бассейнов Оби и Иртыша (наверное, из их южной части) летят к южным берегам Каспия, в Закавказье, и далее в западный Иран и Ирак, и в Причерноморье, и на Балканы (Исаков, 1952).

В связи с этим, отметим, что в последнее время растет значение для пролетных птиц морских лагун Дагестана. В течение 34 лет (1980-2014) велись наблюдения в Сулакской и Туралинской лагунах. Они расположены в узком миграционном коридоре («бутылочном горлышке») транспалеарктических мигрантов на Западносибирско-Восточноафриканском пролетном пути.

На Северном и Среднем Каспии от волновой переработки доля лагунных берегов с четко выраженным в рельефе современным баром составляет 38%, а с учетом иранского побережья, где условия для образования береговых баров особенно благоприятны, общая протяженность таких берегов может достигать 50%. В результате многолетней динамики в центрально-дагестанской части Прикаспия лагуны из открытых акваторий преобразовались в опресненные участки с хорошо развитой гидрофильной растительностью. Соответственно у птиц-мигрантов изменились и качественный и количественный состав, стереотип миграционного поведения, сроки и статус пребывания отдельных видов птиц в лагунах.

Сформировавшиеся лагуны каспийского побережья Дагестана способствуют сохранению 292 видов птиц. Установлено, что из 116 регулярно мигрирующих видов у 70 видов повысилось или сохранилось их обилие (Вилков, 2015а).

Данные кольцевания

На юге Западной Сибири и в Казахстане взрослых свистунков в небольшом количестве кольцевали в Омской и Новосибирской (на оз. Чаны) областях и в Кургальджинском заповеднике в Казахстане. По данным кольцевания, часть свистунков, линяющих в Западной Сибири и северном Казахстане, зимует в предгорных районах Средней Азии и в Индии; другая часть разлетается по огромной территории от Адриатики до Индии.

Самка свистунка, окольцованная в Хакасии, на оз. Улуг-Коль, была добыта весной через два года после кольцевания в 1388 км к востоку – в Ленском районе Якутии.

Самка, окольцованная в Омской области, была встречена затем в Туруханском районе. Свистунки, окольцованные зимой на востоке Германии, гнездятся к востоку до низовий Оби (Сапетин и др., 1997). Оттуда недалеко и до Таймыра. Самка свистунка, окольцованная в Окском заповеднике 24 июля, весной следующего года встречена в Шурышкарском районе Тюменской области, в 1740 км от места кольцевания. Самцы, окольцованные 17 июля 1959 г., добыты 30 декабря того же года в Индии (штат Уттар-Прадеш), в 2600 км от места кольцевания. Самец из Омской области встречен в Югославии 6 февраля (Прилеп, 4500 км). Это свидетельствует о том, что часть свистунков, собирающихся на линьку в Западной Сибири и северном Казахстане, зимует в предгорьях Средней Азии, а часть разлетается по большой территории – по крайней мере, от Адриатики до Индии.

Большинство свистунков, окольцованных на линьке на юге Западной Сибири, и около 40% птиц, линяющих в дельте Волги имеют общий район гнездования в междуречье Обь-Иртыш-Енисей. Обмен между районами линьки не обнаружен. Свистунки, отлетающие на Волгу, зимуют в Европе и Юго-Западной Азии западнее 54° в. д. Остальные зимовали в Средней Азии, Индии и Пакистане.

В Коргалжинском (Кургальджинском) заповеднике в Казахстане с 1958 по 2013 гг. велось кольцевание мигрирующих птиц. Было окольцовано более 73 тыс. птиц 173 видов. Поступило 1320 сведений о встречах меченых птиц 45 видов. Из них свистунок был встречен 26 раз.

Отмечено 850 возвратов гусеобразных (64,9%). Помеченные птицы были встречены в 32 странах Евразии и Африки. В заповеднике встречены птицы, окольцованные в 8 странах. Максимум возвратов из Казахстана (43,9% от 35 видов), из России (22,4% от 19 видов), Ирана (73, или 5,6% от 13 видов), Индии и Узбекистана (по 54, или 4,1% от 14 и 15 видов), Азербайджана (41, или 3,1% от 6 видов).

Во время зимовки (ноябрь – февраль) птицы 22 видов из заповедника были встречены в 27 странах. Во время миграций птиц 42 видов видели в 20 странах.

Основные миграционные потоки, идущие через Кургальджинский заповедник, связывают зимовочные районы Европы, Передней и Средней Азии, Африки и Индии с местами гнездования в Средней Азии, Казахстане, на Восточно-Европейской и Западно-Сибирской равнинах и Среднесибирском плоскогорье. Преобладают Европейско-африканское и Переднеазиатско-индийское направления: северная половина Африки, юг Ближнего Востока и Индия (Гаврилов Э.И., 1979).

В Индии кольцуют много, в основном в Бхаратпуре (штат Раджастхан). Оттуда свистунки летят на территорию между Уралом и Енисеем, у Красноярска бхаратпурские свистунки гнездятся к северу до 56-57° с. ш.

Из Монгхира (штат Бихар, 1000 км восточнее Бхаратпура) свистунки летят в Бодайбо (Иркутская обл.), в Вилюйский район Якутии, Нерчинский район. Из Бихара в Иркутской области было два возврата. Один возврат – на 600 км восточнее Енисея. Вероятно, линия Енисей – Монгхир представляет собой границу, разделяющую ареал свистунка на два больших региона. Иными словами, эта линия – своеобразное продолжение Енисейской зоогеографической границы, по крайней мере, для свистунка (Сапетин и др., 1997). Один из этих возвратов – единственное свидетельство, что свистунки из этих двух частей ареала контактируют.

Чардарьинское водохранилище на Сыр-Дарье (на границе Казахстана и Узбекистана), созданное в 1966 г., стало местом зимовки птиц. Иногда водохранилище замерзает полностью, кроме полыней в авандельте Сыр-Дарьи, у плотины и на Сыр-Дарье ниже плотин. В 2004-2014 гг. здесь проводились учеты птиц. Тут зимовало 44 вида птиц, больше всего крякв, серых гусей, свистунков, шилохвостей. Получается, что у свистунка многочисленны обмены особями между разными популяциями, кроме восточносибирских и дальневосточных. У тех – свои районы зимовок.

В таежной зоне во время пролета небольшие стайки свистунков – по 5-7 птиц – часто кормятся на мелких лужах по окраинам поселков, где раньше сходит снег. Местные охотники часто стреляют их с крыльца избы.

На **среднем Енисее** (стационар Мирное) свистунок – самая многочисленная утка на **весеннем** пролете. Время пролета – с 29 апреля по 13 мая. Интенсивность пролета – 54 особи в день. Основная масса птиц летела с 3.00 до 17.00 часов на высоте до 10 м. Средний размер пролетных групп – 5,6 особей (от 1 до 40). **Осенний** пролет заканчивается 15-21 сентября, сред-

няя продолжительность осеннего пролета – 29 дней (21 августа – 17 сентября). Пики суточного пролета – 1.00-9.00 и 21.00-23.00 час. (Анзигитова, 1986).

Свистунки, пролетающие через бассейн Пура, составляют около 10% всех пролетающих здесь речных уток (Кривенко и др., 1999).

Утки со среднего Енисея летят через Томскую и Новосибирскую области в Индию. Возврат колец в России – 8,3%, в Индии – 7% (Abdulali, 1979). По-видимому, по пути в Индию почти все они огибают с запада Алтае-Саянскую горную страну.

На юге Украины регулярно встречаются во время миграции и зимовки 13 видов арктических гусей и уток, гнездящихся от Кольского полуострова до Таймыра. На Азово-Черноморском миграционном пути среди уток осенью доминируют морская и хохлатая чернеть, шилохвость и свистунок – 80-100 тыс. (Кошелев, 1998). Возможно, среди них в каком-то количестве присутствуют и таймырские свистунки.

ЗИМОВКИ

Географическое пространство, где зимуют российские свистунки, огромно. Их очень много на зимовках в Ираке, Иране (Сеистан и побережье Оманского зал.), в Белуджистане и всюду в Индии. Зимуют они также в северной части Индокитая, на Филиппинах, в приморской полосе Китая и на озерах южного Тибета (Исаков, 1952).

В Восточной Африке зимовки российских свистунков доходят до экватора (Сапетин и др., 1997). К сожалению, данных о том, где какие именно свистунки там зимуют (в том числе зимуют ли таймырские), очень мало.

В работе Я.В. Сапетина с соавторами обобщены имевшиеся материалы по зимовкам свистунков России. Смена мест зимовки у свистунков происходит, вероятно, после смены мест гнездования. Из новых мест гнездования или зимовки отдельные птицы увлекаются «аборигенными» – соответственно, к новым местам зимовки или гнездования. Внутри ареала происходит довольно интенсивное перемешивание населения свистунков, что позволяет говорить о возможности применения термина «популяция» к свистунку и другим уткам только в широком географическом смысле (Сапетин и др., 1997).

В Южной Азии свистунки зимуют в Израиле, Иране (прикаспийская часть), Пакистане, Индии. Свистунки, окольцованные в Пакистане, были добыты в Пуровском районе Тюменской области, в Сургутском районе Ханты-Мансийского автономного округа, на Алтае.

Для Индии известны 65 возвратов свистунков – в основном, из Бхаратпура (штат Раджастхан). Здесь зимовали свистунки, гнездившиеся между Уралом и Енисеем, к северу по крайней мере до 56-57° с. ш.

По данным кольцевания, из свистунков, окольцованных на юге Западной Сибири, две птицы зимовали в Средиземноморье (Югославия и Греция), остальные – в южной половине Каспийского региона, около Мургаба в Туркмении, в предгорьях Узбекистана, южного Казахстана, Киргизии, Таджикистана. В горах они могут зимовать на водоемах на высоте до 2000 м.

В Таджикистане находятся важные места миграционных остановок и зимовки водоплавающих на Центральноазиатско-индийском пролетном пути. Несмотря на небольшую площадь страны (143,1 тыс. кв. км), там много водоемов (947 рек, около 1500 озер, 9 крупных водохранилищ; многие из них не замерзают зимой). Наиболее важны для зимовки озера и междуречье Вахша и Пянджа (в основном территория бывшего заповедника Тигровая балка) и верховья Кайраккумского водохранилища на Сыр-Дарье.

В 2003-2005 гг. в Таджикистане в рамках координируемой Wetlands International Международной переписи водно-болотных птиц велись учеты водоплавающих на зимовках. Условия здесь оказались относительно благоприятными: есть более или менее безопасные места отдыха и ночевки, есть корма (с 1990-х гг. в предгорьях расширялись посевы зерновых). Среди зимовавших гусеобразных были и свистунки – около 5-6 тыс. птиц, или 10-15% всех учтенных (Абдусалямов и др., 2005).

Зимовки свистунка известны и для равнинного Семиречья: издавна – в районе Чардарьинского водохранилища, а с недавних пор здесь появились водные пространства также на р. Или (в каньоне ниже ГЭС и сеть дренажных каналов в низовьях Или, и термальные сточные воды Алма-Аты, образующие сеть каналов и водохранилищ Сорбулакской системы). Свистунки кормятся вдоль уреза воды, где часто сохраняется зеленая трава (Белялов, 2015).

В юго-восточном Туркменистане оживилась зимовка водоплавающих на Зеидском водохранилище в восточной части Келифского Узбоя. Там свистунок относится к числу видов-содоминантов, а общее число зимующих гусеобразных составляет около 50 тыс. (Рустамов, 2005).

В небольшом числе свистунок зимует в Азербайджане, где в 2005 г. все речные утки вместе составляли около 15 тыс. (Бабаев и др., 2005).

В Дагестане зимует 70 видов водоплавающих и околоводных птиц. Среди них регулярно зимует свистунок (Джамирзоев, Букреев, 2015).

В Предкавказье (Азово-Черноморское побережье, внутренние водохранилища, Понурский лиман) свистунок также обычен на зимовке (Мнацеканов и др., 2005).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Несмотря на то, что по широте распространения на Таймыре свистунок лишь немногим уступает самой северной речной утке – шилохвости, численность его значительно ниже. Численность свистунка – самой «лесной» из наших речных уток – постепенно уменьшается к северу. Однако у него, как и у многих других птиц, далеко идущих на север, в обильной водоемами полосе крайней северной тайги образуется область несколько повышенной численности.

Численность свистунка сокращается медленнее, чем у других уток Центральной Сибири. По-видимому, в силу особенностей своей экологии свистунок лучше переносит антропогенные изменения территории.

По расчетам А.С. Мартынова (1983) на основании данных моделирования, в **1978-1981** гг. численность свистунков в лесотундре Таймыра равнялась 76 тыс. птиц (4% от 1,9 млн. всех свистунков Центральной Сибири), а в кустарниковых тундрах – не более 10 тыс. Общая численность свистунка, по его оценке, несколько превышала 100 тыс. Согласно этой оценке получается, что чирков на Таймыре почти столько же, сколько шилохвости, хотя это не так. Общая численность свистунка на Таймыре гораздо ниже, чем численность шилохвости – другого вида речных уток, идущего далеко к северу.

По более поздним оценкам (Кривенко, Виноградов, 2008), численность свистунка на Таймыре после сезона размножения равняется: в западной части – 20,0 тыс.; в центральной части – 10,0 тыс.; в восточной части – 20,0 тыс.; в северной части – 0,5 тыс.; в дельте Пясины – 0,2 тыс.; в лесотундре – 30 тыс. Всего – 80,7 тыс. птиц.

По оценке Г.Д. Якушкина (Якушкин и др., 2012), численность свистунка на Таймыре относительно стабильна и составляет 60-80 тыс. птиц.

Приведем данные о плотности населения свистунка в разных районах Таймыра. В типичной енисейской лесотундре у **пос. Никольское** (69° с. ш.), в центральной пойме Енисея, свистунок был многочислен: в **1956** и **1963** гг. – в среднем по два выводка на озерко, или 11,6 птиц на 1 кв. км.; в июле **1977** г. – 22 особи на 1 кв. км (Рогачева и др., 1983).

В **устье Енисея** в подзоне кустарниковых тундр, в конце июня – первой половине июля **1978** г. численность свистунка была следующей:

- в пойменных ивняках у брошенного пос. Малая Хета (левобережье Енисея) – 9 особей на 1 кв. км территории;
- в правобережных мохово-лишайниковых тундрах у пос. Усть-Порт – 4 особи/кв. км;
- в правобережных кустарниковых тундрах у пос. Караул – три особи/кв. км и две особи на 10 км берега Енисея;
- в левобережных пойменных ивняках у пос. Носок – две особи/кв. км (Равкин, Глейх, 1981).

В водных и околоводных ландшафтах долины **Курейки** в **2006** г. на 1 км береговой линии встречался один свистунок (Романов и др., 2007).

В **бассейне Пуры** в кустарниковых и типичных тундрах в июле **1987** г. встречаемость свистунка составляла 0,05 особи на 10 км водного маршрута (Кокорев, 1989).

На Основной территории Таймырского заповедника на **Малой Логате** на полигонально-валиковых болотах свистунка было 0,3 особи/кв. км, а в пойменных ивняках на **р. Лукунская** и в урочище **Ары-Мас** – три особи/кв. км (Гаврилов, Поспелов, 2001).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

В тайге свистунок – важный промысловый вид. У него прекрасное мясо и хорошая упитанность в охотничий сезон. Его охотно добывают и на миграциях, и на зимовках.

На Севере (в том числе на Таймыре) охотники предпочитают более крупную добычу, и чирки их интересуют меньше. Максимум добычи – во время весеннего пролета. Охотники стреляют свистунков в основном в плотных стаях, т. к. в отдельную птицу попасть трудно из-за ее быстрого полета. Процент изъятия свистунка охотниками – наименьший среди речных уток (Мартынов, 1983).

Специальной охраны свистунку на Таймыре пока не требуется.

5. КЛОКТУН
Anas formosa Georgi, 1775

Восточносибирский вид с западной границей ареала в бассейне Енисея и бассейне верхнего Таза.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

В конце Х1Х – середине ХХ вв. клоктун был самым обычным видом водоплавающих птиц Восточной Сибири, от долины Енисея к востоку до мыса Шмидта на Чукотке, Камчатки и побережья Охотского моря. К северу он встречался до арктического побережья (исключая Северный Таймыр) и некоторых арктических островов. В результате катастрофического падения численности за короткий период (примерно 1964-1967 гг.) клоктун практически исчез из Центральной Сибири и Забайкалья. В 1970-е гг. – середине 1990-х гг. сокращение численности продолжалось, но уже не так стремительно. Гнездовой ареал вида сократился в 5-6 раз. Сохранились лишь отдельные очаги обитания, наиболее значимый – в междуречье Индигирки и Колымы (Волков и др., 2005).

П.П. Сушкин (1914) проводил западную границу ареала клоктуна по Енисею и затем к окрестностям Байкала, минуя Минусинский округ.

Северная граница распространения клоктуна на Енисее проходит по 70° с. ш., а восточнее – по-видимому, по границе редколесий и безлесной тундры (Исаков, 1952). В противоположность восточным популяциям, центральносибирский клоктун меньше распространен к северу и почти не гнездится в тундре. В типичных тундрах Таймыра встречается в послегнездовое время и на линьке (Исаков, 1952).

Гипотетический гнездовой ареал клоктуна на Таймыре, охватывающий целиком подзону типичных тундр (Исаков, 1952; Степанян, 2003), к настоящему времени все еще не имеет фактической основы. О гнездовании клоктуна в междуречье Пуры и Мокориттто (тундровая зона Западного Таймыра) упоминают И.О. Костин и В.Г. Кривенко (1998). Известен факт размножения вида: 24 августа 1992 г. выводок из 6 птенцов обнаружен в лесотундре, на р. Лукунская (Гаврилов, 2006). По всей вероятности, клоктун нерегулярно гнездится в низовьях Хатанги (Головнюк и др., 2007, 2009).

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

В **Пясинском заливе** у мыса Восточный в **2006** г. отмечены две встречи клоктуна: 26 июня – самец у мыса Восточный; 7 августа – самка у мыса Южный. В **2004**, **2005, 2007** и **2008** гг. встреч клоктунов не было (de Raad, Kooistra, 2011).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

В **1900** г. Г. Попхэм с удивлением встретил клоктуна на Енисее под 70° с. ш. (Popham, 1901).

В приенисейской лесотундре – типичной (**Никольское**, 69° с. ш.) и южной (**Усть-Хантайка**, 68°15′ с. ш.) в **1956, 1957** и **1963** гг. клоктуны нередко встречались в гнездовое время (например, в августе **1956** г. на оз. Малое Антипкино). Их хорошо знали местные охотники, считая клоктуна гнездящимся видом. Нам гнездование доказать не удалось (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В полосе крайней северной тайги, у полярного круга (Ангутиха), в **1956-1958** гг. клоктуны изредка гнездились (Кречмар, 1966).

ПЛАТО ПУТОРАНА

У **Норильских озер** (крайняя северная тайга), где площадь мелких лесных водоемов иногда больше площади суши и где гнездится большая часть пясинских водоплавающих, регулярно встречаются свистунок и клоктун. Но кормность водоемов здесь низка (Кречмар, 1965).

На **Хантайском озере** в **1960** г. клоктун был редкой пролетной и гнездящейся птицей. Первые клоктуны появились на Делимаките (**Малое Хантайское озеро**) 28 мая. На пролете в день видели 7-8 птиц. Гнездился единично, в основном на Малом Хантайском озере и небольших лесных водоемах. 21 июня яйца в гнездах клоктунов были еще слабо насижены (Сыроечковский, 1961).

В **истоках Рыбной**, всего в 60 км от Малого Хантайского озера в **1958, 1959** и **1964** гг. весной А.В. Кречмар добыл многие сотни уток, и среди них – только трех клоктунов.

В.А. Зырянов и В.В. Ларин (1983) видели пролетных клоктунов в **центральной части** плато, характер пребывания определен не был.

Позже клоктун стал крайне редким видом на плато Путорана и отмечался лишь трижды. 7 июня **1988** г. три пары клоктунов были встречены в устье **р. Капчуг** (Романов, 1996), 10 июля **1995** г. одиночный самец был встречен на краю плато, на **оз. Глубокое** (Лисовский, Лисовская, 2002а). 12 июня **2004** г. в центральной части **оз. Кета** в дельте **р. Амдундакта** одиночный самец клоктуна кормился на оттаявшей отмели вместе с шилохвостями (Романов, 2015).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

В окрестностях **Норильска** одиночный селезень клоктуна добыт 28 мая **1960** г. (Кречмар, 1966). В типичной лесотундре по берегам **оз. Пясино** и в

верховьях Пясины гнездятся свистунок и клоктун. В кустарниковые тундры оба вида на гнездовье проникают недалеко и в очень малом числе. Здесь они и линяют (Кречмар, 1965).

В затопленной половодьем тундре у **р. Большая Дюрюса** (приток Агапы) 12 июля **1962** г. добыли нескольких линявших клоктунов, только что потерявших маховые перья. В **1963** г. 29 июня был добыт из пары самец клоктуна; у самки там было гнездо (Кречмар, 1966).

В долинах и междуречье **Пуры** и **Мокоритто** (72-73° с. ш., типичные тундры у границы с арктическими) клоктун был отмечен как гнездящийся вид (Костин, Кривенко, 1998).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

На **северном берегу оз. Таймыр** около бухты Ожидания в **1940-е** гг. за несколько лет наблюдений клоктун был встречен дважды. 17 июня 1947 г. около гнезда сапсана нашли свежие остатки съеденного клоктуна. 1 июля 1948 г. из стайки в 6 птиц был убит самец клоктуна с сильно увеличенными семенниками (Сдобников, 1959).

На **приустьевом участке Верхней Таймыры,** где 4 сезона (**2004-200**7 гг.) велись подробные наблюдения, клоктунов видели один раз. 3 июля 2007 г. стайка из трех самцов пролетела к западу вдоль границы высокой поймы реки (Головнюк и др., 2009).

В **Таймырском заповеднике** клоктун – очень редкий вид, гнездящийся на лесотундровых участках. На Основной территории заповедника, на **Верхней Таймыре** весной **1995** г. А.Ю. Воронин видел залетного самца клоктуна (Гаврилов, Поспелов, 2001). У кордона **«Боотанкага»** 24 июня **1995** г. видели пару клоктунов, летевших на юго-запад (Чупин, 2002).

В **1994** г. около **пос. Волочанка** (71° с. ш.), где лиственничные редколесья чередуются не с тундровыми участками, а с болотами, на пойменном озере держалась встревоженная самка клоктуна – вероятно, она была при выводке. В другом месте около взлетной полосы аэродрома вспугнули самку с выводком из 5 утят (Кожевников, 1995).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

Ю.А. Исаков (1952) упоминает о том, что клоктун был обычен и даже многочислен в **верхнем течении Хатанги**. Никаких уточнений об источнике данных нет. Кроме того, у Хатанги нет «верхнего течения»: она начинается довольно близко от устья от слияния двух крупных рек: **Хеты** и **Котуя**.

На востоке Таймыра известны несколько фактов размножения клоктуна в северных редколесьях и в лесотундре: на **Бoганиде,** в **низовьях Хатанги,** на **Лукунском участке** Таймырского заповедника, в бассейне **р. Маймеча,** в **низовьях Большой Балахни.**

На **Бoганиде** (70° с. ш.) в **1843** г. клоктун был самым многочисленным видом уток. Клоктуны появились 25 июня. 16 июля было найдено гнездо с 7 свежеотложенными яйцами. Гнездо было на берегу реки под кустиком ивы. 6 августа у пуховых птенцов клоктуна стали распускаться перья на голове, плечах и хвосте, но 17 августа летать они еще не могли. 10 августа подстрелили самца, у которого брачный наряд уже сменился. Последние клоктуны держались на Бoганиде до 5 сентября.

А.Ф. Миддендорф пишет, что клоктуны в стае (после прилета или во время линьки) ведут себя тихо и очень осторожно. В гнездовое же время в парах они менее пугливы и «часто поднимают ужасный шум, когда непрерывно слышится их громкое клохтание» (Middendorff, 1853).

По сведениям, собранным в **1933** г. В.Н. Скалоном, клоктун в **низовьях Хатанги, Новой** (левый приток Хатанги) и **Котуя** был нередок и, вероятно, гнездился. Его хорошо знали местные охотники. Первая весенняя встреча отмечена 16 июня 1933 г. – видели одиночного самца на Большой Балахне, в 20 км от устья; там же 24 июня видели еще одного одиночного самца. 26 июня двух самцов добыл на Новой помощник В.Н. Скалона В.Н. Шамыкин. В августе В.Н. Скалон наблюдал клоктунов около пос. Хатанга и в низовьях Котуя, где 14 августа видел стайку из 15 птиц (Scalon, 1938).

По данным А.Я. Тугаринова (1941), клоктун в послегнездовое время нередок в **устье Хатанги, по Большой Балахне и у оз. Портнягино**.

В низовьях Хатанги, в **междуречье** правых притоков Хатанги **– Попигая и Блудной**, где исследования велись в течение 16 сезонов **(1994-2003, 2008-2013 гг.)**, клоктунов удалось наблюдать 28 раз (1995, 1999, 2003, 2008, 2010-2013 гг.). В 16 случаях это были одиночные самцы, державшиеся на озерах и болотах или перелетавшие с места на место. В 4 случаях встречались пары, два раза – стайки из 2-3 самцов, иногда в небольших группах со свистунками и шилохвостями. Самцы встречались только в период с 17 июня (**2011** г.) по 29 июня (**2008** г.). Самки наблюдались в парах или поодиночке, один раз вместе с самкой свистунка (Головнюк и др., 2013).

19 июня **2012** г. на слабо выраженном северном микросклоне, маркирующем борт долины с бугристым болотом в пределах речной террасы, наблюдали самку клоктуна, перелетавшую на короткие расстояния. При посещении этого участка 23 июня самка слетела с гнезда, в котором было одно

яйцо. На небольшой луже в 35 м от гнезда плавал самец. Это место гнездования – пока единственное из достоверно известных (описанных) в открытых тундрах Таймыра и самое северное (72°51′25″ с. ш.) в пределах этой части ареала клоктуна. Еще севернее клоктун известен только на Новосибирских островах.

На **р. Лукунская** 24 августа **1988** г. встречен выводок клоктуна из 6 птенцов. 24 августа **1992** г. видели единственный выводок клоктуна – на **р. Лукунская**. В первой половине лета в ивняках вдоль ручьев численность клоктуна составляла три особи на 1 кв. км. 11 августа **2010** г. в зарослях арктофилы встречена самка и удалось рассмотреть одного птенца (Гаврилов, 1989, 2006; Поспелов, 2011).

14 июля **2009** г. выводок из 7 птенцов размером вполовину взрослых птиц был найден на крупном старичном озере напротив устья р. Харума, притока **Маймечи** (Поспелов, 2010, 2011).

В **низовьях Большой Балахни** в **1973** г. первый клоктун был встречен 13 июня. 25 июня на реке видели 4 клоктунов. 27 июня видели еще одного клоктуна. 28 июня у острова на реке держались два клоктуна. 11 августа на р. Жданиха, в 40 км от устья, видели 25-27 выводков клоктунов. Чаще были выводки по 9 птенцов, реже по 11, совсем редко – по 5-6 птенцов (Дорогов, 1973).

На участке **Ары-Мас** (кустарниковые тундры) Таймырского заповедника клоктун очень редок. В болотно-тундровых комплексах в устье ручья Улахан-Юрях 16 июня **1993** г. на озерке среди валиково-полигональных болот видели 6 клоктунов (Гаврилов, 2012).

В **1981** г. клоктун был обычным видом на **оз. Лабаз** и по **Боганиде.** В нижней трети этой реки видели 70 шилохвостей, 30 клоктунов и 10 широконосок (Дорогов, 1981). На **оз. Тонское,** недалеко от **оз. Лабаз** в **1992** г. клоктун не встречался (Карпов и др., 1993).

Ленинградский орнитолог А.А. Романов, погибший от голода во время блокады, весной и летом **1934** г. встречал клоктунов в бассейнах **Попигая, Анабара и Суоламы**; гнездование установить не удалось, но, по данным опроса, клоктун там гнездился.

Весной клоктун появился на Анабаре 1 июня. Летом на озерах и реках наблюдались небольшие группы клоктунов и самцы-одиночки. Самки встречались очень редко (возможно, насиживали?). Как и шилохвость, и свистунок клоктун предпочитал держаться на озерах с более или менее развитым бордюром травянистой растительности, в которой скрывался от

опасности. 3 июля добыли линявшего самца. Последний раз клоктунов видели 8 сентября – на р. Хопсох-тох (правый приток Суолимы): в стайке, державшейся на старице, было 10 птиц; возможно, это был один выводок (Сдобников, 1959).

На **Попигае** и его притоке – **р. Фомич** В.Г. Бабенко (2007) в **1995** г. клоктунов не видел. По данным опроса охотников, весной **1993** г. на Попигае, в 15 км выше пос. Сопочный, на выходе реки из гор видели пару клоктунов.

В **западной части Анабарского плато** в **2005** г. клоктун встречался только на Котуе, около устья его правого притока р. Медвежьей, где на озерах и старицах клоктуны держались в течение всего сезона. В августе видели также несколько стай по 8-10 птиц (самцов и самок поровну).

Гнездование было весьма вероятно: встречались смешанные стаи разных видов уток с выводками (свиязь, шилохвость, свистунок, клоктун), но на большом расстоянии, поэтому конкретную принадлежность выводков определить было нельзя (Поспелов, 2007).

МЕСТООБИТАНИЯ

Клоктун гнездится на таежных и лесотундровых речках и озерах, как правило, на границе таежного участка и открытого болота или тундры. Предпочитает мелкие водоемы: мелкие лесные озера, таежные «травяные речки».

Во время зимовки и весеннего пролета держится на разливах рек, пойменных озерах; излюбленные стации – рисовые поля.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Размножение клоктунов изучено плохо.

Гнездо – на земле, обычно у ствола дерева или куста, хорошо укрыто сверху и с боков. Самка продавливает ямку в земле, выстилает ее сухой травой, сухой хвоей лиственницы, ягелем и собственным пухом.

Гнездо, найденное в **2012** г. в низовьях Хатанги, в **междуречье Попигая и Блудной**, было расположено в 320 м к востоку от ближайшего озера, на участке тундры, сильно заросшем ивой, ерником и голубикой, под неплотным прикрытием березки высотой до 30 см. (Головнюк и др., 2013).

ЛИНЬКА

Большая часть клоктунов (в том числе самцов) линяет около мест гнездования. Часть самцов летит на линьку дальше к северу – например, к **Хатангскому заливу**, на **оз. Портнягино**. Только что перелинявшие селезни встречались у оз. Портнягино 15 августа (Тугаринов, 1941).

На Западном Таймыре в затопленной половодьем тундре у **р. Большая Дюрюса** (левый приток Агапы) 12 июля 1**962** г. охотники добывали линявших клоктунов, только что потерявших маховые перья. Вероятно, одиночные клоктуны иногда линяют в тундрах Западного Таймыра вместе с шилохвостями и свистунками (Кречмар, 1966).

В **междуречье Попигая и Блудной** 7 и 13 июля **2010** г. самка с выпавшими маховыми перьями держалась на заросшем арктофилой участке старицы у берега Блудной (Головнюк и др., 2013).

3 июля **1934** г. ленинградский орнитолог А.А. Романов в **бассейне Анабара** добыл самца клоктуна, у которого выпали маховые и много кроющих перьев, а на туловище, шее и голове были многочисленные пеньки новых перьев (Сдобников, 1959).

Клоктуны часто линяют вместе со свистунками.

ПИТАНИЕ

Питание клоктуна почти не изучено. Летом он питается мелкими водными беспозвоночными, семенами осок и других растений.

По данным для Якутии (Колыма), весной клоктун питается в основном растительными кормами (побеги и корневища полевого хвоща, иногда молодые листья злаков, семена осок) и насекомыми (Кривошеев, 1963). Там же в первой половине июня почти единственной пищей клоктунов были молодые побеги и клубеньки полевого хвоща (Егоров, Кривошеев, 1965).

В Хромо-Индигирских тундрах летом 1960-1962 гг. клоктуны из растений чаще всего поедали зеленые части и семена осок, злаков и бобовых, реже ягоды морошки, толокнянки, брусники и голубики; животные корма состояли из личинок хирономид, имаго жесткокрылых, а также моллюсков (Дегтярев, Перфильев, 1998).

На зимовках и миграциях клоктун поедает проростки культурных растений, мелкие семена, просо, чумизу, сою, зерно, желуди.

Существует мнение, что клоктун представляет собой особую жизненную форму «гуся размером с чирка», который специализируется на питании не только семенами, но и вегетативными частями риса и других растений. На такую специализацию указывает строение клюва клоктуна, который отличается от строения клюва других речных уток (К.В. Авилова, личное сообщение).

МИГРАЦИИ

Имеющиеся факты говорят о том, что сокращение численности клоктуна в бассейне Енисея началось позже, чем на большей части Восточной Сибири, и проходило постепенно. Это, безусловно, связано с иными пролетными путями и зимовками енисейской популяции.

Клоктун почти перестал появляться на Енисее только к концу 1970-х гг. Изменились и его пролетные пути. До этого было минимум три маршрута его пролета. Сейчас восточный и западный пути находятся в угнетенном состоянии. С китайских зимовок клоктуны летели частично через Ханкайскую низменность и частично через Монголию, долину Амура, восточнее Большого Хингана (Волков и др., 2005). Вероятно, к этому времени постепенно атрофировалась западная ветвь его миграционных путей, идущая из Китая через Байкал и Ангару.

К настоящему времени данных о восстановлении численности клоктуна на Енисее и в Якутии западнее Лены нет. Есть опасение, что его западная миграционная ветвь практически исчезла (Рогачева, 2005).

В Центре кольцевания РАН есть данные о молодом самце клоктуна, помеченном 14 августа 1962 г. в **Ленском районе Якутии**. 20 сентября 1962 г., через 37 дней после кольцевания, этот клоктун был встречен в **Тыве**, в 12 км от пос. Усть-Элегест у р. Кызыл. За это время он пролетел на юго-запад около 1500 км (средняя скорость полета – 40,5 км в сутки).

Клоктуны, гнездящиеся между Леной и Енисеем, пролетают к китайско-северовьетнамским зимовкам по долине Селенги и через западную Монголию – Котловину Больших озер (Скрябин, 1968).

Центральносибирские клоктуны, по-видимому, летят через Маньчжурию и провинцию Хубэй в восточный Китай, где занимают сравнительно небольшую территорию среди сельскохозяйственных угодий (de Schauensee, 1984).

На Енисее весенний пролет клоктунов проходит с запозданием на 7-10 дней по сравнению с Дальним Востоком (оз. Ханка). Пролетные стаи клоктунов, обычно очень компактные, летят на небольшой высоте. Осенний пролет проходит очень дружно и стремительно, так что может остаться незамеченным (Поливанова, 1971).

Клоктуны часто летят «тройками» – два самца и одна самка (Д.В. Владышевский, личное сообщение).

На Енисее клоктуны весной появлялись поздно. На среднем Енисее четко выраженная «волна пролета» клоктунов была интенсивной и завершала пролет речных уток. По данным опроса охотников, весной 1966 г. у

пос. Костино (северная тайга) был отмечен интенсивный пролет клоктунов: они летели вдоль кромки берега Енисея стаями до 100-150 птиц.

С конца 1960-х гг. число пролетных клоктунов на Енисее резко снизилось. Однако, сокращаясь в числе, клоктуны продолжали встречаться на Енисее весной до конца 1970-х гг. (наши данные), а на нижней Ангаре – до начала 1980-х гг. (Шапарев, личное сообщение).

В Мирном (енисейская средняя тайга, 62°15′ с. ш.) в 1970-е гг. клоктуны в небольшом числе все еще встречались на весеннем пролете. Пролет всегда был очень поздним и растянутым – с последних чисел мая до середины июня (Рогачева и др., 2008).

По сведениям Н.М. Пржевальского (1876), весной, с начала и до половины апреля, клоктун в большом числе держался на оз. Далайнор (северо-восточный Китай); западнее не встречался.

В настоящее время клоктуны изредка пролетают через северо-восточную и восточную части Монголии, еще реже – через Прихубсугулье и восточную часть среднегорий бассейна Селенги и Орхоа (Звонов и др., 2016).

Есть предположение, что осенью клоктуны летят не по рекам, как весной, а сначала на север (по рекам) и затем вдоль морского побережья на восток и юг (Тугаринов, 1930, 1941). Этим можно объяснить осенние встречи молодых птиц и линяющих селезней севернее обычного гнездового ареала (такой промежуточный перелет свойствен многим уткам). Впрочем, едва ли это относится к таймырским клоктунам. Под Иркутском, на Ангаре, ежегодный осенний пролет клоктунов был хорошо выраженным, хотя и очень кратким – один-полтора дня (Вотинцев, 1947; Исаков, 1952). Да и восточные морские побережья от Таймыра далеко.

ЗИМОВКИ

До 1980-х гг. основные зимовки клоктунов были в Китае, но численность птиц неизвестна. Зимовки центральносибирских клоктунов до середины XX в. были сравнительно невелики по площади и располагались от Цзянсу к югу, до провинций Квантун, Цзянси, юго-восточной Юньнани и о. Хайнань, т. е. в развитых сельскохозяйственных районах (de Schauensee, 1984). Там же, по сведениям этого автора, происходит и линька самцов. В местах больших зимних скоплений клоктуны могут приносить вред полям зерновых. Японские зимовки к концу 1970-х гг. почти перестали существовать.

В конце 1980-х гг. начался процесс смены зимовок. Клоктуны нашли благоприятные условия на западном и южном побережье Кореи, где раньше

встречались только на пролете. Тут сыграли роль осушение морских заливов и засев прилежащих площадей рисом (Волков и др., 2005). Сейчас около половины всех клоктунов зимует в Республике Корея, в провинции Кионгсангнам, урочище Хунам (Поярков, 2001).

В феврале 2003 г. клоктуны держались в Корее на отрезке русла р. Кэм в 7-9 км выше дамбы. Низовья р. Кэм – орнитологическая территория, ключевая для возрождения клоктуна, находящегося на грани исчезновения. Территория невелика – 10-километровый придельтовый участок реки с прилежащими посевами риса. По данным учетов в феврале 2003 и 2004 гг., здесь держалось от 250 до 600 тыс. клоктунов. Огромная скученность клоктунов на зимовках может быть причиной их гибели, в том числе от инфекций. В Южной Корее в заливе Чансу в 2000 г. за 8 дней от утиной холеры погибло 12 тыс. уток, в том числе 10 тыс. клоктунов (Новости, 2000). Скопления клоктунов беспокоят низко летающие самолеты и вертолеты. Стоки с рисовых полей и бытовой мусор загрязняют воду (Дегтярев и др., 2008).

В прошлом иногда клоктуны оставались на зимовку на незамерзающих участках в низовьях р. Орхон (правый приток Селенги), в Монголии (Моллесон, 1896).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Катастрофическое падение численности клоктуна в Центральной Сибири, Якутии, Забайкалье, на Камчатке и Чукотке произошло очень быстро, приблизительно в 1966-1967 гг. Потом, в 1970-е – середине 1990-х гг., сокращение численности пошло медленнее. Гнездовой ареал сократился в 5-6 раз, от него остались лишь небольшие очаги обитания. Наиболее значимый очаг – в междуречье Индигирки и Колымы (Волков и др., 2005).

Как уже было отмечено, сокращение численности клоктуна в бассейне Енисея началось позже, чем на большей части Восточной Сибири, и проходило постепенно. По нашим наблюдениям в Красноярском крае в **1956-1965** гг., клоктун был обычен на весеннем пролете по всему Туруханскому и Игарскому районам и на нижней Ангаре. Весной 1956 г. в окрестностях пос. Комса (средняя тайга, теперь Центральносибирский заповедник) и ниже по течению Енисея – до с. Верхнеимбатское – была собрана серия тушек клоктуна для Зоологического музея МГУ.

По данным опроса охотников, промышлявших клоктунов на Енисее, в полосе типичной северной тайги (пос. Костино), последний интенсивный пролет клоктунов был весной 1966 г.: над кромкой берега Енисея летели стаи до 100-150 птиц.

Клоктун почти перестал гнездиться на Енисее только к концу **1970-х** гг. Вероятно, к этому времени постепенно атрофировалась и западная ветвь его

пролетных путей, идущая через Байкал и Ангару из Китая, а не через оз. Ханка из Кореи и Японии.

По одной из версий, начало резкого падения численности клоктуна как будто совпадает с проведением в Китае «антиворобьиной» кампании. Поскольку клоктуны питаются зимой зерном культурных растений, они вполне могли подпасть под общую тенденцию уничтожения «птиц-вредителей», к тому же дающих хорошее мясо и очень доверчивых, легко подпускающих на выстрел (Мартынов, 1983).

В начале 1990-х гг. общая численность клоктунов на зимовках оценивалась в пределах 45-105 тыс. Затем появились данные о некотором росте численности на Дальнем Востоке и в Якутии (Дегтярев, 2000, 2003). В западной части ареала число пролетных клоктунов не растет.

По другой версии возможно, что численность клоктунов рухнула не из-за охоты, а из-за эпизоотий, потому что у других видов водоплавающих она не упала (Дегтярев, Перфильев, 1998). Об этих эпизоотиях писал еще Л.М. Шульпин (1936). А с 1958 г. в Южной и Юго-Восточной Азии, в том числе в Китае, была зарегистрирована утиная чума (Brandt, 1987).

И еще одна из вероятных причин падения численности клоктуна. С середины 1960-х гг. в Восточной Азии стали в массе применять ядохимикаты, а в СССР при посадке протравливали семена сои, которую клоктуны особенно любят.

В настоящее время численность восточносибирских и дальневосточных популяций клоктуна как будто восстанавливается (с 40 тыс. до 500-700 тыс.). Данных о восстановлении численности клоктуна на Енисее и в Якутии западнее Лены нет, и есть опасение, что его западная миграционная ветвь практически исчезла (Рогачева, 2005).

Численность клоктунов в прошлом неизвестна, за исключением того, что он всюду был «массовым» видом. В период депрессии его численности мировая популяция оценивалась примерно в 80-125 тыс. птиц. На конец 2004 г. численность мировой популяции клоктуна оценивалась уже в 700 тыс. (Волков, Поярков, Сыроечковский мл., 2005). Но восстановление численности клоктуна шло только на востоке его ареала. На Енисее и Лене его гнездовья почти не восстанавливаются.

На зимовке на западном и южном побережье Республики Корея впервые зимующие клоктуны (500-2000 птиц) были отмечены в 1984/1985 гг. После этого их число ежегодно росло. В 1999/2000 гг. в двух районах насчитали 250-270 тыс. (Kang, Cho, 1996; Miyabayashi, Mundkur, 1999; Moore, Koyung-Won, 2000).

В 1988 г. численность зимующих в Корее клоктунов равнялась 42 тыс., через 5 лет – уже 70 тыс., еще через 6 лет – более 400 тыс. (Волков, Поярков, Сыроечковский мл., 2005).

В 2001/2002 гг. в трех районах Республики Корея зимовало 350 тыс., в 2002/2003 гг. – 400 тыс. клоктунов. В феврале 2004 г. при одновременном учете в шести основных местах зимовки насчитали 658 тыс. клоктунов, в том числе 600 тыс. – в низовьях р. Кэм.

В последнее время клоктуны в октябре-ноябре сосредотачиваются в **зал. Чансу** (36°40′ с. ш., 126°41′ в. д.). В декабре из-за частичного замерзания водоема и истощения кормовых ресурсов ядро популяции перемещается на юго-запад, в район крупных **озер Кочхон** (35°18′ с. ш., 128°41′ в. д.) или **озер Гечеоннам** (34°21′ с. ш., 126° 28′ в. д.) и **Еонгам**. Численность клоктуна в этих районах составляла 250-260 тыс., величина скоплений – 5-50 тыс. Здесь клоктуны держатся до конца декабря. Затем большая их часть перелетает в низовья р. Кэм, откуда в апреле начинается весенняя миграция (Дегтярев и др., 2008, 2011; Degtyarev et al., 2006).

По данным ежегодных январских учетов в Азии, численность клоктуна на зимовках в Республике Корея приблизилась к 700 тыс. птиц (в основном, на юго-западе полуострова). Зимовочные скопления клоктунов в Китае и Японии значительно меньше (Новости…, 2004).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Причины катастрофы с клоктуном явно антропогенные. Клоктуны доверчивы, летят плотными стаями. Сыграли свою роль перепромысел на местах зимовок и осушение и мелиорация территории – тоже на зимовках.

Клоктун – одна из самых доверчивых уток, легко подпускающая на выстрел, к тому же обладающая мясом высокого качества. Стайки отдыхающих на воде птиц очень плотные, и стрелять их легко. Поэтому его добывают всюду – и на миграции (особенно на весеннем пролете), и на зимовках, иногда и в местах гнездования.

На Енисее весной у пос. Сургутиха при массовых охотах на уток клоктун даже выходил на второе место после шилохвости по числу добытых птиц (Шапарев, личное сообщение).

По данным Л.М. Шульпина (1936), на Дальнем Востоке клоктун в течение многих лет был главным охотничьим видом да еще врагом земледельцев – из-за массовости, необычайной стайности и стремлению кормиться именно на полях.

В местах больших зимних концентраций клоктуны могут приносить вред полям зерновых, зимой они питаются проростками культурных злаков.

В Корее и Китае для уничтожения клоктуна широко использовали отравленные семена. Об интенсивности добычи на зимовке свидетельствует такой факт: в Японии три охотника за день добывали до 10 тыс. клоктунов (Поярков, 2001).

До падения численности клоктун был важным охотничьим видом всюду. После падения численности его все равно продолжали добывать при малейшей возможности. Некоторые меры по охране зимовок водоплавающих птиц начали принимать в начале XXI в. По данным австралийского орнитолога М. Бартера (Barter, 2005), в Китае первые широкомасштабные учеты с природоохранными целями были проведены в пойме нижнего течения Янцзы в январе-феврале 2004 и 2005 гг.

Между тем, неадекватные управление и контроль деятельности в системе существующих ООПТ, отсутствие навыков природоохранного менеджмента и недостаточное финансирование являются пока еще серьезным препятствием на пути эффективных природоохранных мер.

В Республике Корея приняты некоторые меры по охране зимующих птиц, в том числе клоктуна. Русло р. Кэм, начиная с 9-го км от устья, является резерватом, в котором ограничено движение водного транспорта; для туристов построены три стационарных пункта наблюдений. Для обеспечения птиц кормами в пяти важнейших районах их зимовки (в том числе в низовьях р. Кэм) фермеры, по договору с правительством, оставляют 10% урожая риса на полях. В Красную книгу Республики Корея внесены 13 видов водоплавающих, в том числе клоктун (Kim et al., 2002).

Охота в Корее ведется с ноября по февраль – только на массовые виды уток и в специально отведенных местах. Для стрельбы используют медную дробь. За зиму в стране ориентировочно добывают не более 10 тыс. птиц. Однако в отдаленных районах существует нелегальная добыча гусей и уток, в том числе с помощью отравленных приманок (Дж. Х. Ким, личное сообщение; Дегтярев и др., 2008).

На Таймыре никаких мер по охране клоктуна, к сожалению, не проводилось. Сейчас о нем почти забыли, и необходимости в специальных мерах охраны очевидно уже нет.

6. КОСАТКА
Anas falcata Georgi, 1775

Редкий, малоизученный восточносибирский вид, гнездящийся в юго-восточной части тайги Центральной Сибири.

Подчеркиваем необходимость правильного написания названия вида: кОсатка, утка с косой, «косатый селезень» – у А.Я. Тугаринова (Тугаринов, Бутурлин, 1911), «утка-косачка» – у П.П. Сушкина (1914).

Для Таймыра косатка – редкий залетный вид. Известны два не вполне достоверных случая залетов косатки, оба – под Дудинкой (Сыроечковский, Рогачева, 1980).

Информацию о возможном залете косатки на нижний Енисей находим у А.Ф. Миддендорфа: «В селе Дудино …. мне сообщили, что однажды здесь поймали утку, которую никогда не видели раньше. Судя по описанию, это была залетная косатка» (Middendorff, 1853).

7. СВИЯЗЬ
Anas penelope Linnaeus, 1758

Палеарктический вид. Широко распространенная утка таежной части Центральной Сибири. Встречается на юге Таймыра. Полет быстрый и маневренный. Может подниматься с воды почти вертикально. По земле передвигается хорошо, ныряет только при ранении. Объект спортивной охоты.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

В России существуют 4 географические популяции свиязи: европейская, западносибирская, восточносибирская и дальневосточная. Некоторые орнитологи выделяют ленско-колымскую популяцию, зимующую в Китае и на севере Вьетнама.

На **Таймыре** гнездятся, по-видимому, в основном свиязи **западносибирской популяции**.

Считается, что западная граница распространения восточносибирской популяции вида проходит по Енисею. Вряд ли это так. Четких и определенных представлений на этот счет нет. Карта ареалов популяций свиязи в статье В.А. Остапенко и др. (1997, с.208) не добавляет в этот вопрос определенности.

Свиязь – характерный обитатель таежной части Центральной Сибири. В крайней северной тайге, в районе Норильских озер очень обычна и почти не уступает по численности шилохвости. В пойме Енисея обычна всюду в лесотундре и в кустарниковых тундрах, но не гнездится севернее 71° с. ш. (Тугаринов, Бутурлин, 1911; Равкин, Глейх, 1981; Рогачева и др., 1983).

Северная граница гнездового ареала свиязи на Таймыре практически совпадает с северной границей лесотундры, где эта утка в основном связана с пойменными водоемами (Якушкин и др., 2012).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

В отчете доктора Тэеля А.Э. Норденшельду (Норденшельд, 1936) о птицах, встреченных «на границе лесов, в тундре и на островах Брюховских и Никандровых», среди множества птиц упоминается свиязь. На наш взгляд, доктор Тэель – не орнитолог – мог и напутать.

В **устье Енисея** в подзоне кустарниковых тундр в конце июня – первой половине июля **1978** г. свиязи были зарегистрированы в правобережной кустарниковой тундре около **пос. Караул** (0,1 особь/кв. км), а также в пойменных ивняках у **пос. Носок** (9 особей/кв. км) и у нежилого **пос. Малая Хета** – 5 особей/кв. км (Равкин, Глейх, 1981).

В **1960-1980-е** гг. свиязь довольно часто попадала под выстрелы охотников в районе **пос. Караул**, чаще возле заливных озер с низкими берегами в тундре и на островах Енисея (М.Г. Матюшенков, личное сообщение; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **низовьях Енисея**, на отрезке от Дудинки до устья р. Хантайки (68°15′ с. ш.), в конце июня **1993** г. свиязи встречались неоднократно. По опросным данным, свиязь здесь – одна из обычных уток. В южной лесотундре у **пос. Усть-Хантайка** гнездилась в основном в пойме Енисея, на левобережье. Здесь ее в массе били весной охотники. 25 июня видели две пары свиязей на пойменном озере под 69°05′ с. ш. 26 июня в устье р. Хантайки встретили 2 самок и 4 самцов. Во время маршрута вверх по Хантайке за два часа хода на катере видели 8 самцов и одну самку. 29 июня на о. Большой Леонтьевский видели в общей сложности 16 самцов свиязи. На одном из маленьких островов наблюдали пару с гнездовым поведением (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В лесотундре в **низовьях Большой Хеты** и у **пос. Тухарт** на левобережье Енисея, а также в окрестностях **Дудинки** в **1994** г. свиязи спорадично встречались на старичных озерах – чаще поодиночке, реже тройками – самец с двумя самками (Кожевников, 1995).

В приенисейской типичной лесотундре (по**с. Никольское**, 69° с. ш.) свиязь – обычный гнездящийся вид небольших пойменных и некоторых тундровых озер на первой надпойменной террасе Енисея (в **1956** г. в среднем за лето – 2-4 особи на 1 кв. км территории, или 9,4 птиц на 100 объединенных кв. км).

В августе **1956** г. большая часть свиязей (уже с выводками) держалась в центральной части высокой поймы Енисея на мелких озерах и болотах, окруженных мокрым осоковым лугом и куртинами ольховника (2,9 выводков на 1 км маршрута). В ландшафте лиственничных редколесий на моренных холмах, вне поймы Енисея одиночные свиязи изредка встречались на небольших озерах по западинам. Усредненная численность свиязи на 100 объединенных кв. км в августе **1956** г. равнялась 9,4 птиц на 100 кв. км (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **1957** г. самцы и холостые самки в массе держались на Енисее до 6 июля – перед линькой. В **1977** г. в конце июня на 10 км русла Енисея было отмечено 89 свиязей – самцов и холостых самок; к началу июля они откочевали на линьку (Рогачева и др., 1983).

В **Норильске** и его окрестностях в **1989** г. пролет свиязи проходил с 28 мая по 6 июня. Стаи придерживались оттаявших озер и проток речек промышленно-складского и пригородного секторов города. 30 мая **2006** г.

на озере около Норильского института Крайнего Севера в скоплении серебристых чаек видели стаю из 8 свиязей: 5 самцов и три самки (Голубев, Романов, 2007).

В **окрестностях Норильска** пролетавших свиязей видели в следующие даты: 2015 г. – 8 июня, 2016 г. – 6 и 20 июня, 2017 г. – 5 и 6 июня, 2018 г. – 15 июня (Стрекаловская и др., 2018).

В **бухте Медуза** свиязь – редкий залетный вид. 11 августа 2002 г. одиночная свиязь летела над тундрой на запад к морю в стае из 44 шилохвостей (Харитонов, 2015).

ПЛАТО ПУТОРАНА

В крайней северной тайге у **Норильских озер** в **1950-1960-е** гг. свиязь была обычна. В долинах **рек Норилка**, **Рыбная**, **Глубокая** и др. свиязь в начале **1960**-х гг. была «очень обычна» на многочисленных некрупных (до нескольких сотен метров в диаметре) мелких термокарстовых лесных озерах и по численности не уступала шилохвости. Мелкие илистые озера здесь были довольно густо населены речными утками, в том числе и свиязью. Здесь утки собирались со своими выводками (Кречмар, 1962, 1966).

В **северо-западной части** плато (бассейн **р. Микчангда**, верховья **р. Ондодомь**, часть котловины **оз. Лама**) в июле-августе **2005** г. свиязь была наиболее обычной среди гнездившихся гусеобразных. Она населяла все типы водоемов лесного пояса плато; чаще всего встречалась на долинных озерах среднего и нижнего течения Микчангды (Журавлев, Рупасов, 2005).

В июле-августе **2007** г. на **оз. Лама** около устья р. Бытык (нижняя часть лесного пояса), в комплексе вдающихся в лес заливов и озер с густой сетью проток и ручьев с топкими берегами, на небольшом лесном озерке 4 и 8 августа видели двух самок свиязи. Топкие берега озера заросли густым ивняком и ольховником. Предполагалось, что обе самки были с выводками, которые прятались в прибрежных осоковниках (Стрекаловская, 2007).

На **Хантайском озере** в **1960** г. свиязь была немногочисленной пролетной и гнездящейся птицей. Гнездилась единично, в основном на **Малом Хантайском озере** и на небольших лесных водоемах (Сыроечковский, 1961).

На весеннем пролете свиязь обычна на всем обследованном пространстве плато. В западной, юго-западной и южной частях плато это обычный гнездящийся вид (Романов, 1996, 2003а, 2004в, 2006а, 2006б; Романов и др., 2007).

В **западной части** плато свиязь обычна на весеннем и осеннем пролете и на гнездовье у **Норильских озер** и на **р. Рыбная.** Весной появляется раньше других уток – в начале третьей декады мая. Массовый прилет – в первой декаде июня. Осенний отлёт – в сентябре (Кречмар, 1966). На р. Амдундакта, весенний пролет свиязей шел круглосуточно с 6 по 25 июня (пик пролета 9-17 июня). Во время пролета свиязь была в дельте этой реки самым многочисленным видом уток. В некоторые дни можно было видеть до 350 свиязей; часть из них образовывала плотные кормовые скопления по 100-150 птиц. Свиязи кормились на мелководьях и песчано-илистых отмелях внешней части дельты и на полузатопленных осоковых кочкарниках (Романов и др., 2007).

В котловине **оз. Богатырь-Хуолу** в **2018** г. на реке и пойменных озерах изредка встречались стаи из 3-17 самцов и единичных самок. 14 июля у осокового болота у северного конца озера видели 4-х перелинявших самцов свиязи, а 27 августа – еще 7 самцов (в среднем течении р. Муксун).

У западного конца **оз. Собачье** в **2018** г. свиязь была немногочисленна и, вероятно, гнездилась. Самки изредка встречались на мелких озерах. Гнезд и выводков не видели (Поспелов, 2018).

В районе **оз. Аян** в **1988** г. пролет свиязей проходил с 28 мая по 11 июня. Утки кормились на отмелях и мелководье в устье **р. Капчук**. 18 июня три самца отмечены в низовьях Капчука. 13 июля два самца встречены в истоке р. Аян.

В устье **р. Хукэлче в 1989** г. пролет свиязей шел с 27 мая по 15 июня. Большую часть мигрантов составляли самцы. 10 июня была отмечена копуляция. Птицы останавливались на разводье в излучине реки.

В **1990** г. в полынье у истока **р. Кутарамакан** пару кормившихся свиязей видели 4 июня и двух самцов – 9 июня; тогда же на озерке среди опушечных ивняков держались две пары свиязей.

На лесном озере в 3-4 км северо-западнее **оз. Капчук** 25 июня видели стаю из 7 самцов. 31 июля и 1 августа на лесном озере около устья **р. Верхний Кутарамакан** видели самцов, почти полностью перелинявших, прятавшихся в прибрежной осоке.

Весной **2013** г. около **устья Кутарамакана** на полыньях и разводьях с 6 по 16 июня встречались свиязи – немногочисленные пары и стайки из 15-20 самцов и единичных самок. Активного пролета не наблюдали. Свиязи держались здесь в основном около устьевых плесов в заросших со всех сторон осокой и ивняком маленьких устьевых озерках, бухточках и заливах.

На **юге** плато на **оз. Някшингда** в **1991** г., на весеннем пролете 2-10 июня, свиязи были многочисленны до конца первой декады июня. Соотношение самцов и самок было почти равное.

Спаривание началось до окончания пролета. Гнездо с 8-ю не насиженными яйцами было найдено 15 июня на приозерной террасе в пойме ручья.

На **оз. Курейский Дюпкун** в его южной оконечности и в **истоке Курейки** в **2001** г. 29 июня – 1 июля встречались одиночные самки свиязи. Все остальные встречи на озере были 17-24 июля в устьях речек, впадавших в озеро. Это были самка с восемью 7-10-дневными птенцами, еще три самки, вероятно, имевшими выводки, 7 свиязей в общей стае со свистунками и группа из 18 линных самцов, не способных к полету.

В нижнем течении **Курейки** около впадения в нее **р. Ягтали** в **2006** г. с 4 по 12 июня на полыньях и разводьях держались немногочисленные пролетные пары свиязей и стайки из 4-5 самцов. Вероятно, самые первые мигранты побывали здесь немного раньше. Активный весенний пролет не наблюдался. С 13 июня по 4 июля в низовьях Курейки свиязи встречались лишь изредка: 16 и 18 июня – одиночные пары, 24 июня один самец, 4 июля – стая из 10 самцов и самок.

На **оз. Курейский Дюпкун** свиязь была наиболее обычна в дельтах речек, впадающих в озеро в его центральной и южной части. Здесь с 9 по 28 июля периодически встречались разновозрастные выводки свиязей, реже – самки и самцы, державшиеся поодиночке или группами по 5-10 птиц (Романов и др., 2007).

В котловинах **Агатских озер** и долине **р. Северная** в **2003** г. свиязь была многочисленна на весеннем пролете и повсюду обычна на гнездовье. Массовый весенний пролет проходил 4-13 июня. В эти дни на полынье в устье **р. Агата** ежедневно останавливалось до 150 – 170 свиязей. Кормившиеся на мелководьях, песчано-илистых отмелях и заиленных осоковниках свиязи часто были в общих скоплениях с гуменниками, свистунками, шилохвостями и некоторыми видами куликов. 14-28 июня на западе **оз. Агата (Верхнее)** сосредоточились самцы свиязи. 5-6 июля на протоке между озерами **Агата (Верхнее)** и **Агата (Нижнее)** регулярно встречались линные самцы. Здесь же встречались и одиночные самки. На **оз. Северное**, на безлесном острове в устье р. Эпекли-Сен, нашли гнездо с 5 яйцами, в котором 6 июля начали вылупляться утята (Романов, 2015).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

В.Н. Скалон, по опросным данным за **1932** г., упоминает о гнездовании свиязи около «поселков» **Дудинка** и Норильск.

В Норильске на небольшом озере около базы отдыха «Оганер», захламленном промышленным мусором, 29 июня **2014** г. видели одиночную самку свиязи (Стрекаловская, 2015).

В лесотундре у **истоков Пясины** свиязь довольно редка (Кречмар, 1966).

На **Агапе** (левый приток Пясины, подзона кустарниковых тундр) А.В. Кречмар (1966) в конце **1950-х – начале 1960-х** гг. свиязи не нашел. Но он был, по-видимому, только в нижнем течении этой реки (устье Агапы – 71°26′ с. ш.).

В **2004** и **2007** гг. в конце июня – июле, в верхнем течении Агапы (южнее 70°25′ с. ш.) отмечались группы до 20 свиязей. В **2004** г. (вероятно, в июле) было найдено только что отложенное яйцо свиязи, расклеванное серебристой чайкой. В том же году на одном из яров у гнезда сапсана и колонии краснозобых казарок нашли гнездо свиязи с 8 яйцами (Харитонов и др., 2007). Вообще, по С.П. Харитонову (2015), свиязь на Агапе обычна и гнездится к югу от 70°25′ с. ш. В **2013** г. встречалась в южной части русла Агапы.

В бассейне **Пуры** свиязь считается, на основании многолетних работ норильских зоологов, редким, эпизодически гнездящимся, видом. В среднем течении Пуры в **1979** г. 9 и 12 июня были добыты два самца и самка свиязи, готовые к размножению; 13 июня видели еще одну пролетную свиязь. В **1987** г. 15 июля в районе **р. Быстрая** (приток Пуры) встретили самца и самку свиязи с гнездовым поведением. 19 июля в низовьях Пуры был встречен самец (Кокорев, 1989; Кокорев, Зырянов, 1993).

В долинах и **междуречье Пуры и Мокоритто** (левый приток Пясины) на осоково-моховых полигональных болотах свиязь упомянута как гнездящийся вид, без деталей (Костин, Кривенко, 1998).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

В западной и южной части бассейна **Верхней Таймыры** в **1979** и **1980** гг. свиязь считали залетным видом (Павлов и др., 1983).

Для Основной территории **Таймырского заповедника** (типичные тундры) известна встреча самца свиязи весной **1987** г. в **устье Малой Логаты** (Гаврилов, 2006).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

А.Ф. Миддендорф (Middendorff, 1853) посвятил свиязи на Таймыре одну, но важную для нас фразу: «Гнездится на Богаииде под 70° с. ш.». Значит, в первой половине XIX в. свиязь иногда гнездилась в кустарниковых тундрах (!).

По наблюдениям А.И. Артюхова, в **1995** и **1997** гг. у **пос. Волочанка** (лесотундра) и на **Богаииде** (кустарниковые тундры), свиязи прилетели в 3-й декаде мая, через 3-6 дней после прилета гусей. Там, где **Хета** выходит из гор на Северосибирскую низменность, на 200 км русла реки можно было видеть 500-800 свиязей и шилохвостей. У Волочанки свиязь составляла 20-40% всех летевших уток, на Богаииде – 5%.

Свиязь гнездилась в лесотундре, лишь иногда заходя на 10-20 км в пределы кустарниковых тундр. Здесь, на **Богаииде** в 50-250 км от ее устья и на р. **Тагенарка** в 50-60 км юго-западнее Волочанки, ежегодно образуются две крупные линные скопления речных уток (по 100-120 тыс., в основном шилохвость и свиязь). Осенью на травяных участках вдоль берегов Богаииды и Хеты и у некоторых озер (Большая Курлуска, Подхребетное и др.) каждый год образуются небольшие предотлетные скопления, в которых доминирует свиязь. В них бывает по 600-1000 птиц (Artyukhov, 2000; Артюхов, 1998а).

На **Северо-Восточном Таймыре** у **оз. Прончищева** на Средней речке 6 июля **1992** г. английские орнитологи встретили пару залетных свиязей (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН). Вероятно, это самая северная встреча данного вида на Таймыре.

На **оз. Тонское** (граница типичных и кустарниковых тундр) в неблагоприятном для водоплавающих **1992** г. была одна встреча свиязей за сезон: 11 июня видели стайку из 17 свиязей, кормившихся на восточном берегу **оз. Хаптагай-Макар** (Карпов и др., 1993).

На **р. Захарова Рассоха** в **2012** г. пару свиязей, плывших по реке, видели 8 июня около **оз. Тонгулах** (Поспелов, 2013). В **2013** г. 1 июля в **верховьях Захаровой Рассохи** видели трех свиязей (Розенфельд и др., 2013).

На участке Таймырского заповедника **Ары-Мас** свиязь – очень редкий гнездящийся вид. В **1989** г. 8 июля немецкие орнитологи видели здесь пару свиязей (Hoetker, 1995). В **1989** г. 2 июля на пойменном озере видели самца и самку свиязи. В **1993** г. на том же месте снова видели пару свиязей; численность ее составляла в пойменных ивняках 0,1 особи/кв. км, в болотно-тундровых комплексах – 1 особь/кв. км. В **2005** г. 25 июня встретили самку

с 8 утятами, достигавшими величины в две трети взрослой птицы (Гаврилов, 2006, 2012). В **2009** и **2010** гг. свиязь на Ары-Масе была очень редка.

На **юго-востоке Таймыра** на **Лукунском участке** Таймырского заповедника свиязь – редкий гнездящийся вид, но в 2010 г. была отмечена как «довольно обычный» (Гаврилов, 2015; Поспелов, 2011; Hellquist, 2015).

В **бассейне Попигая** за сезон **1995** г. свиязь была встречена один раз: 28 и 29 июня на протоках в районе устья р. Кюэль-Аллара-Эттюнен-Тахсар держалась стайка свиязей: 4 самца и 4 самки (Бабенко, 2007).

В приустьевом междуречье **Попигая и Блудной** свиязь считается залетным видом. За 16 лет наблюдений ее видели 6 раз – во время весеннего пролета в июне (Головнюк и др., 2013).

Для х**атангской лесотундры** свиязь впервые упоминает И.И. Чупин (2002): 15 июня **1985** г. возле **пос. Хатанга** на озере в лиственничном редколесье видели пару свиязей.

Летом **2015** г. шведский орнитолог А. Хеллквист видел свиязей около пос. Хатанга. 10 июля самка была встречена на южном берегу **Хатанги** под 71°58′ с. ш. 11 июля по крайней мере 5 свиязей видели на ручье, впадающем в реку к северу от поселка. 30 августа самец пролетал по Хатанге, три птицы пролетели к северо-востоку. 9 свиязей плыли по Хатанге (Hellquist, 2015).

На **Котуе** около устья **р. Оту-Турара** 16 июля **1992** г. взрослый самец держался на пойменном озере. По опросным данным, свиязи иногда попадают здесь под выстрел охотников.

По опросным данным, собранным В.Н. Скалоном в **1932-1933** гг., свиязь изредка встречалась в местах «с участием лесной растительности» в окрестностях **пос. Хатанга** и в **низовьях Котуя** (Scalon, 1938).

В настоящее время свиязь как будто стала более регулярно проникать в хатангскую лесотундру. В **2012** г. весной свиязи появились у **пос. Хатанга** 30 мая. На **р. Котуйкан** осенью **2004** г. отдельные свиязи встречались на протяжении всего маршрута на реках и долинных озерах; статус был неясен. На **среднем Котуе** в июне – начале июля **1983** г. свиязи встречались трижды: одиночная птица, пара и стайка из 15 самцов (Волков, 1984).

На **Котуе** около устья **р. Медвежья** в **2005** г. свиязь была одной из наиболее многочисленных уток. Она постоянно встречалась на озерах, небольших реках и на участках **Котуя** с небыстрым течением. Видели выводки свиязи в составе смешанных стай уток (Поспелов, 2007; Pospelov, 2008).

В **западной части Анабарского плато** в среднем течении **р. Фомич** (левый приток Попигая) в районе Афанасьевских озер в **2006** г. свиязь на весеннем пролете встречалась редко, в основном парами; лишь один раз встречена стайка из 7 самок. 6 июля в болоте на ерниковом валике было найдено гнездо с 7 яйцами. 9 августа на Афанасьевской протоке видели выводок из двух утят размером в три четверти взрослой птицы. В середине и конце августа одиночные свиязи встречались по озерам.

На **северной периферии Анабарского плато** около устья **р. Нямакит-Далдын** в **2013** г. свиязи были встречены на водоемах изолированного массива лиственничников вдоль р. Эриечка. Здесь это был спорадически встречающийся вид с неясным статусом, вероятно, встречающийся на пролете. В августе несколько раз стайки свиязей пролетали вверх по р. Эриечка. 8 августа на озерах напротив устья р. Сире-Мас видели стайку из 6 свиязей (Поспелов, 2014а).

На границе Анабарского плато и плато Путорана, в долине **р. Маймеча**, в 125 км от устья, в июле **2009** г. свиязь была самой обычной из уток (Pospelov, 2010).

МЕСТООБИТАНИЯ

Гнездится главным образом в поймах рек и по берегам других небольших водоемов: небольших озер, речных проток с не слишком густой кустарниковой растительностью по берегам (ивняки, ольховники), в которых свиязи укрывают гнезда.

На зимовках свиязи концентрируются на обширных заболоченных участках. День проводят на взморье или на крупных озерах, ночью кормятся на залитых водой полях, лугах или мелководных водоемах (Исаков, 1952).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Вероятно, часть свиязей может гнездиться уже в первый год жизни. Прилетают парами, которые у них немного более стойки, чем у других уток. Селезни чужих самок не преследуют (Исаков, 1952).

Гнездо типично для водоплавающих: ямка, выстланная небольшим количеством сухой растительности с валиком из буро-серого пуха. В кладке чаще 6-10 яиц кремово-белого цвета, размером 43-61 х 32-42 мм и весом 42-45 г. Насиживание начинается после откладки последнего яйца. Самки насиживают 22-25 дней. За редким исключением, самцы в гнездовых заботах участия не принимают (Якушкин и др., 2012).

Птенцы проводят в гнезде меньше суток, потом самка ведет их к воде. Птенцы хорошо ходят и ныряют. Поднимаются на крыло примерно через 45 дней (Исаков, 1952).

Данные о размножении свиязи в разных районах Таймыра

Низовья Енисея. В типичной лесотундре на Енисее (**пос. Никольское**) в **1957** г. полные, слабо насиженные, кладки найдены 18 и 20 июня. Самки с 6 и 8 небольшими пуховичками появились на небольших озерах 12 и 17 июля. Молодые поднимались на крыло обычно в августе: в **1957** г. в конце августа, в **1977** г. – в середине августа (Рогачева и др., 1983).

Плато Путорана. В крайней северной тайге у **Норильских озер** в истоках р. Рыбная откладка яиц у свиязей начиналась рано: 6 июня **1959** г. добытая самка уже отложила одно яйцо. Вероятно, свиязи начинают насиживать одновременно с шилохвостями (Кречмар, 1966).

24 июня **2004** г. гнездо свиязи с кладкой из 6 яиц найдено у **оз. Кета**, в лиственничном редколесье с подлеском из ольховника и багульника на нижней приозерной террасе, в 200 м от берега озера. Гнездовая ямка была устроена в сухом песчаном грунте, покрытом лишайниками; вокруг были заросли багульника. Гнездо было выстлано пухом. Внешний диаметр гнезда – 220 мм, диаметр лотка – 135 мм, глубина лотка – 80 мм. Размер яиц в среднем – 52,9 х 37,5 мм (Романов, 2015).

Гнездо, найденное 15 июня **1991** г. у **оз. Някшингда**, содержало 8 не насиженных яиц. Оно находилось в пойме ручья среди заболоченного мохово-осокового кочкарника, густых зарослей ивняка и ерника и невысоких отдельных лиственниц. Гнездовая ямка находилась у основания моховой кочки в зарослях багульника, голубики и брусники. Гнездо было выстлано большим количеством пуха, образовавшим валик по краю лотка (Романов, 2015).

В **2003** г. на **оз. Северное** на юге плато, на безлесном острове в устье **р. Эпекли-Сен** было найдено гнездо с кладкой из 5 яиц; 6 июля начали вылупляться утята. Гнездо находилось на вершине берегового склона, который представлял собой курумник, покрытый дерном и густо заросший багульником и шиповником. Оно располагалось между двумя кустами ольховника в плотной куртинке багульника. Ямка в торфяно-дерновом грунте была выстлана свежими листьями багульника, сухими листьями ольховника и небольшим количеством пуха. Диаметр гнездовой ямки – 240 мм, глубина – 60 мм, диаметр лотка – 140 мм, глубина лотка – 40 мм. Средний размер яиц – 55,9 х 37,1 мм (Романов, 2015).

Выводки свиязей появляются одновременно с выводками шилохвостей – с середины июля. 12 июля **1959** г. около **оз. Кета** добыли пухового птенца,

весившего 207 г. 18 августа **1958** г. на р. Глубокой встретили 20 утят свиязи, примерно одинаковых по возрасту; при них были две или три самки. Птенцы еще не могли летать – маховые выступали из чехлов только на 2-3 см. 28 и 29 августа **1964** г. в заливе **оз. Кета** видели таких же по возрасту птенцов. Там же были и уже начавшие летать молодые свиязи.

24 августа на озере около истоков **Рыбной** был добыт утенок весом в 590 граммов с маховыми, выступавшими из чехлов на 5-6 см. К концу августа – началу сентября большая часть молодых свиязей уже летала, хотя 12 сентября **1959** г. там же была добыта еще не летавшая молодая свиязь. В первой половине сентября летные молодые свиязи постоянно кормились на илистых протоках Рыбной (Кречмар, 1966).

На **оз. Курейский Дюпкун** в **2006** г. первый выводок с птенцами не старше одних суток был встречен 9 июля. В целом сроки вылупления птенцов, вероятно, сильно варьируют. Выводки с птенцами в возрасте 3-4 дней встречались 17-18, 22 и 28 июля, с птенцами в возрасте около 10 дней – 22 и 28 июля. В наблюдавшихся 12 выводках было 1-7, в среднем 4 птенца. Выводки старались держаться около устьевых плесов, в заросших со всех сторон осокой и ивняком маленьких устьевых озерках, бухточках и заливах (Романов и др., 2007).

На **Лукунском участке** Таймырского заповедника в **2010** г. свиязи прилетели 2 июня – пара встречена на ручье Эльген-Сян. 17 июня в редколесье под деревом было найдено гнездо с кладкой в 9 яиц. 24 июня гнездо оказалось разоренным. В аналогичном месте было найдено второе гнездо с кладкой из 7 яиц, птенцы вывелись благополучно. Этот выводок ушел не на р. Лукунскую, которая была в 300 м от гнезда, а на небольшое озеро, находившееся в 1 км. 13 июля видели 7 птенцов свиязи на ручье Эльген-Сян. На одной из стариц Лукунской 12 августа видели стаю свиязей – до 30 самок (Гаврилов, 2015; Поспелов, 2011).

ЛИНЬКА

У свиязей линька двукратная: полная летняя и частичная осенне-зимняя. Последняя у самок и молодых затягивается до весны. Селезни летом сперва теряют контурное оперение, а рулевые и маховые – позже. А из летнего в зимний наряд самцы переходят почти сразу – в конце августа – начале сентября. Самки при выводках линяют позже самцов, обычно с середины июля, недалеко от места гнездования.

Для свиязей **западносибирской популяции**, к которой относятся и таймырские птицы, характерны большие скопления линяющих самцов и неразмножавшихся самок далеко от мест гнездования. Одно из них – на юге Западной Сибири и в северном Казахстане, другое – в дельте Волги. Предпо-

лагается также, что 5% свиязей **восточноазиатской популяции** (предположительно, гнездящиеся на Енисее) линяют в Казахстане и на юге Западной Сибири.

Во время линьки свиязи широко перемещаются в пределах ареала популяции (Остапенко и др., 1997). По имеющимся данным можно сказать, что некоторое количество свиязей, гнездящихся на Таймыре, вероятно, линяет на севере Центрального Таймыра – в **бассейне Боганиды** и в **верховьях Хеты**. В **1995** г. скопления там линных речных уток насчитывали по 100-120 тыс. птиц, в основном это были свиязи и шилохвости. Большая часть самцов свиязи прилетала сюда из других районов Таймыра. Обращала на себя внимание чрезвычайная осторожность свиязей, обычно для этого вида не характерная (Artyukhov, 2000). Вероятно, это не единственное место линных скоплений свиязей на Таймыре.

ПИТАНИЕ

Свиязь в основном растительноядная утка. Поедает зеленые части растений, корневища. Во вторую очередь использует семена и животные корма, хотя в некоторые сезоны они поедаются охотно.

Весной свиязи могут кормиться среди приносимого рекой мусора, выбирая, например, вырванные рекой корневища рдеста. Летом часто едят ягоды (черника, вороника). На зимовках основной корм – семена сорняков рисовых полей, также зелень (Исаков, 1952).

МИГРАЦИИ

Основные направления миграций разных популяций хорошо различимы. Птицы **европейской** популяции имеют практически широтную миграцию (запад-восток), Птицы **дальневосточной** популяции имеют меридиональную миграцию (север-юг). **Западносибирская** и **восточносибирская** популяции имеют промежуточный характер.

Для европейской, западносибирской и особенно восточносибирской популяций характерна смена направлений миграций на пути пролета, что связано со скоростью хода весны на север и орографическими препятствиями (горы Центральной Азии). Когда Юг Европейской России уже свободен от снега и среднесуточная температура поднялась выше 0°, птицы с европейских зимовок летят на восток до Урала и Западной Сибири, а потом летят на север или северо-восток.

Свиязи восточносибирской популяции в первую треть весны летят почти строго на север – с мест зимовки в Индостане к Средней Азии. Затем, обогнув горные хребты Памира и Тяньшаня, они летят на северо-восток,

попадая в Якутию (бассейн Лены). По сравнению с аналогичной популяцией шилохвости, зимующей в Индии, свиязи гнездятся восточнее (Остапенко, 1987).

Протяженность миграционных маршрутов у дальневосточных свиязей не превышает 5 тыс. км. У европейских и восточносибирских она равна 7700 км, а у западносибирских может достигать 9 тыс. км. Скорость и весенней, и осенней миграции небольшая – от 30-40 км в сутки, иногда до 150 км и выше (Остапенко и др., 1997). Для свиязи характерен более поздний, чем для других уток, отлет с мест гнездования.

Ясности насчет путей миграции таймырских свиязей нет. Можно предположить следующее. Судя по данным Центра кольцевания РАН, свиязи с низовьев Енисея (их здесь немного) летят зимовать на север Западной Европы: в Англию, Голландию, Данию. Об этом свидетельствуют 12 колец таймырских свиязей, имеющиеся в Центре (см. ниже, раздел «Зимовки»).

Большая часть свиязей из Центральной Сибири, в том числе свиязи из таежной части Приенисейской Сибири (стационар Мирное), зимуют в Индии, в основном в ее северо-западной части. Из Индии они летят на север, огибая хребты Памира и Тянь-Шаня и затем летят через Среднюю Азию, Казахстан и Томскую область к северо-востоку, до Енисея. Общая протяженность пути – до 9000 км.

Предположение В.А. Остапенко (Остапенко и др., 1997), что массовый пролет свиязей идет транзитом над горами Памира, Тянь-Шаня и Алтая, поскольку через восточный Казахстан летят лишь 2% окольцованных индийских свиязей, едва ли правильно. Вернее, что большая часть свиязей, окольцованных в Индии, гнездится восточнее Енисея, а те птицы, которые прилетают на Енисей, летят между хребтами Памира и Копет-Дага и затем через Среднюю Азию (низовья Сыр-Дарьи и др.) на северо-восток через Западную Сибирь к Енисею. Известно, что свиязи со среднего Енисея (стационар Мирное) летят на зимовку в Индию через Томскую область (Анзигитова, 1986).

Более слабый пролет шел раньше также через Семиречье в западный Китай. В какой-то мере он сохранился и сейчас.

Совершенно справедливо писал Л.А. Долгушин (1960): «Свиязи, которые летят через Казахстан долиной Сыр-Дарьи, Иргизом и Тургаем, зимуют в Индии. Те, которые пролетают на северо-западе Казахстана, зимуют на Каспии (Азербайджан, Туркмения), на юге Казахстана и в Средиземноморье».

Кроме пути к индийским зимовкам, значительная часть западносибирских свиязей (в том числе с Енисея), вероятно, мигрирует осенью на юго-

запад, в сторону Каспия. А часть «астраханских» свиязей, там линяющих, зимует в Причерноморье (побережье Болгарии) и в Средиземноморье – в Греции, на юго-востоке Франции, севере Италии (Остапенко и др., 1997).

Через Пуровский район Тюменской области весной транзитом в массе (в 1996 г. – 1,2-1,7 млн.) летят речные утки – на Гыдан и в лесотундру и тундры Таймыра. Доля свиязи среди мигрантов – 17,5% (Кривенко и др., 1999).

В **приенисейскую лесотундру** (пос. Никольское) свиязь прилетает в третьей декаде мая – первой декаде июня. Осенний отлет – с середины сентября (Рогачева и др., 1983).

В **западной части плато Путорана** в крайней северной тайге у истоков р. Рыбная свиязь прилетает весной раньше других уток – в начале третьей декады мая. В 1958 г. первые птицы появились 21 мая, массовый пролет шел 6-12 июня; в 1959 г. первые птицы тоже появились 21 мая, массовый пролет был только два дня: 3 мая и 4 июня; в 1964 г. валовый пролет шел 8-11 июня. Отлет свиязей был в сентябре. Пролетные стаи, иногда больше чем по сотне птиц, каждую ночь кормились на илистых отмелях р. Рыбная с 16 по 27 сентября; последняя птица отмечена 4 октября (Кречмар, 1966).

В крайней северной тайге у **Норильских озер** (68°20′ – 69°30′ с. ш.) свиязи появлялись весной раньше других уток – в начале третьей декады мая. Массовый прилет – в первой половине июня (Кречмар, 1966).

Пролет водоплавающих в **Хантайской котловине** неинтенсивен. В **1960** г. пролет уток был особенно заметен в ее западной части, на разливах **Малого Хантайского озера**, но тоже не особенно силен: за вечернюю и утреннюю зори и ночь с одной точки редко можно было видеть более 10 уток. На **Делимаките** (часть Малого Хантайского озера) первые свиязи появились 29 мая (Сыроечковский, 1961).

Вдоль **западной окраины плато Путорана**, в **Норильской долине** пролетный путь водоплавающих выражен лучше, чем в глубине плато, а осенний пролет выражен лучше, чем весенний. Весной все покрыто глубоким снегом, озера подо льдом, и пролетные утки (и речные, и нырковые) сотнями, а иногда и тысячами скапливались на немногих незамерзающих полыньях Норильских озер, например, на оз. Кета в истоке Рыбной (Кречмар, 1963, 1966).

Севернее, в кустарниковых тундрах **верховьев Пясины** (70°40′ с. ш.), весной 1972 г. первые свиязи появились 7 июня, пик пролета отмечен 15 июня. Весна была ранняя и солнечная; к началу июня на Пясине образовались разводья, и на них, подлетая, скапливались водоплавающие из долины Енисея, где еще стоял лед (Якушкин и др., 2012).

На **Восточном Таймыре**, в междуречье **Попигая** и **Блудной** за 16 лет наблюдений было всего 6 встреч со свиязью, все они наблюдались во время весеннего пролета. 15 и 26 июня **1995** г. две пары держались на весеннем разливе поймы Блудной и на водораздельном озере около берега Хатанги. Две стаи самцов свиязи (3 птицы 10 июня **2002** г. и 25 птиц 14 июня **2003** г.) пролетели на восток и юго-восток. Два самца встречены на острове на Блудной 24 июня **2012** г. и один самец – на пойменном озере 23 июня **2013** г. (Головнюк и др., 2013).

ЗИМОВКИ

Ю.А. Исаков (1952) считал, что большая часть таймырских свиязей зимует в Индии (не южнее Майсура). Есть зимовки свиязей и в Пакистане (до Мекранского берега), и в Иране, а также в Мьянме, Ассаме и Тенассериме (Исаков, 1952).

Во время зимовки для свиязей характерно активное перемещение – в основном в широтном направлении, на расстояние до 1000 км. Бывает и смена зимовок, но самки на зимовках очень консервативны. Свиязи, гнездящиеся в долине Енисея, могут зимовать и в Туркмении, и в Астрахани (Остапенко и др., 1997). Известны случаи зимовки свиязей в Туркмении (в 1990-2015 гг.).

В связи с этим, отметим, что с середины XX в. на равнинах Средней Азии велось крупномасштабное ирригационное строительство. В результате была создана искусственная гидросеть с большим числом водохранилищ, фильтрационных и сбросовых озер и разливов. Это создало новые благоприятные условия для водоплавающих. После некоторого затишья в 1980-е гг. ирригационное строительство было продолжено. Расширились старые и возникли новые водно-болотные и сельскохозяйственные угодья.

Но для зимовки птиц в Средней Азии основной лимитирующий фактор – ледостав на большинстве водоемов, расположенных севернее 45° с. ш. В экстремально холодные зимы ледостав может распространяться и южнее.

Минерализация и антропогенное загрязнение водоемов сбросово-дренажными водами постепенно ухудшает их кормовые условия – вплоть до полной непригодности. Также идет высыхание водных угодий из-за перераспределения стоков.

На юге Средней Азии выделены 75 водно-болотных угодий, объединенных в 15 районов. Кроме свиязи, здесь зимуют также серый гусь, кряква, свистунок, два вида нырков, хохлатая чернеть, гоголь (Рустамов, Белоусова, 2015).

Годовалые свиязи, не гнездясь на первом году жизни, могут летовать далеко от мест гнездования, даже в районе зимовок. Зимой они имеют значительно больший ареал, чем птицы старших возрастов, и чаще достигают южных границ ареала вида.

Результаты кольцевания показали, что существует обмен генетическим материалом между отдельными популяциями (от 5 до 30%). Обмен особями происходит, например, с общих мест зимовки (Остапенко и др., 1997).

В 1990-2015 гг. свиязь зимовала и на юге Средней Азии. Здесь ледостав бывает на большинстве водоемов, расположенных севернее 45° с. ш., южнее – только в суровые зимы (Рустамов, 2005). Зимующие в Туркмении свиязи летят весной с марта по маршруту: Ташаузская область Туркмении – Актюбинская область Казахстана – Омская, Томская области РФ – и в конце мая они уже в низовьях Енисея.

Ближайшие зимовки западносибирской популяции свиязи – прикаспийские (Азербайджан, Туркмения, юго-запад Казахстана). На дагестанском побережье Каспия свиязь тоже зимует регулярно (Джамирзоев, Букреев, 2015).

Часть птиц с низовьев Оби зимует в Дании, Голландии, на Британских островах (Исаков, 1952). По последним данным, вероятно, здесь зимует большая часть свиязей с Западного Таймыра. В Центре кольцевания РАН есть данные о 12 свиязях с Таймыра. 11 из них были окольцованы именно там: 6 свиязей – в Англии (Норфольк, Слимбридж, Кембридж), 4 птицы – в Голландии (в Арнеме, на о. Тексель, в Северном Брабанте) и одна – в Дании.

10 свиязей из этих 11 были добыты у Енисейского залива (четыре в Дудинке, две у Норильска, две у с. Потапово, по одной у Снежногорска и у пос. Носок). И только одна свиязь, окольцованная в Арнеме, была добыта в Хатангском районе, на востоке Таймыра. 12-я свиязь, добытая у Дудинки, была окольцована в Астраханском заповеднике.

ЧИСЛЕННОСТЬ

Общая численность свиязей в России оценивается в 4,35 млн. птиц; около трети этого количества гнездится в Западной Сибири (Кривенко, Виноградов, 2008).

Данные о плотности населения отсутствуют. По расчетам А.С. Мартынова (1983), из 640 тыс. свиязей Красноярского края в лесотундре и крайней северной тайге к началу 1980-х гг. обитало 46% (294 тыс.) птиц. По другим оценкам, эта цифра завышена: на Таймыре обитает не более 100 тыс. свиязей (Якушкин и др., 2012). По данным В.Г. Кривенко и В.Г. Виноградова

(2008), на конец 1980-х гг. на Таймыре было около 80 тыс. свиязей. Размножались 20 тыс., молодых птиц было 30 тыс., не размножались 30 тыс.

Численность свиязи на Таймыре относительно стабильна. Для этого вида в Центральной Сибири неизвестны какие-либо значительные циклические изменения численности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Мясо свиязи высокого качества. На севере Западной и Центральной Сибири свиязь входит в пятерку основных охотничьих видов водоплавающих (Кривенко, 1990).

На Таймыре свиязи мало, хотя в весенней добыче охотников она присутствует, тем более, что прилетает в числе первых уток. Больше всего ее добывают на Енисее. Добыча охотника за «удачную» весну в 1960-е гг. составляла от 100 до 400 уток на ружье (пос. Усть-Хантайка, южная лесотундра).

Вдали от Енисея добыча была меньше. Так, охотники пос. Таймыр (Большое Хантайское озеро) в начале 1960-х гг. за весну добывали 15-20 уток (в удачный день – 3-4 утки), на Малом Хантайском озере – примерно вдвое больше (Сыроечковский, 1961).

При современном состоянии хозяйства на Таймыре специальные меры для охраны свиязи не нужны.

8. ШИЛОХВОСТЬ
Anas acuta Linnaeus, 1758

Широко распространенный голарктический вид. Вторая по численности утка России. Наиболее многочисленная и самая северная из речных уток Таймыра. Численность особенно высока в зональной полосе крайней северной тайги.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

На севере Палеарктики выделяется нескольких географических популяций шилохвости, гнездовые области которых налегают друг на друга (Шеварева, 1968; Кищинский, 1982; Остапенко и др., 1997). Места зимовок различаются сильнее, но все же речь идет скорее не о границах популяций, а о переходных зонах, которые бывают широки. Из таких зон шилохвости нередко мигрируют по двум или трем различным направлениям (Остапенко и др., 1997, с. 238). Миграционные пути западных и дальневосточных популяций изучены лучше. Относительно восточносибирской популяции предполагается, что она зимует в Китае (там же, с. 232).

Шилохвость очень политопна. Встречается всюду, где есть водоемы и открытые участки, необходимые для гнездования. Область зонального оптимума для шилохвости – болота и озера водораздельных пространств тайги и лесотундры. Охотно селится и в поймах рек, но меньше, чем другие речные утки, связана с ними.

Гнездовой ареал шилохвости простирается к северу дальше, чем у других речных уток. Как правило, она еще гнездится в подзоне кустарниковых тундр, а нередко и в южной полосе типичных тундр – там, где есть заросли ерника или бордюр водной растительности вокруг озер, что необходимо для маскировки гнезд (Вронский, 1986).

Северная граница гнездового ареала шилохвости на Западном Таймыре проходит в **бассейне Пуры** (Кокорев, 1983). Возможно, в отдельные годы она гнездится и в районе **Усть-Тареи** (Юрлов, 1982);

На Центральном Таймыре граница идет в **бассейне Верхней Таймыры** (Павлов и др., 1983) и южнее **бассейна Бикады**, где шилохвость встречается только на кочевках (Матюшенков, 1979, 1983).

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

С начала августа кочующие стайки шилохвостей появляются на Таймыре в **подзоне арктических тундр**. Сюда, в тундры и на море перемещаются летом холостые птицы, а осенью – и молодые. Это хороший пример

эволюционной адаптации к использованию пищевых ресурсов самых северных территорий и акваторий (Кищинский, 1979). Н.В. Вронский (1986) отмечал это всюду на Северо-Западном Таймыре, кроме окрестностей реки **Ленивой**.

В окрестностях **пос. Диксон** и в районе мыса Северо-Восточный в **1982-1984** гг. шилохвости встречались изредка весной, а чаще осенью на кочевках. 13 июня 1982 г. видели одиночного селезня. В 1983 г. в августе, шилохвостей видели на мелких талых озерках в низинах у подножья каменных гряд. 12 августа 1984 г. над островом Диксон видели стайку из 8 шилохвостей, летевших на юго-запад (Томкович, Вронский, 1988а).

В низовьях **Убойной** стайки шилохвостей появлялись в августе. Они либо кормились на море около устья реки, либо летели на запад вдоль берега моря – по-видимому, уже на осеннем пролете (Томкович, Вронский, 1994).

Стайки линных шилохвостей иногда встречаются к северу до **дельты Пясины.** Здесь, чаще всего на небольших озерах, поросших арктофилой, в **1987** г. встречались стайки от 4 до 44 птиц (Дорогов, Кокорев, 1989). В **1990-1992, 2005** и **2006** гг. с начала 1-й декады июня до середины июля встречались небольшие стайки (Мороз, 1995; de Raad, Kooistra, 2007, 2011).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

Г. Попхэм находил шилохвость всюду по Енисею до 72° с. ш. (Popham, 1898).

В **Енисейском заливе** А.Я. Тугаринов в **1907** и **1908** гг. наблюдал довольно обильный осенний пролет шилохвостей под 72°30′ с. ш.

На **устье Глубокой** были предотлетные скопления молодых шилохвостей с перелинявшими самцами, а обильный пролет отмечен 31 августа.

В Луковой протоке (юг **Бреховских о-вов**) шилохвость еще обычна. Здесь в **1907** г. только что вылупившихся птенцов видели 20 июля; 1 сентября они еще не летали. В **1908** г. стаи шилохвостей продолжали встречаться еще 15 сентября (Тугаринов, 1908; Тугаринов, Бутурлин, 1911).

По данным А.В. Михеева (1948), включая опросные сведения, шилохвость встречается на правобережье Енисейского залива от **Дудинки** до **Гольчихи** и устья **Каменки**. Сам автор изредка видел шилохвость у Гольчихи.

В приенисейской **лесотундр**е шилохвость – обычный гнездящийся вид.

В **типичной лесотундре** (**пос. Никольское**) ее примерно вдвое больше, чем в **южной лесотундре** (Усть-Хантайка: 8-10 птиц/кв. км в июле и до 38 птиц/кв. км – в августе).

Гнездится у мелких пойменных озер, а дальше от речного берега – часто на полянках среди зарослей ерника. Полные кладки – с последних чисел июня, птенцы – со 2-й декады июля. Подъем молодых на крыло в 1-й декаде августа (Рогачева и др., 1983).

В левобережной лесотундре у пос. Тухарт шилохвость – самая обычная из речных уток на всех речках и на больших и средних озерах. Около пос. Тухарт самку с птенцами выпугнули на пологом склоне приречного понижения, покрытого низкой кустарниковой тундрой, вдали от водоемов.

Около **Дудинки** шилохвость тоже была самой обычной из речных уток (Ю.П. Кожевников, рукопись; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В приенисейской **кустарниковой тундре** 24 июня – 13 июля **1978** г. шилохвости редко, но почти повсеместно, встречались в мохово-лишайниковой и кустарниковой тундре у поселков **Усть-Порт**, **Караул**, **Носок**, **Малая Хета**; численность – 4 особи/кв. км (Равкин, Глейх, 1981).

По сведениям М.Г. Матюшенкова, в Усть-Енисейском районе, у **пос. Караул** шилохвость и весной, и осенью (во время пролета) – самый частый трофей местных охотников (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Во время работ Арктической экспедиции в **1993** г. в **низовьях Енисея**, по рекам **Дудинка** и **Хантайка**, 25-28 июня было найдено несколько гнезд шилохвостей (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В районе устья р. **Рогозинка** (72°50′ с. ш., северный предел подзоны типичных тундр) в **1982** г., в 1-й половине августа, за день можно было наблюдать примерно 10 стаек шилохвостей по 5-8 птиц. То же можно было видеть и в 80 км восточнее Рогозинки, в глубине тундры, в долине **р. Сырадасай**; там, на многочисленных озерах, тоже присутствовали стайки шилохвостей (Вронский, 1987).

БУХТА МЕДУЗА

В окрестностях бухты **Медуза** шилохвость – залетный вид, периодически встречается на пролете весной и в конце августа (Харитонов, 2015, 2018; Klaassen et al., 2003; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

ПЛАТО ПУТОРАНА

В крайней северной тайге **у Норильских озер** много мелких илистых озер – отличное место для речных уток. Здесь шилохвостей было больше всего. На озерах длиной в несколько сотен метров и шириной в 70-100 м можно было встретить одновременно больше десятка выводков уток, в том числе шилохвостей. На спокойных плесах и заливах крупных рек тоже держались выводки шилохвостей (Кречмар, 1966).

Около **Малого Хантайского озера** отмечено единичное гнездование шилохвостей на небольших водоемах (Сыроечковский, 1961).

А.А. Романов многократно упоминал, что на западе, в центре и на севере плато среди встреченных шилохвостей преобладали самцы; за первые три сезона работ гнезда и выводки шилохвости не были встречены ни разу. Однако летом **1996** г. на **оз. Кутарамакан** шилохвость была обнаружена как одна из наиболее обычных гнездящихся уток.

В **северо-западной части** плато, в широкой долине к югу от центральной части **оз. Накомякен** 19 июля **1999** г. самку шилохвости с гнездовым поведением наблюдали на лесотундровом участке, у термокарстового озера.

На **оз. Богатырь-Хуолу**, в **2018** г., с 22 июня по 1 июля, 4 раза видели одиночных самок и самцов шилохвости (Романов и др., 2018).

В **западной части** плато на **оз. Собачье** у истока **р. Муксун** 25 августа **1999** г. видели 3-х перелинявших самцов шилохвости. Две стайки из 3-х и 5-ти самцов встречены также на **оз. Глубокое**, около устья р. Кылтэлдар (Романов, 2002).

В **2018** г. у западного конца **оз. Собачье** шилохвость была обычным гнездившимся видом. На террасах р. Нахта у мелководных озер нашли три гнезда. В кладках было 7, 7 и 8 яиц. 27 июня на небольшом озерке у юго-западного берега оз. Собачье видели выводок из двух птенцов (Поспелов, 2018).

На **юго-западе** плато в **низовьях Курейки** в **2006** г. после вялого весеннего пролета шилохвости встречались лишь дважды: 13 июня – стая из 12 самцов и самок, 26 июня – группа из 4 самцов.

На **оз. Курейский Дюпкун** шилохвость не встречалась.

В подгольцовом поясе в верховьях **р. Тайменья** 17 июня встретили две пары шилохвостей, одиночных самца и самку. Утки кормились на небольшом пойменном озере и более крупных озерах – **Неракан** и **Неригэ**. Все

водоемы были окружены сырыми лиственничными редколесьями, разреженными зарослями кустарников (ерника, ольховника, ивняка), болотами и открытыми участками с тундровой растительностью (Романов и др., 2007).

В **юго-восточной части** плато в долине **оз. Нёрангда**, в **1986** г. за сезон видели только самцов шилохвости. Пролетные стаи из 8, 9, 3, 5 и 35 птиц видели 18 июня. 19 июня видели 8 самцов (Зырянов, 1988).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

Около **Дудинки** 11 августа **1994** г. птенцы шилохвости достигали уже размеров чирка; одновременно были и птенцы-пуховики (Кожевников, рукопись; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **Норильске** и его окрестностях в **1989** г. пролет шилохвости наблюдали с 28 мая по 6 июня. Стаи придерживались оттаявших озер и проток речек промышленно-складского и пригородного секторов Норильска (Голубев, Романов, 2007).

В Норильске первые встречи шилохвости наблюдали в следующие даты: в 2015 г. – 1 июня, в 2016 г. – 26 мая, в 2017 г. – 1 июня, в 2018 г. – 8 июня (Стрекаловская и др., 2018).

В средней части бассейна **Пуры** (типичные тундры) шилохвость – немногочисленный гнездящийся вид. Весной в среднем течении реки шилохвость появляется одновременно с краснозобыми казарками, обычно в 1-й декаде июня. В **1980** г., 5 июня, пару шилохвостей видели на пролете вдоль Пуры.

Шилохвости здесь гнездятся по большей части на речных островах в колониях серебристых чаек, вместе с краснозобыми казарками и белолобыми гусями, также на сырых полигональных болотах около небольших пойменных озер с берегами, заросшими кустами.

На территории ключевого участка плотность гнездования шилохвостей составляла: в **1985** г. 0,04 пары/кв. км. Встречаемость на 10 км берега реки была равна: в **1980** г. 0,3 особи, в **1984** г. – 0,51, в **1986** г. – 0,15, в **1987** г. – 0,6, в **1988** г. – 0,8 особи (Кокорев, Зырянов, 1993).

Севернее **2-го Пуринского озера** шилохвость на гнездовье редка. Южнее **устья Дудыпты** она уже обычна, в зоне **лесотундры** становится все многочисленнее.

У **Пуринских озер** А.В. Кречмар (1966) нашел гнездо шилохвости в густом ернике, около колонии серебристых чаек.

В типичной тундре выводки за все время были встречены 2-3 раза.

В **низовьях Пуры** и **Мокоритто** (левый приток Пясины) шилохвость внесена в список гнездившихся видов (Костин, Кривенко, 1998).

В северной части типичных тундр, в окрестностях пос. **Усть-Тарея** шилохвость, как и чирок-свистунок, залетает весной и в начале лета, но регулярнее и в бóльших количествах, ч**ем свистунок. 2 июля 1966** г. видели стайку из 6-7 самцов, 17 и 21 июня **1967** г. – пару и 7 особей, 21 июня **1968** г. – стаю из 12-15 птиц, пролетавшую вдоль речных яров вниз по Пясине. 13 июня **1969** г. видели двух самцов.

В начале августа **1968** г. на отмелях в пойме **р. Нера** и на мелких озерах неоднократно видели стайки из 5-10 шилохвостей, прилетевших сюда, вероятно, после линьки (Винокуров, 1971).

В **1979** г. шилохвости у Учть-Тареи изредка встречались и предположительно гнездились на тундровых полигональных болотах; во 2-й половине августа они встречались и на реках – 0,1 особи на 1 км русла реки (Юрлов, 1982).

На **Агапе** шилохвость – фоновый вид, гнездящийся вдоль всего русла реки (Харитонов, 2014).

По **южной половине Агапы** (до 71°21′ с. ш.) в **2004** и **2007** гг. шилохвости встречались поодиночке и мелкими группами. Но в точке на широте 70°25′ в оба эти сезона встречались скопления в 50 и 30 птиц соответственно.

25 июня **2004** г. на одном из яров с гнездом сапсана и колонией краснозобых казарок (70°23′ с. ш.) было найдено гнездо шилохвости с 8 яйцами (Харитонов и др., 2007).

Изредка гнездится **до верховьев Пуры**. Около **устья Дудыпты** (подзона кустарниковых тундр) она редка, в лесотундре у **истоков Пясины** довольно обычна. Шилохвости гнездились главным образом в поймах рек или в зарослях ерника по берегам озер.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

Крайние северные точки размножения шилохвости на Центральном Таймыре зарегистрированы на **Логате** и **Малой Логате** – до 73°12′ – 73°25′с. ш. (Гаврилов, 2006).

В **низовьях Верхней Таймыры** шилохвость держится в течение всего весенне-летнего периода. В **2004-2009** гг. шилохвостей встречали 20 раз, всего были отмечены 122 птицы. В 55% случаев это были стаи самцов из 3-20 особей (всего 11). Иногда среди них были одиночные самки. Кроме

этого, встречались одиночные птицы (4 раза самцы и один раз самка) и три раза – отдельные пары. Один раз вместе держались самец и две самки.

Хотя наблюдения шилохвостей в разные годы имели весьма разнородный характер, можно отметить некоторые общие черты пребывания там этих птиц. С середины июня до середины 1-й декады июля чаще всего наблюдались стаи самцов; изредка одиночные самцы и пары активно перемещались по району. Позднее, до середины 1-й декады августа, в районе держались одиночные птицы обоих полов и малочисленные группы из нескольких самцов и самок. Еще позже район изредка пересекали стаи самцов из 6-13 птиц, движущиеся с остановками в восточном направлении. Такие стаи наблюдали 4 раза: две – 11 августа 2004 г. и по одной – 15 августа 2004 г. и 6 августа 2008 г. Кроме кратковременного присутствия птиц в парах, каких-либо других признаков возможного размножения шилохвостей в низовьях Верхней Таймыры не обнаружено (Головнюк и др., 2009).

В **Таймырском заповеднике** шилохвость – обычный гнездящийся вид лесотундровых участков.

На Основной территории заповедника она гнездится в южной части. Во время весеннего пролета спорадично встречается по всей территории, но в северной ее части редко бывает более 10-20 птиц за сезон.

В горы Бырранга залетают лишь отдельные шилохвости – во время пролета. В начале июня **1996** г. у **оз. Левинсон-Лессинга** видели двух самок.

В **бассейне Логаты** шилохвость обычна на линьке. Иногда линные птицы встречаются на Верхней Таймыре.– в **1990** г., в **устье Малой Логаты** – в **1997** г. (Чупин, 2002).

На южном берегу **оз. Таймыр** в **1928** г., по опросным данным, шилохвостей видели на **р. Яму-Тарида**. Один экземпляр был добыт экспедицией на востоке южного побережья озера, у **Яму-Неры** (Тугаринов, Толмачев, 1934).

На **Бикаде** шилохвости регулярно появляются во время весеннего пролета. Средние сроки прилета в подзоне типичных тундр и лесотундры – середина 3-й декады мая. Во время позднего продолжительного половодья многие кладки шилохвостей гибнут. Вылупление птенцов в **1997** г. отмечено 17 июля (Летопись природы заповедника, 1998).

Хорошо выраженный отлет на линьку идет 20-25 июня. Численность в болотно-тундровых комплексах лесотундры – не менее двух особей на кв. км, на реках – 2-17 птиц на 10 км маршрута. Начало осеннего отлета – 3-я декада августа (Гаврилов, Поспелов, 2001).

Около **Волочанки** (**лесотундра**) в **1994** г. на двух озерах видели выводки шилохвости – вероятно, объединенные: в них насчитывалось до 25 птенцов. На другом, более крупном, озере были выводки шилохвости, которые при встрече друг с другом не смешивались (Кожевников, 1995; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В 1998 г. шилохвости и свиязи прилетели 15-25 мая. Там, где Хета выходит из гор, на 200 км ее русла можно было видеть за день 500-800 шилохвостей и свиязей. Доля шилохвости в общем количестве пролетавших уток составляла 10-20%. Гнездившиеся шилохвости встречались широко, но помалу. Они предпочитали гнездиться на безлесных участках лесотундры и по приречным кустарникам. Здесь же особенно много их было во время линьки. В двух самых больших линных скоплениях насчитывалось 100-120 тыс. уток, в основном шилохвости и свиязи. Большая часть самцов шилохвости прилетала сюда из других районов Таймыра (Артюхов, 1998).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

На Таймыре северная граница гнездового ареала шилохвости может достигать южной части типичных тундр (Рогачева, 1988), но в литературе не удалось найти указаний, в каком месте эта граница выходит к Хатангскому заливу. Ближайшие гнездовые находки известны на Лукунском участке Таймырского заповедника (Гаврилов, Поспелов, 2011) и в 130 км к юго-востоку от Попигая – на о. Последний (Pospelov, 2008).

Весной **1992** г. голландские орнитологи наблюдали шилохвостей около **пос. Хатанга:** 20 июня – 20 птиц около поселка; 21 июня самец шилохвости летел на восток; еще одного самца наблюдали около Хатанги; 22 июня около Хатанги видели пару шилохвостей, летевших к югу, и двух самцов, летевших к северу (Spiekman, Groen, 1993).

На участке **Ары-Мас** шилохвость – обычный гнездящийся вид.

В **1989** г. шилохвости встречались парами до конца июня, потом самцы улетели на линьку. В **1993** г. хорошо выраженный отлет самцов на линьку шел 26 июня. Утки летели вверх по Новой стаями из 8-15 птиц. 8 июля в пойменном ивняке нашли гнездо с кладкой из 7 яиц. 27 июля в долине реки Новая на валиково-полигональном болоте видели выводок шилохвости из 6 птенцов размером более 2/3 размеров самки.

В **2011** г., 15 июля в лиственничной редине на болоте было найдено гнездо с кладкой из 8 яиц.

В конце августа – начале сентября молодые шилохвости начинают подниматься на крыло. В **1981** г. молодую летавшую самку добыли 30 августа;

маховые перья у нее были развернуты почти полностью. Отлет шилохвостей шел в конце августа (Чупин, 2002; Гаврилов, 2012).

На **Лукунском участке** Таймырского заповедника шилохвость – обычный гнездящийся вид, хотя в **1982** г. И.И. Чупин считал ее редкой. Встречается в основном на небольших пойменных озерках в долине р. Лукунской и на озерах в сухой тундре. 1 августа 1982 г. на озере в сухой тундре была встречена самка с 6 птенцами. 14 августа **1993** г. на Лукунской были встречены самка и выводок из 6 молодых птиц размером со взрослую птицу, но еще не летавших (Чупин, 2002).

В **1988** г. во 2-й половине лета на долю шилохвости приходилось 14% всей биомассы птиц, в **1992** г. – до 80% (Гаврилов, 2002). 10 июля **1988** г. выводок из 6 птенцов видели у одного из озер. 27 июля **1992** г. на лесном ручье видели 5 шилохвостей, 4 птицы были линными. 7 августа на одном из пойменных озер кормилось 10 шилохвостей (Гаврилов, 2015а).

Есть данные по численности шилохвостей в **1988** г. и **1992** г. по отдельным биотопам.

В болотно-тундровых комплексах в **1988** г.: в 1-й половине лета – 0,9 ос./кв. км, во 2-й половине – 0; в **1992** г. – соответственно 0,1 и 0,1 ос./кв. км.

В ивняках вдоль лесных ручьев в **1988** г.: в 1-й половине лета– 4,0, во 2-й половине – 16,0 ос./кв. км, в **1992** г. – соответственно 0,5 и 0,4.

В лощинах стоков в **1988** г.: в 1-й половине лета – 3,0, во 2-й половине – 3,0.

В **1992** г. шилохвости не было (Гаврилов, 2006).

В **2010** г. до 3 июня шилохвость была самой обычной уткой, с 7-10 июня ее численность резко снизилась. 5 июля к юго-востоку от **оз. Томмот**, на небольшом озере видели выводок из 6 птенцов. В июле-августе выводки шилохвостей размером до 8 птенцов были обычны вдоль всей реки Лукунской (Поспелов, 2011).

В **низовьях Большой Балахни** в **1973** г. прилет первых шилохвостей был отмечен 19 июня (поздняя весна). 11 августа на **р. Жданиха**, около ее устья (впадает справа в Хатангу), видели выводок (Дорогов, 1973).

В **низовьях Хатанги**, в **междуречье Блудной и Попигая**, шилохвости присутствовали во все сезоны исследований; размножались в **1995, 1996, 1999, 2000** и **2013** гг.

Координаты самой северной точки гнездования – 72°51′20″ с. ш.

В период активного снеготаяния шилохвости появлялись поодиночке, парами или очень небольшими разнополыми стайками. Самая ранняя встреча – 3 июня **1999** г. С середины июня появлялись стаи самцов, в составе которых изредка присутствовали 1-2 самки. Иногда такие стаи останавливались на озерах и болотах, но в основном они пересекали район без посадки. В одно и то же время стаи могли двигаться в противоположных направлениях, но больше всего птиц (43,9%) летело на восток, а меньше всего (3,7%) – на север.

Самки шилохвости в небольшом числе остаются линять на месте гнездования. В разные годы, с 3 по 22 июля, на заозеренных болотах в пойме и на террасе реки 5 раз были встречены одиночные шилохвости, утратившие способность к полету; в одном случае вместе держались три самки (Головнюк и др., 2013).

В тундре шилохвость чаще гнездилась по озерам, у которых по краям был более или менее широкий бордюр водной и полуводной травянистой растительности. 25 августа около оз. Моркон (бассейн **Суолемы**, левого притока Анабара) на одном из травянистых озер видели выводок шилохвостей из 5 молодых и самки. Молодые хорошо летали и по размерам почти не уступали взрослым.

Самцы после начала насиживания сбиваются в небольшие стайки и кочуют по мелким озерам и лужам до начала линьки.

Небольшие предотлетные скопления уток отмечались по травянистым полосам вдоль **Боганиды** и **Хеты** и у нескольких озер (Большая Курлуска, Подхребетное и др.). В таких скоплениях могло быть до 500-600 шилохвостей (Artyukhov, 2000).

На **Захаровой Рассохе** в **2012** г. шилохвость встречалась почти исключительно в ее верхнем течении. Гнездование установлено не было. В **2013** г., 30 июня, 1, 9 и 21 июля, встречались группы до 10 птиц (Розенфельд и др., 2013).

На **среднем Котуе** в июне – начале июля **1983** г. на плакорном озере в Муруктинской котловине видели стайку из 15 самцов шилохвости (Волков, 1984).

МЕСТООБИТАНИЯ

Шилохвость очень политопна. В отличие от свиязи, гнездящейся преимущественно в пойме, она широко населяет открытые озерно-болотные водораздельные пространства, чередующиеся с редколесьями, которых много в зональной полосе крайней северной тайги.

Особенно шилохвость любит открытые озерно-болотные ландшафты северных редколесий. Это область зонального оптимума для шилохвостей севера Центральной Сибири, здесь на ее долю может приходиться до 80% всех гнездящихся уток.

Охотно гнездится и в поймах рек, в этом случае по берегу водоема нужен бордюр из негустых зарослей ерника или ив – для маскировки гнезда.

На Восточном Таймыре в междуречье Попигая и Блудной шилохвости гнездились в разнообразных местообитаниях: в сухой дриадовой тундре на бровках речных террас, на плоскобугристых болотах, в зарослях ерника на речных террасах, на речных островах с зарослями ивняка. Выводки держались на озерках полигональных болот в пойме Блудной.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Шилохвости прилетают на Таймыр парами, которые образуются или на зимовке перед самым отлетом, или в пути. Шилохвости, как и свистунки, имеют свой характерный токовой полет (Исаков, 1952).

Весной на Таймыр шилохвости прилетают одними из первых уток. В районе Норильских озер появляются в конце мая – начале июня, а в типичных тундрах, на северном пределе гнездового ареала, – примерно на неделю позже.

Гнездо самка устраивает в траве или невысоких кустах, нередко довольно далеко от воды, но обычно не в густых лесных или кустарниковых зарослях. Иногда гнездится вблизи колоний серебристых чаек.

Гнездо всегда на земле, на открытом участке, окруженном негустыми зарослями ерника, ив или багульника, нередко довольно далеко от водоема. Поэтому гибель кладок больше, чем у других уток (на лугах гнезда топчет скот, случаются паводки).

Само гнездо обычно располагается не в густых зарослях кустарников, а просто в траве или невысоких кустах (Кокорев, 1989).

Гнездо – простая ямка, но не во мху, как у большинства других уток (если моховой покров в данной точке толстый, самка его удаляет). Ямка выстлана серым пухом с небольшой добавкой сухого растительного материала. Уходя с гнезда, самка закрывает яйца пухом. Яйца бледно-оливковые, размером 49-62 х 33-42 мм, вес 37-45 г. Места расположения гнезд разнообразны: либо открыто, в сухой дриадовой тундре, на бровке речной террасы, либо на буграх плоскобугристых болот (также на террасе) под прикрытием березки высотой 15-20 см, или на речном острове, под пологом ивняка высотой до 60 см. Расстояние до ближайших водоемов было от 6 до 531 м (M=174 m; SD=240).

Полные кладки состояли из 5-9 яиц (M=7,0; SD=1,4; n=6). В одном из гнезд самка отложила первое яйцо 4 июня (1999 г.), в другом – 19 июня (2000 г.). Остальные 4 кладки были найдены в разные годы, в период с 1 по 19 июля, даты откладки и вылупления неизвестны (Головнюк и др., 2013).

В типичных тундрах **среднего течения Пуры** в восьми кладках шилохвостей содержалось в среднем по 7,3 яйца. Гнезда чаще всего находились на островах, среди колоний краснозобых казарок и белолобых гусей, которые в свою очередь находились под покровительством колоний серебристых чаек. В колонии, за которой велось наблюдение, одна кладка шилохвости была полностью разорена чайками, в двух других были похищены 4 яйца (средний отход – 22%).

Насиживание продолжается 22-24 дня. Вскоре после начала насиживания (конец июня) самец покидает самку и улетает вместе с холостыми птицами на линьку, поэтому птенцов самка водит одна.

В выводках обычно 5-8 утят. Новорожденные пуховички хорошо бегают и плавают, но ныряют хуже, чем птенцы других речных уток. Они держатся на небольших озерах в поймах рек, предпочитая водоемы с закустаренными берегами. Приблизительно через 42 дня птенцы способны к полету; к 50 дням заканчивается формирование оперения, и летают они уже хорошо (Кокорев, 1989; Якушкин и др., 2012).

На **Енисее** (70° с. ш.) в **1908** г. А.Я. Тугаринов наблюдал только что вылупившихся птенцов 2 августа (20 июля ст. ст.), а 23 августа видел выводок молодых шилохвостей, одевших первое взрослое перо, но еще не летавших. Возможно, это был запоздалый выводок, т. к. с 13 августа уже попадались и лётные молодые. В это время выводки вместе с перелинявшими самцами начали собираться в стаи, готовясь к отлету (Тугаринов, 1908; Тугаринов, Бутурлин, 1911).

На **плато Путорана** у **истоков р. Рыбная** в **1958** г. 5 гнезд шилохвости располагались в густых зарослях ерника в 200, 100, 60, 60 и 1 м от берега водоема. Одно гнездо было среди камней на моренной гряде. В **1959** г., 12 и 14 июля, видели два выводка из 7 и 8 однодневных птенцов; 18 июля нашли еще один выводок.

В группе **Норильских озер** на берегу **оз. Кета** в **1958** г. 26 июня было найдено гнездо шилохвости с 10 свежими яйцами.

В гнезде, найденном 19 июня **1964** г. на моренной гряде недалеко от того же озера было 4 яйца, потом появились еще 2. В гнезде, устроенном на заросшем багульником торфяном бугре, 19 июня было 8 не насиженных яиц; 21 июня было снесено 9-е яйцо.

В **1958** г. первый выводок только что вылупившихся птенцов на **р. Норилка** встречен 20 июля.

На **оз. Кутарамакан**, в кустах можжевельника на берегу одного из лесных озер 4 июля **1996** г. нашли гнездо с 8 яйцами. Оно располагалось точно на месте прошлогоднего гнезда, от которого сохранилась прежняя выстилка из перьев и пуха. 10 июля в похожем месте нашли еще гнездо с 6 насиженными яйцами. В этом гнезде 21 июля вылупились 4 птенца (Лисовский, Лисовская, 2002).

У отдельных пар сроки выведения птенцов сильно колебались. 6 августа **1958** г. в заливе **оз. Глубокое** одновременно встречались совсем маленькие пуховички и молодые шилохвости размером с чирка.

Около **Норильска** первых летающих молодых видели в 20-х числах августа.

В истоках Рыбной 29 августа **1959** г. встретили 4-х молодых отлично летавших шилохвостей.

У **истоков Пясины** 3 сентября рядом с хорошо летавшими молодыми птицами видели птенца с недоросшими маховыми. Но к началу сентября большинство птенцов уже поднимается на крыло.

В типичных тундрах на **Пуре** в 8 июля **1963** г. нашли выводок из 8 утят, которых самка вела к воде. 14 июля на 2-м Пуринском озере нашли гнездо шилохвости с 6-ю наклюнутыми яйцами (Кречмар, 1966).

На **Восточном Таймыре** три гнезда шилохвости найдены в лесотундре, два из них – в урочище **Ары-Мас**. 15 июля **1981** г. гнездо с кладкой из 7 яиц средней степени насиженности было найдено на берегу пойменного озера. Размеры гнезда: наружный диаметр – 210 мм, внутренний диаметр – 145 мм, глубина лотка – 75 мм; масса яиц 40,1 – 46,7 г. Другое гнездо с 6 слабо насиженными яйцами нашли 10 июля **1983** г. в лиственничном редколесье, в 100 м от озера; птенцы вылупились 26 июля (Чупин, 1987).

На **Хатанге**, у **протоки Кулема**, в гнезде, устроенном в лиственничном редколесье под кустом ольховника высотой 0,5 м в 15 м от берега озера, 15 июля **1992** г. было 6 слабо насиженных яиц (Чупин, 2002).

В междуречье **Блудной** и **Попигая** гнезда шилохвости располагались в разнообразных местах: – одни были устроены открыто, в сухой дриадовой тундре на бровке речной террасы (2 гнезда), другие – на буграх плоскобугристых болот или на террасе под прикрытием березки высотой 15-20 см (2 гнезда), третьи – на речном острове под пологом ивняка высотой до 60 см (2 гнезда). Расстояние до ближайших водоемов было от 6 до 531 м.

Полные кладки состояли из 5-9 яиц. В одном из гнезд самка отложила первое яйцо 4 июня **1999** г., в другом – 19 июня **2000** г. Остальные кладки были найдены в разные годы в период с 1 по 19 июля.

Все встреченные выводки держались на озерках полигональных болот в пойме Блудной. Самку, которая сопровождала 7 уже летавших молодых, встретили 15 августа **1995** г., а 17 августа другая самка держалась с 4 птенцами, еще не способными летать. Выводок из 9 пуховых птенцов видели 11 июля **2013** г.; один из птенцов весил 67 г. (Головнюк и др., 2013).

ЛИНЬКА

Как и все речные утки, шилохвость линяет два раза в год: полностью после сезона размножения и частично – перед началом нового размножения. После того, как самки садятся насиживать, самцы объединяются в стайки и улетают на линьку. Самки, потерявшие кладку, присоединяются к ним. Некоторое число самцов и холостых шилохвостей линяет на подходящих водоемах около мест гнездования, но большинство улетает севернее, на тундровые реки и озера (Исаков, 1952).

Очень большие линные скопления шилохвостей известны для Двуобья (Кривенко, Виноградов, 2008), но линяют ли там таймырские птицы – неизвестно. По имеющимся в литературе данным (Исаков, 1952; Шеварева, 1968; Остапенко и др., 1997 и др.), которые, очевидно, относятся к шилохвостям, гнездящимся в тайге Западной Сибири и южнее, большая часть шилохвостей **западносибирской популяции**, даже гнездящиеся в низовьях Оби, линяет в дельте Волги.

О линьке шилохвостей **на Енисее** сведений мало. В **1914** г. М. Хэвиленд наблюдала в долине **Гольчихи** в ивняках шилохвость в разгаре линьки, на которую напал поморник (Havilend, 1915).

В **1957** г июля готовившиеся к линьке холостые шилохвости единично встречались на Енисее среди большого количества свиязей (на 1 км русла Енисея – до 73 шилохвостей). В 1-й половине июля холостых самок можно было видеть на моренных озерах в окрестностях **пос. Никольское** (2 особи/кв. км) и на тундровых озерах – в Усть-Хантайке (10 особей/кв. км). Возможно, они там и линяли. 3 июля из стаи (7 самок) была добыта холостая утка с линькой контурного пера (Рогачева и др., 1983).

Можно предположить, что енисейские шилохвости, обитающие на северном пределе гнездового распространения, линяют ещё севернее, как это делают многие другие северные водоплавающие.

Для **Западного Таймыра** скопления шилохвостей на линьку известны для бассейна Агапы, верховьев Большой Дюрюсы и Пуринских озер.

На **Агапе** в **1960-е** гг. общая численность линявших шилохвостей оценивалась в 30-35 тыс. птиц – 10 особей на 1 кв. км (Павлов, Куксов, 1968).

На **Большой Дюрюсе** в **1962** г. первую шилохвость, неспособную к полету, видели 10 июля. 12 июля отмечена стайка из 12 линных селезней. Все шилохвости начинали линьку очень хорошо упитанными. Держались в основном на тихих тундровых речках, соединенных протоками с мелкими озерами с берегами, заросшими полярными ивняками. Здесь же линяли и свистунки. Линька заканчивалась в конце июля – начале августа.

На линьке у **Пуринских озер** шилохвость довольно многочисленна. Линяет в тех же местах, где свистунок (Кречмар, 1962а, 1966; Кокорев, 1989).

Шилохвости в период линьки предпочитают держаться рассредоточено и не собираются в крупные стаи. Стайки линных шилохвостей встречались даже в **дельте Пясины**. Они насчитывали от 4 до 44 птиц и держались чаще всего на небольших озерах, поросших арктофилой (Дорогов, Кокорев, 1989). Встречаемость птиц на 10 км водного маршрута здесь в **1987** г. составила 0,4 особи.

Линька не размножавшихся птиц заканчивается в конце июля – начале августа. Самки начинают линять еще при насиживании, а заканчивают сменой маховых, когда птенцы уже начинают подлетывать и становиться самостоятельными (Якушкин и др., 2012).

Шилохвости, линяющие на севере Казахстана и юге Западной Сибири, относятся к резко очерченной **западносибирской популяции** (Шеварева, 1968). Они гнездятся от северного Казахстана по всему бассейну Оби, до Урала, а на восток – до Енисея. Среди них едва ли есть таймырские птицы – скорее всего, эти шилохвости гнездятся в более южных широтах.

На **Восточном Таймыре** в верховьях **Хеты** и на ее левом притоке **Боганиште** в **1995** г. были обнаружены два крупных линных скопления шилохвостей. В этих местах ежегодно собирается по крайней мере 100-120 тыс. линных уток, в основном шилохвостей и свиязей, которые слетаются сюда из прилегающих районов Таймыра (Artyukhov, 2000).

Самки шилохвости (без выводков) линяли на заозеренных болотах в пойме и на террасе **Блудной**. В разные годы, с 3 по 22 июля, здесь встречались одиночные самки, уже не летавшие; один раз видели 3-х птиц, державшихся вместе (Головнюк и др., 2013).

ПИТАНИЕ

Шилохвость кормится не ныряя, но шея у нее длиннее, чем у других речных уток, поэтому она может собирать корм на больших глубинах. Питание шилохвости смешанное. Весной характерный корм – личинки хирономид и

молодые зеленые части растений, позже – мелкие моллюски, которых она склевывает вместе с листьями. В конце лета шилохвости пасутся на ягодниках (Исаков, 1952).

На Таймыре преобладают корма животного происхождения (до 15 видов беспозвоночных, живущих среди водной растительности на дне или в толще ила). Растительная пища – вегетативные части и семена водных и приводных растений (Якушкин и др., 2012).

В желудках шилохвостей, добытых весной у истоков Рыбной, было много гаммарид (рачков-бокоплавов), а также вегетативные части придонных растений (Кречмар, 1966).

МИГРАЦИИ

Среди других уток шилохвость и весной, и осенью мигрирует одной из первых и наиболее склонна осваивать новые места – например, при неблагоприятной погоде (Остапенко и др., 1997).

Шилохвости во время миграции летят отдельными стайками, обычно от 10 до 60 птиц, летят в основном ночами и на гораздо большей высоте, чем другие утки (Исаков, 1952).

В **Центре кольцевания РАН** есть три свидетельства о зимовках **таймырских** шилохвостей. Две птицы имели индийские зимовки: окольцованы в Бхаратпуре (штат Раджастхан) осенью 1970 и 1982 гг. Обе добыты в июне 1973 и 1983 гг. соответственно в Дудинском и Усть-Енисейском районах Таймыра.

Еще одна шилохвость с московским кольцом, окольцованная в Астраханском заповеднике в августе 1964 г., добыта около Усть-Порта 10 июня 1965 г.

Данные о миграции шилохвостей в разных районах Таймыра

На арктическом побережье в **Пясинском заливе** у мыса Восточный шилохвостей видели во время весенней миграции очень редко – два самца были отмечены 20 июня 2005 г. на о. Большой Птичий. Предотлетные мелкие мигрирующие стайки (до 17 птиц) отмечались в августе 2005 г. и в августе 2006 г. (Альтерра-2005, Альтерра-2006).

На южном берегу **о. Сибирякова** 28 июня 1992 г. видели 4 мигрирующие стаи шилохвостей (всего 61 птица). В каждой стае были птицы одного пола: три стаи состояли из самцов (13, 13 и 25 птиц) и одна из самок (10 птиц). Большая часть птиц летела на восток-северо-восток (Frodin et al., 1994).

В **бухте Медуза** (40 км южнее пос. Диксон) шилохвость на миграции редка. Весной 2000 г. здесь видели 4 стаи по 10-11 птиц . Около **Дудинки** и **аэропорта Алыкель** шилохвости весной встречаются чаще. Так, у аэропорта в 1998 г. 11 июня видели 14 шилохвостей, в 1999 г. 15-26 июня – пару и мертвого самца (Willems et al., 2002).

Обычно под Дудинкой (р. Косая) первые шилохвости появляются 3 июня, пик пролета – 5-6 июня (Якушкин и др., 2012).

31 августа 1932 г. В.Н. Скалон наблюдал около Дудинки шилохвостей, которые преобладали среди сотенных стай других пролетных уток (Scalon, 1938).

В крайней северной тайге у **Норильских озер** (истоки Рыбной) **весенний** пролет шилохвостей относительно интенсивен; первые птицы прилетают в конце мая – начале июня. **Осенний** пролет происходит по-разному. В 1959 г. он был выражен отчетливо: шилохвости летели весь сентябрь (в основном в середине месяца) ночью, ночью же садились кормиться на хвощевые отмели Рыбной. Стаи были крупными – в десятки и даже сотни птиц; последние утки пролетели 4 сентября. Осенью 1964 г. на Рыбной была высокая вода, затопившая илистые отмели, и шилохвости здесь не останавливались (Кречмар, 1966).

Е.Е. Сыроечковский (1961) на **Хантайском озере** (Делимакит) наблюдал 25 мая – 1 июня 1960 г. малоинтенсивный пролет шилохвостей (не более 15-20 уток в день).

В **низовьях Курейки** около устья ее притока р. Ягтали в 2006 г. с 3 по 8 июня встречались немногочисленные пролетные пары и единичная стайка из 6 самцов. Первые мигранты, вероятно, появились немного раньше (наблюдения велись с 3 июня). Активного весеннего пролета не было (Романов и др., 2007).

В **центральной части плато Путорана** массовый пролет большинства водоплавающих проходит с 25-26 мая по 5-10 июня; одиночные птицы летят на 6-10 дней раньше. Самая ранняя дата прилета одиночного самца шилохвости – 19 мая (1975 г.). Из речных уток на пролете наиболее многочисленны шилохвость, свиязь и свистунок – несколько тысяч птиц каждого вида.

Весной на **Пуре** в районе **Пуринского стационара** шилохвость появляется одновременно с краснозобой казаркой, обычно в 1-й декаде июня (Кокорев, 1989).

На **Центральном Таймыре** в подзоне типичных тундр (**Таймырский заповедник**) массовый пролет шилохвости (в 1-й декаде июня) совпадает с

появлением значительных участков открытой воды на реках и пойменных озерах (Чупин, 2002).

Осенний отлет в Таймырском заповеднике происходит в сентябре. На Верхней Таймыре последняя встреча в 1991 г. – 19 сентября, на Лукунском участке в 1980 г. – 20 сентября (Гаврилов, 2006).

На **Восточном Таймыре** осенью 1933 г., 8 сентября, при холодах и снеге, на **Хатанге** у берега держалась небольшая стайка шилохвостей, а 9 сентября появилась целая стая (Scalon, 1938).

ЗИМОВКИ

На основании обработки обширных данных по кольцеванию (преимущественно на основе астраханских материалов), Т.П. Шеварева (1968) доказала существование по крайней мере 4 географических популяций шилохвости на севере Палеарктики: европейской, европейско-сибирской, западносибирской и чукотской. В.А. Остапенко с соавторами (1997, с. 232) упоминают также восточносибирскую и дальневосточную популяции, подчеркивая, что все популяции образуют обширные переходные зоны, из которых птицы могут мигрировать в разные стороны.

По Т.П. Шеваревой, **Таймырские** шилохвости (или часть из них) могут быть отнесены к западносибирской популяции, кольцевание которой проводилось на озерах юга Западной Сибири и северного Казахстана. Гнездовой ареал окольцованных там птиц простирался от Урала до бассейна Лены, а самая восточная находка получена от самца из верховий Вилюя. Птицы этой популяции зимуют в основном в Индии (полуостров Индостан), Пакистане, на юге Средней Азии, в Азербайджане, отчасти на Балканах, на побережьях Черного, Каспийского и Средиземного морей, в Персидском заливе (Шеварева, 1968; Остапенко и др., 1997, с. 230-232).

Массовые зимовки шилохвости известны в южной части Каспия (от долины Куры до Энзелийского залива) и от Челекена до Атрека. Зимуют они и на дагестанском побережье Каспия (Джамирзоев, Букреев, 2015). В меньшем числе шилохвости зимуют в Средней Азии на Теджене, Мургабе и верхней Сыр-Дарье (до Чубека).

Помимо почти всей территории Индии и Пакистана, шилохвости постоянно зимуют в Ираке, на иранском побережье Каспия, в Сеистанской котловине, в Ассаме и Мьянме, а также на озерном плато Южного Тибета (Ледлоу, 1950 – цит. по Исакову, 1952).

Ежегодно бывают случаи летования шилохвостей во многих местах зимовок и даже их спорадичного там гнездования. Обычно это случается при

тяжелых условиях прошедшей зимовки, при многоводности года на юге или при длительной задержке весны на путях миграции (Исаков, 1952).

На зимовке в западном Китае на одном из озерков у границы Тибета и Сиккима 16 августа была добыта серия линяющих шилохвостей, не полетевших к местам гнездования. По всей вероятности, в этой местности зимуют птицы, населяющие север Центральной Сибири. Изучение этой серии шкурок показало, что, несмотря на столь позднее время, шилохвости находились на весьма различных стадиях линьки – от самых начальных до заключительных (Штреземанн, 1940 – по Исакову, 1952).

Зимой шилохвости обычно днем отдыхают на тихих плесах крупных озер или морских заливов, ночью кормятся на мелководных разливах или на затопленных рисовых полях. Для шилохвостей характерно частичное разделение полов и возрастных групп на зимовке (Исаков, 1952).

Оценка численности «наших» шилохвостей на зимовках в 1960-1970-е гг. дана Ю.А. Исаковым (1970, 1977):

- водоемы Черноморско-Средиземноморского региона – до 250 тыс.
- северо-западная Европа – 50 тыс.
- Черноморское побережье СССР и Каспий – до 184 тыс.

ЧИСЛЕННОСТЬ

Шилохвость – вторая по численности утка России (около 10 млн. птиц). В Центральной Сибири и на Таймыре ее численность в целом стабильна, хотя испытывает максимальные среди других видов речных уток циклические колебания (Исаков, 1952).

По оценке А.С. Мартынова (1983), основанной на данных моделирования для 1978-1981 гг., зональное распределение шилохвости на Таймыре таково: в арктических тундрах – 18,4 тыс. птиц, в типичных тундрах – 303,6 тыс., в лесотундре – 101,2 тыс., в крайней полосе северной тайги – 202,4 тыс.; всего – 625,6 тыс.

Оценка послегнездовой численности шилохвости, сделанная В.Г. Кривенко и В.Г. Виноградовым (2008): имеет следующий вид: западная часть Таймыра – 50,0 тыс.; центральная часть Таймыра – 90,0 тыс.; восточная часть Таймыра – 30,0 тыс.; северная часть – 2,5 тыс.; дельта Пясины – 1,0 тыс.; лесотундра – 100,0 тыс. Всего – 273,5 тыс.

По более поздней оценке, на Таймыре численность шилохвости равна 300-400 тыс. птиц (Якушкин и др., 2012).

На Таймыре шилохвость наиболее многочисленна в зональной полосе крайней северной тайги, где на ее долю может приходиться до 80% всех гнездящихся уток.

На **Енисее** у пос. Никольское в **1956** г. на заозеренной тундре надпойменных террас численность шилохвости составляла 6 особей/кв. км. В меньшем числе она встречалась на более глубоких моренных озерах в лесотундровом ландшафте. Наиболее высока ее численность была по мелким озерам в центральной части поймы Енисея.

В **1977** г. численность шилохвости в типичной **лесотундре** в енисейской пойме (пос. Никольское) колебалась следующим образом: 2-я половина июня – 9 особей/кв. км, 1-я половина июля – 10, 2-я половина июля – 4, 1-я половина августа – 38, 2-я половина августа – 15 особей на 1 кв. км. Усредненная численность шилохвости в районе пос. Никольское в пересчете на 100 объединенных кв. км – 18,8 особей (Рогачева и др., 1983; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

На подходящих участках **типичных тундр** по берегам водоемов плотность гнездования шилохвости равна 0,2 пары на 1 кв. км, или 1,2 пары на 100 объединенных кв. км (Кокорев, 2002).

На **Пуре** на территории ключевого участка Пуринского стационара встречаемость шилохвостей на реках, на 1 км маршрута, равнялась: в июле 1980 г. – 0,3 птицы; в 1985 г. – 0,5; в 1986 г. – 0,1; в 1987 г. – 0,6; в 1988 г. – 0,8 птиц на 10 км. Плотность населения шилохвости в 1985 г. составляла 0,04 пары/кв. км (Кокорев, Зырянов, 1993; Кокорев, 1989).

В бассейне **Агапы** (площадь 30 тыс. кв. км) Б.М. Павлов и В.А. Куксов (1968) оценивали общую численность линных шилохвостей в 1960-е гг. в 30-35 тыс. птиц, т. е. плотность составляла 10 особей на 10 кв. км.

На южных участках **Таймырского заповедника** обилие шилохвости в болотно-тундровых комплексах в урочище **Ары-Мас** в гнездовой период колеблется от 4,6 до 6,6 особей/кв. км (Чупин, 1987).

На **Лукунском** участке заповедника численность в 1988 г. равнялась 4 ос./кв. км в 1-й половине лета и до 16 – во 2-й половине лета.

В лощинах стоков в 1988 г. в течение всего лета численность вида равнялась трем особям/кв. км (Гаврилов, 2006).

На **юго-востоке Таймыра** в междуречье правых притоков Хатанги, по результатам 16 сезонов наблюдений, показатели плотности гнездования шилохвости были следующими:

- на плоскобугристых болотах и в тундрах по краю 1-й речной террасы – 0,8 гнезд/кв. км в 1996 г. и 1,6 гнезд в 2000 г.;
- на одном из речных островов с ивняками в 1995 г. и в 1998 г. было найдено по одному гнезду (Головнюк и др., 2013).

ОХРАНА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Шилохвость – массовый охотничий вид Западной Сибири. В Центральной Сибири ее охотничье значение меньше, тем более на Таймыре, где она населяет лишь его южные окраины. На севере Якутии существовал массовый промысел линных шилохвостей для заготовки мяса впрок. Для Таймыра такие факты неизвестны. Специальных мер охраны шилохвости на территории Таймыра не требуется.

9. ЧИРОК-ТРЕСКУНОК
Anas querquedula Linnaeus, 1758

Палеарктический вид. Немногочисленная утка пойменных водоемов юга Сибири, проникающая вдоль Енисея на гнездовье до полярного круга. Для Таймыра известны залеты и один случай гнездования.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

Залеты трескунка (в основном весенние) – довольно частое явление на Печоре и в низовьях Оби. В енисейской северной тайге трескунок очень редок, но гнездится по всей подзоне, к северу до 66°20′ с. ш. (Рогачева. 1988).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

В окрестностях **пос. Носок** (70°10′ с. ш.) 8 августа **1977** г. был добыт взрослый самец трескунка; тушка находится в Зоологическом музее ИСиЭЖ СО РАН (Литвинов, Чупин, 2018).

ПЛАТО ПУТОРАНА

Залеты одиночных пар трескунков на весеннем пролете неоднократно фиксировались почти во всех обследованных частях плато.

Л.Н. Мичурин и О.Н. Мироненко (1968) предполагали гнездование трескунка в его центральной части.

В статье В.А. Зырянова и Б.М. Павлова (1983) о пролете водоплавающих в центре плато трескунок отмечен как вид, встреченный на пролете и гнездовании. Однако факт гнездования не подтвержден и маловероятен.

В южной части **оз. Аян,** на полынье около устья р. Капчуг, пара трескунков встречена 29 мая **1988** г. Немного севернее, на **р. Аян** пара трескунков встречена 11 июня **1989** г.

В **истоке р. Кутарамакан** на полынье пара трескунков встречена 4 июня **1990** г. В районе **устья Кутарамакана** пара трескунков была встречена 7 июня **2013** г.; утки кормились на маленьком пойменном озере (диаметром 60 м) среди лиственничного редколесья и густого ольховника (Романов, Голубев, 2014).

На **Агатских озерах** 3 июня **1991** г. несколько пар трескунков видели на разводьях **истока р. Някшингда**, а 7-8 июня на заберегах **оз. Някшингда** кормились одиночные самцы.

На разливах в **устье р. Агата** 12 июня **2003** г. кормились две пары трескунков (Романов, 2004, 2006).

Севернее, на **оз. Курейский Дюпкун,** трескунка видели один раз, но в гнездовое время: 16 июля **2001** г. три птицы держались в центральной части озера (Романов, 2003).

В **2006** г. 3 июня, во время весеннего пролета три пары трескунков, кормившихся на пойменном озерке диаметром 100 м, окруженном лиственничным редколесьем с густым ольховником, были встречены в верхнем течении **Курейки** около впадения в нее р. **Ягтали** (Романов и др., 2007).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

В Центре кольцевания РАН есть свидетельство о том, что взрослая самка трескунка, окольцованная 13 июля **1974 г.** в **Омской области** (оз. Май-Сор), была добыта 2 июня **1977** г. на **р. Норилка**, в 20 км от Норильска.

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

На **р. Новая** 9 июня **2010** г. охотовед В.А. Дзюба (личное сообщение) видел стайку трескунков из 5 самцов и одной самки. По-видимому, это наиболее северная встреча вида на Таймыре (Гаврилов, 2012).

В верховьях р. **Захарова Рассоха** 1 июля **2013** г. встретили одиночного чирка-трескунка (Розенфельд и др., 2013).

МЕСТООБИТАНИЯ

Трескунок на севере – типичная утка речных пойм. Гнездится в основном у мелких водоемов с богатой травяной (осоковой) растительностью, в которой прячет гнезда. Встречается в сырых кочкарниках по пойменным лугам Енисея и других рек.

Зимой днем трескунки держатся в море или на открытых плесах крупных озер. Кормятся на мелких внутренних водоемах: на зимних разливах рек, лужах в степи, рисовых полях (Исаков, 1952).

РАЗМНОЖЕНИЕ

На Таймыре почти не размножается. Как интересный и редкий факт приводим сведения о гнездовании трескунка на Енисее, в полосе крайней северной тайги, у полярного круга.

В **1963** г. было доказано гнездование трескунка на о. Большое Коношелье (66°20′ с. ш.). Самка в течение месяца отложила в одно гнездо 8 яиц: первое – 21 июня, последнее – 20 июля. Гнездо находилось на земле среди кустарников, на небольшом (100 х 60 м) участке разнотравного луга с высокими пучками прошлогодней сухой травы. Гнездо обнаружили, только спугнув насиживавшую самку. Через неделю гнездо было так тщательно замаскировано уткой, ушедшей на кормежку, что опытный наблюдатель

(А.В. Вигилев) с трудом нашел его снова. В подстилке гнезда был пух и немного сухой травы.

В **1963** г. (вероятно, особенно благоприятном для гнездования уток) на озерах енисейских островов на 1 км маршрута приходилось до двух пар трескунков, и было найдено еще 6 их гнезд. Так далеко на север трескунок проникает только по пойме Енисея (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

ЛИНЬКА

Самцы линяют дважды в год. Первая полная линька идет летом – с июня до июля-августа. Следующая, частичная, линька проходит в октябре-феврале. У взрослых самок при выводках обе линьки заходят одна на другую. У молодых птиц частичная линька идет с октября-ноября и до весны (Исаков, 1952).

ПИТАНИЕ

Трескунок – типичная животноядная утка. Поедает легочных моллюсков, личинки хирономид, планктонных рачков и др. (Исаков, 1952).

МИГРАЦИИ

Трескунки, в отличие от других речных уток, совершают более дальние перелеты и летят по трассе гораздо быстрее других. Миграция самцов и самок с первогодками проходят раздельно – вероятно, потому, что самцы линяют на водоемах, далеких от мест гнездования (Кац и др., 1997).

Осеннюю миграцию начинают очень рано (Исаков, 1952).

Трескунки, залетающие на Таймыр, по-видимому, относятся к западносибирско-индостанской популяции. Они летят из северного Казахстана на юг через Узбекистан и Туркмению, затем между массивами Копет-Дага и Памира попадают в Пакистан и Индию. Некоторые, возможно, пролетают и через Каспий.

Самец трескунка, помеченный в апреле в Алма-Атинской области, был добыт через два года, 5 июня, в Красноярском крае (Кац и др., 1997). К сожалению, точно место добычи не упомянуто. Это, вероятно, еще не Таймыр, но где-то довольно близко к нему.

Самец, окольцованный птенцом в Латвии, через три года в августе был добыт в Иркутской области в 4523 км к востоку от места рождения.

Осенью довольно значительные скопления чирков (свистунков и трескунков) формируются на юге Центральной Сибири, на Саянском водо-

хранилище. Зимовки этих птиц, судя по направлению пролета, можно предположить в Средней Азии, Индии, Иране. Не исключено, впрочем, что часть трескунков летит к Азовскому и Черному морям (Савченко и др., 2003).

ЗИМОВКИ

Центральносибирские трескунки, по-видимому, зимуют в Индии и Пакистане, но изредка бывает и смена зимовок. В Красноярском крае было встречено 8 трескунков, окольцованных в других районах: два были окольцованы в Омской области, два – в Астраханской, по одному – в Херсонской области Украины и в Новосибирской области, а также в Индии (Кац и др., 1997).

ЧИСЛЕННОСТЬ

По оценке В.Г. Кривенко и В.Г. Виноградова (2008), осенняя численность трескунка на Таймыре составляет около 500 птиц (все – не севернее зоны лесотундры).

ОХРАНА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.

Мясо трескунка очень высокого качества, и его охотно добывают. Но на Таймыре из-за крайней малочисленности трескунка добывают редко и специальных мер его охраны не требуется.

10. ШИРОКОНОСКА
Anas clypeata Linnaeus, 1758

Голарктический вид с высокой видовой специализацией. Не лесная утка. Известны залеты на Таймыр.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

На Енисее северная граница гнездового ареала широконоски проходит немного южнее границ Таймырского округа – примерно по полярному кругу (66°30′ с. ш.), где хорошо развита пойма. В **1958** г. доказано гнездование для крайней северной тайги (пос. Ангутиха), чуть южнее полярного круга: 12 июня на озере в 800 м от берега Енисея из пары добыта широконоска с почти готовым яйцом и крупными фолликулами. В **1977** г., в середине августа, охотник из Ангутихи добыл за вечер 4 широконоски, из которых три оказались молодыми птицами (Рогачева и др., 1983).

Единственный факт достоверного гнездования широконоски на Таймыре приведен В.Г. Стрекаловской (2015). 8 и 15 августа **2014** г. в **окрестностях Норильска** в районе баз отдыха, недалеко от автотрассы Норильск – Талнах, на небольшом озерке в лиственнично-березовом редколесье она наблюдала самку и выводок широконоски – 9 почти взрослых птенцов. При ее появлении широконоски спрятались в густой осоке, обрамлявшей озеро.

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

По сообщению директора заготовительной конторы в Дудинке, широконосок неоднократно добывали в **1958-1959** гг. на весенней охоте на Енисее, в 30 км выше **Дудинки**, у Грязного мыса (Сыроечковский, 1961).

М.Г. Матюшенков (наш респондент) в **1964-1987** гг. неоднократно встречал широконоску в районе **Дудинки**, на **р. Дудинка** и на **островах Енисея**. Утки летали парами. Чаще встречались осенью. В Усть-Енисейском районе Матюшенков широконоску не встречал.

В **1993** г. в низовьях Енисея на отрезке от **Дудинки** до **устья Хантайки** мы широконосок не видели, но капитан катера сообщил, что в предыдущем году он добыл выводок широконосок (7 молодых, поднявшихся на крыло) в среднем течении **Муксунихи** (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В приенисейской южной лесотундре у **пос. Усть-Хантайка** (68°15′ с. ш.) в **1960-е** гг. широконоска редко, но регулярно гнездилась в левобережной пойме Енисея напротив поселка (Рогачева и др., 1983).

ПЛАТО ПУТОРАНА

Широконоска встречается весной и в гнездовое время регулярно в различных частях плато. А.А. Романов, лучший знаток птиц плато Путорана, считает, что возможность ее гнездования на плато очень велика.

На **Хантайском озере** за весь сезон **1960** г. единственная широконоска (самка) была добыта 16 июня на озере у пос. Таймыр (Сыроечковский, 1961).

У **Норильских озер** севернее Хантайского озера широконоску не встречали (Кречмар, 1966).

В **северо-западной части** плато 1 июля **2018** г видели двух самцов на **оз. Богатырь-Хуолу** (Романов и др., 2018).

В **западной** части плато, на **Курейке**, в **2006** г. во время весеннего пролета, 8 пар широконосок кормились на стрежне реки – там, где в Курейку впадает р. **Ягтали** (Романов и др., 2007).

Некоторые орнитологи считали, что в районе **оз. Кутарамакан** широконоска гнездится (Зырянов, Павлов, 1983), но доказательств не приводили.

Весной **1988** г. на **оз. Кутарамакан**, в полынье около устья **р. Капчук**, пара широконосок держалась 1 июня и три пары – 4 июня.

В **1990** г., 22 июня, около устья **р. Капчук** кормились 10 пар широконосок. В широкой долине между **озерами Кутарамакан** и **Кета**, на лесных озерах и озерах в поймах небольших речек 25 и 26 июня видели самцов широконоски, активно преследовавших самок (это свидетельствует о продолжении процесса откладки яиц) и небольшие группы линявших самцов.

В **2013** г. 7 июня в восточной части **озера Кутарамакан** около устья **р. Кутарамакан была** встречена пара широконосок (Романов, Голубев, 2014).

На **оз. Кета** в устье **р. Амдундакта** отдельные пары широконосок видели 8, 15 и 19 июня **2004** г. По сообщению А.В. Забродина, 27 июля **1999** г. на **оз. Накомякен** одна широконоска попала в сеть рыбаков (Романов, 2002).

В **2003** г. в западной части **оз. Агата (Верхнее)** отдельные пары широконосок встречались 8 и 12 июня (Романов, 2015).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

На **р. Агапа** (левый приток Пясины) в **2004** г. одну пролетевшую пару широконосок видели 15 июня в точке на широте 70°05′ с. ш.; в сезон **2007** г. широконоска здесь не встречалась (Харитонов и др., 2007).

По данным А.С. Мартынова (1983), широконоска проникает на север немного дальше кряквы; фактами это утверждение не подтверждено.

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

В Таймырском заповеднике в окрестностях участка **Ары-Мас** охотовед В.А. Дзюба в конце июня 1985 г. видел трех самцов широконоски (Гаврилов, 2006).

На **р. Лукунская**, по данным опроса, лесник заповедника видел самца широконоски в середине августа **1993** г. (Литвинов, Чупин, 2018).

5 июня **2008** г. пару широконосок видели около **пос. Хатанга** (Гаврилов, Поспелов, 2009).

В **2015** г. 19 августа самец широконоски был встречен на севере **Хатангского залива**, на западном берегу полуострова Юрунг-Тумус – 73°57′ с. ш., 111°05′ в. д. (Hellquist, 2015).

В нижней трети течения **Боганиды** в конце лета **1981** г. В.Ф. Дорогов встретил 70 шилохвостей, 30 клоктунов и 10 широконосок. Всего в тот сезон он видел несколько десятков широконосок (Карпов и др., 1993).

В **1995-1997** гг. широконоска спорадически встречалась на весенних и летних кочевках в среднем и нижнем течении Боганиды и в верхнем и среднем течении Хеты (Артюхов, 1998а; Arthyukhov, 2000).

По словам охотников, широконоска встречается в **Мойеро-Котуйской котловине** (Мартынов, 1983).

МЕСТООБИТАНИЯ

Широконоска в тайге, подобно кряквe, населяет широкие и открытые поймы рек.

Зимой днем держится в море или на открытых плесах крупных озер. Кормится на мелких внутренних водоемах: зимних разливах рек, лужах в степи, рисовых полях (Исаков, 1952).

ЛИНЬКА

Определенных данных нет. Считается, что на лесостепных озерах северного Казахстана и Западной Сибири линяют широконоски из бассейнов средней Оби, Иртыша, а, возможно, и с Ангары (Меднис, Худец, 1989).

Широконоски из восточных районов Европейской части России, Зауралья и Западной Сибири линяют в значительном числе в дельте Волги и на озерах Кустанайской области Казахстана; оттуда они летят на зимовку на юго-восток Каспия, на Азовское и Черное моря, в Средиземноморье.

Часть широконосок из Западной и Центральной Сибири линяет в Барабинской степи; оттуда птицы летят зимовать к юго-западному берегу Каспия, на Аму-Дарью, Иссык-Куль и в Индию (Исаков, 1952).

ПИТАНИЕ

Широконоска – животноядная утка. Поедает личинки хирономид, мелких моллюсков, планктонных рачков и пр. (Исаков, 1952).

МИГРАЦИИ

В начале прошлого столетия интенсивный **весенний пролет** широконосок с закавказских зимовок на Апшероне шел в апреле, на Мангышлаке первые птицы появлялись 25 марта (Смирнов, 1916).

Появление широконосок в дельте Волги отмечалось 5-16 марта, в устье р. Урал – во 2-й декаде марта, а с конца марта до конца апреля они там были весьма многочисленны. В Барабе начало пролета широконосок наблюдалось в конце апреля, массовый пролет – в начале мая (Янушевич, 1947).

Первые птицы под Тобольском появлялись 4 мая (26 апреля – 15 мая), начало валового пролета – 10 мая (3-18 мая) (Тарунин, 1929).

Осенний пролет широконосок у берегов Апшерона – в сентябре, на пресных водах Узбоя – в 1-й половине сентября (Житников, 1900).

На Теджене широконосок бывает много уже в середине августа. Отлет под Змеиногорском, в предгорьях Алтая, – в начале октября (Исаков, 1952).

Центральносибирские широконоски **осенью** летят на озера северного Казахстана, оттуда через Среднюю Азию в Индию и Пакистан. Иногда летят и через Каспий; иногда зимуют на юге Средней Азии (Меднис, Худец, 1989).

В **енисейской средней тайге** (стационар Мирное, 63°20′ с. ш.) весной широконоска пролетает поздно, одной из последних речных уток – в конце мая (обычно 28 мая – 3 июня). Весенний пролет широконосок в Мирном

наблюдается ежегодно, осенний – не всегда: они летят рассредоточено, примерно в течение месяца (в среднем, с 18 августа до 14 сентября). Средняя продолжительность весеннего пролета – 17 дней, осеннего – 28 дней. Средний размер пролетных групп – 2 (1-4) птицы (Анзигитова, 1986).

ЗИМОВКИ

Широконоски, гнездящиеся на огромной территории Сибири и северо-восточного Казахстана, зимуют в северной Индии и в Пакистане. Зимуют они и на Каспии. Смена зимовок очень редка, но бывает (Меднис, Худец, 1989).

Считается, что существует 5 популяций широконосок. Таймырские птицы могут относиться, вероятно, или к **центральносибирско-индокитайской**, или к **западносибирско-индостанской популяциям**. К последней популяции относятся широконоски, гнездящиеся в бассейнах от правобережных притоков Оби на западе до бассейна Енисея на востоке включительно. Часть птиц этой популяции может оставаться зимовать и по дороге – на юге Средней Азии. Они могут зимовать на Теджене и Мургабе и в верховьях Аму-Дарьи. Раньше большие зимовки были в Юго-Восточном Закавказье – по Атреку и в Иране – по Гюргену, на Герируде и в Сеистане, а также всюду в Ираке (Исаков, 1952).

На Каспии широконоски регулярно зимуют на дагестанском побережье (Джамирзоев, Букреев, 2015).

ЧИСЛЕННОСТЬ

В начале XX в. на юге Красноярского края широконоска была одной из самых многочисленных уток. Затем ее численность необратимо снижалась. По данным моделирования А.С. Мартынова (1983) на **1978-1981** гг., в Красноярском крае было не более 90 тыс. птиц.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Широконоска не особенно пуглива, стрелять ее легко, мясо отличного качества. Однако на Таймыре она попадает в добычу охотников лишь случайно. Специальные меры охраны не нужны.

11. КРАСНОГОЛОВЫЙ НЫРОК
Aythya ferina (Linnaeus 1758)

До недавнего времени красноголовых нырков находили на гнездовании только в южных местностях Приенисейской Сибири – ниже Красноярска, на р. Сым и т.д. В **1956** г. они были встречены значительно севернее – у **пос. Комса** и **Верхнеимбатское** (Сыроечковский, Рогачева, 1957, 1957а, 1958). Окончательно установить гнездование там нырков не удалось, но многое позволяло предполагать, что это не залетные птицы. К тому же известно, что в последнее время красноголовые нырки довольно интенсивно расселяются к северу.

Для Таймыра известен ряд летних встреч: в котловине Хантайского озера, где предполагалось гнездование (Сыроечковский, 1961) и у оз. Кутарамакан (Романов, 1994а).

В конце 1950-х гг. красноголовые нырки весной и в начале лета относительно регулярно встречались под **Дудинкой**; в местном краеведческом музее было чучело самца, убитого поблизости на Енисее (Сыроечковский, Рогачева, 1958; Сыроечковский, 1961). Были известны также случаи гнездования на **оз. Смирновское**, около устья р. Хаканчи.

Из работы М.Г. Матюшенкова (1987): «Похожая по описанию в книге утка нередка в районе Дудинки. Встречалась чаще осенью на прибрежных озерах. Не очень пуглива. Осенью молодые держатся выводками, на крыло поднимаются неохотно, чаще после выстрела ныряют, но под водой, по сравнению с морянкой или гагарой, держатся недолго».

В западной части плато Путорана на **оз. Курейский Дюпкун** 15 июля **2001** г. А.А. Романов (2003) встретил двух линных самцов.

В **1999** г. впервые для плато Путорана доказано гнездование красноголового нырка – на **оз. Накомякен**. 20, 21 и 22 июля видели стайки из 7, 11 и трех красноголовых нырков, а 23 июля видели выводок (4 птенца возрастом не более недели). На **р. Муксун** видели группу из 10 нырков (Романов, 2002).

12. ХОХЛАТАЯ ЧЕРНЕТЬ
Aythya fuligula (Linnaeus, 1758)

Палеарктический вид. Самая распространенная из нырковых уток Центральной Сибири. Утка лесной зоны, заходящая на юг Таймыра.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

Северная граница гнездового ареала на Центральном и Восточном Таймыре проходит по лесотундре (Якушкин и др., 2012).

На Западном Таймыре вдоль Енисея хохлатая чернеть прослежена к северу до подзоны кустарниковых тундр. Предпочитает долины крупных рек и озер.

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

4 и 5 июня **2001** г. одиночный самец хохлатой чернети встречен на полынье в пределах **пос. Диксон** (Харитонов, 2015).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

Г. Попхэм (Popham, 1901) во время своего третьего путешествия на Енисей в **1900** г. отмечал, что хохлатой чернети на Енисее было «полно» вплоть до **Дудинки**. В прежние две поездки он встречал ее только в пределах таежной зоны.

Осенью **1932** г. В.Н. Скалон на **р. Дудинка** встречал стайки хохлатых чернетей, но считал этот вид редким (Scalon, 1938).

21 июня **2005** г. голландские орнитологи видели две пары хохлатых чернетей между **Дудинкой** и **аэропортом Алыкель** (Kleef et al., 2009).

А.Я. Тугаринов в **низовьях Енисея** в **1907** и **1908** гг. хохлатую чернеть не встречал, однако позже указывал на ее обитание по Енисею к северу до **пос. Носок**, в кустарниковых тундрах – 70°10′ с. ш. (Тугаринов, 1941).

В **приенисейской лесотундре** хохлатая чернеть – всюду обычная гнездящаяся птица небольших пойменных озер.

В **1956** г. в августе в долине Енисея численность хохлатой чернети на 100 объединенных кв. км равнялась 25,4 птицы. На мелких озерах и болотах в центральной части поймы в **1963** г. учитывали примерно 5,6 выводков на 1 кв. км.

Вне поймы Енисея редка, но тоже доказано гнездование: в июле **1963** г. на оз. Медвежье в системе р. Авамка среди лиственничных редколесий на

моренных холмах, на озерке площадью 0,4 кв. км встретили хохлатую чернеть с выводком. Здесь ее численность составляла около 1 особи на 1 кв. км (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **типичную лесотундру** (**пос. Никольское**) хохлатая чернеть прилетает в 1-й половине июня, кладки во 2-й половине июня. Птенцы в 1-й половине августа.

В конце августа – начале сентября **1956** г. на островах, заросших тальником, у левого берега Енисея южнее Никольского, на небольших озерах сосредоточилась масса нырковых уток. Преобладала морская чернеть (55,4 птицы в пересчете на 100 объединенных кв. км), но в небольшом числе присутствовала и хохлатая чернеть. Утки держались плотными табунами по 30-40 особей. В **1977** г. была многочисленна в начале июля и 1-й половине августа (10 и 14 особей на 1 кв. км) и обычна в конце августа (2 особи на 1 кв. км). 12 августа, на пойменном озере около поселка встречена самка с 4 пуховиками. Массовый подъем молодых на крыло – в 1-й декаде сентября (Рогачева и др., 1983).

В **1977** г. хохлатая чернеть была отмечена на пойменных озерах на **Бреховских о-вах**, где линяла вместе с морской чернетью – на большую стаю морских чернетей приходилось около 40 хохлатых (Чупин, 2002).

В **низовьях Енисея** около **Дудинки** (**лесотундра**) в **1993** г. с 21 июня на пойменных озерках стали встречаться хохлатые чернети – преимущественно в парах; реже попадались одиночные птицы; 22 июня встречены пары у о. Кабацкий и на озерке около устья Сухой Дудинки, 25 июня – две пары около пос. Дудинка.

На 22-м км нижнего течения р. **Хантайки** (**южная лесотундра**) на речном острове встретили летевшую пару и одиночного самца (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **1978** г. около **пос. Носок** хохлатая чернеть не была найдена, но отмечена чуть южнее, тоже в подзоне **кустарниковых тундр**, у нежилого **пос. Малая Хета** (69°40′ с. ш.). Там густые заросли ив, иногда с примесью березы, ежегодно заливаемые водой, чередуются с озерками, старицами, небольшими болотами. В июле численность хохлатой чернети составляла две особи на 1 кв. км. Предполагалось гнездование (Равкин и Глейх, 1981; Рогачева и др., 1983).

ПЛАТО ПУТОРАНА

На **плато Путорана** хохлатая чернеть на весеннем пролете обычна во всех районах, а на гнездовье – в западных, юго-западных и южных частях

плато. Доказано гнездование и в центральной части плато (Зырянов, Павлов, 1984).

Хохлатые чернети размещаются по лесным озерам, как только на льду появится талая вода – в середине июня. Откладка яиц – в 3-й декаде июня (Кречмар, 1966).

На **Норильских озерах**, в полосе **крайней северной тайги**, хохлатая чернеть местами обычна на гнездовье на лесных озерах – и мелких, и глубоких. В **лесотундре** у **истоков Пясины** ее уже нет. У **истоков Рыбной** она еще относительно обычная гнездящаяся птица (Кречмар, 1966).

На **Хантайском озере** хохлатая чернеть – немногочисленная гнездящаяся утка. Весной **1960** г. на **Делимаките** (**Малое Хантайское озеро**) хохлатые чернети появились 4-5 июня. Пролет был слабый – за день не приходилось встречать больше 6-7 этих уток. Гнездилась на небольших лесных озерах, где ее было примерно вдвое больше, чем морской чернети. На **оз. Смирновское** гнездились 9-10 пар хохлатых чернетей (Сыроечковский, 1961).

В **Усть-Хантайке** (**южная лесотундра**, 68°15′ с. ш.) в начале июля и конце августа **1977** г. хохлатая чернеть была многочисленна (22 и 36 особей на 1 кв. км), в другое время она не встречалась. В среднем за лето в 1977 г. в типичной и южной лесотундре хохлатая чернеть была обычна – 2 и 5 особей на 1 кв. км (Рогачева и др., 1983).

В **северо-западной части** плато Путорана (бассейн р. Микчангда, верховья р. Ондодомь, часть котловины оз. Лама) в июле-августе **2005** г. хохлатая чернеть была редка, встречались в основном не размножавшиеся птицы. Единственный выводок видели на небольшом озере в долине р. Микчангда в ее среднем течении (Журавлев, Рупасов, 2005).

В районе **оз. Кутарамакан** в **1990** г. первые чернети – две самки и самец – появились на полынье 3 июня. 19 июня встречены 4 пары. 23-26 июня на небольших лесных озерах около **р. Капчуг** постоянно видели самцов – поодиночке и по 2-3 птицы, преследовавших самок. Встречались отдельные стайки самцов и смешанные стаи с синьгами и турпанами.

14-18 июля небольшие стайки самцов и холостых самок встречались на лесных озерах в дельте **р. Иркинда**. Там же 15 июля видели самку с гнездовым поведением. 30 июля на протоке с берегами, заросшими ивняком и осокой, в устье **р. Верхний Кутарамакан**, видели самку с 8 птенцами.

31 июля в зарослях осоки на берегу лесного озера видели самку с 10 птенцами и двух линных самцов. Птенцы достигали одной трети размера взрослой птицы (Романов, 2015).

В восточной части оз. Кутарамакан весной **2013** г. на полыньях и разводьях около устья **р. Кутарамакан** пролетные пары хохлатых чернетей встречались с 6 по 10 июня (Романов, Голубев, 2014).

На **оз. Кета** в дельте **р. Амдундакта в**есной **2004** г. на пролете хохлатой чернети было мало. В приустьевой части речки 8 и 10 июня держались соответственно три и 4 пары. 15-16 июня на разливах в устье Амдундакты держались стайки из 5-7 самцов. 20 июня на мелких термокарстовых озерах среди редколесий левобережья дельты Амдундакты встретили 4 пары хохлатых чернетей (Романов, 2015).

Около **оз. Някшингда** на одном из озер 5 августа видели выводок из двух птенцов размером с треть взрослой птицы; птенцы уже начали оперяться.

На устьевых протоках **р. Амундыкан** с густыми осоковниками и ивняками по берегам 12-14 августа держался выводок из 4 птенцов такого же размера (см. выше). 22 августа видели самку с одним птенцом, который был чуть меньше матери (Романов, 2015).

На **Агатских озерах**, обследованных в **2003** г., хохлатая чернеть была редка и на пролете, и на гнездовье. С 7 июня по 27 июля одиночные птицы, пары и стайки по 5-7 чернетей изредка встречались на **оз. Агата Верхняя** и **оз. Северное**, на реках **Агата**, **Някшингда**, **Орон**, **Эпекли-Сен** и **Северная** (Романов, 2015).

К северу от Агатских озер в котловине **оз. Курейский Дюпкун** на одном из лесных озерков размером 300 х 70 м, на приозерной террасе 30 июля **2001** г. встретили выводок из 8 птенцов хохлатой чернети возрастом не более 10 дней (Романов, 2003).

На **оз. Курейский Дюпкун** в июне и июле **2006** г. видели только одну стайку хохлатых чернетей. Там же в бассейне р. Тайменья на разливах речки и пойменных озерках, окруженных лиственничным редколесьем, 16-17 июня видели 8 пар чернетей и отдельных птиц (Романов и др., 2007).

В **1999** г., при обследовании котловин **озер Накомякен** и **Собачье** и юго-восточной части котловины **оз. Глубокое**, хохлатая чернеть была отмечена у восточной оконечности **оз. Глубокое** и в бассейне **р. Муксун**, впадающей в это озеро.

Восточная часть **оз. Глубокое** в указанном месте охарактеризована А.А. Романовым как идеальное место для обитания водных птиц: береговая полоса изрезана многочисленными протоками, имеет много заросших ивняком и осокой песчаных островков и полуостровов, отдельных плесов и отмелей. Здесь хохлатая чернеть отмечена как многочисленный вид.

Гнездование хохлатой чернети отмечено также в межгорной долине у средней части **оз. Накомякен**, где много мелких и средних термокарстовых озер. Здесь, на небольших озерах среди лиственничного редколесья и торфяников, 19 июля были встречены два выводка хохлатой чернети с 5 и 7 птенцами возрастом около 7 дней.

27 августа в среднем течении **р. Муксун** видели группу из 7 перелинявших самцов.

У **оз. Аян** (**центр плато**) и в его северной части А.А. Романов в **1988** и **1989** гг. видел хохлатую чернеть на весеннем пролете, но ни гнезд, ни выводков не нашел. Мигранты держались парами и группами на полыньях **оз. Капчуг** и **р. Аян** (Романов, 2015).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

В теплом **2013** г. на **Агапе**, на широте 70°16′ с. ш., встречен залетный самец хохлатой чернети – это севернее границы ареала вида (Харитонов, 2014).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

Для Основной территории Таймырского заповедника хохлатая чернеть – в основном залетный вид, хотя известны отдельные случаи успешного гнездования.

21 июня **1985** г. одиночный взрослый самец встречен на **Логате**, в устье ее притока **р. Кубалах** (Чупин, 2002).

18 августа **1994** г. на **оз. Сырутатурку** встречен выводок из 5 птенцов (Гаврилов, 2006).

В среднем течении **Хеты**, у **пос. Волочанка** (лесотундра), в **1995** г. хохлатая чернеть была редка, но встречалась постоянно. Во время весенней миграции около пос. Волочанка на ее долю приходилось 2-3% добытых охотниками уток. На многочисленных озерках у **р. Тагенарка**, в 50-60 км юго-западнее Волочанки, встречались линявшие самцы хохлатой чернети (Артюхов, 1998; Artyukhov, 2000).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

По данным В.Н. Скалона (Scalon, 1938), на побережье **Хатангского залива** хохлатая чернеть отсутствует, в тундре имеют место летние встречи, в лесной части гнездится. Осенью **1933** г. встречалась недалеко от **пос. Хатанга**.

Весной **2012** г. 2 июня, хохлатую чернеть видели в окрестностях **пос. Хатанга** (Гаврилов, 2004).

На **Боганиде** на осеннем пролете 1 сентября **1932** г. в сильный дождь видели на озерках стайки хохлатых чернетей (Scalon, 1938).

На **Боганиде** (кустарниковые тундры) в **1995** г. хохлатая чернеть была редка, но встречалась постоянно. Во время весенней миграции доля хохлатой чернети в добыче охотников составляла 1%.

На Боганиде отмечено наиболее северное место гнездования хохлатой чернети на Таймыре – под 72°06′ с. ш. В крупных скоплениях линявших уток на Боганиде, в 50-250 км от ее устья, редко, но постоянно встречались линявшие самцы хохлатой чернети.

В малом числе гнездится в южных тундрах, у **оз. Лабаз** (Артюхов, 1998; Artyukhov, 2000).

Известен случай гнездования хохлатой чернети в тундровой части Восточного Таймыра (Гаврилов, 2006), но в целом ее гнездовой ареал, по-видимому, не пересекает северную границу подзоны кустарниковых тундр (Рогачева, 1988).

В урочище **Ары-Мас** И.И. Чупин встречал хохлатую чернеть только как залетный вид: 21 июля **1983** г. самец и две самки держались на озере в болотно-тундровом комплексе (Чупин, 1987).

В **1992** г. 7-10 июля группа немецких орнитологов наблюдала стайку из 7 хохлатых чернетей (4 самца, три самки) на озерке у берега р. **Новой**, напротив лесного массива **Ары-Мас**. Проанализировав имеющуюся литературу, немцы посчитали эту встречу самой северной для Центральной Сибири (Zoekler et al., 1997).

А.А. Гаврилов (2012) считает хохлатую чернеть очень редким залетным видом **Ары-Маса**. В **2010-2011** гг., в 1-й половине лета несколько раз были встречены пары.

На **Лукунском** участке Таймырского заповедника хохлатая чернеть – очень редкий, предположительно гнездящийся, вид. 16 июня **1988** г. в лощине стока на северном берегу **р. Лукунской** видели самца хохлатой чернети рядом с парой морянок, парой турпанов и самцом шилохвости. Неподалеку на осоково-пушицевом болоте видели пару хохлатых чернетей (Гаврилов, 2015).

В **междуречье Попигая и Блудной** за 15 лет наблюдений хохлатую чернеть встретили лишь однажды: 14 июня **1999** г. (теплый год) на одном из притеррасных озер самец хохлатой чернети держался с парой морских чернетей (Головнюк и др., 2013).

Весной **1983** г. О.А. Черников регулярно встречал хохлатую чернеть в окрестностях пос. Чиринда в **Эвенкии** (Волков, 1984).

В **западной части Анабарского плато** летом **2003** г. хохлатая чернеть была обнаружена как редкий вид с неясным статусом (Поспелов, 2007).

Здесь же, на протоке в районе устья р. Кюэль, была встречена самка хохлатой чернети, а 5 июля на оз. Парфен-Кюэль держались три самца (Бабенко, 1996).

МЕСТООБИТАНИЯ

Широкие поймы рек и озер в таежной зоне, особенно на Енисее.

Небольшие водоемы с хорошо развитой водной и береговой кустарниковой растительностью, маскирующей гнезда.

Также мелкие острова на реках и крупных озерах, в заливах с изрезанной береговой линией.

Приустьевые участки рек с протоками.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Половая зрелость наступает, по-видимому, в возрасте одного года, но обычно позже.

Пары образуются на зимовках (Исаков, 1952).

Прилетают на места гнездования в 1-й половине июня, когда на льду появляется талая вода. Держатся на небольших озерах, в основном парами.

Гнездиться начинает поздно. **Гнезда** устраивает часто на островках озер, в том числе больших, обычно не дальше 4 м от воды, среди хорошо развитой растительности. Если участок сухой, самка роет в земле ямку так, чтобы закрытая пухом кладка не поднималась над поверхностью почвы. Если место влажное, то гнездо представляет собой большую чашеобразную постройку из сухой травы высотой до 9-10 см. Пуха в гнезде много, он появляется ближе к окончанию кладки. Иногда чернети гнездятся в дуплах (Исаков, 1952).

Охотно гнездится в колониях крачек и чаек (Якушкин и др., 2012).

В **кладке** 6-14, чаще 7-10 крупных серо-зеленых или буроватых яиц (53-67 х 38-47 мм). Продолжительность насиживания – 24-26 дней. Самка сидит на гнезде очень крепко (Исаков, 1952; Якушкин и др., 2012).

В крайней северной тайге у **Норильских озер** откладка яиц – в последней декаде июня. Около **истоков р. Рыбной** 24 июня **1958** г. у добытой

самки, судя по состоянию яичника, уже были отложены 4 яйца (Кречмар, 1966).

Птенцы проводят в гнезде меньше суток, сразу могут нырять. Выводок держится вместе, пока молодые не оперятся.

На одном из озер около **оз. Глубокое** в **1958** г выводок пуховых птенцов в возрасте нескольких дней был отмечен 6 августа.

4 сентября у **истоков Рыбной** добыт птенец, весивший 660 г, у которого маховые выступали из чехлов на 52 мм. Две хорошо летавшие молодые птицы были добыты на **Рыбной** 22 сентября **1959** г. Осенью **1964** г. массовый подъем молодых птиц на крыло происходил 5-10 сентября (Кречмар, 1966).

Есть интересное наблюдение за гнездованием хохлатой чернети в **бассейне Котуя**, на одном из его мелких притоков в северной Эвенкии, недалеко от границ Таймырского округа. В июне **1979** г. самка устроила гнездо рядом с палаткой нашего сотрудника О.А. Черникова, что облегчило наблюдения.

Гнездо было устроено в центре поросшей осокой кочки среди травяно-мохового болота у берега р. Сикосян, впадавшей в Котуй. 13 июня гнездо было пустым, устланным сухой травой. К 19 июня в нем появилось 6 яиц, проложенных сухой травой так, чтобы они не прикасались друг к другу.24 июня в гнезде было уже 11 яиц. 27 июня выстилка гнезда пополнилась пухом, добавленным уткой.

Продолжительность насиживания составила 26 дней. 20 июля около гнезда плавало 11 пуховиков. Птенцы были бурого цвета, отлично ныряли. В лотке гнезда осталась часть скорлупы половинками, вложенными одна в другую (Рогачева и др., 2008).

ЛИНЬКА

Селезни линяют дважды в год: полностью летом и частично осенью. Самки тоже линяют дважды, но их летняя линька менее полная: они начинают линять дней на 20 позже самцов, смена оперения заканчивается к ноябрю. Потом линька возобновляется в марте и продолжается до мая (Исаков, 1952).

Скопления линных птиц у этого вида, по-видимому, не бывают такими большими, как у других нырков. Большая их часть линяет небольшими группами, часто присоединяясь к стаям других видов. Как места линьки известны степные озера северного Казахстана (Исаков, 1952).

Местами линяют и в тундре, на морских мелководьях (Кривенко, Виноградов, 2008).

ПИТАНИЕ

Хохлатая чернеть – животноядная утка, растительные корма употребляет редко (когда нет нормальной пищи).

Моллюсков добывает, ныряя на глубину до 2-3 м.

Питается насекомыми и их личинками, рыбой (гольяны), хирономидами, ручейниками, иногда семенами, вероятно, вместо гастролитов (Исаков, 1952).

МИГРАЦИИ

В крайней **северной тайге**, у **Норильских озер** (верховья Рыбной), весной **1959** г. первая чернеть появилась 4 июня. Относительно интенсивный пролет отмечен 6-13 июня **1959** г. и 1-11 июня **1964** г. Осенью улетает очень поздно: в **1958** г. последнюю хохлатую чернеть на Рыбной добыли 14 октября, во время ледостава (Кречмар, 1966).

На **юге плато Путорана**, рядом с границей Таймырского округа, хохлатая чернеть в **1991** г. была весьма многочисленна на весеннем пролете на разводьях истока и верховьев **р. Някшингда**.

Начало миграции было 3 июня, массовый пролет продолжался до 10 июня. Кроме пар, наблюдались стаи размером до 60 птиц. Позже, весь июнь и 1-ю декаду июля одиночки, пары и небольшие группы хохлатых чернетей постоянно встречались на оз. Някшингда, в устьях впадающих в него речек и на мелких лесных озерах (Романов, 2015).

В приенисейскую **лесотундру** хохлатая чернеть прилетает в 1-й половине июня.

Относительно путей миграции хохлатых чернетей с севера Центральной Сибири конкретных данных почти нет.

Во время миграции хохлатые чернети держатся довольно крупными стаями – по 20-40 птиц. Останавливаются на пойменных озерах типа стариц и лесных озерах.

ЗИМОВКИ

В зависимости от различий путей пролета и расположения мест зимовки выделяют 4 основные географические популяции евразийских хохлатых чернетей (Бауманис, Худец, 1989):

1. Европейская. Чернети гнездятся в Европе и Северо-Западной Азии (восточная граница – чуть восточнее долины Оби). Места зимовки – Западная Европа и Северная Африка.

2. Западносибирско-нильская. Чернети, гнездящиеся на юге Западно-Сибирской низменности (к северу примерно до 60° с. ш., к востоку – чуть дальше 80° в. д.) и в северном Казахстане. Основные места зимовок: на Каспии, в Малой Азии и в бассейне Нила.

3. Сибирско-индостанская. Чернети, гнездящиеся к востоку от правобережья Оби, в бассейне Енисея и почти во всем бассейне Лены. Места зимовки – в Индостане.

4. Дальневосточно-японская.

Вместе с тем, есть данные, что хохлатая чернеть с Таймыра зимует и на юге Европы, на Черном и Каспийском морях (Nowak, Pavlov, 1995).

Известно, что хохлатые чернети сибирско-индостанской популяции во время весенней миграции летят также через озера Торе-Холь, Убсу-Нур, т. е. через Монголию и Тыву, оз. Хадын, Абаканскую степь, Минусинскую котловину (Савченко и др., 2003).

Известно также, что хохлатая чернеть нерегулярно зимует в Монголии, в Хяргасской котловине (Забелин и др., 2000).

В последние десятилетия в равнинном Семиречье появились новые возможности зимовки водоплавающих. Это участок р. Или в каньоне ниже ГЭС, полыньи на Капчагайском водохранилище, сеть дренажных каналов в низовьях Или, термальные сточные воды Алматы, образующие сеть каналов и водохранилищ Сорбулакской системы.

Хохлатая чернеть и красноголовый нырок (вместе – несколько тысяч птиц) зимуют здесь постоянно в полыньях Сорбулака (накопитель сточных вод в 70 км от Алматы) и Капчагайского водохранилища и в каньоне р. Или (Белялов, 2015).

Хохлатая чернеть постоянно зимует на дагестанском побережье Каспия (Джамирзоев, Букреев, 2015), а также на восточном побережье Каспия, в пределах Мангистауской области (Мангышлак). Здесь зимовки стали стабильными после создания в 1960-е гг. водоема, незамерзающего из-за

сброса технических термальных вод МАЭК (Мангушлакский Атомный Энергетический комплекс) в сор Караколь и из-за развития вокруг г. Актау свалок (источник корма).

У Актау и Караколя утки зимуют, когда зима холодная; когда зима теплее, они зимуют вдоль берега моря или севернее, ближе к Тюленьим о-вам. Здесь хохлатая чернеть – среди основных видов зимней фауны.

ЧИСЛЕННОСТЬ

Хохлатая чернеть – самая многочисленная из нырковых, 3-я по численности утка России (после свистунка и шилохвости).

Оценка численности в РФ – 8,6 млн. птиц (Кривенко, Виноградов, 2008), из них 40,5% общей численности – в тайге Западной Сибири.

Общая численность вида в Центральной Сибири в **1978-1981** гг. – 444 тыс., в том числе в северной тайге – 65%, в крайней северной тайге, частично относящейся к Таймыру, – 4% (Мартынов, 1983).

В енисейской северной тайге (Туруханский и Игарский районы) хохлатая чернеть имеет максимальную плотность населения, занимая 4-е место и по численности, и в добыче охотников (после шилохвости, свиязи и чирка-свистунка).

Численность вида в пределах Таймыра в последние десятилетия стабильна и составляет около 22 тыс. птиц (Мартынов, 1983; Якушкин и др., 2012).

По данным среднезимних учетов, в Западной Палеарктике зимует 1,1-1,2 млн. хохлатых чернетей (Scott, Rose, 1996).

ОХРАНА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Хохлатая чернеть – доверчивая утка, охотиться на нее нетрудно.

В северном Азербайджане (Килязи, Зорат) когда-то ежегодно вылавливали сетями 12-16 тыс. хохлатых чернетей (Верещагин, 1950).

В местах их массового скопления на пролете и зимовках нередок их организованный промысел.

Во время весеннего пролета хохлатая чернеть – постоянный объект охоты в приенисейской части Таймыра, но в целом здесь изымается немного птиц. Специальные меры охраны для территории Таймыра пока не нужны.

13. МОРСКАЯ ЧЕРНЕТЬ
Aythya marila (Linnaeus, 1761)

Крупная голарктическая нырковая утка гипобореального типа. Населяет кустарниковые тундры, лесотундру и крайнюю северную тайгу Таймыра. Наряду с шилохвостью – излюбленная добыча охотников (Якушкин и др., 2012).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

Морская чернеть – гипоаркт: оптимум ее гнездового ареала находится в кустарниковых тундрах, лесотундре и крайней северной тайге.

На Таймыре отмечено гнездование к северу до 72°30′ с. ш. (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

Северная граница гнездового ареала морской чернети ограничивается полосой типичных тундр, на Западном Таймыре совпадает с распространением шилохвости, а на Центральном и Восточном Таймыре проходит несколько южнее (Кокорев, 1983, 1989; Павлов и др., 1983; Якушкин и др., 2012).

По данным В.В. Головнюка и др. (2013), **самая северная широта доказанного гнездования** – 72°51′51″ с. ш. (бассейн **Попигая**), по данным И.И. Чупина (2002), – 72°54′ с. ш. (о. Самытыр-Ары, тоже на **Попигае**).

Севернее морская чернеть, возможно, гнездится только в **дельте Горбиты** на Центральном Таймыре.

Южная граница гнездового ареала проходит в основном южнее границы Таймырского округа.

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

Небольшое количество морских чернетей летом кочует к северу от гнездового ареала. Известны встречи в районе **пос. Диксон**.

В **дельте Пясины** в **1987** г. морских чернетей (трех самцов и самку) видели на одном из озер – вероятно, на линьке (Дорогов, Кокорев, 1989).

В **Пясинском заливе** у мыса Восточный 29 июня **2006** г. встречен кочевавший самец (de Raad, Kooistra, 2011).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

А.Я. Тугаринов считал морскую чернеть нередкой птицей в **низовьях Енисея**, к северу до 72°30′ с. ш. 14 июля 1**908** г. в **устье Глубокой** он видел

самку, отводившую от гнезда, в котором было 8 свежеотложенных яиц. Выводок пуховиков примерно двухнедельного возраста он встретил 10 августа **1907** г. в Луковой протоке (Бреховские о-ва); птенцы прекрасно ныряли и старались спрятаться в траве, а самка пыталась отвести людей от птенцов. Там же 15 августа видели еще два выводка; 23 августа у птенцов этих выводков стали пробиваться маховые перья.

Примерно 12 сентября молодые морские чернети вместе с успевшими перелинять старыми птицами держались большими (до 100-150 птиц) стаями на обширных отмелях Енисея. К середине сентября эти стаи значительно уменьшились (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В приенисейской **типичной лесотундре** (по**с. Никольское**) морская чернеть гнездилась редко, но в конце августа – начале сентября **1956** г. на заросших тальником островах у левого берега Енисея южнее Никольского на небольших озерках наблюдали массу нырковых уток, среди которых преобладала морская чернеть (55,4 птицы в пересчете на 100 объединенных кв. км). Утки держались плотными табунами по 30-40 особей.

В **низовьях Енисея** на его берегу у о. Кабацкий в июне **1993** г. морские чернети встречались постоянно. 29 июня на о. Большой Леонтьевский держалась пара чернетей. На р. Сухая Дудинка морские чернети встречались и парами, и поодиночке (Кожевников, 1995; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

У **пос. Носок** на **Бреховских о-вах** в 1977 г. морская чернеть была обычна на линьке на озерах в пойме и на небольших протоках между островами (Чупин, 2002).

В **устье Енисея** и **верховьях Енисейского залива** у **пос. Носок** (подзона кустарниковых тундр) в **1978** г. морская чернеть была многочисленна в густых пойменных ивняках, чередующихся с заболоченными участками, старицами и небольшими озерами (17 особей на 1 кв. км).

В окрестностях **пос. Караул** она изредка встречалась (0,04 особи на 1 кв. км) на участках кустарниковых тундр с преобладанием ерника; на 10 км берега приходилась одна птица (Равкин, Глейх, 1981).

В отчете зоолога д-ра Тэеля А. Норденшельду (1936) указано, что в **Енисейском заливе**, на границе лесов, в тундре и на о-вах «Брюховских и Никандровых» видов птиц было немного, но морская чернеть была многочисленна.

Г.Л. Попхэм во время своих трех поездок на Енисей изредка встречал морских чернетей, которые гнездились в **Енисейском заливе** к северу до

70°15′ с. ш. Найдено несколько гнезд, в одном из них было 6 яиц (Popham, 1897, 1898).

На **о. Сибирякова** морская чернеть отмечена только на весеннем пролете: стаю из 30 птиц, летевшую на северо-восток у южного берега острова, видели 26 июня **1989** г. Чернети летели на высоте 30 м вдоль морской полыньи в 300 м от берега (Кошелев и др., 1993).

У **Норильских озер** и в северной лесотундре у **истоков Пясины** морская чернеть «очень обыкновенна», но в «чистую» тундру заходит недалеко и севернее истоков Пуры уже не встречается. Особенно охотно селится на небольших озерах с заросшими берегами среди редколесий и в тундре, нередко по соседству с синьгой, турпаном и хохлатой чернетью. В долинах рек Норилка, Рыбная, Глубокая и др. очень много небольших лесных термокарстовых озер; многие из них довольно глубоки (более 1,5 м) и малопродуктивны, но на них в небольшом числе гнездятся нырковые утки, в том числе и морская чернеть, которая затем с выводками переходит на более кормные мелкие илистые озера (Кречмар, 1962, 1966).

На **Хантайском озере** в **1960** г. морская чернеть была редкой гнездящейся уткой. Единично гнездилась на небольших лесных озерах (Смирновское, Малое Хантайское). На Смирновском озере держались 3-4 пары (Сыроечковский, 1961).

ПЛАТО ПУТОРАНА

В **западной части** плато, в котловине **оз. Кутарамакан**, в **2013** г., 8 июня, отмечена пара чернетей, пролетавших над разводьями и полыньями около устья р. Кутарамакан.

В долине между **оз. Кутарамакан** и оз. Кета на небольших лесных озерах в **1990** г. 25 и 26 июня также были встречены пары морской чернети; в юго-западной части **оз. Кутарамакан** 28 и 29 июня наблюдались одиночные пары.

В прибрежной полосе **оз. Кета**, на озерке в редколесье, 17 июня **2004** г. тоже встречена пара чернетей (Романов, 2015; Романов, Голубев, 2013).

На **западных окраинах** плато (озера **Накомякен**, **Собачье**, восточная часть оз. **Глубокое**) в **1999** г. были обнаружены идеальные условия для гнездования водоплавающих, как нигде в других частях плато. Морская чернеть здесь была многочисленным гнездящимся видом.

Повышенная численность чернетей обоих видов была отмечена в бассейне **р. Муксун**; в ее низовьях 27 августа встретили стайку из 8 самцов морской чернети.

На **оз. Накомякен** 20 июля встретили самку с гнездовым поведением.

В восточной части **оз. Глубокое**, в протоках и заводях около прибрежных кос и полуостровов в конце августа тоже видели несколько небольших стаек морской чернети (Романов, 2002).

У западного конца **оз. Собачье** в **2018** г. морская чернеть была обычна и, вероятно, гнездилась. На озере постоянно встречались небольшие стайки и одиночные птицы. Выводки не встречались (Поспелов, 2018).

В **центральной части** плато морская чернеть отмечена на весеннем пролете (Мичурин, Мироненко, 1968) и названа в числе тех птиц, для которых установлено гнездование, хотя детали не приведены (Зырянов, Павлов, 1983).

В **северо-западной части** плато, в бассейне **р. Микчангда**, верховьях **р. Ондодомь** и в западной части котловины **оз. Лама**, в 2005 г. морская чернеть за сезон встретилась один раз: на небольшом озере в среднем течении р. Микчангда видели выводок (Романов, 2005).

На **оз. Негу-Икэн** 8 июля **2013** г. встречен один самец морской чернети (Романов и др., 2015).

В **низовьях Курейки** около устья ее притока **Ягтали** в **2006** г. 4 июня видели пару морских чернетей, пролетевшую над разводьями и полыньями реки (Романов и др., 2007).

На **оз. Лама** около устья р. Бытык на небольшом лесном озере среди густого ольховника 4 и 8 августа **2007** г. видели самку морской чернети с двумя птенцами; они кормились в осоковниках среди низких ивняков (Стрекаловская, 2007).

На разводьях **оз. Капчук** у северо-восточной части **оз. Лама** 14 июля **1980** г. встречены три самца морской чернети (Морозов, 1984).

В **восточной части** плато у оз. **Нёрангда** летом **1986** г. морская чернеть встретилась один раз: 19 июня одиночный самец держался на небольшом озерке в устье р. Ныча среди самцов шилохвости, морянки и пары белолобых гусей (Зырянов, 1988).

На **юге плато** в **1991** г. пара морских чернетей была встречена в устье **р. Морктакон** 16 июня, а 3 и 9 августа на **оз. Някшингда** видели одиночных самок. На остальных **Агатских озерах** и в долине **р. Северная** в **2003** г. морская чернеть была редка и весной на пролете, и на гнездовании. 8 июня на разливах в устье Агаты кормились две пары. Одиночная самка встречалась 18 и 19 июля на оз. Северное. Единственный выводок из 9 птенцов в

возрасте 12-14 дней был найден на небольшом лесном озере в среднем течении Северной (Романов, 2015).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

Отдельные птицы и небольшие группы морских чернетей встречены в **1989** г. на **Пясине** (Zoekler et al., 1997).

В бассейне **Пуры** морская чернеть – редкий гнездящийся вид. Весной прилетает одновременно с шилохвостью. Гнездится по берегам пойменных озер и на валиках полигональных болот, часто рядом с гнездами серебристых чаек и полярных крачек. На тундровых озерах отмечено ее гнездование в **1985** г. (0,7 пар на 1 кв. км); в **1984** и **1986** гг. она не гнездилась. На 10 км водного маршрута отмечено: в **1984** г. – 0,1 особи, в **1986 г.** – 0,02, в **1987 г.** – 0,3 особи (Кокорев, Зырянов, 1993).

Немецкие орнитологи нашли 15 июля **1995** г. гнездо морской чернети на **Пуре**, на речном островке (72°20′ с. ш.); в кладке было 7 яиц. (Zoeckler et al., 1997).

В тех же местах, около стационара Норильского НИИСХ Крайнего Севера, 10 июля **1991** г. немецкие орнитологи нашли гнездо морской чернети с кладкой из 6 яиц (Hoetker et al., 1995).

В **бассейне Пуры** в **2016** г. последняя мигрировавшая весной стая (8 птиц) отмечена 5 июня на участке реки в 120 км ниже истока. До середины июня у Пуринских островов в гнездовых местообитаниях (в местах слияния малых рек и на пойменных озерах) видели отдыхавшие пары (всего 8). Нашли два гнезда – на о. Нижний и у протоки между озер около стационара. Еще один гнездовой участок нашли на берегу Пуры в низинном болоте напротив о. Таб. В гнезде на острове 23 июня было 6 яиц, в гнезде у протоки 4 июля – 8 яиц (Харитонов и др., 2018).

Морская чернеть отмечена как гнездящийся вид в **междуречье Пуры и Мокоритто** (Костин, Кривенко, 1998).

На **Агапе** (левый приток Пясины) в **2004** и **2007** гг. отдельные пары и группы морских чернетей (до 6 пар) отмечались в южной части бассейна реки – к северу до 70°24′ с. ш. (Харитонов и др., 2007).

В **2013** г. морская чернеть была обычна и гнездилась на **Агапе** к югу от 70°34′ с. ш. (Харитонов, 2014).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

После обследования, проведенного в **1979** и **1980** гг. в верхней половине **бассейна Верхней Таймыры**, в **подзоне типичных тундр**, предполагалось гнездование морской чернети (Павлов и др., 1983).

Это предположение было подтверждено И.И. Чупиным (2002), который 5 июля **1986** г. добыл в **устье Логаты** (73°12′ с. ш.) самку морской чернети, имевшую в яйцеводе готовое к откладке яйцо (Чупин, 2002; Литвинов, Чупин, 2018).

22-24 июня **1990** г. французский орнитолог П. Езу встретил пару морских чернетей у **Малой Логаты**; гнездование не доказано (Yesou, 1994).

В 1-й половине июля **1991** г. швейцарский орнитолог В. Мюллер (личное сообщение) видел пару морских чернетей на одном из озер около кордона заповедника «Логата».

В **1992** г. отдельные птицы и небольшие группы морских чернетей встречены на **Малой Логате** (Zoekler et al., 1997).

В **1997** г. морская чернеть гнездилась в **устье Малой Логаты**: 12 июля А.И. Артюхов добыл из пары самку, которая, судя по состоянию ее яичника и яйцевода, участвовала в размножении. Он видел также еще двух морских чернетей с гнездовым поведением (Гаврилов, 2006).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

Несмотря на свидетельство А.С. Мартынова (1983) о многочисленности морских чернетей в **подзоне кустарниковых тундр** Таймыра, на **оз. Тонское** (север подзоны кустарниковых тундр) в **1992** г. морская чернеть была очень редка. Характер пребывания неясен. С 19 июня по 5 августа несколько раз встречались одиночные пары – возможно одни и те же. Видимого пролета также не отмечено (Карпов и др., 1993).

В бассейне **Захаровой Рассохи** (**кустарниковые тундры**) в **2012** г. за весь сезон видели одну пару морских чернетей – около устья р. Джеробуойдах (Поспелов, 2013).

В **2013** г. в **верховьях Захаровой Рассохи** видели 3-х морских чернетей (Розенфельд и др., 2013).

На **Боганиде** морскую чернеть наблюдал А.Ф. Миддендорф: в **1843** г.: прилетела 18 июня и была обычна на гнездовье (Middendorff, 1853).

В **верхней части бассейна Хеты**, около пос. **Волочанка** (**лесотундра**) и по **Боганиде** (**кустарниковые тундры**) на весеннем пролете морская чернеть редка, но встречалась постоянно. Ее участие в добыче охотников **Волочанки** составляло 2% от добычи уток, а на **Боганиде** – 1%.

По **Боганиде** морская чернеть гнездилась к северу до 72°06′ с. ш. – по островам и берегам озер. На островах озер, в колониях серебристых чаек, были обнаружены смешанные кладки нырковых уток.

В южных тундрах у **оз. Лабаз** морская чернеть гнездится редко.

В линных скоплениях уток морской чернети было мало.

На **среднем Котуе** в июне и начале июля **1983** г. морская чернеть была одной из самых многочисленных уток в долине Котуя и долинах его притоков (в среднем 3-4 птицы на 10 км русла). Встречалась стайками по 4-6 птиц. На озерах видели три пары чернетей. 29 июня нашли гнездо с неполной кладкой (Волков, 1984).

В **низовьях Котуя** осенью **2004** г. морская чернеть встречалась три раза, в одном случае был встречен выводок из 4 птенцов.

На **р. Медвежья** (правый приток **Котуя**) в **2005** г. морская чернеть была обычным видом, гнездящимся по озерам и долинам рек Медвежья и Котуй. Найдены были два гнезда с кладками по 6 яиц. В августе встретили 4 выводка (Поспелов, 2006, 2007).

Осенью в **верховьях Хеты** и на **Котуе** морская чернеть оставалась до октября, до полного замерзания водоемов – при морозах минус 10-15° и при снежном покрове 20 см – т. к. птенцы еще не были готовы к отлету (Артюхов, 1998; Artyukhov, 2000).

По данным В.Н. Скалона (Scalon, 1935, 1937), морская чернеть у берегов **Хатангского залива** гнездится и в тундре, и в залесенной части территории. Отдельные птицы встречались на побережье залива.

Низовья Хатанги – северный предел гнездования морской чернети на Восточном Таймыре. В этом районе гнездование известно на **Малой Балахне** (Гаврилов, Поспелов, 2002) и в среднем течении **Попигая** (Гаврилов, Поспелов, 2009).

У **пос. Хатанга** морскую чернеть встречал А.Е. Волков (1987).

Весной **2012** г. морская чернеть появилась в окрестностях **пос. Хатанга** 2 июня (Гаврилов, 2004).

В **хатангской лесотундре** морская чернеть обычна, но высокой численности не было отмечено нигде (Чупин, 2002). В то же время, А.С. Мартынов (1983) считал эти места зоной высокой численности вида.

В низовьях **Большой Балахни** 17 июля **1991** г. французский орнитолог П. Езу наблюдал пару морских чернетей; гнездование установить не удалось (Yesou, 1994).

Размножение морской чернети отмечено на **Малой Балахне**, а также в **среднем течении Попигая** (Гаврилов, Поспелов, 2009).

В **1993** г. 27 июля в устье **Попигая** на о. Самытыр-Ары, на небольшом заросшем озере среди полигональных болот наблюдали самку морской чернети с двумя пуховиками возрастом 2-3 дня (Чупин, 2002).

На юго-востоке Таймыра в **междуречье Попигая и Блудной**, на широте, близкой к северному пределу гнездового ареала вида на Восточном Таймыре, морская чернеть встречалась ежегодно за 16 лет наблюдений, но гнездилась только в 1994, 1997, 1999, 2001, 2003, 2008 и 2010-2013 гг. Всего было найдено 8 гнезд и несколько выводков (Головнюк и др., 2004).

Заметного весеннего пролета морской чернети не наблюдали. Весной птицы появлялись парами. Самая ранняя встреча – 9 июня **1999** г. (теплый год). После прилета пары постепенно исчезали.

В разные годы пары встречались в период с 19 июня (**2001** г.) до 16 июля (**1998** г.). Изредка появлялись разнополые (с преобладанием самцов) группы чернетей – до 14 птиц (8 июля **1994** г.). Несколько раз видели стаи самцов; самая крупная (14 птиц, 14 июля **1994** г.) пролетела на восток.

Самцы полностью исчезали на линьку с 1 июля (**2002** г.) до 20 июля (**2008** г.). Средней датой, после которой самцы окончательно исчезали, было 11 июля.

Встречено всего три выводка. Два из них держались на небольших пойменных озерках и один – на **Блудной**. Помимо птиц с выводками, до окончания работ экспедиции во 2-й половине июля и в начале августа держались немногочисленные одиночные самки или их группы по 2-5 птиц, иногда вместе с морянками, гребенушками и турпанами. Линных морских чернетей наблюдать не удалось (Головнюк и др., 2013).

На **лесотундровых участках** в отдельные годы морская чернеть – обычный пролетный вид. Численность в 1-й половине лета (до 15 тюля): в болотно-тундровых комплексах – 4 ос./кв. км, на реках – 5 ос./10 км маршрута. Характерные места обитания – озерки на полигонально-валиковых болотах. Гнездится очень редко (Гаврилов, Поспелов, 2001).

На заповедном участке **Ары-Мас** и в его окрестностях морская чернеть довольно обычна, хотя численность ее невысока. Здесь она гнездится в основном на пойменных озерах, расположенных по краю лиственничных редколесий, часто вместе с морянками. Гнездование морской чернети на **Ары-Масе** доказано И.И. Чупиным: 29-30 августа **1981** г. были добыты еще не летавшие молодые птицы (маховые у них были развернуты на две трети).

В **1983** г. обилие морской чернети в болотно-тундровом комплексе составляло 3,6 особей на 1 кв. км. Изредка она гнездилась и на озерах в сухой тундре. К концу августа молодые еще не поднялись на крыло. Линявшие взрослые чернети встречались здесь до 20-х числе августа. (Чупин, 1987, 2002).

8 июля **1989** г. на **Ары-Масе** немецкие орнитологи видели скопление из 60 морских чернетей – самцов и самок (Hoetker et al., 1995).

В 1-й половине июля **1991** г. швейцарский орнитолог В. Мюллер видел на **Ары-Масе** на озере группы самцов морской чернети (до 40 птиц), а на маленьком озерке площадью три гектара он нашел 4 гнезда морских чернетей.

В **1998** г. были встречены три пары чернетей. В **1999** г., до 15 июля, морских чернетей было 0,5 особей на 1 кв. км, потом они исчезли. В **2002** г. морская чернеть встречалась на **Ары-Масе** в течение всего сезона. 12 августа на небольшом ледниковом озере видели выводок из 5 птенцов, достигавших величины половины взрослой птицы. В **2010** г. пара чернетей держалась 20 июля около кордона заповедника (Гаврилов, 2006, 2012; Поспелов, Гаврилов, 2003).

На **Новой** в **1989** г. численность морских чернетей в пойменных болотно-тундровых комплексах в конце июня – начале июля равнялась 17 особям на 1 кв. км, в августе – двум особям. На пойменных лужайках в июле численность составляла 24 особи на 1 кв. км (Gavrilov, 1995).

В 1-й половине холодного лета **1992** г. морские чернети до середины июля держались поодиночке, парами или группами от 2 до 11 птиц, плавая часто вместе с морянками (Гаврилов, 2006, 2012; Zoekler et al., 1997).

В **1993** г. на озерках среди валиково-полигональных болот поймы **Новой** морская чернеть была довольно обычна; птицы держались парами, регулярно объединялись в группы из нескольких пар, часто вместе с морянками, но встречались здесь только до 6 июля (обилие – 5 особей на 1 кв. км). Гнезда и выводки обнаружены не были, хотя, возможно, некоторые пары и гнездились.

В **1996** г. обилие в 1-й половине лета составляло 0,2 особи на 1 кв. км, во 2-й половине лета – 1,2 (Гаврилов, 2006, 2012).

На **Лукунском участке** Таймырского заповедника морская чернеть считалась редким гнездящимся видом с увеличившейся за последнее время численностью. Встречалась не каждый год: в **1982** г. и **1988** гг. ее здесь не видели.

В **1992** г. обилие морской чернети до середины лета составляло в болотно-тундровых комплексах 4 особи на 1 кв. км, в лощинах стоков – 0,7. С середины июля морские чернети отсутствовали (Гаврилов, 2006).

В **2001** г. численность морской чернети на **р. Лукунская** была высокой – до двух птиц с выводками на 1 км маршрута (Гаврилов, Поспелов, 2002).

В **2010** г. морские чернети прилетели 2 июня (Гаврилов, Поспелов, 2011).

На небольшом озере 7 августа отмечен выводок из трех птенцов (Гаврилов, 2015).

На северо-западной окраине **Анабарского плато**, на **р. Фомич** (левый приток **Попигая**, 71°40′ с. ш.) морская чернеть спорадически гнездилась. 19-25 июня **2003** г. несколько раз встречались стайки чернетей по 2-5 птиц – на озерах и пролетавшие по реке. 11 августа на небольшом озере около устья р. Парфен-Юрях видели 4 чернетей. 19 августа на оз. Бессточном встречен выводок (4 птенца размером в две трети взрослой утки). На **Афанасьевских озерах** в **2006** г. морская чернеть спорадически встречалась на весеннем пролете (Поспелов, 2006, 2007).

МЕСТООБИТАНИЯ

Излюбленные местообитания морской чернети – проточные озера пойменных болотно-тундровых комплексов, мокрые пойменные болота, водораздельные осоково-пушицевые болота, среднеувлажненные пойменные полигональные болота, кочки и бугры на озерах. Озера, на которых обитают чернети, часто совсем небольшие, но с берегами, густо заросшими травянистой растительностью, и с наличием кустарников. Морская чернеть, в противоположность остальным уткам, устраивает гнезда именно в густой травянистой растительности высотой до 40 см (Головнюк и др., 2013).

При наличии подходящих озер чернеть обычна и на плакорах (Кречмар, Кондратьев, 2006).

На Юго-Восточном Таймыре, в **междуречье Блудной и Попигая**, морские чернети гнездились в сильно обводненных местообитаниях, поблизости от озер на мокрых пойменных и водораздельных пушицево-осоковых болотах, а также на среднеувлажненных пойменных полигональных болотах (Головнюк и др., 2013).

Зиму морские чернети проводят главным образом в море, заходя в заливы и устья рек (Исаков, 1952).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Половая зрелость у самок наступает на 1-м году жизни (Бианки, 1989).

Пары у морских чернетей, вероятно, образуются на зимовках: на места гнездования они прилетают уже в парах.

В оптимуме гнездового ареала (лесотундра и кустарниковые тундры) морские чернети особенно охотно селятся на небольших озерах с заросшими берегами – среди леса и кустарников, нередко по соседству с синьгой, турпаном и хохлатой чернетью. Гнезда устраивают в хорошо защищенных растительностью местах недалеко от воды, обильно утепляя их темно-бурым пухом. На гнездовья в типичной тундре морские чернети прилетают обычно в 1-й декаде июня, одновременно с шилохвостями (Кокорев, 1989).

Гнездятся по берегам пойменных озер и на валиках полигональных болот, предпочитая соседство полярных крачек и серебристых чаек. Успех размножения вида, как и других водоплавающих птиц, в значительной степени зависит от уровня хищничества песцов, серебристых чаек и поморников.

Морские чернети больше тяготеют к озерам, чем к рекам, в том числе к совсем небольшим озеркам. Любят устраивать гнезда на островках, даже совсем маленьких, и на перешейках суши между островами. Часто после схода паводковых вод гнездо оказывается далеко от водоема.

На Пуре морские чернети часто устраивают гнезда среди колоний крачек или мелких чаек (соотношение гнезд в колонии: 15-30 пар крачек и 10 пар уток, более половины которых – два вида чернетей). Иногда гнездятся и в центре колонии, так как чернети начинают нестись раньше крачек (Кокорев, Зырянов, 1993).

Гнезда предпочитают делать на сухом месте, но часто таких мест нет, и тогда гнезда устраиваются не в ямке, а скорее на кочках и бугорках. Если гнездо устраивается на большой осоковой кочке, самка не собирает ветошь, а просто уминает сухую ветошь на земле; нависающая растительность по краям кочки растет и хорошо защищает насиживающую птицу (Кречмар, Кондратьев, 2006).

Если место мокрое, то сооружается довольно высокое гнездо из прошлогодней травы так, чтобы лоток всегда был сухим. Если гнездо подтапливает, самка может надстроить основание гнезда.

По данным А.В. Кречмара и А.В. Кондратьева (2006), для расположения гнезд морские чернети выбирают:

1) низменные приозерные бордюры или сплавины, чаще мохово-осоковые, лишь на 1-10 см возвышающиеся над уровнем воды;

2) слегка возвышающиеся над водой заросли голубичника или низкорослого ивняка и других кустарников;

3) бордюры и сплавины на плакоре.

Как правило, дно лотка гнезда морской чернети лишено какой-либо выстилки: первые яйца кладут просто на грунт, закрывая их подобранной растительной ветошью (стебли хвощей, злаков, осоки, пучки мха). Постепенно из этой ветоши образуется валик, который к началу насиживания дополняется мелкими перьями и пухом самки. В более мокрых местах постройка массивнее.

По данным Г.Д. Якушкина с соавторами (2012), в гнездах морской чернети бывает много пуха. Гнездо бывает хорошо скрыто в сухой или свежей осоке, часто в ивняке под нависшими ветвями. Самка очень привязана к месту гнездования, обычно возвращается на то же болото, тот же остров, часто устраивает гнездо на том же месте, что и в прошлом году.

В крайней северной тайге и лесотундре Западного Таймыра морские чернети приступают к размножению во 2-й декаде июня. В **1959** г. у истоков **Рыбной**, на берегу небольшого лесного озера, гнездо было устроено на кочке у самой воды под прикрытием куста ольховника. Собственно, гнезда не было – 8 яиц лежали на примятой прошлогодней траве; к концу насиживания в лотке гнезда появилось немного пуха. 30 июня рядом с гнездом видели самца. Птенцы вылупились 19 июля.

Сроки размножения у морской чернети сильно различаются. Для нее, как и для других нырков, очень характерен разнобой в сроках размножения (Кречмар, 1966).

В **кладке** обычно 6-13, чаще 7-10 яиц, в день откладывается по одному яйцу (Якушкин и др., 2012).

Самка начинает насиживать после окончания кладки, сидит на гнезде 70-90% времени. При сильных дождях почти не уходит с гнезда. После откладки последнего яйца насиживание продолжается еще 26-28 дней. Птенцы выводятся дружно, в течение одних суток.

На Юго-Восточном Таймыре, в **низовьях Блудной и Попигая**, в **2008** и **2010** гг. самки использовали одно и то же гнездо. Полные кладки в среднем состояли из 7,1 яйца (lim 5-9; SD=1,4; n=14). Первое яйцо в самой ранней кладке – 14 июня **1999** г., в самой поздней – 8 июля **1994** г. Возможно, иногда самки гнездились и еще позже, так как 22 июля **1998** г. нашли гнездо, в котором была слабо насиженная кладка из 5 яиц. Применив водный тест Ручке (Rutschke, 1989), предположили, что первое яйцо было отложено только 11 июля.

Сроки насиживания для одного гнезда (**1994** г.): кладка из 7 яиц закончена 7 июля, птенцы стали вылупляться 2 августа – на 24-е сутки (Головнюк и др., 2013).

На **Ары-Масе** 2 июля **1987** г. было найдено гнездо морской чернети. Оно было устроено на кочке среди болота и сделано из сухой травы без выстилки. В кладке было 4 яйца; 3 июля было отложено 5-е яйцо, и в лотке появилось немного пуха (Волков, 1989).

В 1-й половине июля **1991** г. швейцарский орнитолог В. Мюллер нашел на **Ары-Масе**, на маленьком озерке площадью три гектара 4 гнезда морских чернетей. Гнезда имели очень глубокий лоток, были сделаны из растительного материала и практически не имели пуха; яиц было 7-10 (Мюллер, личное сообщение, Архив Арктической экспед.).

Птенцы остаются в гнезде не менее 10-12 часов, уходят из гнезда обычно утром. Первые 20-30 суток выводки держатся более или менее на одном месте, потом начинают перемещаться по водоемам. Иногда в этот период некоторые, более подросшие и самостоятельные птенцы отделяются и живут самостоятельно. Птенцы начинают летать в возрасте 45-50 суток. Самки остаются с выводками до конца, не теряя способности к полету (Кречмар, Кондратьев, 2006).

Часто выводки объединяются, и до отлета можно видеть на озерах группы по 15-20 молодых чернетей. Когда озера замерзают – они переходят на реки, замерзающие позже. Иногда перемещаются на водоемы, где есть крупные птицы – например, лебеди, дольше поддерживающие открытую воду. Но все же до ледостава обычно поднимаются на крыло не все молодые птицы – часть гибнет.

На **нижнем Енисее** двухнедельные птенцы отмечены 10 августа (Тугаринов, 1941).

У **истоков Рыбной** 17 августа **1960** г. был добыт пуховой птенец весом в 160 г, а птенец, добытый 26 августа, весил уже 410 г.; у него из лопнувших пеньков начали выступать маховые перья.

31 августа на **оз. Кета** птенцы из разных выводков имели массу 570 и 490 г, их маховые перья выступали на 3 и 5 мм.

4 сентября там же было добыты птенцы с тем же состоянием маховых.

Первые попытки птенцов к полету отмечены 11 сентября **1959** г. – птенцы летали с трудом. Хорошо летавшие молодые появились только во 2-й половине сентября.

Линные самки при выводках встречались во 2-й половине августа (Кречмар, 1966).

В **бассейне Пуры**, в тундре у Пуринских озер морские чернети гнездились только на озерах и валиках полигональных болот, по возможности по соседству с полярными крачками и серебристыми чайками.

В **1985** г. гнездо морской чернети было расположено в 15 м от гнезда серебристой чайки; птенцы благополучно вывелись из всех 7 яиц; насиживание длилось 27-28 дней.

В **1986** г. на том же месте гнездо чернети было разорено.

В **1988** г. гнездо чернети было опять устроено неподалеку от прежнего места, и благополучно вывелись 9 птенцов.

Плотность гнездования морской чернети в упомянутые годы составляла 0,04 пары на 1 кв. км (Кокорев, Зырянов, 1993).

На **Агапе** 22 июля **1960** г. видели выводок из 7 недавно вылупившихся птенцов (Кречмар, 1966).

В **низовьях Блудной и Попигая** за 16 сезонов наблюдений были встречены только три выводка: два – на пойменных озерках и один – на Блудной. В одном из выводков, найденном 24 июля **1999** г. (теплый год!), было 10 маленьких птенцов (Головнюк и др., 2013).

ЛИНЬКА

Полная летняя линька самцов проходит с июля по конец августа. Линька в брачный наряд у самцов начинается сразу после окончания летней линьки – в сентябре и кончается в декабре (обычно в ноябре), а иногда длится до февраля. У самок с выводками две линьки сливаются в одну: она идет с августа до декабря, затихает на зиму и возобновляется в апреле-мае. Первая линька молодых – с сентября по апрель (Исаков, 1952).

Самцы покидают самок вскоре после начала насиживания и сбиваются в группы по 5-15 птиц. Холостые самки часто линяют вместе с самцами. Самки, у которых погибли кладка или птенцы, линяют поодиночке или в

группах по 4-5 птиц на мелких водоемах. Самки при выводках обычно не могут летать почти до подъема молодых на крыло. Возможно, линька успешно размножавшихся самок происходит уже вне мест размножения, как и у некоторых других уток. Линные селезни иногда тоже держатся вместе с выводками (Кречмар, Кондратьев, 2006).

Морская чернеть в массе линяет на море севернее мест гнездования, изредка отдельные птицы – на лесостепных озерах Западной Сибири. В пределах гнездового ареала тоже бывают скопления на линьку (Кривенко, Виноградов, 2008).

У таймырских чернетей места линьки находятся в основном в местах гнездования. Некоторые птицы летят линять севернее – вплоть до арктических тундр (например, в район Диксона). Линяющие морские чернети не образуют больших стай, держатся поодиночке или небольшими группами (Якушкин и др., 2012).

В **1977** г. И.И. Чупин (2002) нашел довольно крупное скопление линявших морских чернетей на **Бреховских о-вах**. Птицы линяли на небольших протоках между островами и на прилежащих озерах; в общих стаях встречалась и хохлатая чернеть, составлявшая примерно одну десятую линных стай.

В крайней северной тайге и лесотундре Западного Таймыра линные самки с выводками встречались во 2-й половине августа. 26 августа **1959** г. на озере у истоков Рыбной добыли самку, у которой маховые перья только начинали выступать из пеньков (Кречмар, 1966).

В массовых линных скоплениях уток в **низовьях Боганиды** и **верховьях Тагенарки** около Волочанки в небольшом количестве участвуют и морские чернети (Artyukhov, 2000).

На **Ары-Масе** линявшие взрослые морские чернети встречались до 20-х чисел августа (Чупин, 2002).

В **междуречье Попигая и Блудной** за 16 сезонов наблюдений линные морские чернети не наблюдались (Головнюк и др., 2013).

ПИТАНИЕ

Питание у морской чернети смешанное – почти в равной степени животные и растительные корма. Животные корма – это личинки ручейников, моллюски, мелкая рыба (гольян). Зимой это почти исключительно разные моллюски, изредка (случайно) – ракообразные и черви.

Из растительных кормов – зеленые листья рдестов; за корневищами *рдеста блестящего* чернети ныряют на глубину около трех метров и обрывают

кусками по 3-5 см. Поедают также разные семена (около 10% кормового рациона). Зимой поедают семена *Zostera marina* (Исаков, 1952).

Весной, по прилете, основу питания составляют семена и всходы рдестов, семена осоковых. Беспозвоночные (водяные клопы, личинки ручейников) имеют второстепенное значение.

Пища птенцов в поймах – главным образом брюхоногие и мелкие двустворчатые моллюски, личинки ручейников, водяные клопы (семейство *Corixidae*), которых утята добывают, ныряя на глубину до 1,5 м (!). Поедаются также разные малоподвижные водные беспозвоночные: ветвистоусые рачки на плакорах, щитни (Кречмар, Кондратьев, 2006).

МИГРАЦИИ

Главные направления пролета морской чернети с Таймыра – на запад к северным берегам Европы и на юго-запад – к Азовскому, Черному и Ионическому морям. Количество птиц на пролете очень сильно колеблется от года к году (разница в 50 раз – Теплов, 1948, цит. по Исакову, 1952).

В Центре кольцевания РАН есть сведения о 4 окольцованных таймырских морских чернетях. Из них две птицы зимовали в **Индии** и были окольцованы осенью **1969** г. и зимой **1970** г. в Бхаратпуре (Индия, Раджастхан). Обе добыты весной **1970** г. около **Дудинки** и пос. **Потапово**. По-видимому, их следует отнести к **сибирско-индостанской популяции**.

Две другие птицы окольцованы на зимовке в **Швейцарии** (Люцерн) в **1980** и **1987** гг., добыты соответственно осенью **1982** г. и осенью **1990** г., первая – в **Хатангском** районе, вторая – под **Норильском** (кольца присланы). Вероятно, они относятся к соседней, **западносибирско-нильской**, популяции – *см. ниже* (Бианки, 1989).

В небольшом числе морская чернеть регулярно мигрирует через лагуны **Дагестана**, ставшие солоноватыми от подъема Каспия (Туралинская и Сулакская лагуны). За период 1995-2010 гг. число мигрирующих здесь морских чернетей повысилось или сохранилось на прежнем уровне (Вилков, 2011).

По данным А.П. Савченко с соавторами (2003), осенние миграции морской чернети идут в Приенисейской Сибири в западном и юго-западном направлениях, не захватывая Енисейскую равнину.

Под Красноярском морские чернети не встречаются ни весной, ни осенью (Тугаринов, Бутурлин, 1911). На Енисее в пределах подзоны южной тайги морская чернеть на пролете отсутствует.

В подзоне средней тайги (стационар Мирное) морская чернеть тоже почти не встречается; была отмечена только в 1979 г. – 29 мая весной и 23 сентября осенью (Анзигитова, 1986).

В пределах подзоны северной тайги в некоторые годы отмечен пролет морской чернети по Енисею с юга. Например, в 1977 г. в полосе типичной северной тайги в пойме Енисея у пос. Мельничное (65°25′ с. ш.) 23 июня была встречена пара морских чернетей. Еще двух птиц видели 23 августа того же года в пойме р. Пакулиха – 64°25′ с. ш. (Рогачева, Вахрушев, 1983).

Морская чернеть на пролете начинает встречаться понемногу, начиная с зональной полосы крайней северной тайги, примерно от полярного круга (севернее **пос. Ангутиха**). В **1958** г. на весеннем пролете у Ангутихи добыли трех самок и самца морской чернети. В **1963** г. весной она в Ангутихе не наблюдалась. 13 июня **1977** г. отмечена на пролете в пойме Енисея у этого поселка (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Вообще в крайней северной тайге левобережья Енисея, в пределах Нижнеенисейского участка Среднесибирского пролетного пути (Сыроечковский, 1965а), идет массовый пролет не только уток, но и гусей. Здесь широко развита пойма Енисея, а вне его долины широко распространен так называемый калтусный ландшафт, состоящий на 80% из открытых тундроподобных мохово-кустарниковых болот с бессточными озерами-калтусами, часто подсыхающими за лето, и окруженными редколесьями. В этом ландшафте и гуси, и утки, вдали от людей могут спокойно отдыхать на пролете.

По-видимому, здесь, в глубине левобережья Енисея, идет пролет птиц, летящих через Западную Сибирь (например, из **бассейна Пура**) и вливающихся в енисейский пролетный поток. Впрочем, морская чернеть в Пуровском районе во время весеннего пролета встречается в небольшом количестве (Кривенко и др., 1999).

Вероятно, хотя бы часть таймырских морских чернетей использует этот путь к южным зимовкам. Летят ли таймырские морские чернети также и северным путем, пока неизвестно.

Данные о пролете морской чернети в некоторых районах Таймыра

В крайней **северной тайге** у **истока Рыбной** в **1959** г. первые морские чернети появились 1 июня, валовый пролет и прилет шел 4-9 июня. В **1964** г. валовый пролет происходил 7-11 июня.

Около **Волочанки** (**лесотундра**) и в **низовьях Боганиды** (**кустарниковые тундры**) в **1995** г. морские чернети на весеннем пролете составляли 1-

2% летевших уток. Осенью мелкие стайки и одиночные чернети и крохали оставались на Котуе и в верховьях Хеты до октября (Artyukhov, 2000).

В **кустарниковых тундрах** Западного Таймыра (**устье Дудыпты**) в **1962** г. первые птицы прилетели 7 июня, пролет продолжался 15-19 июня (Кречмар, 1966).

В **типичных тундрах** (**Пуринские озера**) весной **1963** г. первые морские чернети появились 16 июня. Осенью улетали поздно – в конце сентября – начале октября. Осенью они летят выводками или небольшими стайками (Кречмар, 1966; Якушкин и др., 2012).

ЗИМОВКИ

Основные зимовки морской чернети находятся на Западной Балтике, побережье Северного моря (до 62° с. ш.) и дальше до Ламанша и Англии. Много скоплений зимует у берегов северной Англии, Франции и Голландии (Исаков, 1952).

Регулярно, но в небольшом числе морская чернеть зимует на Балканах (Румыния, Болгария) – здесь проводят зиму в основном молодые птицы и холостые самки.

Немного морских чернетей зимует и на Каспии, и в Иране, единично – в северной Индии (Мартынов, 1983).

На солоноватых (из-за подъема уровня Каспия) лагунах Дагестана морская чернеть – малочисленный регулярно зимующий вид (Вилков, 2005).

На Келифском Узбое (юго-восточный Туркменистан) морская чернеть – одна из массовых зимующих птиц (Рустамов, 2005).

По данным В.В. Бианки (1989), в России существуют **4 географических популяции** морской чернети:

- европейская,
- западносибирско-нильская,
- сибирско-индостанская (охватывает весь бассейн Енисея и большую часть Якутии),
- дальневосточно-японская.

Судя по прилагаемой карте, у таймырских морских чернетей зимовки расположены преимущественно в северной Индии и Пакистане.

Морские чернети **западносибирско-нильской** популяции зимуют во многих местах, в том числе в Причерноморье, на Балканах, в Средиземноморье (Камарг) и на севере Европы (Бианки, 1989).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Численность морской чернети стабильна и испытывает лишь небольшие циклические изменения. По В.Г. Виноградову (1983), морская чернеть – одна из самых стабильных по численности уток.

По оценке А.С. Мартынова (1983) на основании моделирования, зона высокой плотности населения морской чернети (около половины таймырских птиц) простирается равномерно от **устья Енисея** на западе до Попигая на Восточном Таймыре по равнинным участкам **«крайней лесотундры»** (по-видимому, этот зональный термин А.С. Мартынова соответствует подзоне **кустарниковых тундр**); к северу и югу от этой полосы численность незначительна. Почти половина ресурсов вида (45%) приходится на эту «крайнюю лесотундру», в области **типичных тундр** сосредоточено 29%. В среднем в **1978-1981** гг. общая осенняя численность морской чернети в Центральной Сибири составляла 530 тыс. птиц (Мартынов, 1983).

По оценке В.Г. Кривенко и В.Г. Виноградова (2008), численность морской чернети на Таймыре (после сезона размножения) на конец 1980-х гг. составляла:

- на севере Таймыра – 2,9 тыс.
- на западе Таймыра – 26,5 тыс.
- в центре Таймыра – 7,0 тыс.;
- на востоке Таймыра – 0
- в лесотундре – 75,0 тыс.

Всего – 110,5 тыс. птиц.

Структура населения морской чернети в тундрах и лесотундре Таймыра в конце **1980-х** гг. была следующей: взрослых размножавшихся птиц – 35 тыс.; молодых птиц – 50 тыс.; не размножавшихся птиц – 49 тыс. **Всего 134 тыс.** птиц (Кривенко, Виноградов, 2008).

По оценке Г.Д. Якушкина с соавторами (2012), плотность населения морской чернети на северной границе ареала в **1980-е** гг. в **бассейне Пуры** (типичные тундры) составляла 1,2 пары на 100 кв. км угодий. в 1984 г. – 1,0, в 1986 г. – 0,2, в 1987 г. – 0,3 птицы, или 0,04 пары на 1 кв. км (Кокорев, Зырянов, 1993). Южнее Пуры плотность населения морской чернети выше. Общая численность вида на Таймыре, по оценке этих авторов, составляет 200-250 тыс. птиц (Якушкин и др., 2012).

По данным А.В. Кречмара и А.В. Кондратьева (2006) для Чукотки, в наиболее благоприятных пойменных местообитаниях гнездовая численность может достигать 6-12 пар на 19 кв. км. По резонному замечанию этих

авторов, судить о средней численности морской чернети на больших площадях трудно, поскольку она размещается на гнездовье чрезвычайно неравномерно: около наиболее подходящих озер ее численность может быть во много раз выше, чем в среднем по территории.

По нашим представлениям, судя по имеющимся, далеко не полным, данным, наибольшая плотность населения морской чернети находится в зональной полосе **крайней северной тайги** и **лесотундры**. Точных данных насчет ее высокой численности в подзоне кустарниковых тундр почти нет. Вместе с тем, на Западном Таймыре морская чернеть – редкий гнездящийся вид южной части типичных тундр, а на Центральном и Восточном Таймыре она в типичные тундры практически не заходит.

ОХРАНА. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Морскую чернеть добывают в основном на зимовках. На Балтике ее добывали сетями, растянутыми горизонтально под водой на обычных местах кормежки (ловили тысячами). Добывали и линных чернетей (Исаков, 1952).

Морская чернеть – излюбленная добыча таймырских охотников. Мясо ее очень высокого качества. При возможности охотники добывают и линных птиц, и даже «хлопунцов» (еще нелетных молодых). Но поскольку больших линных скоплений морская чернеть на Таймыре не образует, это не наносит существенного урона ее поголовью.

Весной пролет морской чернети также редко бывает массовым, концентрированным. Поэтому общее число добываемых птиц не особенно велико и не может иметь определяющего влияния на численность вида.

Тем не менее, необходимо проводить разъяснительную работу среди охотников о недопустимости добычи линных и молодых птиц.

14. МОРЯНКА
Clangula hyemalis (Linnaeus 1758)

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Морянка – многочисленный и характерный вид уток таймырских тундр, особенно подзоны типичных тундр. Для вида характерны спонтанная неравномерность размещения внутри ареала и резкие годовые колебания численности (Вронский, 1986).

Северная граница гнездового ареала проходит по северному пределу подзоны типичных тундр. Изолированное гнездование отмечено на Северной Земле, на о. Большевик (Беликов, Рандла, 1987).

Южная граница гнездования проходит примерно по южному пределу лесотундры. На Енисее морянки в послегнездовое время изредка встречаются и южнее.

В послегнездовое время, перед отлетом, морянка в массе встречается по всему арктическому побережью (Мартынов, 1983).

Вне периода размножения морянка обитает почти исключительно в северных морях.

ОСТРОВА КАРСКОГО МОРЯ

Во время плавания А.Э. Норденшельда, в 1876 г., на северном берегу острова Таймыр (бухта Актиния – он ее так назвал) 14-18 августа в проливе плавали большие стаи линных морянок (Норденшельд, 1936).

В **1992 г.** в зоне полярных пустынь (**о. Тройной, о-ва Известий ЦИК)** морянка была немногочисленна на кочевках. С 3 по 10 июля были встречены 4 небольшие стайки (всего 35 птиц), из которых две трети составляли самки. 16 июля на озерке в западной части острова видели одиночного самца. Кочующие морянки упоминаются также в отчетах полярной станции на о. Тройной за 1956-1992 гг.

В **1992 г.**, с 28 июля по 2 августа, кочующие стаи морянок (до 7 птиц), летавших в разных направлениях, видели также на **о. Свердруп** (всего 23 птицы). Один раз группу из 7 морянок видели сидевшими на льду в 100 м от берега. Самцы в это время уже потеряли длинные рулевые перья (Сыроечковский мл., Лаппо, 1994).

В **1993 г.** на **о. Русский (архипелаг Норденшельда)** морянок видели дважды: 17 июля стая из 30 самцов пролетела к северу около полярной станции; 20 июля стая примерно в 20 самцов летела на юг около Гусиной лагуны (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **1994 г.** 23 июня во время рейса экспедиции **«Экология тундры-94»** на **о-вах Арктического Института** видели пролетавших морянок.

На **Северной Земле** морянка долгое время считалась редким пролетным видом. В **1931 г.** несколько групп морянок видели на **о. Голомянный** (Демме, 1934).

14 июля **1950 г.** стайку из 10 морянок видели на южном побережье **о. Октябрьской Революции** (Е.С. Короткевич, личное сообщение, 1986 г.).

Одиночную морянку наблюдали на полуострове Парижской Коммуны (остров Октябрьской Революции) (Семенов, 1967; de Korte et al., 1995).

Отмечено гнездование на **о. Большевик** (Беликов, Рандла, 1987).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

В **1876 г.** на границе леса, в тундре, и на о-вах Бреховских и Никандровских было множество морянок (Норденшельд, 1936).

По наблюдениям Г. Попхэма, в **1895** г. в южной части **Енисейского залива** на берегах Енисея, как только кончилась тайга и началась лесотундра, морянка была всюду многочисленна (Popham, 1897).

В **1907 и 1908 гг.** морянок в Енисейском заливе, у Луковой протоки и устьев рек Гольчиха и Глубокая, наблюдал А.Я. Тугаринов. Он считал широту 76°15′ северной границей распространения морянки в этих местах (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В 1914 г. по наблюдениям М. Хэвиленд, в окрестностях Гольчихи (Воронцово) морянка была единственной обычной уткой. 26 июня у Бреховских о-вов добыли двух морянок. 28 июня на левом берегу Енисея, напротив пос. Гольчиха, вечером отдыхали большие стаи морянок.

Стаи не размножавшихся морянок держались на Енисее до середины июля, после чего улетели на линьку в тундру. Ночью они держались на озерках в тундре, на плавучих льдинах (сезон 1914 г. был холодным). 11 июля в долине р. Гольчиха в тундре с ивняками добыли морянку (Havilend, 1915).

В июле-августе **1941 г.** в Енисейском заливе (от Дудинки до Гольчихи и устья р. Каменки) уток было очень мало. Чаще других попадалась морянка,

которая иногда была обычна на тундровых озерах. Линных скоплений морянки не наблюдали, и местные жители их по правому берегу Енисейского залива не встречали (Михеев, 1948).

На Енисее в типичной лесотундре у **с. Никольское** (69° с. ш.) морянка – обычный гнездящийся вид на озерах разного типа по открытым тундровым участкам. В **1956 г**, в августе численность морянки в Никольском (на усредненные 100 кв. км) равнялась 10 птицам. В конце августа – начале сентября морянка, наряду с морской чернетью и турпаном, была одним из массовых видов уток, скопившихся перед отлетом на левобережных енисейских островах (Рогачева и др., 1983).

В **1977 г.** морянка была многочисленна на пойменных озерах у с Никольское в конце июня и начале июля (21 и 19 особей/кв. км). В 1-й половине августа морянки были обычны на моренных озерах (2 особи /кв. км), а во 2-й половине августа и на Енисее (2 особи на 10 км берега реки).

В среднем за лето морянка в типичной енисейской лесотундре обычна (3 особи на 1 кв. км). (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН; Рогачева и др., 1983).

В **1978 г.** в самых низовьях Енисея, на границе с Енисейским заливом, в подзоне кустарниковых тундр много морянок было около **пос. Усть-Порт**, в правобережной тундре, преимущественно ерниковой, на гривах высокого коренного берега (5 особей на 1 кв. км), а также на участках мохово-лишайниковой тундры (2 особи на 1 кв. км). Еще чаще она встречалась около нежилого пос. Малая Хета на левобережье Енисея. Здесь, во влажных моховолишайниковых тундрах было 7 морянок на 1 кв. км, а в ежегодно заливаемых густых ивняках, перемежающихся с участками болот, старицами и небольшими озерами, морянок было меньше – 0,6 особей на 1 кв. км (Равкин, Глейх, 1981).

В северной части Енисейского залива, около **устья Рогозинки** (72° 50′ с. ш.), в августе **1982 г.** морянка была встречена только один раз: самка с выводком (12 утят) 11 августа держалась на озерке (60 х 80 м) на болотистой низине в 200 м от берега Енисейского залива. В бассейне р. Сырадасай (80 км восточнее Рогозинки), в подзоне типичных тундр морянка была одной из самых многочисленных уток (Вронский, 1986, 1987).

В **1993** г. в низовьях Енисея в районе **Дудинки** (Дудинка, мыс Кабацкий, о. Большой Леонтьевский, р. Сухая Дудинка и др.) в 3-й декаде июня морянки встречались постоянно. На участке Енисея у Дудинки (69°05′ с. ш.) из нырковых уток морянка была самой многочисленной.

По словам капитана местного катера, 27 июня на **р. Хантайка** во время дневного рейса вверх по реке и обратно было отмечено 22 пары морянок.

Тот же капитан находил гнезда морянки в среднем течении Дудинки, на р. Грязная.

Ночью морянки на реках десятками спят на воде (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В 1998 г. 11 июня у **пос. Алыкель** видели двух морянок. В **1999 г.**, 14-15 июня единичные морянки отмечены между пос. Алыкель и Дудинкой (Willems et al., 2002).

В **2018 г.**, 14 и 15 июня, на озере у аэропорта Валек (около Норильска) отмечены три пары морянок (Стрекаловская и др., 2018).

ОСТРОВ СИБИРЯКОВА

В обычные годы морянка здесь – многочисленный гнездящийся вид.

1989 г. был экстремальным по погодным условиям: многоснежная зима, очень поздняя весна, холодное и короткое лето; лед отошел от берегов только 2 июля, с 1 августа пошел снег, леммингов не было. Морянка практически не гнездилась, хотя весной на пролете была многочисленна. Но попытки гнездования все же были: гнезда не обнаружены, но 2-5 июля видели самок, роющих гнездовые ямки.

Средняя численность в это время составляла 4,74 птиц на 1 км маршрута. В конце июня и в начале июля морянки активно токовали, самцы гоняли чужих самцов с небольших озер. У самок, добытых 20-30 июня, диаметр фолликул составлял 16 мм.

После 6-7 июля на тундровых озерах и морских полыньях около берега начали образовываться стаи морянок перед отлетом на линьку. С 18 июля на полыньях моря и крупных озерах отмечены сотенные скопления морянок (18 июля – 160, 240 и 300 птиц; 23 июля – 400 и 250). Наблюдалось перемещение стай по 20-50 морянок к северу. Стайность морянок возрастала по мере образования предлинных и линных скоплений (Кошелев и др., 1993).

27 июня – 10 июля шел массовый прилет морянок на линьку: 18-23 июля в таких скоплениях было до 400 птиц с соотношением самок и самцов 1:1,5-2,2. По данным авиаучетов, общая численность линявших на о. Сибирякова морянок была около 10 тыс. птиц (Koshelev, Dyadycheva, 2000).

В июне **1992 г.** морянка появилась 8 июня и была самым многочисленным из мигрирующих видов птиц: за 18 дней учтено 4260 морянок в 144 стаях; во время пика пролета (15 июня) отмечено 1767 птиц, в остальные дни – не более 300-400. В крупных стаях было 200, 150 и 130 морянок.

В 1-ю неделю пролета (8-14 июня) большинство птиц летело на запад-северо-запад, в пик пролета (15 июня) – на восток-юго-восток. 16-29 июня морянки летели в основном на северо-восток и восток-северо-восток. Почти всегда в стаях было равное число самцов и самок. Иногда (в основном, в период 24-29 июня) некоторые морянки останавливались на отдых на реках или на оттаявших участках озер. Гнездование не подтверждено, но 10-12 пар уже в конце июня распределились попарно на мелких озерах (Frodin et al., 1994).

В районе **бухты Медуза** морянка обычна на весеннем пролете. Гнездится не каждый год.

ПЛАТО ПУТОРАНА

На **плато Путорана** морянка всюду обычна на весеннем пролете, а гнездится в небольшом количестве в северной, центральной, западной и юго-западной частях плато. У предгорий Путорана встречается летом (Романов, 2015).

Северо-западная и северная части плато

В районе **Норильских озер** морянка становится редкой и гнездится спорадично на вкрапленных в тайгу тундровых и лесотундровых участках. Изредка встречается и на глубоких лесных озерах (Кречмар, 1966).

На оз. **Капчук** (в системе **оз. Лама**) В.В. Морозов в **1980 г.** наблюдал многочисленных морянок на весеннем пролете, который продолжался с 10 по 26 июня. Затем стая из 20 морянок и одиночная пара держались на озере до 14 июля. Позднее морянки не встречались (Морозов, 1984).

Весной **1988 г.** морянки останавливались на полынье **оз. Капчуг**. 25 июня вдоль берега озера за день было встречено 20 одиночных самцов. 15 июля на небольшом озере около устья р. Большой Хонно-Макит видели двух линных самцов. 12 августа на оз. Капчуг встречены три выводка морянок; птенцы достигли четверти размера взрослой птицы (Романов, 2015).

В **1990 г.** А.А. Романов отметил морянку как обычную птицу в юго-западной части **оз. Кутарамакан**, на лесных озерах у **оз. Капчуг**, в дельте **р. Иркинда**. В **2013 г.** в восточной части озера и около устья **р. Кутарамакан** с 6 по 17 июня крайне редко встречались единичные пары, одиночные самцы и группы из 3-9 морянок (Романов, Голубев, 2014).

В июле-августе **2005 г.** был обследован бассейн р. Микчангда, впадающей с севера в **оз. Лама**. Морянка была здесь редка. Отдельные выводки встречены в пределах лесного пояса на небольших долинных озерах и выше, на гольцовых озерах, на высотах около 800 м над уровнем моря (Журавлев, Рупасов, 2005).

На **Хантайском озере** в **1960 г.** морянки были обычны на пролете и редки на гнездовье (Сыроечковский, 1961; Романов, 2015).

В **северо-северо-западной части** плато, в котловинах **озер Богатырь** и **Нёралах**, в **2010 г.** при аномально холодном лете и крайне малой площади открытой воды на озерах морянка была редка и распространена локально. Она была встречена только на оз. Нёралах (2 птицы 7 июля и три птицы 13 июля). Здесь же было найдено прошлогоднее гнездо, похожее на гнездо морянки.

В котловине **оз. Негу-Икэн** в **2013 г.** морянка встречалась всюду, но была редка. С 25 июня по 26 июля встречались одиночки, пары и группы морянок. Предполагалась возможность гнездования на всех трех озерах.

В котловине **оз. Богатырь-Хуолу** в **2018 г.** морянка встречалась повсеместно: по всей акватории озера держались одиночки, пары и группы из 3-7 птиц (Романов и др., 2015).

В **1989 г.** на **р. Аян** пролет морянок продолжался с 11 по 25 июня (пик – 17 июня). На промоинах речного льда держались стаи до 100 морянок. В июле и августе изредка встречались одиночные птицы. 24 июля на лесном озере близ устья **р. Муниль** видели выводок из 5 птенцов возрастом 5-7 дней. Через сутки мать перевела птенцов на другое озеро, в 1,5 км от первого (Романов, 1993, 2015).

В **2004 г.** в центральной части **оз. Кета** первые морянки встречены на главной устьевой протоке **р. Амдундакта** 10-11 июня. Интенсивный пролет шел в дельте Амдундакты 15-24 июня. Во время пролета морянки кормились, ныряя на глубоких местах вдоль ледовых кромок полыней и даже в узких трещинах и разломах во льду. После пролета пары и стайки морянок отмечались ежедневно по всей акватории озера (Романов, 2015).

В **юго-западной части** плато у **озер Агата Верхнее и Агата Нижнее** (далее – **Агатские озера**) морянка обычна на весеннем пролете и изредка гнездится.

В **2003 г.** пик пролета отмечен 12-13 июня; в это время можно было видеть компактные скопления морянок, до 70 птиц в каждом. По окончании пролета и до 17 июля на озерах **Агата (Верхнее)**, **Агата (Нижнее)** и **Северное** и в низовьях впадающей в оз. Северное речки **Эпекли-Сен** встречались одиночные морянки и стайки по 2-3 птицы. В гнездовое время численность морянок на 1 км береговой линии составляла лишь 0,01-0,3 птицы.

29 июня А.А. Романов нашел на верхней части плато, окаймляющей северо-западную часть **оз. Агата (Верхнее)**, два гнезда морянки – на участке мохово-лишайниково-осоковой тундры с дриадой, ерником, багульником,

можжевельником и рододендроном. Это самая южная из известных точек гнездования морянки на плато Путорана (Романов, 2004а, 2005, 2006а).

На **оз. Някшингда** в **1991 г.** первая пара морянок появилась в истоке р. Някшингда 2 июня. Интенсивный пролет шел 10-16 июня: на заберегах озера держались стайки до 10 птиц, в основном самцы. С 20 июня по 1 августа морянки встречались довольно редко (Романов, 2015).

В **центральной части** плато весной пролетает несколько сотен морянок. В течение лета морянка встречается ежегодно, но гнезд и выводков не находили (Зырянов, Павлов, 1984).

В **восточной части** плато, у озер **Нёрангда**, **Харпича** и **Дюпкун (на р. Котуй)**, в **1961-1965 гг.** было отмечено гнездование морянки (Мичурин, Мироненко, 1968).

В **1987 г.** на оз. **Нёрангда** морянка была редка; предполагалось, но не доказано, гнездование. В устье **р. Нюча** 18 июня на небольшом озерке видели пару птиц (Зырянов, 1988).

В **2001 г.** 8 июля стайка из 15 морянок была встречена в котловине **оз. Курейский Дюпкун** на одном из озер в подгольцовом поясе; на другом озере среди лиственничника 30 июля видели самку с 9 птенцами (Романов, 2003а).

В июне-июле **2006 г.** морянка на **оз. Курейский Дупкун** не встречалась, но на **р. Курейка** севернее ее впадения в озеро морянка была обычна на всех обследованных озерах гольцового и подгольцового поясов. 16-28 июля в верховьях р. Тайменья в подгольцовом поясе она была первой по численности среди уток и, вероятно, гнездилась.

В гольцовом поясе ее было меньше, но удалось найти два гнезда (Романов, 2007).

В **1995 г.**, при запоздавшей на две недели весне, пара морянок 10 июля держалась на **оз. Глубокое**. К 18 июля здесь было уже 15 морянок – птицы обоих полов держались в небольшом заливе в течение суток. 27 августа на середине озера собралась крупная стая – более 100 морянок (Лисовский, Лисовская, 2002а)

В 1999 г. в котловинах озер Накомякен и Собачье, с 19 по 22 июля постоянно встречали самку с гнездовым поведением. На оз. Собачье у истока р. Муксун 25 августа видели стайку морянок, в которой были 13 взрослых птиц и одна молодая размером в 4/5 взрослой птицы (Романов, 2002).

В **2018 г.** у западного конца **оз. Собачье** морянка была обычна, но ее статус неясен. С 1 июля до 10 августа (время наблюдений) небольшие

стайки морянок встречались на оз. Собачье и некоторых небольших озерах. Самцы встречались до 15 июля (Поспелов, 2018).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

На крайнем северо-западе Таймыра, в окрестностях **пос. Диксон** в арктических тундрах летом **1982 г.** и осенью **1983 г.** морянки держались в течение всего бесснежного периода. 2 июня **1982** г. на разводьях у о. Северо-Восточный, около одноименного мыса, держалась стая из 15 морянок; здесь морянки постоянно встречались в 1-й декаде июня. С 12 июня 1982 г. в тундре пролетали стаи из 5-17 морянок, а 17 июня пару морянок отметили в тундре у ручья. Вероятно, морянки здесь не гнездятся из-за отсутствия подходящих водоемов.

Во 2-й половине июля, когда море и бухты были свободны ото льда, небольшие группы морянок (15-50 птиц) постоянно держались и перелетали у берега моря.

7 и 8 августа **1983** г. на море, у скалистого прибрежного островка и среди льдин в **зал. Западное Голомо** видели стаи из 60 и 200, а в бухтах неподалеку 24 и 29 августа – стаи из 150 и 200 морянок (Томкович, Вронский, 1988а).

На **о. Диксон** в относительно теплый сезон **1988 г.** с 24 июня по 4 августа, стайки морянок (до 20-40 птиц) постоянно встречались у полуострова Наковальня и в северо-восточной бухте острова. В проливе между о. Диксон и Медвежьими о-вами также держались многочисленные стаи морянок – до 300 птиц (Гаврило, 1984).

На северо-западе побережья Таймыра, в подзоне арктических тундр близ устья **р. Убойная** в **1984 г.** морянки, скорее всего, не гнездились, но в первой половине лета были обычны на море; позже встречались редко. Когда на море около берега появились разводья (17-18 июня), на них постоянно держались небольшие стайки морянок.

Все стайки, летевшие до 23 июня, и стайка 30 июня направлялись на восток и юго-восток. 4-5 июля крупные стаи морянок (иногда по 50-100 птиц) пролетали вдоль берега над морем к западу – холостые птицы и самцы после окончания спаривания летели на линьку. После 10 июля мелкие группы морянок на море появлялись лишь изредка. Две морянки остались линять на тундровом озере в 8 км от устья Убойной (Томкович, Вронский, 1994).

В подзоне типичных тундр морянка многочисленна и гнездится буквально на каждом подходящем водоеме.

Дельта Пясины

В **1930 г.**, во 2-й декаде июня громадные стаи морянок летели с запада на острова в устье Пясины. При посещении этих островов в конце июля нашли несколько гнезд и птенцов, от которых мать старательно уводила. Отлетающие стайки встречались в конце сентября (Колюшев, 1933).

В **1987 г.** на каждом обследованном озере в правобережье дельты Пясины отмечали по 50 морянок (по 0,7 особей на 10 км водного маршрута). Из 9 видов гусеобразных, наблюдавшихся здесь, морянка (как и белолобый гусь) была фоновым видом (Кокорев, 1988).

В **1990-1995 гг. в** районе мыса Восточный, у восточной части дельты Пясины, работала Арктическая экспедиция ИЭМЭЖ РАН, а в **2002, 2004-2007 гг.** – голландские орнитологи.

В **1990-1992 гг.** морянка была здесь многочисленным, но не гнездившимся, видом.

В **1990** г. первые морянки (более 50 птиц) появились в устье р. Лидия 10 июня. 11 июня был пик пролета – более 250 морянок. Затем их число пошло на убыль: 12 июня – более 100 птиц, 13 июня – менее 30, 14 июня они отсутствовали, 15 июня пролетело менее 50 птиц, затем пролет кончился.

До 13 июня почти все морянки летели транзитом, лишь изредка отдыхая на реке (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В июле **1991 г.** в заливе около мыса Южный обнаружили 3-6-тысячные стаи линявших самцов морянок (Мороз, 1995).

В **1993 г.** в дельте Пясины морянок видели 10 и 11 июня (в последнем случае – на речных островах). В **1994 г.** в северной части дельты Пясины постоянно отмечались единичные морянки.

В **2004 и 2005 гг.** большие скопления линных морянок регулярно наблюдали у мыса Южный. На мысе Восточный морянка изредка встречалась в **2004 г.**; в **2005 г.** встречалась регулярно, но не гнездилась (Bom et al., 2006).

В **2006 г.** 12-27 июня наблюдался пролет морянок к северу. 7 августа около мыса Южный отмечено скопление в 2800 линных морянок (de Raad, Kooistra, 2007).

В **2007 г.** морянки в бухте Лидия не гнездились, но встречались регулярно (Demongin et al., 2011).

В **2008 г.** морянок видели только на миграции: с 13 июня по 5 июля птицы летели на север. Максимальное число морянок (67) отмечено 13 июля (de Raad, Kooistra, 2011).

Нижнее течение Пясины, устье р. Тарея

В **1965-1973 гг.** наблюдения проводились на Пясине около устья Тареи, на Таймырском стационаре Биологического института АН СССР.

По наблюдениям А.А. Винокурова, морянка была здесь обычной гнездящейся птицей. Весной прилетала вслед за появлением заберегов или крупных проталин: в **1967 г.** – 15 июня, в **1969 г.** – 7 июня.

В **1966 г.** 6 июля, гнездо с одним яйцом было обнаружено на валике полигона с зарослями ерника около одного из Южных озер, а в начале августа еще одно гнездо, уже покинутое птенцами, нашли у окраины обширных ивняков у берега р. Нера.

В **1967 г.** 17-18 июня отдельные пары птиц находились в тундре, хотя по заберегам в это время еще продолжали держаться стаи по 10-18 морянок.

22 июня в осоково-моховой пятнистой тундре было найдено первое гнездо с двумя яйцами; гнездо располагалось в трещине между пятнами грунта. На следующий день от этого гнезда отогнали горностая, пытавшегося укатить яйца, а еще через день яйца из гнезда исчезли. 25 июня гнездо с 6 яйцами нашли в 200 м от озерка на окраине полигона с зарослями пушицы и мелких ив. Через день это гнездо было разорено песцом.

В **1968 г.** крупные стаи морянок (по 100-150 птиц) видели 21-22 июня, но гнезд в тот холодный год не было найдено вообще, очень мало было отмечено и выводков (Винокуров, 1971).

В **1969 г.** 13 июля в зарослях ивняка на берегу озера было найдено гнездо с 6 слабо насиженными яйцами. В конце июля на многих озерах, как в тундре, на плакоре, так и в пойме можно было видеть выводки морянок. С мелких озерков на плакоре выводки через несколько дней перебирались на более крупные озера и в пойму. Молодежь поднималась на крыло только в конце августа – начале сентября, почти одновременно с окончанием линьки взрослых самок. 19 сентября стайка морянок появилась на Пясине.

В **1975 г.** 9 июня, В.А. Орлов видел первые стайки морянок, а 11, 15 и 16 июня – несколько пар.

18 июня много морянок встречалось на маршрутах – как на озерах, так и на мочажинах среди тундровых участков; 1-2 июля их было меньше.

28-30 июня в сети рыбаков попало 6 морянок (только самцы), а 17 июля – ещё несколько.

По данным А.К. Юрлова (1982), морянка в районе устья Тареи была обычным гнездящимся видом полигональных болот (1,8 пар на 1 кв. км).

В 1-й половине июля численность морянки на полигональных болотах составляла 0,3 особи на 1 кв. км, во 2-й половине июля – 8, в 1-й половине августа – 3,6 особей на 1 кв. км.

Со 2-й половины июля морянки начали появляться на Пясине (0,1 особи на 1 км русла реки); во 2-й половине августа здесь появились самки с выводками – 1,2 особи на 1 км (Юрлов, 1982).

Бассейн Пуры

В 1961 и 1962 гг., по данным А.В. Кречмара (1966), на Пуре (самый северный левый приток Пясины) морянка была самой многочисленной из уток.

Весной прилет совпадает с появлением первых луж. В устье **Дудыпты** первые морянки появились на Пуринских озерах в 1961 г. 11 июня, в 1962 г. – 4 июня. Массовое появление у Пуринских озер – 3-я декада июня.

Брачные игры – до 10-х чисел июля.

Гнезда – в разнообразных биотопах. Гнездование морянок более позднее, чем других водоплавающих, соответственно и более поздний подъем на крыло молодых. Поднявшихся на крыло морянок видели в середине сентября.

Линька у старых морянок начинается в начале августа, а поднимаются на крыло они до начала сентября. Осенний пролет не выражен (Кречмар, 1962а).

В 1980-е гг., по данным Я.И. Кокорева, в бассейне Пуры морянка – наиболее многочисленный гнездящийся вид водоплавающих. В среднее течение реки морянка обычно прилетает в начале июня, чаще стайками по 12-15 птиц. В некоторые годы весной на заберегах Пуры собиралось на отдых до 1000 морянок (**1987 г.**). До начала гнездования морянки довольно равномерно распределены по всем водоемам, впоследствии предпочитают небольшие пойменные озера; там же в основном держатся и с птенцами.

В **1980 г.** было обследовано 15 озер, морянки отмечены на 11. Плотность гнездования морянок в бассейне Пуры относительно постоянна.

В **1985 г.** с 5 июля по 11 августа В.Ф. Дорогов обследовал левый приток низовьев Пуры – **р. Быструю**. Морянки встречались не каждый день.

7 июля на 23-километровом маршруте морянки встречались на озерах (на двух озерах – пары, на третьем – стайка из 13 птиц).

9 июля на озере около устья р. Шакэ держались два самца и одна самка. 15 июля на одном из озер отмечена стайка из 12 морянок,

23 июля на другом озере – выводок с 6-ю птенцами,

24 июля– группа из 13 морянок.

7 августа на озерах держались две группы морянок – 14 и 26 птиц (Дорогов, 1985).

В **1991 г.** 10 июля немецкие орнитологи нашли гнездо морянки на Пуре (Hoetker, 1995).

Агапа, среднее течение Пясины

В долине Агапы в среднем на 100 кв. км угодий насчитывалось 20-28 морянок; во время линьки они сбивались здесь в стаи до 50 и более птиц (Павлов, Куксов, 1968).

С.П. Харитонов определяет морянку на Агапе как фоновый гнездящийся вид, встречающийся вдоль всего русла реки (Харитонов и др., 2007; Харитонов, 2014).

В лесотундре около **истоков Пясины** на островке небольшого озера 27 июня **1960 г.** найдено 8(!) гнезд морянок; все кладки были закончены, некоторые уже давно насиживались. Самки морянок в теплые дни уходят с гнезда на кормежку надолго – на 8-10 часов, тщательно закрывая кладки пухом (Кречмар, 1962, 1966).

Весной морянка пролетает очень близко от Норильска, где из-за загрязнения раньше оттаивают озера и речки, находящиеся в так называемом промышленно-складском и в пригородном (до 15 км от центра города) секторах Норильска. На весеннем пролете в **1989 г.** с 31 мая по 6 июня стаи и одиночные морянки постоянно держались на оттаявших озерах и протоках (Голубев, Романов, 2007).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

В низовьях Ленивой (Берег Харитона Лаптева, 75° 30′ с. ш.) в **1983 г.** морянки встречались весной на кочевках, а потом в небольшом количестве линяли на тундровых озерах и, возможно, на море. За месяц (с 21 июня по 22 июля) 11 раз видели морянок (от 1 до 15 птиц), летевших над Ленивой или над тундрой, в основном к северу.

С начала июля морянки появились на тундровых озерах, где и держались постоянно. На озерах приморской низины 13 июля отмечено 15 морянок, а 19 июля на двух озерах видели около 20 морянок, которые там линяли (Томкович, Вронский, 1988).

Около **мыса Стерлегова** (устье Ленивой) в **1990 г.** немецкие орнитологи насчитали на побережье одновременно 116 морянок. В **1991 г.** три пары и самец морянки были замечены в наиболее южной посещенной точке на **Ленивой** (Hoetker, 1995),

По данным, собранным И.И. Чупиным, в подзоне арктических тундр Центрального Таймыра морянка встречается редко и едва ли гнездится (Чупин, 2002).

В арктических тундрах восточной части Берега Харитона Лаптева на **полуострове Заря в 1900-1901 гг. г.** Э. Вальтер (Walter, 1902) и А.А. Бируля (1907) считали морянку одной из самых обычных птиц.

«Позднею осенью [6 и 14 сентября 1900 г.] нередко можно видеть огромные, в несколько сот штук, стаи морянок, большими пятнами чернеющие на поверхности моря» (Бируля, 1907).

После 14 сентября морянок больше не видели, но А.А. Бируля считал, что они улетели позже, с наступлением морозов, поскольку в **1902** г. западнее, у **о. Котельный**, когда море уже замерзло, он видел летевших к югу морянок еще 10 октября.

В **1901** г. весной у рейда шхуны «Заря» первую вереницу морянок, летевших к северу, видели 13 июня. В это время море было еще подо льдом, и в течение первых недель после прилета морянки, как и гребенушки, держались стайками по 5-7 птиц на мелких тундровых озерах, где кормились личинками мотыля.

В начале июля, когда на море в устьях речек и в проливах между островами появились полыньи, морянки перебрались с озер на море. В это время в стайках были в основном самцы – настало время гнездования.

Гнезд морянки у места стоянки «Зари» не находили и решили, что морянки здесь если и гнездятся, то редко (Бируля, 1907).

В **1989 г.** 22 июля 93 морянки были отмечены у **полуострова Штурманов** (побережье Карского моря). На **мысе Штурманов** во 2-й половине июля число самцов (210) сильно превышало число самок (4). 25 июля вдоль морского берега между **мысом Челюскин** и **мысом Косистый** с борта вертолета насчитали более 1000 морянок (Чупин, 2002).

В **1994 г.** 24-26 июня во время экспедиции **«Экология тундры-94»**, морянок наблюдали у побережья **залива Миддендорфа** (полуостров Заря), предполагалось гнездование (Rogacheva et al.; 1995; Svensson, 1995). 27 июня морянок видели в арктической пустыне на **полуострове Челюскин** (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

На побережье **Таймырского залива**, в бассейне **Гусиной** и в **бухте Книповича** исследования проводились в течение трёх лет **(1990-1992 гг.)**

В **1990 г.** весной первые морянки появлялись 13 июня, в **1991 г.** – 20 июня, в **1992 г.** – 24 июня. В июле они были обычны, а иногда и многочисленны (в разные годы по-разному), на лагунах, закраинах и разводьях бухты Книповича и бухточек полуострова Баклунда.

В **1990 г.** после 16 июля морянки только плавали – вероятно, у них уже началась линька. В конце июля на **о. Гусиный** (Таймырская губа) среди колонии вилохвостых чаек из 30 гнезд было найдено гнездо морянки (Томкович и др., 1994).

В **1992 г.** 30 июля в юго-восточной части бухты Книповича на разводьях видели 85 морянок, плававших, нырявших или отдыхавших на льдинах. Кроме того, в бухте плавало еще много одиночных морянок. В тот же день еще двух птиц, по-видимому, линных, видели на озерке к юго-востоку от бухты Книповича.

Всего за время наблюдений видели в полете 60 морянок (в июне по 1-3 птицы, в июле группами по 2-15 птиц). Летящие морянки весной и летом придерживались в основном северо-восточного направления (56,7% летело на северо-восток, 20% – на восток, 16,7% (одна стая из 10 птиц) – на юго-восток, и только 6,7% – на юго-запад).

В **2018 и 2019 гг.** в арктических пятнистых тундрах в окрестностях зал. Книповича, восточнее бухты Дальняя, в июне и июле видели единичных морянок, которые в небольшом числе оставались здесь и на линьку (Головнюк и др., 2019).

На **р. Таймыра́** (теперь эта река, «протекающая» через озеро Таймыр, носит название Верхней и Нижней Таймы́ры), на широте 74°, по наблюдениям А.Ф. Миддендорфа в **1843 г.**, морянка появилась 18 мая. Можно было слышать их непрерывный, похожий на сирену крик. 29 июня в яйцеводе добытой самки было яйцо, готовое к откладке. До 23 июля находили яйца в гнездах, которые располагались на только что вышедших из воды после паводка моховых «лайдах» под искривленными ивками и были наполнены черноватым пухом. Часто гнезда находились в получасе ходьбы от ближайшего водоема (Middendorff, 1853).

В **1979 г.** 10 июля в **зал. Округлый** в наиболее крупной стайке собиравшихся на линьку морянок было 35 птиц (Дорогов, Кокорев, 1981).

В **дельте Нижней Таймыры** в **1989 г.** 24 июля было отмечено более 200 морянок (Чупин, 2002).

В **1990 г.** 22 июля на островке в **дельте Нижней Таймыры** нашли гнездо морянки с 5 яйцами. В устье **р. Шренк** (левый приток Нижней Таймыры), в том году морянка встречалась редко (0,4 особи на 10 км маршрута вдоль русла реки) и не гнездилась (Чупин, 2002).

В **1979 г.** около устья **р. Траутфеттер** (правый приток Нижней Таймыры́) весной морянки прилетели группами 11 июня. Найденные гнезда были устроены на речных островах (Дорогов, Кокорев, 1981).

По наблюдениям В.М. Сдобникова в **1940-е** гг., в тундрах **Центрального Таймыра**, к югу до берегов **оз. Таймыр** морянка не гнездилась, но встречалась в небольшом количестве ежегодно. Весной здесь изредка можно было видеть пролетные стайки (основная часть птиц летела вдоль берега моря). Летом на тундровых озерах наблюдали небольшие стайки, пары и одиночных птиц.

Исключение составлял **1946** г., когда морянок было очень много. Летом на **оз. Таймыр**, около бухты Ожидания (северное побережье), на заберегах держалось очень много морянок – в некоторых стаях до 100 птиц. Они были здесь до 20 июня, после чего все улетели на восток (по мнению В.М. Сдобникова, это могло произойти потому, что вскрылось море у восточного побережья Таймыра или вскрылись озёра в юго-восточной части полуострова.

Заметный пролет морянок к востоку вдоль северного берега оз. Таймыр, кроме 1946 г., наблюдался также в 1-й половине июля **1944** г.

Линных морянок в восточной части оз. Таймыр видели 10 августа **1947** г.

В остальные годы морянки в небольшом числе появлялись на оз. Таймыр только весной и летом (Сдобников, 1959).

В низовьях **р. Каламиссамо** (впадает в оз. Таймыр с юга) в **2007** г. морянка была обычным гнездившимся видом. С начала июля начали формироваться стаи морянок, которые часто держались вместе с гребенушками. В конце июля на одном из озер рядом с кордоном Таймырского заповедника постоянно держались 20 самок морянок и 13 самок гребенушек Численность морянок до середины лета составляла в болотно-тундровых комплексах 5,1 ос./кв. км, во 2-й половине лета – 1,5 ос./кв. км. В кустарниковых осоково-моховых тундрах морянки встречались только в 1-й половине лета – 1,1 ос./кв. км (Гаврилов, 2018).

На озерах в пойме **р. Ледяная** в **1987** г. 6 июля наблюдали несколько пар морянок с токующими самцами. Отдельные пары встречались на заберегах **оз. Левинсона-Лессинга**, около устья р. Красная. У добытого здесь 12 июля 1987 г. самца семенники имели размеры 17 х 34 мм, что позволило предположить гнездование.

Выводков не видели. Стайка из 5 самцов морянки была встречена на заберегах оз. Левинсона-Лессинга 21 июля (Чупин, 2002).

На **оз. Левинсона-Лессинга** в **1996** г. морянка была многочисленна: стайки (по 10 птиц) и отдельные пары встречались постоянно, а в конце июня в устье р. Красной держалось 100 морянок.

Установлено гнездование морянки в депрессии р. Угольная (Гаврилов, 2006).

В **2004 г.** гнездящихся морянок нашли в долине р. Угленосная, около бухты Ледяная (Гаврилов, Поспелов, 2005).

На **северном побережье озера Таймыр** около устья **р. Оленья** в **2000 г.** морянка была относительно обычна на весеннем пролете. Первая морянка была отмечена 14 июня. После вскрытия озера и до 5 июля стаи по 8-15 птиц постоянно пролетали на восток. Здесь морянка не гнездилась, а во 2-й половине лета не встречалась совсем.

Плотность населения морянок в 1-й половине лета в болотно-тундровых комплексах дельты р. Оленья составляла 4,3 особи на 1 кв. км и 0,7 особей на 1 км маршрута. Для морянки – вида, всегда многочисленного на крупных водоемах, – столь низкая численность выглядела странно (Поспелов, 2002).

На **южном побережье озера Таймыр**, по наблюдениям А.И. Толмачева в **1928 г.**, первые морянки прилетели на р. Яму-Тарида 10 июня. На следующий день видели стайку в 13 птиц, а 12 июня на реке было уже несколько стаек. Потом и на реке, и на небольшом озере морянки встречались ежедневно стайками, в которых самцов было больше, чем самок Во 2-й половине июня на мелких тундровых озерах держались в основном пары морянок. Гнезд А.И. Толмачев не находил, но был уверен, что морянка здесь гнездится.

24 июля восточнее – между р. Сырута-Яму и мысом Депту-Молла на одном из озерков, кроме одиночных птиц, видели морянку с выводком.

На востоке озера Таймыр в зал. Яму-Неру морянки встречались единично, гнездование было сомнительным. Во 2-й половине лета и осенью морянки почти не встречались. Только на р. Яму-Тарида 13 сентября видели

стайку, севшую на реку, а 24 сентября вечером стая морянок (около 200 птиц) быстро пронеслась над стоянкой экспедиции в северо-западном направлении (Тугаринов, Толмачев, 1934).

Бассейн Верхней Таймыры

На основной территории **Таймырского заповедника** морянка – одна из самых многочисленных уток.

В подзоне типичных тундр Центрального Таймыра (Таймырский заповедник) морянка обычна, местами многочисленна, особенно в южной части подзоны. Характерный для морянки ландшафт в период гнездования – плоские озерно-аллювиальные депрессии, сложенные аллювиальными песками и супесями, заторфованные с поверхности на значительной площади (Поспелов, 2001).

Наибольшая плотность гнездования морянки отмечена в озерно-аллювиальных депрессиях – в низкорослых ивняках, на валиках и буграх болот и на заболоченных берегах озер. В гнезде в среднем 4-7 яиц. Позже самцы отлетают на линьку, но часть их остается на озерах заповедника; линные стаи имеют здесь численность от 10 до 100 и более птиц. Небольшие стайки линяющих самцов держались даже на термокарстовых озерках котловин в горах Бырранга.

Обилие морянок в болотно-тундровых комплексах в 1-й половине лета достигает 30 особей на 1 кв. км, в пойменных ивняках – 4 особи на кв. км, на реках – до 10 особей на 10 км русла реки.

Осенний пролет обычно выражен хорошо, численность во 2-й половине августа увеличивается. Массовый отлет заканчивается в середине сентября. Самая поздняя встреча – 2 октября 1991 г. (Гаврилов, Поспелов, 2001).

В **среднем течении** Верхней Таймыры́ в **1986 г.** обилие морянок в болотно-тундровых комплексах в июне – первой половине июля составляло 32 птицы на 1 кв. км. В **1991 г.** там же обилие морянок равнялось 18 птицам на 1 кв. км в 1-й половине лета и 11 птицам на 1 кв. км – во 2-й половине, а на песчано-галечниковых берегах рек в 1-й половине лета – три птицы на 10 км русла реки (Гаврилов, 2006).

В окрестностях **оз. Сырутатурку** (73°43′ с. ш., центр Северосибирской низменности) с 6 июля по 25 августа **1994 г.** морянка встречалась довольно редко. Двух самок видели 29 июля на озере в моренных грядах. 19 августа группа из 11 самцов держалась на Топких озерах вместе с линными гусями. Гнезд и выводков не находили (Воронин, 1993).

По наблюдениям И.Н. Поспелова, в **1994 г.** на **оз. Сырутатурку** морянки встречались на термокарстовых и моренных озерах. 11 июля у оз. Узкое самка морянки проявляла гнездовое поведение (Поспелов, 1994).

В **северной части типичных тундр** морянка также была многочисленна в болотно-тундровом комплексе в гнездовое время – до 29,1 ос./кв. км (Литвинов, Чупин, 2018).

В **южной части подзоны типичных тундр** в болотно-тундровом комплексе, который можно считать одним из наиболее характерных гнездовых биотопов морянки на Таймыре, обилие морянки составляло в разные годы 8,7-21,8 особей на 1 кв. км (Таймырский заповедник, кордон «Малая Логата»); много ее было и в осоково-пушицевых тундрах, где в разные годы учитывали от 4,4 до 8,6 особей на 1 кв. км.

В **1987 г.** в районе устья Малой Логаты (приток Логаты, правого притока Верхней Таймыры́) обилие морянок на 1 кв. км в болотно-тундровом комплексе равнялось 13 и 5, в пойменных ивняках– 0,4 (первая половина лета), в лощинах стоков – три морянки на 1 кв. км. На Малой Логате в 1-й половине лета было 12 морянок на 10 км русла, во 2-й половине – три (Гаврилов, 2006; Литвинов, Чупин, 2018).

В **1989 г.** 2 июля на Малой Логате держалось 200 морянок, а 9 июля в сухой тундре найдено гнездо с кладкой из 4 яиц (Чупин, 2002).

В июне-июле **1989 г.,** в начале периода гнездования, у **кордона «Малая Логата»** обилие морянок составляло 33,3 особи на 1 кв. км; после распределения по гнездовым участкам численность их осталась высокой – 31,7 особей на 1 кв. км (Сиохин, Кирикова, 1998).

По наблюдениям швейцарского орнитолога В. Мюллера, у **кордона «Логата»** в **1991 г.** на каждом озере весной было по 1-5 морянок. Гнезда устраивали на сухих местах (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Даты прилета морянок:

- на Логату – 3 июня 1985 г. и 8 июня 1986 г.;
- на Малую Логату – 5 июня 1985 г. и 10 июня 1989 г.;
- на оз. Таймыр в зал. Юкаяму – 17 июня 1986 г. (Чупин, 2002).

Прилетевшие птицы объединяются в значительные стаи.

На **Логате**, 25 июня **1987** г., на открытой воде под ярами кормились 125 морянок, 41 гребенушка, 10 чернозобых гагар и по одной паре краснозобых казарок и белолобых гусей. До 30 июня морянки встречались парами, а после 10 июля в тундре остались одни самки.

На озере в **устье Малой Логаты** 26 июня **1989** г. видели 88 морянок – в стаях и отдельными парами. 5 августа на озере около кордона заповедника нашли выводок морянок с 7 птенцами недельного возраста.

В **1990 г.** в районе **Логаты** морянки были многочисленны.

В устье Малой Логаты морянка обычна или многочисленна на гнездовье. В одном из гнезд (6 яиц) птенцы начали вылупляться 22 июля. Самцы встречались до 15 июля (Гаврилов, 2006).

На мысе Рысюкова, **в устье Верхней Таймыры́** в **1989 г.** 10 июля было отмечено 18 морянок.

В бассейне **р. Фадьюкуда** (левый приток Верхней Таймыры́) в **1997** г., в июне, встречались стайки по 5-20 морянок.

9 июля в низкорослом ивняке нашли гнездо с 7 яйцами. Выводок с молодыми размером в половину взрослой птицы встретили 14 августа.

С 26 июля появились стаи в 50 и более птиц с резким преобладанием самок. В конце августа на оз. Рыбное постоянно держалось в нескольких стаях около 200 морянок (Гаврилов, 2006).

На **Верхней Таймыре́** в **1995** г. 11-16 июня морянки вместе с гребенушками держались стайками (3-20 птиц) на озерках. 10 августа были встречены морянки с выводками.

В **1997** г. на о. Клипербот на Верхней Таймыре, возле устья ее левого притока Большая Боотанкага, на площади 13 га располагалась крупная колония птиц с небольшим участием морянки (чайки – 54 гнезда, белолобый гусь – 40 гнезд, краснозобая казарка – 40, гребенушка – 16, сибирская гага – 6, морянка – 8, бургомистр – 6, полярная крачка – 4 гнезда).

23 июля на постоянном учетном маршруте в болотно-тундровом комплексе на маршруте длиной 6200 м были встречены 4 морянки.

В **2000 г.** на Верхней Таймыре было заметно меньше морянок, чем в предыдущие годы (Гаврилов, 2006).

В **2004-2007** гг. морянку подробно изучали в **приустьевой части Верхней Таймыры́**. Здесь она уступала по численности только гребенушке.

Морянки прилетали в середине или конце 1-й декады июня. По прилете держались по оттаявшим мелководным участкам пойменных озер и речных проток, затем рассредотачивались по самым разнообразным оттаявшим водоемам.

Откладка яиц происходила в 3-й декаде июня – начале июля. Среднее число яиц в кладках – 5,9. Гнезда находились в среднем в 140 м от ближайших водоемов. Наибольшая плотность гнездования отмечена на полигональных болотах (в среднем по району – обычно не более 1 гнезда на 1 кв. км).

Вылупление птенцов в разные годы происходило с 22 июля по 2 августа. Объединенные выводки не наблюдались. После того, как самки приступали к плотному насиживанию, самцы откочевывали на линьку.

В **2004** и **2005** гг. самцы полностью исчезли к 17 июля; в **2006** и **2007** гг. одиночки и небольшие группы (до 5) самцов попадались до конца июля, а затем в августе не встречались.

С 1-й декады июля и до начала августа на озерах аллювиальной равнины изредка появлялись небольшие группы (2-5 и до 13) самок – по-видимому, потерявших кладку и, вероятно, оставшихся на линьку; в это время все они не теряли способность к полету (Головнюк и др., 2009).

Западная и южная части бассейна Верхней Таймыры́ исследованы слабо. Летом **1978** и **1979** гг. низовья и устье **Горбиты** (правый приток Верхней Таймыры) обследовали В.Г. Кривенко и И.О. Костин (1998). Гнездования морянки отмечено не было.

В **1979** и **1980** гг. норильские зоологи проводили учеты водоплавающих птиц на протяжении более 500 км вдоль русла Верхней Таймыры и, по-видимому, в низовьях ее притоков – Луктах, Ая-Тари, Дептумала, Горбита и Логата. Краткая статья с результатами их работ, к сожалению, очень схематична: из уток упомянуты лишь морянка и гребенушка как наиболее многочисленные представители этой группы (Павлов и др., 1983).

По наблюдениям А.Ф. Миддендорфа в **1843 г.**, на р. Боганиду (70° с. ш.) морянки прилетели 11 июня. В это время самцы частью были в полном брачном, частью в переходном наряде. 11 июля встречались самки, у которых перья на спине были коричневатыми или коричневато-серыми. 30 июня нашли гнездо с 6 яйцами. 20 августа застрелили пуховика морянки, у которого брюшная сторона была пуховой, без всяких следов перьев. 21 августа пуховики морянок не имели еще никаких признаков перьев на верхней стороне тела (Middendorff, 1853).

В окрестностях **пос. Волочанка** (зона лесотундры) в июле-августе **1994** г. морянки были весьма обычны. В первых числах июля на внепойменных озерах изредка встречались небольшие группы селезней. Иногда они подныривали под лед и проплывали под ним с десяток метров, выныривая на открытой воде у берега. В начале августа встречались пары без птенцов и небольшие стайки холостых самок. Реже встречались выводки, в которых

иногда было всего по три пуховика. На огромном Аэродромном озере постоянно держалась крупная стая морянок (Кожевников, 1995).

В **1995** и в **1997** гг. доля морянок среди пролетных уток в окрестностях Волочанки составляла 40-70%, в кустарниковых тундрах (**р. Боганида**) – 60-70%. (Артюхов, 1998, 1998а).

Чаще всего морянка гнездилась на островах и по берегам озер, не дальше 10-15 м от воды. На островах, находящихся в 100-150 м от берега, можно было найти смешанные кладки морянки, обыкновенного турпана и морской чернети. Самцы морянок и гребенушек собирались на линьку на реках, мелких ручейках и озерках. Наибольшие скопления линных уток наблюдали в двух местах: на **Боганиде** в 50-250 км от ее устья и на **р. Тагинарка** (включая озера и озерки), в 50-60 км к юго-западу от Волочанки. Здесь скапливалось до 100-120 тыс. птиц (Artyukhov, 2000).

На **р. Бикада-Нгуома**, по наблюдениям норильских зоологов в **1977-1981** гг., морянка на гнездовье относительно обычна. В небольшом числе она гнездилась на двух песчаных островах, покрытых полигональной тундрой, лежащих в 2-3 км от устья реки, в зал. Ямунеру (восточная оконечность оз. Таймыр): за 5 сезонов здесь было найдено 20 гнезд. Чаще всего морянка устраивала гнезда среди колоний вилохвостой чайки.

В **1977** г. морянка гнездилась на одном из островов (более влажном); было найдено 4 гнезда, в них было 2-5 яиц (в среднем 4,2).

В **1978** г. на одном острове было два гнезда с 4 яйцами, на другом – одно гнездо с 5 яйцами.

В **1979** г. на одном острове было 4 гнезда (число яиц 1-8, в среднем 4,2), на втором – два гнезда (кладки потеряны).

В **1980** г. морянка гнездилась только на первом острове (2 гнезда, в кладках в среднем 3,5 яиц).

В **1981** г. на первом острове в трех гнездах было 3-5 яиц – в среднем 3,7 (Якушкин, 1983).

В **1998 г.** морянка на р. Бикада-Нгуома (у стационара норильского Института сельского хозяйства Крайнего Севера, 74°50′ с. ш.) была многочисленна. В июне вверх по реке летели крупные стаи. В июле морянки встречались реже; большие стаи самцов пролетали к востоку. Гнездование предполагалось в заливе Ямунеру и в озерно-аллювиальной депрессии рек Бикада-Нгуома – Холидьетари.

В **1999** г. морянки появились 7 июня. Весенний пролет шел с востока на запад, вниз по реке. В целом, в этом году морянка встречалась реже обычного.

Было найдено одно разоренное гнездо. Со 2-й половины июля встречались только единичные самки. Плотность населения морянки в 1-й половине лета в болотных комплексах разных типов составляла 7-14 особей на 1 кв. км (0,6-0,8 особей на 1 км маршрута); во 2-й половине лета – 7-13 особей на 1 кв. км и 0,7-1,2 птиц на 1 км маршрута.

Севернее, на **р. Нюнькаракутари** (правый приток Бикады-Нгуома, 75°22′ с. ш.), в **1998 г.**, в июле-августе, отмечено несколько встреч небольших стаек морянок на озерах межгорной котловины (Поспелов, 2002).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

На **р. Захарова Рассоха** (72°47′ с. ш., 101°03′ в. д.) морянка, наряду с гребенушкой, – одна из самых многочисленных уток. В **2012** г. гнездование было отмечено на всех посещенных в июне-июле участках.

Скопления холостых и потерявших кладки самок были практически на всех озерах; они состояли в основном из 5-15 птиц, но встречались и скопления в более чем 50 птиц. Ниже устья Захаровой Рассохи (**впадает в р. Новая**) морянка встречалась довольно редко (Поспелов, 2013).

В **2013 г.** успех размножения морянки на Захаровой Россохе был очень низок. Единственный выводок с двумя птенцами видели около **пос. Хатанга**. На всем протяжении маршрута встречались стаи морянок (до 48 птиц, преимущественно самки, вероятно, потерявшие кладки). На **Новой** морянки встречались довольно редко (Розенфельд и др., 2013).

На **северо-востоке Таймыра**, в районе **оз. Прончищева** (75°14' с. ш., 112°36' в. д.) морянки изредка гнездятся.

В благоприятном **1991 г.** морянок постоянно видели с 24 июня до начала августа. Встречались отдельные птицы (и самцы, и самки), нередко пары, в том числе на более или менее постоянных участках, но гнезд не находили. Тем не менее, 25 июля на **р. Кульдима** наблюдали самку с 7 утятами, а 3 августа такой же выводок (самка с 7 утятами) встретили на оз. Малом (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН, Сыроечковский и др.; Schekkerman & van Roomen, 1995).

Массовые кочевки самцов начались с 21 июля. С 6 августа появились отдельные птицы (и самцы, и самки), летевшие к югу (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН, Сыроечковский и др.).

В **1992 г.**, при холодной весне и высоком хищничестве песцов, у всех птиц в районе оз. Прончищева гнездование было неудачным. Первые морянки встречены 26 июня, а 12 июля найдено гнездо с начатой кладкой (2 яйца); 16 июля оно было разорено (Spiekman & Groen, 1993).

В последних числах июня и начале июля регулярно встречались одиночные самцы, пары и небольшие группы морянок (до 15 птиц). С 3 до 12 июля в разных местах встречались пары, иногда с гнездовым поведением. 12 июля нашли насиживающую самку – на гнезде с двумя яйцами; дальнейшая судьба кладки неизвестна.

После 14 июля морянки стали сбиваться в стайки по 6-8 птиц и готовиться к отлету. Последняя стайка морянок была встречена 18 июля (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН; Spiekman, Groen, 1993).

Во время экспедиции **«Экология тундры-94»** морянку наблюдали в районе **о-вов Петра** (крайний северо-восток Таймыра), где можно было предполагать ее гнездование.

На **р. Топографов** за 10 часов пешего маршрута были встречены две морянки (Rogacheva a.o., 1995; Svensson, 1995).

Как гнездящийся вид морянка отмечена в **Арктическом филиале Таймырского заповедника** (Гаврилов, Поспелов, 2001).

В районе **оз. Тонское** (72°15′ с. ш.), в северной части подзоны кустарниковых тундр, в неблагоприятном 1992 г. морянка отмечена как обычная гнездящаяся и пролетная утка. В **1992 г.** с 12 июня наблюдался слабо выраженный пролет морянок к северу вдоль западной береговой линии оз. Тонское (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Начиная с последней декады июня, ежедневно отмечались постоянные пары, которые держались на одних и тех же озерах (кормились на оттаявших мелководьях). Самцы активно защищали свои территории, проявляя агрессию по отношению к другим морянкам (как самцам, так и самкам), садившимся на эти озера.

С начала июля пары стали распадаться, а численность самцов снижаться. К середине июля в обследованном районе самцов стало примерно вдвое меньше, чем самок. Агрессивность самцов резко снизилась. Они стали встречаться поодиночке или небольшими (2-5) холостыми группами. Самки продолжали держаться на занятых озерах до последних чисел июля.

С конца июля – начала августа морянки стали собираться в стаи по 10-20 птиц, состоявшие либо только из самок, либо из самок и самцов. Наряду

с этим постоянно встречали и одиночных территориальных самок или кормившиеся группы, состоявшие из одного самца и двух-трех самок.

На не островной части обследованной территории не было найдено ни одного гнезда морянок. Гнезда были найдены лишь на островках вдоль восточного берега **оз. Тонское**, вокруг которых весной рано протаял лед, и они были недоступны для песцов. Один из островков (10 х 30 м) используется утками для гнездования много лет; на нем было найдены остатки около десятка старых гнезд.

На основании полученных данных можно утверждать, что в **1992** г. размножалась крайне малая часть популяции морянки, большой процент половозрелых особей даже не пытался приступить к размножению.

По наблюдениям В.Ф. Дорогова, в **1981** г. морянка была обычной уткой в окрестностях **оз. Лабаз** и редкой – на **Боганиде**; 24 июня на берегу небольшой речки наблюдали спаривание с одной самкой двух самцов морянки подряд. Было найдено несколько гнезд с кладками по 6-8 яиц (Карпов и др., 1993).

Для Хатангской лесотундры и лесотундровой части Таймырского заповедника морянка – обычный гнездящийся вид.

В **1982** г. в районе **пос. Хатанга** на озерах морянка была обычна – встречались отдельные птицы и небольшие группы. Выводки морянок в лесотундре держатся по небольшим пойменным озерам (Волков, 1987).

В **1992** г. у **пос. Хатанга** пара морянок, летевших к западу, была встречена 21 июня. Одиночные самцы встречались там же 23 и 25 июля (Spiekman, Groen, 1993).

В **2012** г. морянки прилетели к **пос. Хатанга** 1 июня (Гаврилов, 2004).

В **2015** г. шведский орнитолог А. Хеллквист наблюдал морянок в **низовьях Хатанги** и в **северной части Хатангского залива**.13 июля около 20 морянок были встречены по дороге к **устью Малой Балахни**. 15 июля 5 морянок держались около **устья Блудной**. 17 июля около 10 морянок держались на южной стороне Хатангского залива, южнее пос. Сындаско. 18 июля 5 морянок отмечены в бухте Сындаско. 19 июля 5 морянок видели между мысом Гумбикай и мысом Косистый на **полуострове Хара-Тумус**. 21 июля три морянки были встречены между мысом Отмелый и северным побережьем полуострова Хара-Тумус. 22 июля там же держались еще 8 морянок. 23 июля 15 морянок отмечены на западном берегу полуострова Урюнг-Тумус. 24-26 июля около 80 морянок отдыхали у юго-восточной части **о. Большой Бегичев** и юго-восточной части мыса Медведева. 29 июля

6 морянок летели вдоль южного берега **о. Большой Бегичев** (Hellquist, 2015).

В урочище **Ары-Мас** (участок Таймырского заповедника) морянка – первая по численности утка, многочисленная по всем озерам.

В **1981 и 1983** гг. обилие морянки в болотно-тундровом комплексе равнялось 3,6-4,6 особям на 1 кв. км. Тут же, на тундровых озерах морянки собирались на линьку. 4 августа **1981** г. 16 линных морянок видели на озере в сухой тундре (Чупин, 1987).

В **1989** г. из-за холодной и поздней весны морянки прилетели позже обычного. Крупные пролетные стаи сохранялись до 3-й декады июня (июньская численность – 155 ос./кв. км – Гаврилов, 2015). Только на одном из участков открытой воды на **Новой** держалось около 300 морянок, из них две трети составляли самцы. К 23 июня морянки стали встречаться парами. К 10 июля самцы улетели на линьку. В это лето видели только один выводок морянки (3 птенца). Очень часто встречались холостые и потерявшие кладки самки, державшиеся группами по 4-13 птиц.

На **Ары-Масе** обилие морянок составляло: в **болотно-тундровых комплексах** в 1-й половине лета 155 птиц на 1 кв. км, во 2-й половине лета – 17.

В **пойменных ивняках** их численность равнялась в 1-й половине лета трем птицам на 1 кв. км; во 2-й половине лета они здесь отсутствовали.

В **рединах на болотах** на **Новой** было 4 птицы на 1 кв. км. Встречен выводок из трех птенцов.

Во 2-й половине лета морянки в этих местообитаниях отсутствовали (Гаврилов, 2006).

В **1993** г. на **Ары-Масе** морянок было много, и прилетели они раньше обычного. В 1-й декаде июня в двух стаях было 28 и 44 птицы при примерно равном соотношении полов. Позже морянки держались мелкими стайками по 2-4 пары. До 10 июля, кроме гнездовых пар, встречались и кочующие стайки морянок. Позже кочевали только самки.

23 июня нашли гнездо с 6 слабо насиженными яйцами; 3 сентября выводок состоял из 5 больших птенцов.

Обилие морянок в болотно-тундровых комплексах в 1-й половине лета составляло 23 особи на 1 кв. км, во 2-й половине лета – 0,1. В пойменных ивняках морянки встречались только в 1-й половине лета (2,0 ос./кв. км). В рединах на болотах их численность была выше: 25 птиц на 1 кв. км в 1-й половине лета, 12 – во 2-й половине. На плоскобугристых болотах морянки

встречались только в 1-й половине лета – 3 птицы на 1 кв. км (Гаврилов, 2006).

В **1994** г. рядом с Ары-Масом, на **оз. Ыаргалах**, на небольшом острове нашли колонию птиц, где было 12 гнезд морянок, а также гнезда гуменника, турпана, полярной крачки и круглоносого плавунчика. Расстояние между гнездами морянок равнялось 5-10 м, в кладках было от двух до 9 яиц, в среднем 5,4. В этот год не было леммингов, и поморники и чайки нападали на уток, сидевших на гнездах (Гаврилов, 2006).

В **1996** г. на смежной территории, на небольшом острове озера Арылах-Кюэль 13 июля обнаружили колонию морянок из 12 гнезд. Расстояние между гнездами составляло 5-10 м, в кладках было от двух до 9 яиц.

В **2002** г. на Ары-Масе из уток только морянка и гребенушка были обычны и гнездились. Первые выводки морянки отмечены 10 июля.

1 августа один из выводков с матерью пересек водораздельный лиственничник и перешел на р. Новая. К концу августа птенцы по размеру не отличались от взрослых.

Стаи не гнездившихся морянок до 10-30 птиц встречались на Новой и на крупных озерах (Поспелов, Гаврилов, 2003).

В **2009** г. в пойменных ивняках по Новой численность морянок составляла 2,6 ос./кв. км, в **2010** г. – 4,3 ос./кв. км (Гаврилов, 2014).

В **2010** г. 16 июля гнезда морянок с кладками по 7 яиц нашли в лиственничной редине и 17 июня **2011** г. и – на валиково-полигональном болоте в речной долине.

Массовый отлет морянок на **Ары-Масе** заканчивается в середине сентября; наиболее поздняя встреча – 2 октября **1991** г. (Гаврилов, 2012).

На более южном **Лукунском участке заповедника** (лесотундра) в **1982** г. первые выводки морянок в 4-5 утят были встречены в конце июля на пойменных озерках **р. Лукунская**. Масса утят в это время колебалась от 355 до 600 г. К середине августа выводки объединялись; 15 августа около одной самки держалось 27 утят.

Линяют морянки (самцы) преимущественно на средних и крупных озерах (Чупин, 2002).

Во 2-й половине лета на Лукунском участке морянка была самой многочисленной из уток (до 20 птиц на 1 кв. км).

На **оз. Томмот** на 10 км береговой линии озера приходилось 20 морянок. 12 июля здесь был встречен самец еще в брачном наряде (Чупин, 1993).

В **1988** и **1992** гг. на **Лукунском участке** морянка была одним из доминирующих видов. В **1988** г. она доминировала на реках в 1-й половине лета, а в **1992** г. – в болотно-тундровых комплексах во 2-й половине лета. На реках она доминировала в течение всего лета, составляя 15 и 17% населения птиц (Гаврилов, 2001, 2002, 2015а).

В **1988** г. к середине июня морянки держались парами; позже встречались в основном одиночные самцы. После 15 июля морянки встречались очень редко.

Гнезда устраивали не только в пойме, но и на верхних частях сухих склонов – в таком месте 13 июля в кустарниковой осоково-моховой тундре было найдено гнездо с 7 яйцами. 16 июля в гнезде было 7 птенцов.

Два выводка морянок (4 и 6 птенцов, немного уступавших по размерам взрослой птице) видели 7 августа.

18 августа встретили стаю из 14 морянок, состоявшую, очевидно, из двух семей; птенцы были уже размером с самку.

В **1992** г. весенний пролет был выражен слабо. Из-за поздней весны морянки прилетели позже, чем в 1988 г.; птиц было меньше, а с середины лета они вообще редко встречались. Только 10 июля на пойменном озере видели стаю холостых самок из 20 птиц. Ни гнезд, ни выводков отмечено не было.

В **низовьях Большой Балахни** (впадает в **Хатангский залив**) в **1973** г. первые стайки морянок были отмечены 11 июня. 13 июня на реке вместе с гребенушками плавало 39 морянок. Весна была холодной и затяжной, морянки летели не интенсивно (стаи меньше 20 птиц). 25 июня нашли гнездо в 50 м от ручья (Дорогов, 1973).

16 июня **1991** г. на небольшом пойменном озере держалось 60 морянок обоего пола, самцы интенсивно токовали (Чупин, 2002).

По наблюдениям В.Г. Бабенко в **1995** г. в нижнем и среднем течении **Попигая** и на его левом притоке – **р. Фомич**, морянка была здесь самой многочисленной из встречавшихся уток. Отмечена на всех крупных озерах.

30 июня в долине Фомича, в 15 км ниже Афанасьевских озер, на озере размером 1000 х 800 м наблюдали двух явно гнездившихся самок. Пары отмечались до 5 июля в районе устья **р. Парфен-юрях**.

Стаи из вероятно не размножавшихся самцов и самок встречены на р. **Фомич**: 10 июля стая из 10 морянок – около устья р. Дебелях, 11 июля стая (5) – около устья р. Киенг-юрях, 19 июля стая (4) –в устье Фомича.

На **Попигае** холостые морянки встретились 19 июля в устье р. Костромин (4 самца) и 22 июля в 20 км ниже пос. Сопочный (3 самки).

У самок, добытых 4 июля в устье р. Парфен-юрях, фолликулы были развиты слабо, но у одной из самок было наседное пятно.

Выводок был встречен на озерах в долине **Попигая**, в 5 км ниже устья Фомича (4 птенца величиной в одну пятую взрослой птицы). Еще один выводок видели 18 июля в районе устья р. Костромин (8 птенцов размером в одну треть взрослой птицы). Третий выводок видели 21 июля в 50 км выше пос. Сопочный – 5 птенцов размером в четверть взрослой птицы (Бабенко, 2007).

Во время 9-летних исследований **(1994-1996**, **1998, 2000-2003** и **2009** гг.) орнитологов МГУ в междуречье и низовьях правых притоков Хатанги – **Попигая и Блудной** – морянка была обычным гнездовым видом.

Для **низовьев Хатанги** она считается наиболее многочисленным среди уток гнездящимся видом, но в междуречье Попигая и Блудной плотность ее гнездования всегда была низка: ни в один из 9 сезонов, ни на одной из учетных площадок она не превышала 3,8 гнезда на 1 кв. км. А средняя многолетняя плотность гнездования морянки на плакорах, речных террасах и в поймах равнялась лишь 0,5-1,2 гнезд на 1 кв. км (n = 40).

Последние весенние пролетные стаи морянок, или стаи, остановившиеся на отдых в полыньях, наблюдали с 9 июня (**2001** и **2002 гг.**) до 3 июля (**1996** г.); в другие годы пролет кончался до приезда экспедиции. В стаях было от трех до 70 птиц (M=11,2; SD=10,0; n=96). Изредка морянки держались вместе с гребенушками (Головнюк и др., 2013).

На северо-западной окраине **Анабарского плато** в среднем течении р. Фомич в июле-августе **2003 г.** морянка была многочисленной на гнездовье. В долине Фомича по всем водоемам встречались стаи и отдельные морянки. С 1-й декады июля встречались только самки. 22 июля напротив устья **р. Биллях** видели два выводка (7 и 9 птенцов), 6 птенцов были окольцованы. После 15 августа морянки почти не встречались.

На **Афанасьевских озерах** (водораздел Фомича и притока Котуя – р. Эриэчка) в **2006** г. морянка была обычна на гнездовье. В июне во время пролета постоянно встречались стаи до 10 птиц и пары морянок. У лагеря экспедиции в 4 м от гнезда полярной крачки находилось гнездо морянки (6 яиц); птенцы появились 22 июля. С 5 до 10 июля на 2-м Афанасьевском озере держалась стая самцов. Выводки встречались по озерам в долине Афанасьевской протоки. С 27 июля до середины августа по окрестным озерам кочевала стайка из 15 самок.

В августе **2004** г. в **низовьях Котуя –** там, где река выходит из гор, – встретили одну морянку с выводком; несколько раз встречались одиночные самки, по-видимому, уже на отлете.

В июне **2005** г. на Котуе около устья его притока – р. Медвежья, небольшие стаи морянок были обычны на пролете, гнездование не отмечено. (Поспелов, 2006).

На **среднем Котуе** в июне – начале июля **1983** г. морянка не встречалась. Однако А.С. Мартынов в **1978** г. и О.А. Черников в **1983** г. наблюдали морянку как обычную птицу уже в Эвенкии, в окрестностях поселков Ессей и Чиринда (Волков, 1984).

На северной периферии **Анабарского плато** в устье р. Нямакит-Далдын в **2013 г.** морянка очень редко встречалась на пролете; например, 3 августа стайка из 9 самок пролетела вверх по р. Эриечка (Поспелов, 2014).

МЕСТООБИТАНИЯ

Морянки населяют внутренние водоемы (в основном озера) подзоны типичных тундр. Взрослые птицы во время линьки и зимой, а неполовозрелые птицы круглый год проводят на море (Исаков, 1952).

Морянки гнездятся в разных биотопах, преимущественно пойменных: полигональные болота, кустарниковая тундра, сухие возвышенные места в пойме (Чупин, 2002).

Болотно-тундровой комплекс подзоны типичных тундр – один из наиболее характерных местообитаний морянки на Таймыре. Раньше считалось, что она гнездится в разных биотопах, но в основном в пойме. Однако выяснилось, что, в отличие от других уток, морянка гнездится не только в пойме, но и на верхних и средних частях сухих пологих склонов (Гаврилов, Поспелов, 2001).

На **плато Путорана** морянки гнездятся в тундроподобных ландшафтах у крупных озер, а также поблизости на мелких лесных озерах, иногда и на озерах гольцового пояса – на высотах до 800 м над уровнем моря (Романов, 2015).

По данным В.В. Головнюка и соавторов (2009), в приустьевой части **Верхней Таймыры** гнезда морянок располагались в разных местообитаниях. Примерно половина найденных 22 гнезд находилась в тундрах (31,8%), половина – в болотах (27,3%), при этом большинство (40,9%) – в ивняках.

В кочковато-бугорковых тундрах на пологих склонах моренной равнины недалеко от долин с заболоченными днищами были найдены два гнезда.

5 гнезд располагались на речных террасах в сухих кассиопеево-моховых тундрах с лишайниками и разнотравьем, и всегда на склонах в сторону озерно-болотных массивов.

6 гнезд были расположены в болотах высокой поймы – в краевых частях грив полигонов, среди моховых кочек и осоково-пушициевых куртин.

Каждый год 1-3 гнезда устраивались на речной протоке, на небольшом илисто-песчаном острове, заросшем разнотравно-моховыми ивняками. Все гнезда находились в высокой части острова, почти всегда в основании кустов или среди побегов кустарниковых ив (*Salix lanata, S. glauca*), имевших высоту 15-27 см. Одна морянка устроила гнездо в слегка задернованной трещине подмываемой кромки берега острова, которая позже обвалилась вместе с гнездом.

Две самки в **2006** г. заняли свои собственные старые гнезда 2005 г., расположенные рядом – в 7 м – одно от другого (Головнюк и др., 2009).

На юго-востоке Таймыра, в **междуречье Попигая и Блудной**, морянки гнездились в разных местообитаниях. Из 67 описанных гнезд 28,4% находились на островках пойменных и водораздельных озер, иногда совсем маленьких (площадью от 1 до 875 кв. м).

Много морянок гнездилось в пойменных полигональных болотах арктического типа (22,4%) и на плоскобугристых болотах речных террас (16,4%).

Реже морянки гнездились на сырых приозерных болотах речных террас (11,9%) и в разных осоково-моховых тундрах плакоров и склонов (13,4%).

2-3 гнезда нашли в береговых полосах кустарников и по сухим лишайниково-дриадовым бровкам речных террас.

В результате такого разнообразия мест гнездования удаленность гнезд от водоемов также была различной (M = 133 m; lim 0-954; SD = 221; n = 63) (Головнюк и др., 2013).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Размножаются морянки на 2-м году жизни. Пары создаются на зимовке. На места́ гнездования прилетают стаями, где нередко преобладают самцы. Часто прилетают до вскрытия тундровых водоемов и тогда (иногда около месяца) держатся на море, ждут.

Морянки гнездятся на тундровых участках с редким ерником и ивняком, обычно недалеко от воды, особенно охотно на островках озер, где есть колонии чайковых птиц. Откладка яиц – вскоре после прилета. Уходя с гнезда, самка закрывает кладку темным пухом. Вылупление птенцов обычно во 2-

й половине июля – начале августа. На крыло утята поднимаются в 1-й половине сентября, в годы с теплой весной – в конце августа. С середины июля самцы собираются в крупные стаи и улетают на линьку. Холостые самки линяют в течение августа, самки с выводками – с середины августа – начала сентября.

Гнездо представляет собой небольшую, но довольно глубокую, естественную ямку с очень небольшой растительной выстилкой или без нее. Иногда самка просто уминает мох и сухую траву. К концу откладки яиц в гнезде появляется много пуха. Диаметр гнезда около 19 см, диаметр лотка 13 см, глубина лотка 8 см (Якушкин и др., 2012).

Самки начинают откладывать яйца сразу после прилета. Для Таймыра обычная кладка у морянки – 5-8, редко до 9 яиц (Якушкин и др., 2012). Срок насиживания – 24-28 дней.

Много яиц гибнет от поморников и чаек. Если хищник разорил гнездо в начале насиживания, самка может устроить повторное.

Покровительственная окраска самки позволяет ей быть на гнезде незаметной. Она сидит на гнезде очень крепко, особенно в конце насиживания, и вплотную подпускает человека, иногда ее можно взять руками. Уходя кормиться, самка всегда покрывает яйца пухом. В июле, если тепло, она может уйти надолго – на 8-10 часов (Кречмар, 1966).

Самец охраняет от других самцов участок водоема или хотя бы большую лужу. Самка делает гнездо либо на берегу, либо совсем в стороне от воды и от территории самца. Иногда формируются своеобразные колонии, когда на островке среди озера гнездятся несколько самок, нередко – под защитой полярных крачек, а самцы имеют на озере свои территории, на которые самки только временами прилетают. Чем дальше на север, тем более открыты гнезда, но практически всегда они располагаются на сухом месте.

Примечательна большая верность самок прошлогоднему месту гнездования. Самцы возвращаются редко (Рябицев, 2001).

Птенцы первые несколько дней держатся около матери и в воду не идут. Поначалу плавают и ныряют плохо, держатся кучкой около матери; в это время при опасности мать уводит их не на берег, а на воду (Тугаринов, 1941).

Выводки долго держатся на мелководных пресных озерках в тундре, особенно если есть заросли осоки по берегам. На крупные водоемы и в море птенцы выходят только ко времени подъема на крыло. Много их гибнет от поморников и чаек, которые часто полностью уничтожают слабые выводки.

Нередко выводки объединяются: в воспитании утят принимают участие не только матери, но и тетушки, которым вывести своих птенцов не удалось. Некоторые самки, передоверив своих птенцов, улетают. (Рябицев, 2001).

Енисейский залив

В Енисейском заливе в **1907** и **1908** гг. к 1 июля морянки в основном заканчивали откладку яиц. Сроки окончания кладки и вывода птенцов сильно различались.

В **1907 г.** 24 (11) июля в устье Гольчихи были найдены два гнезда с кладками по 7 яиц, в которых были «живые зародыши». На Луковой протоке (**Бреховские о-ва**) в 3-й декаде августа молодые морянки были уже в первом взрослом пере, но маховые перья только наполовину виднелись из пеньков.

В **1908 г.** 27 (14) июля близ **устья р. Глубокой** были найдены только что вылупившиеся птенцы морянки. В тот же день в другом гнезде морянки были еще не насиженные яйца. Позже, вплоть до 23 (10) августа, постоянно встречались молодые морянки на разных стадиях развития (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

На Енисее в типичной лесотундре у по**с. Никольское** (69° с. ш.) полные кладки у морянок – в 3-й декаде июня – первых числах июля. Первые птенцы – в середине июля. Молодые поднимаются на крыло в середине – конце августа (Рогачева и др., 1983).

В низовьях Енисея в районе **Дудинки** на одном из озер на тундроподобном участке 25 июня **1993** г. нашли гнездо с 6 слабо насиженными яйцами. 29 июня на озере на **о. Большой Леонтьевский** нашли гнездо с незаконченной кладкой (5 яиц), пара морянок была рядом (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Бухта Медуза

В 1993 г. 24-27 июня наблюдали копуляцию. 7 июля нашли гнездо с 7 яйцами. Самка слетела при приближении к ней на 3 м. 8 июля нашли гнездовую пару у впадения 1-го правого притока р. Медуза; самка насиживала, самец постоянно держался рядом. 8-9 июля у некоторых гнезд на р. Медуза было по два самца. 22 июля в бухте Павловской морянки были уже с птенцами (всего 18 птенцов). 23 июля нашли гнездо – самка насиживала. 31 июля видели самку с 5 птенцами на озере (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В 1994 г. 25 июня на Мишкином ручье встретили токующую пару.

В 1996 г. если морянки и гнездились, то вне основной площадки (Tulp et al., 1997).

В 1997 г. морянки на Медузе не гнездились. 29 июня видели конфликт двух самцов из-за территории, позже видели копуляцию у этой пары. После 5 июля пара исчезла.

В **1998** г. на малой площадке (4 кв. км) нашли два гнезда. 25 июня нашли гнездо с 8 яйцами; на следующий день, похоже, его уничтожили хищники. Второе гнездо нашли 11 июня; оно тоже было вскоре уничтожено. На месте гнезда несколько дней держался самец. 1 июля нашли гнездо с 5 яйцами.

В **1999** г. одно гнездо нашли у границы 4-километровой площадки на берегу р. Медуза. Другая гнездовая территория была в 1 км выше по течению р. Медуза. Здесь пара держалась постоянно; потом после нескольких посещений видели только самца (гнездо тоже было разорено). 27 июня нашли самку на гнезде.

В **2000** г. Гнездование отмечено не было (Breeding birds at Medusa Bay, 2000).

В 2002 г. С.П. Харитонов нашел в глубинной тундре гнездо морянки (Схеккерман и др., 2004). Отмечено гнездование в пойме Медузы и на о. Западный Кораблик.

В 2004 г. 27 июля на о. Западный Кораблик видели выводок морянки из 8 птенцов.

В 2005 г. Гнезд не находили, одна пара с гнездовой территорией была на р. Медуза (там же, где они гнездились в 1999 г.).

В 2014 г. отмечено гнездование на о. Белешова (52 км южнее Биостанции).

В 2015 г. гнезд и выводков морянки не было (Головнюк и др., 2015).*

В **1959** г. у истоков **р. Рыбная** близ Норильска 9 июня добыли самку, которая уже снесла два яйца, а в гнезде у западного берега **оз. Кета,** в западной части плато Путорана, 26 июня нашли 8 недавно отложенных яиц.

В верховьях **Пясины** 27 июня **1960** г. во всех найденных 8 гнездах кладки были закончены, некоторые были уже сильно насижены. В тундре у **Пуринских озер** поздней весной **1961 г.** морянки начали откладку яиц в июле: 7-10 июля три кладки в гнездах у устья р. Кета-Ирбо насиживались уже больше недели, а около 2-го Пуринского озера 5 июля нашли две неполные кладки (1 и 3 яйца). В годы с поздней весной откладка яиц может начаться и в 1-х числах июля.

В **1963** г., 28 июня, в двух гнездах было по 6 свежеотложенных яиц. (Кречмар, 1966).

Плато Путорана

На **Хантайском озере** в **1960** г. гнезда были найдены лишь на **Большом Хантайском озере** по мелководным заливам, в основном в устьях речек; к 18 июля самки сели на гнезда, а селезни стайками кочевали по озеру (Сыроечковский, 1961).

В **1990** г. 1 июля А.А. Романов нашел на безлесной песчаной косе озера в зарослях ерника гнездо морянки с 7 не насиженными яйцами. Гнездовая ямка имела диаметр 18 см, глубину 6 см и была выстлана палочками, кусочками коры лиственницы, листьями ерника, голубики и брусники. Уходя с гнезда, самка покрывала яйца темным пухом (Романов, 2015).

На **северо-западе** плато, в котловине оз. **Негу-Икэн**, в гольцовом поясе в **2013** г. были найдены два гнезда морянки. Первое гнездо с кладкой из трех яиц нашли 29 июня на высоте 840 м над уровнем моря в 20 м от берега озера, среди участка мохово-лишайниково-дриадовой тундры. Вокруг него были отдельные невысокие куртинки дриады и кассиопеи. Лоток гнезда был выстлан ягелем, а кладка плотно прикрыта «покрывалом» из ягеля и отдельных кусочков пуха. Внешний диаметр гнезда – 22 см, внутренний – 16 см, глубина лотка – 6 см.

Второе гнездо с кладкой из 6 яиц было расположено еще выше – на высоте 890 м над уровнем моря. Оно было устроено на пологом каменистом берегу на куртинке из лишайника, зеленого мха и кассиопеи. Лоток гнезда диаметром 17 см был наполнен пухом насиживающей самки. В пределах гольцового пояса гнездование морянки отмечено также в бассейнах рек **Северная** и **Курейка** (Романов, 2006; Романов и др., 2007, 2018).

В **2003** г. 9 июня на верхней части плато, окаймляющей северо-западную часть **оз. Агата (Верхнее)**, найдены два гнезда морянки. Гнезда находились на склоне южной экспозиции около горно-тундрового озерка диаметром 100 м, на высоте около 700 м над уровнем моря. Одно гнездо находилось на каменистом бугре, поросшем ягелем, дриадой и стелющимися кустиками ерника, багульника и голубики, в 15 м от воды. Гнездовая ямка находилась среди ягеля. Второе гнездо располагалось на плоской каменной гряде, на 20 м выше озера, и в 1 км от него, среди россыпи камней; гнездовая ямка находилась в дриадово-лишайниковой куртинке. Оба гнезда были обильно выстланы пухом, вокруг них были валики из пуха. В гнездах было соответственно 4 и 6 насиженных яиц (Романов, 2004а, 2005, 2006а).

В **2006** г. А.А. Романов нашел два гнезда морянки в гольцовом поясе в верховьях **Курейки** (центральная часть плато). Одно гнездо с тремя яйцами

было найдено 28 июня в основании кустика ерника; лоток был выстлан ягелем, а кладка была тоже накрыта ягелем и небольшим количеством пуха. Второе гнездо с 6 яйцами находилось на высоте 910 м над уровнем моря на крутом каменистом берегу озера в 12 м от воды (Романов, 2007).

В **бассейне Пуры** кладки морянок в **1980-1989** гг. содержали по 3-6 яиц (n = 6). Хищничество – основной фактор, влияющий на успех размножения морянки и ее численность (Кокорев, 1989).

В **1985** г. одной из морянок удалось вывести 4-х птенцов, а в **1986** г., в условиях повышенного пресса хищничества серебристых чаек, из 5 известных кладок уцелела одна, а средняя сохранность яиц за эти два года составила всего 14%.

В **1987** гг. все гнезда были разорены серебристыми чайками.

В **1988** г. воздействие хищников-миофагов на водоплавающих было умеренным, и выводки морянок содержали в среднем по 5,7 птенцов (n = 3) (Кокорев, 1989а; Кокорев, Зырянов, 1993).

В **1979** г. было просчитано соотношение полов у морянки (n=121): самцов было 59%, самок – 41% (Кокорев, Зырянов, 1993).

В **долине Агапы** в **2004** г. в найденном гнезде было 5 яиц; в **2007** г. в двух гнездах – 6 и 5 яиц (Харитонов и др., 2007; Харитонов, 2014).

* * *

В противоположность описанному А.В. Кречмаром положению на Западном Таймыре, на Центральном и Восточном Таймыре морянки приступают к гнездованию не сразу после прилета. Здесь прилет приходится на начало, редко на середину июня, а откладка яиц происходит в конце июня - начале июля.

Так, у добытой 6 июля **1983** г. самки в яйцеводе находилось уже сформированное яйцо (кордон **Боотанкага**). Свежая кладка из 7 яиц найдена 9 июля **1989** г. около устья **Малой Логаты** (Чупин, 2002).

В **1979** г. около устья **р. Траутфеттер** (правый приток Нижней Таймыры) в 12 найденных гнездах в кладках было 3-6 яиц, в среднем 4,8. К 15 июля яйца были сильно насижены (Дорогов, Кокорев, 1981).

В низовьях **р. Каламиссамо** (впадает в оз. Таймыр с юга) 27 июня **2007** г. нашли гнездо с двумя яйцами; гнездо было выстлано листьями осоки и мхом и прикрыто небольшим количеством пуха. 13 июля в кустарниковой тундре нашли еще одно гнездо с 6 яйцами; лоток был обильно покрыт пухом. 17-19 июля в этом гнезде вылупились птенцы (Гаврилов, 2018).

У **кордона «Логата»** в **1991** г. найдена колония морянок из 6 гнезд, занимавшая площадь около 2000 кв. м. Два гнезда в колонии располагались в 1 м друг от друга. Все гнезда находились в пределах 50 м от берега реки. Яиц в гнездах было от 7 до 11 (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

На приустьевом участке **Верхней Таймыры́** в **2004-2007** гг. гнезда располагались в среднем в 140 м от ближайшей воды (lim 3-996; SD = 280; n = 22).

В **2004** и **2006** гг. гнезда плотнее всего располагались на речном острове: по три гнезда на 0,07 кв. км. В те же годы плотность гнездования была высокой и на полигональном болоте (по 3,1 гнезда на 1 кв. км). В среднем, на обследованной территории плотность гнездования обычно равнялась одному гнезду на 1 кв. км.

Морянки начинали откладку яиц в начале или середине 3-й декады июня (первые яйца ранних кладок – 21-35 июня, последние в поздних кладках – 29 июня – 6 июля). Число яиц в кладках в разные сезоны изменялось мало – 5-7 яиц, в среднем 5,9 (lim 5-7; SD = 0,71; n = 19). Продолжительность насиживания была около 25 дней. Птенцы в разные годы вылуплялись с 22 июля по 2 августа (Головнюк и др., 2009).

На **р. Захарова Рассоха** (Восточный Таймыр) в **2012** г. было найдено 14 гнезд. Средний размер кладки – 4,7±1,2 яйца. В низовьях встретили 7 выводков, состоявших из 4-6 птенцов, – в среднем 4,9±0,7 (Поспелов, 2013).

В районе **оз. Тонское** (72°15′ с. ш.; были найдены гнезда морянок, устроенные на островках вдоль восточного берега озера. Гнезда располагались в трещинах почвы глубиной 30-40 см и среди куртинок ерника. Эти островки удалось обследовать только в самом конце инкубационного периода, поэтому даты откладки яиц рассчитывали по датам вылупления, что, конечно, снижает их точность (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Данные по обследованным 4 гнездам следующие.

В найденном 22 июля гнезде было два яйца, отложенные 14-16 июля; два птенца вылупились 1 августа; во втором гнезде, также найденном 22 июля, было 7 яиц, отложенных 25 июля–1июля; из них 27 июля вылупились 6 птенцов.

31 июля нашли гнездо с 5 яйцами, отложенными 5-10 июля; 4 августа 4 яйца были наклюнуты, 5 августа птенцы вылупились; дальнейшая их судьба неизвестна.

4 августа нашли гнездо с 6 яйцами, отложенными 4-9 июля; 4 августа отмечены наклёвы у 4-х яиц; 5 августа птенцы вылупились и исчезли – по-видимому, были съедены хищниками.

В **низовьях Большой Балахни** в **1973** г. нашли гнездо морянки. Диаметр гнезда 18 см, высота 7,5 см, диаметр лотка 12,5 см. Подстилка – пух, в глубине лотка – ягель. Кладка была закончена 28 июня, 18 июля в этом гнезде было 8 яиц. Птенцы вылупились через 3-4 дня. 21 июля на небольшом озерке видели два выводка морянок и 15 взрослых птиц (Дорогов, 1973).

В междуречье **Попигая** и **Блудной** орнитологи МГУ наблюдали 45 кладок морянки. Самое раннее откладывание яиц начиналось 10 июня **2001** г., самое позднее – 6 июля **2008** г. В среднем в полных кладках было по 6 яиц (lim 3-8, SD = 1.1; n = 48). Птенцы появлялись в начале 3-й декады июля (Головнюк и др., 2013).

ЛИНЬКА

Утки привязаны к местам линьки, но меньше, чем к местам гнездования. Места линьки они нередко меняют, например, если усыхают озера (Михеев, 1962).

У взрослых самцов морянки существуют три основных сезонных наряда: зимний, брачный и летний. Средняя пара рулевых у самцов линяет дольше – они отрастают в конце сентября – начале октября. Первая линька молодых – в октябре-ноябре. Самцы собираются для линьки большими стаями на озерах, на Таймыре – частично и на море. Неполовозрелые морянки обычно первую линьку проводят на море (Исаков. 1952).

Разгар линьки самок при выводках в районах гнездования, как и самцов на арктических побережьях, приходится на 1-ю половину августа. К началу сентября взрослые птицы и выводки поднимаются на крыло. Отлетают морянки перед самым ледоставом, во 2-й половине сентября.

Сезонная смена нарядов у морянок несколько отличается от общей схемы для нырковых уток. Чередование нарядов у них сложнее, чем у других уток.

Самцы покидают свои территории примерно в середине периода инкубации и перемещаются к местам линьки. Большинство собирается стаями, нередко многотысячными, на морских мелководьях. Другие самцы долго остаются с самками и линяют небольшими группами на озерах во внутренней тундре.

В июле самцы надевают летний наряд: выпадают украшающие рыжие перья на спине и др. В августе, когда идет линька покровного оперения,

сменяются маховые и рулевые перья. В сентябре начинается линька в зимний наряд, и к отлету некоторые самцы уже становятся белыми, но у большинства этот наряд появляется на зимовке.

Самки линяют при растущих птенцах тоже в 1-й половине августа на тундровых озерах – стайками и поодиночке там, где гнездились; некоторые улетают в июле с самцами к морю. К началу сентября взрослые птицы и выводки поднимаются на крыло. К отлету наряд у самок становится светлее (Рябицев, 2001).

По наблюдениям А.Я. Тугаринова в **1907-1908** гг. в **Енисейском заливе**, линька самцов морянок начиналась около 23 июля и продолжалась до 13 августа. Самцы держались группами по 5-7 птиц. Сроки начала линьки могли варьировать. В **1907** г. 18 июля в **устье Гольчихи** видели лётного самца в летнем наряде. Самки начинали линять, когда молодые «подросли с чирка», и тогда многие выводки держались уже самостоятельно, а самки плавали отдельно неподалеку (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В районе мыса Восточный (**Пясинский залив**) в **2005-2006** гг. в первой половине августа можно было видеть 2-3 тыс. линявших морянок (Якушкин и др., 2012).

На **Пуринских озерах**, по наблюдениям А.В. Кречмара в **1960** и **1961** гг., в середине июля собирались сотенные стаи самцов морянки, готовые лететь к местам линьки. Больших скоплений линяющих холостых самок не видели – обычно они передвигались стайками в 10-30 птиц. Размножавшиеся самки начинали линьку во 2-й половине августа и снова могли летать в начале сентября. Линные морянки с выводками и без них, еще не потерявшие способность летать, встречались на тундровых реках и озерах в конце июля. Первая морянка с признаками линьки была встречена в **1960** г. 3 августа; в середине августа линных птиц было много.

В **1961** г. 19 августа на озере около **устья Агапы** были добыты самки, недавно потерявшие маховые; у некоторых морянок началась и линька рулевых. К концу августа все холостые самки уже летали. Самки при выводках начинали линять в середине – 20-х числах августа и заканчивали линьку в начале сентября (Кречмар, 1966).

На севере Таймыра нередки случаи линьки холостых самцов далеко к северу от мест гнездования – например, в заберегах на побережье Карского моря. Так, на **полуострове Штурманов** 20 июля **1989** г. видели линную стайку из 8 самцов (у одного была зимняя окраска перьев); еще несколько стаек по 5-6 птиц видели 15 июля **1990** г. в заберегах у **бухты Книповича** (Томкович и др., 1994).

В **Таймырском заповеднике** морянки предпочитают линять на средних и крупных озерах. В урочище **Ары-Мас** 14 августа **1981** г. 16 линявших самок видели на озерах в сухой возвышенной тундре (Чупин, 1987).

На территории заповедника на линьке в основном встречаются холостые самки, которые держатся в стайках по 10-15 птиц. Изредка вместе с ними встречаются и одиночные линные самцы (Чупин, 2002).

ПИТАНИЕ

Основу питания морянки составляют ракообразные, водные насекомые и их личинки, особенно мотыль – личинки комаров-звонцов.

Основа питания весной, по прилёте – личинки хирономид в мелких тундровых водоемах (до конца 1-й декады июля), реже – личинки ручейников и моллюски беззубки. Местами существенную роль играют личинки типулид, хотя в арктических тундрах, в низовьях Анабара, утки их почти не едят. Иногда поедают мелкую рыбу и жуков. Птенцы питаются ракообразными (листоногие, дафнии, мизиды и бокоплавы), поедают и растения (Исаков, 1952).

В желудках морянок на Логате находили личинок мотылей и ручейников.

В отличие от гребенушек, морянки кормятся даже на совсем небольших мелководных водоемах (10 х 20 м). У одной из самок, добытых близ устья Малой Логаты, в желудке были двустворчатые моллюски 6-7 мм в диаметре (Чупин, 2002).

В середине лета, когда все водоемы тундры протаивают до дна, пища морянок становится более разнообразной. Нередко морянки охотно поедают личинок (домики) ручейников. Часто встречаются жуки *Dytiscidae* (в основном *Agabus*), реже личинки двукрылых (*Rhagionidae*).

Не совсем ясна роль бокоплавов (гаммарид) из пресных тундровых водоемов; на Западном Таймыре у некоторых морянок желудки были наполнены бокоплавами.

В начале июля, когда прибрежная полоса моря освобождается ото льда, самцы и холостые самки нырковых уток концентрируются в устьях рек, где течение отжимает лед от берега, и переходят на питание морскими ракообразными.

У пос. Усть-Тарея в 1975 г. у морянок, попавших 17 июля в сети рыбаков, в желудках были остатки ручейников, в том числе около 20 домиков ручейников из семейства *Limnophilidae*, остатки 2-3 листоногих рачков и немного гастролитов диаметром 1,5-2 мм (Винокуров, дневники за 1975 г.).

Из растительных кормов в тундре существенную роль играют лишь семена лютика Палласа.

МИГРАЦИИ

Основное направление пролета морянок с Таймыра – на запад вдоль берега моря. При этом часть птиц огибает с севера Скандинавию, а часть следует от Белого моря к Балтике над озерами Карелии и Финляндии (Михеев, 1947).

В Центре кольцевания РАН есть одно свидетельство о морянке, окольцованной в Финляндии осенью 1978 г. и застреленной весной 1980 г. в Усть-Енисейском районе Таймыра (кольцо прислано).

И осенью, и весной по этой трассе идет массовый пролет морянок. Огромные стаи летят через Ладогу и вдоль берегов Финского залива. Летят всегда массово (в Финском заливе за осеннюю охоту добывали по несколько сотен морянок на ружье). Характерно массовое отклонение молодых птиц от основного пути пролета.

Морянки Восточной Сибири летят в основном на восток вдоль берега моря, но иногда и через Байкал, где задерживаются до поздней осени и частично зимуют (Исаков, 1952).

В северной половине лесной полосы Европейской России, до широты Вычегды, Сухоны и Рыбинского водохранилища, морянки летят осенью к северо-западу, т. е. на Балтику – это как бы отклонение от основного пролетного пути (Исаков, 1952).

Немного, но и весной, и осенью, морянки летят по Тоболу и Иртышу – через Кустанайские озера к верховьям Иртыша и далее к среднему течению Урала. Куда дальше – неясно, т. к. в дельту Волги они не попадают, а их зимовок на южных морях нет. Возможно, часть летящих здесь морянок огибает с юга Уральские горы и летит на северо-запад, как, например, некоторые другие нырки.

Осенью морянки улетают только с началом ледостава (в Хатангском заливе – 24 сентября). У берегов Эстонии они появляются в конце сентября и задерживаются там до декабря, но бывают менее обычны, чем весной. Морянки, линяющие на северном Ямале, зимуют на Балтике (Исаков, 1952).

Говоря о пролетных путях таймырских морянок, А.Я. Тугаринов указывал на их встречи под Туруханском, Енисейском, Томском и Барнаулом, на пути к Каспию (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

Часть таймырских морянок мигрирует на юг через Каспий, Черное и Средиземное моря (Якушкин и др., 2012).

Из морянок, окольцованных на Аляске, один селезень был добыт через 10 месяцев после кольцевания, в середине июня, в бассейне Хатанги (пролетел 3500 км на запад от места мечения).

Данных кольцевания мало, но имеющиеся находки показывают возможность перемещения морянок от берегов Аляски к западным побережьях Берингова моря и далее вплоть до Таймыра. Подтверждается также наличие значительных перелетов нырковых уток над материком (Бианки, 1989).

Данные о миграции морянок в разных районах Таймыра

В енисейской лесотундре (по**с. Никольское**) морянка прилетает в 1-й половине июня, улетает во 2-й половине сентября (Рогачева и др., 1983).

У **бухты Медуза** в **1993 г.** 10 июня– стая из 48 морянок летела на северо-восток. 12 июня – по несколько птиц летели на северо-запад и северо-восток. 14 июня две морянки летели к югу. 17 июня 12 птиц летели на восток. 23 июня пара летела к югу, два птицы кормились на берегу ручья, впадающего в р. Медуза.24-27 июня на р. Медуза пары летали вдоль реки. 2 июля в бухте корм 12 июля в бухте Добычина около 50 морянок кормились на воде. 15 июля 10 морянок кормились в бухте Добычина. 18 июля над морем постоянно летали стайки по 2-6 морянок. 23-30 июля на море держались одиночные птицы и небольшие группы морянок. 31 июля около 300 морянок держались в устье р. Чертовка на море. 1-7 августа наблюдали только стаи по 10-15 морянок по бухтам вдоль побережья от бухты Медуза до бухты Павловская на р. Максимовка. 9 августа в бухте Медуза держались линные 8 морянок. Линные стаи были практически в каждой бухте (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В 1994 г. 15 июня в бухте Медуза большие стаи морянок летели на восток (35, 70, 40 птиц), 12 морянок отдыхали и кормились в бухте Медуза. Особенно сильный пролет был в 5.00 утра – на высоте 300 м летели на восток стая за стаей (от 15 до 55 птиц). 18-20 июня морянки летели понемногу, парами и стаями до 35-40 птиц, также и под вечер. 29 июня –1 июля на р. Медуза в постоянных местах держались две пары морянок. 3 июля две крупных стаи (54 и 30 птиц) кормились в бухте, потом улетели. До 27 июля в бухте постоянно держались по несколько морянок (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В 1996 г. 25 июня, по наблюдениям голландских орнитологов, шел пролет: 21 морянка летела на юг, 15 – на восток. 26 июня 6 морянок летели на север. С 17 июля несколько самцов морянки собрались в бухте около станции. 18 июля там отдыхал 21 самец. Кормившихся в бухте в этот сезон было мало.

В 1997 г. 25 июня отмечен первый одиночный самец. С начала июля наблюдали интенсивную обратную миграцию не загнездившихся птиц. Стаю более чем в 40 птиц видели в устье р. Медуза. Мелкие группы по 4-9 взрослых морянок периодически появлялись на море у Биостанции. 8 июля видели пару на маленьком озерке в 4 км от берега моря (Розенфельд и др., 1999). 21 июля на маленьком озерке в 4 км от берега моря видели самку в полной линьке (Розенфельд и др., 1999).

1998 и **1999** гг. По наблюдениям голландских орнитологов, морянки оба года присутствовали на Медузе весь сезон, особенно в бухте Медуза и на прилегающих участках открытого моря. Здесь наблюдали группы более чем по 100 морянок. Встречались они и на более крупных речках.

В **1998** г., с 22 июня по 23 июля одиночки, пары или мелкие группы морянок регулярно встречались на всякой открытой воде около станции, на островах и вдоль берега Енисея; также они пролетали и над площадками в тундре.

26 июня стая из 12-15 морянок летела вверх по р. Медуза. 29 июня 121 морянка держалась на свободной ото льда части бухты Медуза; 3 июля птиц было примерно 60, 7 июля – 24, 8 июля – 100, 9 июля – 53, 10 июля – 132 птицы, 11 и 12 июля – по 45, 16 июля 6 (из них 4 самца), дальше морянок стало меньше.

8 июля во время учета на Оленьих о-вах пара морянок летела над морем на северо-восток; две стаи (8 и 15) отдыхали в бухтах на островах.

9-27 июля над Карским морем часто появлялись группы морянок (всего около 60): 35 летели на северо-восток, 25 – на юго-запад. 9 июля 100 морянок летели к югу; 10 июля 20 – на северо-восток. 12 июля 15 морянок, а 13 июля три самца морянки отдыхали около устья р. Максимовка.

В 1999 г.12 июня у бухты Медуза 25 морянок летели на север. На Медузе весь конец июня и до 10 июля почти каждый день встречались мелкие стайки, пары и одиночки. 16 и 23 июня морянки летели верхом. С 11 июля появилось много кочевавших морянок: 11 июля – 26 самцов в бухте, 12 июля – 29 самцов; 13 июля – 19 морянок тоже в бухте.

15 июля: в бухте Медуза было 29 морянок, на р. Лемберова – 10 птиц. 16 июля в бухте Медуза было 30 морянок, 18 июля – у Диксона видели одного самца.

В сезон **1999** г. несколько морянок погибли в рыбачьих сетях: 8 июля – 3, 10 июля – 1 (Willems et al, 2002).

В 2000 г. у Медузы морянок видели в основном во время весенней миграции (10 стай, 192 птица). Местных птиц видели на бухте Медуза и в Карском море (Breeding birds at Medusa Bay, 2000). 7 июня 60 морянок, а 8 июня 14 птиц летели на северо-восток, 15 июня две – на юго-запад, 17 июня – еще 5 на северо-восток, 22 июня – 38 на север, 2 июля – 21 морянка на север.

С 11 июля появилось много не мигрировавших морянок: 11 июля – 62, 12 июля – 60, 26 июля – 20, 31 июля – 25, 1 августа 65 птиц (Klaassen et al., 2009).

В 2005 г. не гнездившиеся морянки встречались в бухте Медуза регулярно (van Kleef et al., 2009).

С.П. Харитонов работал в окрестностях **бухты Медуза** в **2000-2007**, 20**12** и **2014** гг. Морянки почти постоянно присутствовали на морской акватории около бухты. В течение лета они постоянно встречались группами до 50 птиц.

В 2015 г. не ежедневно, но регулярно, до конца июня пары, одиночки и группы из трех морянок появлялись в приустьевой части р. Медуза и на оттаявших заберегах моря.

С 29 июня до середины июля (окончание работ) видели стайки самцов и самок морянки, отдыхавших на льдинах или нырявших в прибрежных участках моря, свободных ото льда. В самой крупной стае 6 июля было 68 морянок.

В **2018** г. первая мигрирующая стая из 7 морянок появилась 10 июня – она летела над тундрой около станции. До 5 июля в ближайших окрестностях станции встречались группы от 2 до 9 морянок (Харитонов, 2015, 2018).

* * *

В район **Норильских озер** морянки прилетают в начале июня. В **1958 г.** в **истоках Рыбной** первые морянки прилетели 6 июня, массовый пролет проходил 8-15 июня. В **1959** г. первых птиц видели 1 июня, хорошо выраженный пролет длился до середины июня. Последние морянки отмечены 6 октября.

На **озере Кета** 20 сентября **1959** г. держались стаи во много сотен морянок. В тундре морянки появлялись немного позже – когда начинали появляться лужи талой воды (Кречмар, 1966).

В западной части **плато Путорана (Агатские озера)** первые морянки появлялись в 1-й декаде июня. Активный пролет проходил во 2-й декаде июня, но не был массовым. В **2003** г. (поздняя весна) на протяжении двух дней (12-13 июня) крупные стаи морянок (до 70 птиц) кормились у ледовой кромки **оз. Агата (Верхнее)**, около **устья Агаты –** 8-18 птиц на 1 км береговой линии (Романов, 2004а).

Первые стаи около **устья Дудыпты** в **1962** г. отмечены 7 июня, массовый пролет и прилет проходил 9-20 июня (Кречмар, 1966).

В **среднем течении Пуры** в **1984** и **1987** гг. морянки появлялись в начале июня, чаще стайками по 10-15 птиц. На закраинах реки собиралось на отдых до 800-1000 морянок (Кокорев, Зырянов, 1993).

У **Пуринских озер** в **1961** г. первая стая была отмечена 11 июня, а в массе морянки появились только 25 июня – 4 июля, когда стали интенсивно образовываться забереги.

Там же в **1963** г. первые морянки появились 14 июня, 17-20 июня их было уже довольно много.

Весной морянки обычно летят стаями по 15-20 особей, но бывают и большие стаи – более чем в 100 птиц. Над открытой водой морянки, как правило, летят очень низко, а над сушей – на высоте 100-300 м.

Улетают морянки во 2-й половине сентября, перед ледоставом. Они улетают незаметно, ясно выраженного пролета нет (Кречмар, 1966).

На **северном побережье Таймыра**, в **заливе Заря**, в **1901** г. первые морянки были замечены 13 июня, когда тундровые озера уже вскрылись (Вальтер, 1902; Бируля, 1907).

В районе **бухты Книповича** в **1949 г.** первую морянку видели 11 июля – так поздно, вероятно, потому, что еще не было открытой воды ни в пресных водоемах, ни на море. На **озеро Таймыр** морянки прилетали преимущественно с запада и юго-запада, но иногда появлялись и стайки, летевшие с востока. Осенью морянки улетали поздно: в **1948 г.** последнюю стаю из полусотни птиц видели 2 сентября на одном из озер около **устья Нижней Таймыры́**. А на море стая морянок оставалась еще и 3 октября. В **1949 г.** одиночные морянки в **Таймырском заливе** держались в течение всего сентября, последняя встреча – 5 октября (Сдобников, 1959).

На Центральный Таймыр, в район **устья Верхней Таймыры́** морянки прилетают в середине или конце 1-й декады июня (Поспелов, 2002).

Около **устья Верхней Таймыры́** многочисленные стайки по 4-5 морянок разного пола держались до 18 июня (**2004** г.), 24 июня (**2005**), 15 июня

(**2006**) и 20 июня (**2007**). Самая крупная стая из 50 птиц отмечена 16 июня **2007** г. До вскрытия водоемов морянки держались на оттаивавших мелководьях пойменных озер и проток, потом широко расселялись по всевозможным водоемам (Головнюк и др., 2009).

На **южном берегу оз. Таймыр** первых морянок видели 10 июня (Тугаринов, Толмачев, 1934).

В **устье Оленьей** (северный берег озера Таймыр) в **2000** г. морянка была обычна на весеннем пролете. После вскрытия и до 5 июля озера стаи по 8-15 птиц постоянно летели к востоку (Поспелов, 2002).

В **устье Бикады** в 1977 г. морянки прилетели 6 июня, в 1978 г. – 10 июня, в 1979 г. – 10-13 июня, в 1980 г. – 10 июня, в 1981 г. – 8 июня (Якушкин, 1983).

По данным И.И. Чупина, в **1985** г. в **устье Логаты** морянки появились 3 июня, на **Малой Логате** – 5 июня. В **1986 г.** морянок встретили в районе **устья Логаты** 8 июня, и только 17 июня (из-за затяжной весны) – на **озере Таймыр**, в заливе. В **1989 г.** на кордоне Таймырского заповедника **«Малая Логата»** прилет морянок был зарегистрирован 10 июня (Чупин, 2002).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

В **Хатангском заливе** появление большого числа морянок отмечено 2 июня (Scalon, 1935).

На **р. Захарова Рассоха** в **2012** г. весенний пролет продолжался до 20 июня, направление пролета было преимущественно северное, северо-восточное и восточное (Поспелов, 2013).

Сроки прилета морянок на Восточном Таймыре:

- в пос. Хатанга: в 1986 г. – 21 мая, в 1987 г.– 3 июня, в 1989 г. – 21 мая, в 1990 г.– 2 июня, в 1991 г. – 28 мая, в 2000 г.– 18 мая;
- в урочище Ары-Мас: в 1986 г. – 11 июня, в 1988 г. – 1 июня, в 1989 г.– 2 июня, в 1993 – 5 июня, в 2000 г. – 4 июня;
- на участке Лукунский: в 1987 г. – 12 июня, в 1988 г. – 1 июня, в 1989 г.– 10 июня, в 1990 г. – 2 июня, в 1992 г.– 11 июня, в 1994 г.– 6 июня, в 1999 г. – 26 мая, в 2000 г. – 1 июня;
- в пос. Сопочный на Попигае в 2000 г.– 28 мая;
- в пос. Сындаско в 2000 г. – 14 июня.

ЗИМОВКИ

Данных по зимовкам таймырских морянок почти нет. К местам зимовки енисейских морянок А.Я. Тугаринов относил, помимо северных морей, Каспий и Байкал (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В западном секторе Арктики основные зимовки морянок находятся у берегов западного Мурмана, по берегам Швеции и Норвегии до Лофотенских о-вов, а также на Балтике – до горла Ботнического залива и берегов Латвии. Морянки в массе зимуют у берегов Дании и северной Германии, Бельгии, Франции (в холодные зимы), Англии, на юге Исландии и в Гренландии. Небольшое число морянок зимует на полыньях юго-запада Новой Земли, а также в истоках Ангары (Третьяков, 1940).

Зиму взрослые морянки (а неполовозрелые птицы и весь год) проводят на море (Исаков, 1952).

Судя по немногим имеющимся данным кольцевания, лишь немногие морянки огибают Скандинавию, большинство же сворачивает на Балтику.

По среднезимним учетам (Scott, Rose, 1996), в Европе зимует, кроме исландско-гренландской популяции, 4,6 млн. морянок. Цифра, вероятно, занижена, поскольку морянки часто зимуют в открытом океане вдоль кромки плавучих льдов, где считать их трудно (Кривенко, Виноградов, 2008).

Подросшие молодые и частично перелинявшие взрослые морянки летят на зимовку над берегом моря и над тундрой на запад и зимуют на Балтике или в Атлантике, в том числе в Северной Атлантике. В некоторые годы небольшое число морянок остается зимой на полыньях Северного Ледовитого океана.

Есть и другой путь, гораздо менее выраженный. Часть самцов летит летом, в июле, из тундры на юг и линяет на озерах лесостепного Зауралья и Казахстана. Иногда они летят через материк к Черному и Средиземному морям, а дальше к берегам Атлантики – туда же, где зимуют морянки, улетевшие северным путем (Рябицев, 2001).

Таким образом, предварительно можно принять, что бóльшая часть таймырских морянок летит осенью на запад и зимует на Балтике (не западнее Датских проливов). В небольшом числе возможны их зимовки на Каспии, на Байкале, и не исключено – в Причерноморье.

Интересный факт: 1 мая 2013 г. 12 морянок были встречены на оз. Денгизкуль (Узбекистан). Раньше также отмечались залеты морянок в долину Сырдарьи (Лановенко и др., 2015).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Морянка – самая многочисленная утка тундровой зоны. Численность ее в целом, вероятно, достаточно стабильна. Общая численность морянки в России – 7 млн. 600 тыс. (5-я по численности среди водоплавающих птиц). Для вида характерны резкие годовые колебания численности (Кищинский, 1983; Вронский, 1986).

Хищничество – основной фактор, влияющий на успех размножения морянок. Поэтому динамика ее популяций тесно связана с циклами численности леммингов, определяющих уровень хищничества миофагов (песец, серебристые чайки, бургомистр, поморники).

По данным А.С. Мартынова (1983), средняя численность морянки на Таймыре за период **1978-1981** гг. составляла 1,6 млн. особей и была в целом стабильна.

В эти годы численность леммингов на Таймыре прошла все фазы цикла (Kokorev, Kuksov, 2002):

- роста (1978 г., занятость песцовых нор выводками – 30%),
- пика (1979 г., 50%),
- спада (1980 г., 8%) и
- депрессии (1981 г., 0%).

Ясно, что успех воспроизводства морянок изменялся в зависимости от «пресса» хищников. По экспертной оценке, в течение леммингового цикла численность морянки может колебаться в пределах 1,2-1,8 млн. птиц (Якушкин и др., 2012).

Ниже приведены несколько обобщенных оценок численности морянки на Таймыре.

По А.С. Мартынову (1983), плотность населения морянки на Таймыре максимальна в зоне тундры и в лесотундре, особенно на Западном Таймыре. В подзоне типичных тундр сосредоточено 42% всех гнездящихся морянок, в арктических тундрах – 29%, в лесотундре – 19%, в крайней северной тайге – 9%.

По данным В.Г. Кривенко (1989), в **конце 1980-х** гг. численность морянок на Таймыре после сезона размножения была следующей: запад Таймыра – 270 тыс., центр – 50 тыс., восток – 110 тыс., север – 120 тыс., дельта Пясины – 50 тыс., лесотундра – 100 тыс. Итого 700 тыс. морянок.

Структура населения морянки в тундрах и лесотундре Таймыра в конце 1980-х гг. была такова: размножающиеся птицы – 150 тыс., молодые птицы – 225 тыс., не размножающиеся птицы – 139 тыс. Доля не размножавшихся морянок в общей численности вида на Таймыре – 27% (Кривенко, 1989).

Данные о численности морянки в разных районах Таймыра

В 1977 г. в **енисейской лесотундре** (пос. Никольское) морянка была многочисленна на пойменных озерах Енисея в конце июня – начале июля (21 и 19 особей на 1 кв. км). В 1-й половине августа морянки были обычны

на моренных озерах вдали от реки (2 особи на 1 кв. км), а во 2-й половине августа – и на Енисее (2 особи на 1 кв. км). В среднем за лето в лесотундре морянка была обычна – 3 особи на 1 кв. км (Рогачева и др., 1983).

Показатели плотности гнездования морянок (число гнезд на 1 кв. км) на **приустьевом участке Верхней Таймыры** в 2004-2007 гг. на площадке полного учета (32 га) были следующими:

- среднеувлажненное полигональное болото на высокой пойме: в 2004 г. – 3,1 гнезд на 1 кв. км, в 2005 г.– 0; в 2006 г. 3,1; в 2007 г. – 0;
- на другой площадке полного учета площадью 7 га на речном острове с ивняками: в 2004 г. – 42,9; 2005 – 42,9; 2006 – 28,6; 2007 – 14,3; в среднем 32,2 гнезд на 1 кв. км (Головнюк и др., 2009а).

В **междуречье Попигая и Блудной** морянка гнездилась ежегодно. Плотность гнездования на площадке полного учета (122,3 га) была следующей:

- Комплекс плоскобугристых болот сухих и влажных тундр краевой части речной террасы (гнезд/кв. км): в 1994 г. – 0,8; в 1995 г. – 0; в 1996 г. – 1,6; в 1997 г. – 0; в 1998 г. – 1,6; в 1999 г. – 1,6; в 2000 г. – 0,8; в 2001 г. – 0,8; в 2002 г. – 0; в 2003 г. – 0,8; в 2008 г. – 0; в 2009 г. – 0,8; в 2010 г. – 0,8. В среднем 0,7 гнезд на 1 кв. км.
- Площадка полного учета (51,99 га). Плакорные и склоновые моховые тундры флювиогляциально-морской равнины: в 1998-2000 гг. – 0; в 2001 г. – 3,8; в 2002 г. – 0; в 2003 г. – 1,9; в 2008-2011 гг. – 0.
- Площадка полного учета (37,56 га). Полигональное болото центральной поймы: в 1998 г. – 0; в 1999 г. – 2,7; в 2000-2001 гг. – 2,7; в 2002-2003 и 2008-2009 гг. – 0; в 2010 г. – 2,7 гнезд на кв. км.

Несмотря на то, что морянку можно считать самым многочисленным видом гнездящихся уток в **низовьях Хатанги**, плотность ее гнездования здесь устойчиво низка, и ни в один из сезонов исследования ни на одной из учетных площадок она не превышала 3,8 гнезд на 1 кв. км. Средняя многолетняя плотность гнездования в поймах, на террасах и плакорах была 0,5-1,2 гнезда на 1 кв. км (Головнюк и др., 2013).

Численность морянок в Таймырском заповеднике на 10 км водного маршрута (в 1-й и 2-й половинах лета) была следующей:

Логата: 1985 г. – ?/8 птиц; 1986 г. – ?/1,8; 1987 г. – ?/0.

Малая Логата: 1984 г. – ?/15,1; 1988 г. – –/– .

Верхняя Таймыра: 1986 г. – 0,5/?; 1991 г. – 1/0,3; 1997 г. – 0,2/?; 2000 г. – ?.

р. Кубалах: 1985 – ?/6,4; 1987 г. – ?/0,8.

Р. Новая: 1989 г. – 1,1/0,5; 1993 г. – 12/–; 1994 г. – 1/5,8; 1996 г. – 1,2/?; 1997 г. – ?/1,1; 1998 г. – 1,8/?; 1999 г. – – /1,5.

Лукунский участок: 1992 г. – 0,2.

Численность морянок в болотно-тундровых комплексах (особей/кв. км, 1-я и 2-я половины лета):

Логата: в 1985 г. – 10,7/?; в 1990 г. – 3/?.

Малая Логата: в 1984 г. – 8,7/13,2; в 1985 г. – 21,8/?; в 1987 г. – 13/5; в 1989 г. – 29,1/–.

Верхняя Таймыра: в 1986 г. – 6,9/?; в 1991 г. – 18/11; в 1997 г. – 7,7/?; в 2000 г. – 7,6/?.

Участок Ары-Мас: в 1989 г. – 155/17; в 1993 г. – 23/0,1; в 1997 г. – ?/1,8; в 1998 г. – –/?; в 1999 г. – 3,7/1,9.

Лукунский участок: в 1988 г. – 2/–; в 1992 г. – 0,7/0,8.

Бикада: в 1999 г. – 10,5/9,5.

Устье Оленьей: в 2000 г. – 4,3/– (Гаврилов, 2006).

Обилие морянок в болотно-тундровом комплексе (по материалам и отчетам Таймырского заповедника) в 1985-1987 и 1989 гг. по рекам Малая Логата и Логата (1-я/2-я половины лета, особей на 1 кв. км):

- 8,7-29,1/13,2 – на Малой Логате (1984, 1985, 1987, 1989 гг.);
- 3-10,7/нет данных – на Логате (1990 и 1985 гг.?);
- 6,9-18,2/11 – на Верхней Таймыре (1986, 1987, 1991, 1997 и 2000 гг.);
- 3,7-155/0,1-17 – на Ары-Масе (1989, 1993, 1997-1999 гг.);
- 0,7-2/0,8 – на Лукунском участке (1988-1992 гг.);
- 10,5/9,5 – на Бикаде;
- 4,3/нет данных – в устье Оленьей (2000 г.) (Гаврилов, 2005).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Морянки очень доверчивы, и охота на них так проста, что вызывает у разборчивого охотника неприятные чувства (Рябицев, 2001).

Вместе с тем, морянка летает быстро, а будучи раненой, ныряет и часто уходит от охотника.

Почти по всей тундровой зоне морянка занимает 1-е место в промысле среди уток (весенняя охота и истребление линных птиц). Осенью, после переселения на море, мясо морянки становится невкусным (запах ворвани).

В Енисейском заливе морянка – частая добыча местных коренных народов. Русские охотники стреляют ее неохотно из-за низких вкусовых качеств (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Природоохранный интерес представляют **Бреховские о-ва** во внутренней дельте Енисея (70°30′ с. ш.), где водоплавающие птицы (в том числе морянка) концентрируются на гнездовье, линьке и пролетах. Предлагалось утвердить Бреховские острова как водно-болотное угодье, имеющее международное значение – Рамсарская конвенция (Сыроечковский-мл., 1998).

Общий объем добычи морянки на Таймыре невелик, так как основные миграции вида идут морскими путями (Кривенко, Виноградов, 2008).

Много морянок гибнет в рыбачьих сетях. Например, за лето 1991 г. только у одного рыбака в низовьях Большой Балахни попало в сети более 150 морянок; часть их удалось окольцевать и выпустить (Чупин, 2002).

На территории Таймыра морянка едва ли нуждается в специальных мерах охраны. Необходимо просто всемерно пропагандировать исполнение правил охоты и заниматься экологическим просвещением населения.

15. ГОГОЛЬ
Bucephala clangula (Linnaeus, 1758)

Голарктический вид, широко населяющий таежную зону Центральной Сибири. Лесная утка, устраивающая гнезда в дуплах деревьев. Продолжительность жизни – до 14-17 лет (Бианки, 1989; Рябицев, 2001).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

Северная граница ареала обусловлена северным пределом распространения высокоствольных деревьев.

Местами заходит на гнездовании в южную тундру Таймыра (Кривенко, Виноградов, 2008).

На Таймыре гоголь в небольшом числе гнездится по речным долинам в краевых частях плато Путорана, но не идет вглубь территории (Мартынов, 1983).

Регулярно гнездятся в районе Хантайского озера и близ Норильска, заселяя дупла в старых елях и лиственницах.

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

В начале XX века северная граница ареала гоголя в Средней Сибири была неясна, но на Полярном круге и под Туруханском он был еще многочислен (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В полосе южной приенисейской лесотундры в **1957**, 1963 и **1977** гг. гоголь был редок, но постоянно гнездился у пос. **Усть-Хантайка**, в левобережной енисейской пойме напротив поселка (Рогачева и др., 1983).

В районе **бухты Медуза** в **2018** г. одиночный молодой самец гоголя неоднократно встречался, начиная с 21 июля, и сфотографирован в бухте у Биологической станции (Харитонов, 2018).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР. ПЛАТО ПУТОРАНА

По данным А.С. Мартынова (1983), гоголь гнездится по речным долинам в краевых частях плато, но не идет вглубь гор.

На **Хантайском озере** (**южная часть плато**) в **1960** г. гоголи были обычны на гнездовании. В других местах Красноярского края гоголи прилетают очень рано – едва ли не раньше всех остальных уток. Но на **Малом Хантайском озере** они появились лишь 30 мая. На пролете за день отмечали не более 7-8 гоголей.

Гоголи предпочитали гнездиться на небольших лесных озерах. У самки, добытой 8 июня, самые крупные фолликулы имели диаметр 15 мм. Некоторые самки из числа добытых 9-10 июня, уже отложили яйца. По словам эвенков, гоголи гнездятся в дуплах елей и лиственниц. Кое-где встречались деревья толщиной «в обхват» (Сыроечковский, 1961).

В **юго-западной части плато (Агатские озера)** гоголь – редкая, местами обычная, гнездящаяся птица (Романов, 1996, 2006а и др.).

На **оз. Някшингда** в **1991** г. после окончания пролета изредка встречались одиночные самцы и самки. Факт гнездования подтверждается единственным найденным за сезон выводком: 26 июля в устье р. Ирбукон, среди заросшими осокой островков видели выводок из 8 гоголят-пуховиков.

В **2003** г. на озерах **Агата (Верхнее)**, **Агата (Нижнее)** и **Северное** и в долине **р. Северная** гоголи встречались в гнездовое время почти каждый день. Парами держались до 20 июня, затем самцы стали постепенно улетать на линьку. Встречались и стаи холостых птиц, которые 22-24 июля сосредоточились в верховьях р. Северная.

Выводки стали встречаться с 6 июля. На озерах их видели мало: один (6 июля) в протоке между двумя Агатскими озерами и другой 18 июля на оз. Северное, в устье одной из речек. Зато много выводков гоголей было встречено на р. Северная, немного южнее границ Таймырского округа: 21 выводок 22-26 июля на 80-километровом участке р. Северная, около устья ее притока р. Колю, и еще 10 выводков 3-5 августа в низовьях реки, около ее впадения в Нижнюю Тунгуску.

Здесь удалось сделать важный вывод о большой гибели гоголят в первые дни жизни: в 21 выводке, обследованном в июле, было по 8-12 гоголят (в среднем 8,2), а через 12 дней, в начале августа, в 10 изученных выводках было лишь по 2-6 (в среднем 3) гоголенка (Романов, 2006).

Севернее Агатских озер, на **оз. Курейский Дюпкун**, гоголь тоже гнездится – редко, но регулярно. А.А. Романов и в **2003**, и в **2006** гг. неоднократно встречал в июле отдельные выводки гоголей (главным образом, по устьям впадающих в озеро речек) в южной, центральной и северной части Курейского Дюпкуна.

На р. Курейка, севернее ее впадения в озеро, гоголь был немногочислен, но встречался регулярно и повсюду. С 3 по 22 июня встречались одиночные птицы, пары и смешанные группы из 3-11 самцов и самок.

2 выводка с 5 и 6 птенцами в возрасте около 7 дней были встречены 22 июля. Один из них держался в заросшем со всех сторон осокой и ивняком маленьком устьевом озерке, другой – в не менее густо окаймленном растительностью устьевом заливе.

В подгольцовом поясе в верховьях р. Тайменья 16-17 июня видели пару, двух одиночных самцов и группу из трех самцов. Они держались на разливах реки и небольших пойменных озерах, окруженных сырым лиственничным редколесьем, разреженными зарослями кустарников (ерника, ольховника, ивняка), болотами и участками с открытой дуговой растительностью (Романов, 2006; Романов и др., 2007).

Около **оз. Кутарамакан** в **1996** г. гоголь был обычен на весеннем пролете. 8 июня на озере, на полынье напротив устья р. Иркинда, добыта самка с развитым яйцом в яйцеводе. 4 июля, во время активного подъема воды в озере, в воде одного из заливов было найдено сильно насиженное яйцо гоголя (Лисовский, Лисовская, 2002а).

20 июля **2002** г. на **оз. Кутарамакан** в лиственнично-еловом лесу видели взрослого самца гоголя (Чупин, 2013).

В районе **Норильских озер**, у **западного** края плато (68°20′ – 69°30′ с. ш., крайняя северная тайга), на горных склонах южной экспозиции есть участки высокоствольного елово-лиственничного леса (стволы деревьев – до 50-70 см в диаметре), и довольно много дупел, пригодных для гнездования гоголей, хотя иногда они находятся далеко от водоемов.

В типичной лесотундре в **верховьях Пясины** гоголь уже не встречается (Кречмар, 1962, 1966).

На **западе плато** в **1995** г., когда весна запоздала на две недели, в заливе **оз. Глубокое** 8 и 18 июля кормились две гоголихи (Лисовский, Лисовская, 2002).

К югу от оз. Глубокое, в котловинах **озер Накомякен и Собачье**, в **1999** г. гоголь был обычным, повсеместно распространенным гнездящимся видом. С 16 по 31 июля на оз. Накомякен самцы и самки встречались поровну. Выводки видели на оз. Собачье и на небольшом лесном озере – на надпойменной террасе р. Нахта (Романов, 2002).

У западного конца оз. Собачье в **2018** г. гоголь был обычен на гнездовье, часто встречался по мелким озерам. Дважды видели выводки: 25 июля – 4 птенца на небольшом озере на низкой террасе оз. Собачье и 27 июля – один птенец на старице р. Нахта (Поспелов, 2018).

В **северо-западной части плато**, в бассейне **р. Микчангда**, впадающей с севера в **оз. Лама**, в июле-августе **2005** г. гоголь был немногочисленным гнездящимся видом в долине р. Микчангда, в ее среднем и нижнем течении, где регулярно встречались выводки и одиночные птицы (Журавлев, Рупасов, 2005).

В котловине оз. Богатырь-Хуолу в **2018** г., 20, 25 и 29 июня видели одиночных самцов гоголя (Романов и др., 2018).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

В **1994** г. в июле-августе гоголь был обнаружен Ю.П. Кожевниковым в районе Волочанки: на большом оз. Аэродромное встречена самка с выводком из 15 гоголят. Вероятнее всего, это был спаренный выводок. Самка уводила утят подальше от берега и короткими басистыми криками побуждала их нырять. Потом самка надолго улетела с озера, а утята, продолжая подныривать, повернули к берегу. Тогда самка появилась снова и опять повела детей к середине озера. Дуплистых деревьев и пней около озера не было; предполагалось, что гнездо могло находиться под нависшей дерниной на приозерном склоне (Кожевников, 1995).

В верховьях **Хеты** (100 км и выше по течению от Волочанки) в **1995** и **1997** гг. можно было регулярно видеть токовавших гоголей, хотя их гнездование доказано не было (Artyukhov, 2000).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

На западной окраине **Анабарского плато**, в среднем течении **Котуйкана**, около устья р. Мэркью, гоголь был редким, а на весеннем пролете обычным, видом с неясным статусом. На пролете регулярно отмечались небольшие стайки (3-5 птиц), летевшие вдоль Котуйкана. После спада воды гоголи встречались единично (Поспелов, 2007).

А.Е. Волков (1988) в 1-й половине июня **1983** г. видел пары и небольшие стайки гоголей по рекам Ланга и Чиринда-Хон (Эвенкия).

Около **пос. Хатанга** на одном из озер 7 июня **2012** г. видели самца гоголя (Гаврилов, Поспелов, 2013). Это наиболее северная встреча вида на Таймыре.

МЕСТООБИТАНИЯ

Весной, прилетев, если реки еще не вскрылись, гоголи держатся на полыньях и лужах надлёдой воды. Временных луж на лугах избегают. Летом для гоголя наиболее характерны тихие таежные реки и озера с залесенными берегами.

Разнообразные типы озер с лесистыми берегами, русла рек. Особенно предпочитает лесные старицы в долинах крупных и средних рек (Кривенко, Виноградов, 2008).

По северным окраинам енисейской тайги гоголь, кроме дупел, использует для гнезд и дуплистые пни на приречных гарях (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

На зимовках большая часть гоголей держится в море, обычно у входа в заливы или у каменистых берегов (Исаков, 1952).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Половая зрелость наступает в возрасте 2-х лет. Первый год гоголи живут небольшими стайками или группами и на местах гнездования, и на более южных озерах. Пары образуются с ранней весны, часто еще на зимовке.

Гоголи прилетают довольно рано, еще до ледохода, небольшими стайками и отдельными парами. Самки, как было доказано мечением, стараются вернуться в те же дупла, где они успешно гнездились раньше. Молодые и часть старых самок в конце лета выбирают дупло для будущей весны.

Самки начинают гнездиться в конце 2-го года жизни, самцы – так же или позднее. Из первогодков, по-видимому, гнездятся лишь немногие, а остальные широко кочуют по гнездовому ареалу и за его пределами, где и линяют (Рябицев, 2001).

Гнездятся у берегов водоемов; гнёзда – в дуплах деревьев: старых жилищах желны, естественных пустотах деревьев, иногда очень высоко, до 15 м. В долинах больших рек – обычно на залесенных гривах у пойменных озер. На севере гнезда чаще бывают в дуплах осин, много реже – в елях и соснах. Лишь иногда самки устраиваются в пнях, нишах среди корней, штабелях бревен, старых скирдах.

Яйца откладывают прямо на древесную труху в дупле. После первых яиц появляется белый пух, которого бывает много. В кладке 6-14, чаще 8-9 яиц. Некоторые дупла заселяются гоголями до 30 лет подряд (одними и теми же самками – данные В.Н. Теплова).

Иногда, при дефиците дупел, в одно дупло несутся две самки – или гоголь и луток, иногда гоголь и большой крохаль или кряква. В одном из гнезд 30 яиц гоголей лежали в три слоя, птенцы вывелись только из верхнего (Рябицев, 2001).

Самка насиживает 26-30 дней; насиживание начинается с последнего яйца. Первую половину периода насиживания самец находится рядом с

гнездом, на воде. При опасности он дает сигнал, и утка покидает гнездо. Последние 10 дней самка сидит очень плотно, ее можно взять руками.

Бывает, что самка бросает кладку, если сверху или через щели дожди заливают гнездо и подстилка долго не просыхает.

Описан случай, как обеспокоенная людьми самка переносила яйца в клюве в другое гнездо.

Птенцы вылупляются за 2-3 часа, но сутки сидят в гнезде, обсыхая под матерью и смазывая жиром свой пуховой наряд под ее оперением. Гоголята, обсохнув, выпрыгивают из дупла, легкими шариками падают на землю и следуют за самкой к воде. С самого начала они хорошо бегают и ныряют, и активно кормятся сами. Через 1-3 недели птенцы могут отделиться от самки и жить самостоятельно – поодиночке или небольшими группами. Контурное оперение развивается у них за 35 дней, способность к полету появляется на 8-й неделе жизни (Рябицев, 2001).

ЛИНЬКА

Не гнездящиеся и неполовозрелые птицы и линяющие самцы местами проводят лето вне гнездового ареала – например, в енисейско-тазовской лесотундре, где встречаются небольшими группами или поодиночке. По данным кольцевания, гоголи из Западной Сибири и частично с Енисея собираются на линьку на зауральские озера, в Курганской области (Исаков, 1952).

Самцы собираются на линьку небольшими стайками на озерах таежной зоны, а также улетают на север – до тундры или арктических побережий, или на юг, до лесостепных и степных озер. Среди линяющих самцов бывают самки, чье гнездование было неудачным (Рябицев, 2001).

На линьке гоголь встречается на морских мелководьях у побережий северных морей, а также на озерах западносибирской лесостепи, где линяет, но не гнездится. Немного (до 33,5 тыс.) гоголей линяет и южнее – в Казахстане (Кривенко, Виноградов, 2008).

ПИТАНИЕ

Гоголи добывают корм, ныряя на глубину до 4 м (обычно меньше). Их пища – моллюски, личинки ручейников. Иногда (редко) охотятся в толще воды на рыб. Часто поедают личинок хирономид (Исаков, 1952).

МИГРАЦИИ

Отлет гоголей на зимовку из районов линьки (озера Курганской области) идет по нескольким направлениям: значительная часть птиц летит на запад, а после Урала – на северо-запад, через Коми к Белому морю и Мурману.

Возможно, затем они достигают Западной Европы вдоль морских побережий.

Другая, тоже значительная, часть гоголей летит на юго-запад к среднему течению р. Урал и оттуда на каспийские зимовки; часть этих птиц летит дальше на запад и попадает на Черное море и в Средиземноморье.

Намечается еще одно, южное, направление – через Кустанай и Акмолинск – вероятно, к восточному берегу Каспия (Михеев, 1949).

С южных зимовок гоголи начинают улетать в феврале. Осенний пролет всюду идет менее заметно. Перелетные стаи летят в основном по ночам и на зорях, а днем отдыхают на озерных плёсах (Исаков, 1952).

Гоголи прилетают рано, еще до ледохода. Осенний отлет дружный, в сентябре-октябре. Последние стайки улетают уже перед ледоставом (Рябицев, 2001).

В Западной Сибири в августе-сентябре гоголи продолжают держаться на пространстве от северной тайги в среднем течении Таза и Енисея до степей у границы с Казахстаном. Их кольцевали в основном в междуречье Тобола и Ишима в 1930-х гг. Среди окольцованных есть самец, обнаруженный в августе-сентябре далеко на севере, на левобережье Енисея, другой – на Тазу (они летели с юга от мест кольцевания).

С озер юга Сибири часть гоголей пролетает севернее Каспия и, минуя низовья Волги, попадает в Северное Причерноморье. Дальше они летят на запад – на Средиземном море до Лионского залива (зимуют южнее, чем европейские птицы).

В подзоне северной тайги (севернее слияния Оби с Иртышом) местные гоголи линяют, вероятно здесь же, на Севере. Из верховьев Оби гоголи мигрируют в основном на запад. Гоголь, окольцованный в Кургальджинском заповеднике, через два года был добыт в бассейне Таза. Из птиц, окольцованных в Западной Сибири, нет ни одной летней находки западнее рубежа по Каме-Волге.

Восточнее Енисея, в бассейнах двух Тунгусок и Ангары, в мае-июне были встречены три гоголя, окольцованных в Западной Сибири. В 1961 г. гоголей метили в бассейне Большого Енисея в Западном Саяне. две молодые окольцованные птицы были добыты одна через месяц в бассейне Кана (400 км к северу), другая в двухлетнем возрасте в мае в 1500 км к северо-востоку – в бассейне р. Нюя (левый приток Лены).

Вывод: можно выделить три географические популяции гоголей: беломорско-балтийскую, восточноевропейскую и западносибирскую и намечается 4-я – среднесибирская. Граница ее с западносибирской, по-видимому, идет по Енисею. Еще, вероятно, есть и дальневосточная, начинающаяся на правобережье Лены (Бианки, 1989).

Данные о миграциях на Таймыре

В районе Норильских озер (крайняя северная тайга), в истоках р. Рыбная, в 1958 г. первые гоголи прилетели 1 июня, но стали встречаться чаще только 6-12 июня. В 1959 г. гоголи были отмечены с 30 мая, пролет продолжался до 15-19 июня (Кречмар, 1966).

В юго-западной части плато Путорана (Агатские озера) А.А. Романов ежегодно отмечал хорошо выраженный весенний пролет гоголей.

В 1991 г. на оз. Някшингда первая пара гоголей на полынье была встречена 31 мая. Массовый пролет наблюдали на истоке и разводьях р. Някшингда 1-4 июня. Гоголи были многочисленны и преобладали среди прочих уток; пары гоголей и стаи до 30 птиц круглые сутки кормились и перелетали по реке.

В 2003 г. обследовались котловины озер Агата (Верхнее), Агата (Нижнее), Северное и долина р. Северная. Первые гоголи (в основном самцы) появились на полынье около устья р. Агата 2-6 июня; слабо выраженный пик пролета пришелся на 11-13 июня (Романов, 1996, 2003а).

ЗИМОВКИ

Основные места массовых зимовок гоголя в Западной Европе – морские побережья Англии, северной Франции, Голландии, Германии и Дании. Значительно меньше их зимует на материковых водоемах этих стран. В незамерзающих водах Балтики гоголи регулярно зимуют у берегов Польши и стран Балтии, но больших скоплений не образуют.

Массовые зимовки есть также у обоих берегов Южного Каспия; регулярно у дагестанского побережья Каспия (Джамирзоев, Букреев, 2015), меньше – в Черном, Адриатическом и Средиземном морях.

В Азии в значительном числе зимует на Иссык-Куле и в Иране; совсем редко – в Пакистане (регулярно – только в долине Инда). Небольшое число гоголей зимует в Белуджистане, Кашгарии, северной и западной Монголии.

Зимует в истоках Ангары и на Ононе. Случайные зимовки в теплые зимы – на Южном Урале, на Алтае.

В Равнинном Семиречье гоголи зимуют в основном на открытом участке р. Или ниже ГЭС. Здесь в некоторые годы зимует до 3 тыс. гоголей (Белялов, 2015).

В верховьях Ангары (у ее истока из оз. Байкал и ниже Иркутской ГЭС) издавна в небольшом числе зимовали водоплавающие – в основном гоголи. Они продолжают зимовать и сейчас. Положительный тренд численности характерен для района ниже Иркутской ГЭС: во 2-й половине 1980-х гг. (период высоких уровней Байкала) здесь зимовало до 5 тыс. гоголей (Мельников, 2000), сейчас зимует 7-10 тыс. гоголей (на конец зимовки).

Численность гоголей, зимующих в истоке Ангары, снизилась: в 1984-1992 гг. их тут зимовало 11,7-18,6 (обычно 12-14) тыс. птиц в начале зимовки и 9-10 тыс. в конце зимовки (Мельников, 2000); сейчас на конец зимовки здесь остается 2-5 тыс. гоголей.

Суммарное число гоголей на обоих кластерах зимовки более стабильно, но все же ниже максимальных значений для конца 1980-х гг. (20-25 тыс.). Учеты зимующих птиц проводились в 2000-х гг.

Современное потепление климата на оз. Байкал (в зимний период почти на 8°) привело к увеличению численности зимующих здесь птиц, хотя их видовой состав (кроме гоголя, зимует еще около десятка видов уток) остался прежним.

Пик численности зимующих птиц отмечен в 1992 г. – 32 тыс. птиц, затем численность несколько снизилась и стабилизировалась на уровне 20 тыс. Сейчас она колеблется в разные сезоны от 13,9 до 25,5 тыс. Основным зимующим видом по-прежнему остается гоголь (Мельников и др., 2015).

В 1981-1997 гг. на юге Украины образовались зимовки 13 видов арктических гусей и уток, гнездящихся от Белого моря до Таймыра. На зимовках массовыми видами стали белолобый гусь (650-1000 тыс.) и по 25-50 тыс. морская чернеть, хохлатая чернеть, гоголь (Кошелев, 1998).

ЧИСЛЕННОСТЬ

По данным моделирования, в 1978-1981 гг. средняя осенняя численность гоголя в Центральной Сибири – около 690 тыс. птиц (Мартынов, 1983).

Восточноазиатская популяция гоголя оценивается в 50-100 тыс. (Delany, Scott, 2002), но она, вероятно, занижена из-за недоучета птиц на внутриконтинентальных водоемах Азиатской части России и сложности учета уток в море (Фефелов и др., 2005).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Добывают гоголей в основном за рубежом во время миграций (в массе на Балтике), на Каспии у берегов северного Азербайджана ловят сетями (не более 3-4 тыс. за сезон).

На Европейском Севере и в Западной Сибири собирают яйца и пух из дуплянок (Исаков. 1952).

Гоголь – охотничья птица. Он достаточно доверчив, но убить его трудно, так как он превосходно ныряет и уходит от выстрелов под воду. До революции во многих частях России были развиты гоголиные промыслы: развешивали дуплянки и собирали пух на продажу, а местами и яйца. После революции это не практиковалось (Кривенко, Виноградов, 2008).

16. ОБЫКНОВЕННАЯ ГАГА
Somateria mollissima (Linnaeus, 1758)

Обыкновенная гага – прибрежный морской арктический вид, круглый год связанный с литоралью. Заходит на гнездование и в бореальную зону. Населяет более теплые северные побережья Атлантического и Тихого океанов, избегая берегов Сибирской Арктики. Дальние миграции редки.

До недавнего времени обыкновенная гага (подвид *mollissima*) считалась для Центральной Сибири редкой залетной птицей. Теперь доказано ее гнездование на островах восточной части Карского моря (рис. 1).

Максимальный возраст в природе 17 лет, в неволе – 21 год (Рябицев, 2001).

У гаг обнаружено 35 видов паразитических червей. Из крупных птиц на гагачат охотятся серебристая и морская чайки, бургомистр, орлан-белохвост, ворон и серая ворона, из млекопитающих – песец, лисица, бурый и белый медведи, горностай, американская норка (Горяшко, 2018, 2020).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Считалось, что западный подвид (*S. m. mollissima*) гнездится к востоку до Новой Земли и на о. Вайгач, а тихоокеанский подвид (*S. m. v-nigra*) – к западу до Чаунской губы (Исаков, 1952).

Таймыр относится к периферии ареала западного подвида. Безусловно, залеты гаг этого подвида в восточную часть Карского моря происходят давно. Об этом свидетельствуют данные Г. Попхэма (1897) и П.С. Палласа (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В свое время П.С. Паллас упоминал обыкновенную гагу для устьев Енисея и Лены. Позже В. Тачановский отнес эти встречи к тихоокеанскому подвиду.

Две взрослые самки обыкновенной гаги восточного подвида, окольцованные летом на о. Св. Лаврентия (Аляска), были добыты в гнездовое время в июле 1943 г. и в июне 1946 г. в бухте Тикси (море Лаптевых), а еще одна, окольцованная 29 июня 1940 г., была добыта через 12 лет и два месяца (22 августа 1952 г.) в Хатангском заливе, у полуострова Хара-Тумус; добывший ее охотник писал, что самка летела во главе стаи, а самцы гаг в это время уже улетели на линьку (Шеварева, 1960).

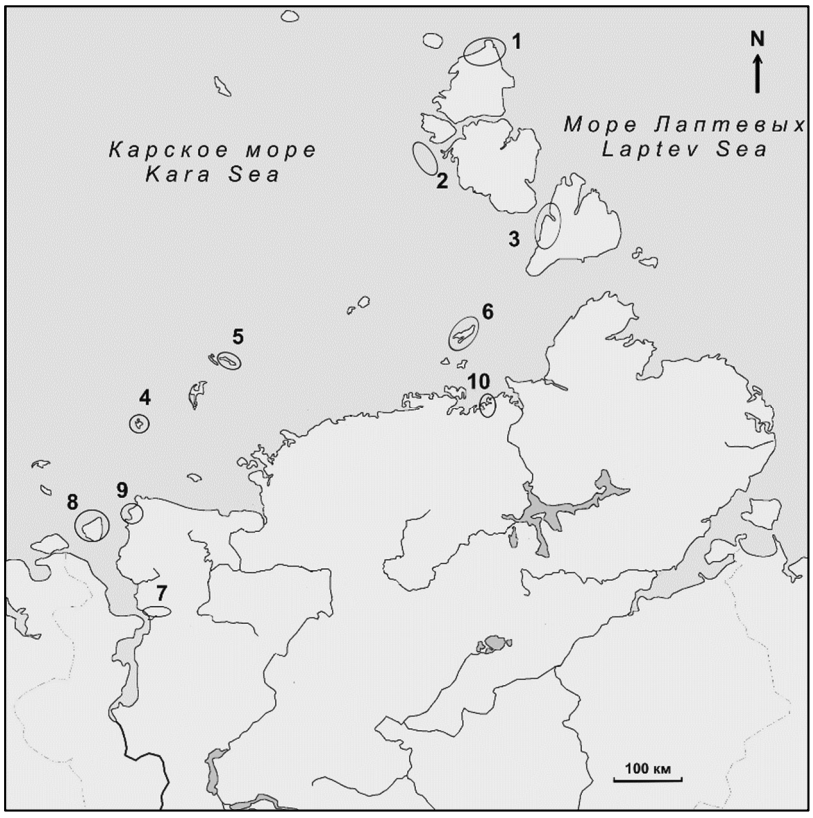

Рис. 1. Обследованные территории на Таймыре, на которых была встречена обыкновенная гага:

1 – о. Комсомолец, Северная Земля, 1992 г. (de Korte, 1995); ***2*** – Архипелаг Седова, Северная Земля, 1996 г. (Гаврило, Волков, 2008); ***3*** – о. Большевик, Северная Земля, 1995 г. (А. Е. Волков, личн. сообщ.); ***4*** – о. Свердрупа, 1992 г. (Сыроечковский, Лаппо, 1994); ***5*** – о-ва Известий ЦИК, о. Тройной, 1992 г. (Сыроечковский, Лаппо, 1994); ***6*** – Архипелаг Норденшельда, о. Русский, 1993 г. (наши данные); ***7*** – устье р. Гольчихи, Енисейский залив, 1895 г. (Popham, 1897); ***8*** – о. Сибирякова, 1989 г. (Koshelev, Dyadycheva, 2000); ***9*** – бухта Медуза и её окрестности, 1998 г. (Willems *et al*., 2002), 2000 г. (Klaassen *et al*., 2003); ***10*** – бухта Книповича, мыс Врангеля, 1948 и 1949 гг. (Сдобников, 1959).

Для районов №№ 4, 5, 6 и 10 доказано гнездование.

Fig 1. Surveyed territories on the Taimyr Peninsula on which common eiders were encountered:

1 – Komsomolets Island, Severnaya Zemlya, 1992 (de Korte, 1995); ***2*** – Sedov Archipelago, Severnaya Zemlya, 1996 (Гаврило, Волков, 2008); ***3*** – Bolshevik Island, Severnaya Zemlya, 1995 (Andrei Volkov, pers. comm.);

4 – Sverdrup Island, 1992 (Сыроечковский, Лаппо, 1994); ***5*** – Troynoy Island in the Izvestiy TSIK Islands, (Сыроечковский, Лаппо, 1994); ***6*** – Russkiy Island, the Nordenskiöld Archipelago, 1993 (our data); *7* – mouth of the Golchikha River, Gulf of Yenisey, 1895 (Popham, 1897); ***8*** – Sibiryakova Island, 1989 (Koshelev, Dyadycheva, 2000); ***9*** – Medusa Bay and environs, 1998 (Willems *et al*., 2002), 2000 (Klaassen *et al*., 2003); ***10*** – Knipovicha Bay, Cape Wrangel, 1948 and 1949 (Сдобников, 1959).

Nesting was confirmed in areas NN 4, 5, 6, and 10.

Источник: Рогачева Э. В., Сыроечковский мл. Е. Е., 2015.

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

О встречах обыкновенной гаги на северном побережье Таймыра, в районе **бухты Книповича** и **мыса Врангеля**, сообщил В.М. Сдобников. Сам он видел эту гагу один раз: 24 июля **1949** г. самец в брачном наряде держался на озерке в тундре у бухты Книповича.

Один из спутников Сдобникова – И.С. Лодыгин – полярник, несколько лет зимовавший на Новой Земле и хорошо знавший эту птицу, сообщил, что в **1948** г. обыкновенная гага в районе бухты Книповича «была более многочисленна», им был добыт самец. В **1949** г. Лодыгин видел пару гаг на озерке около мыса Врангеля. На основании его данных В.М. Сдобников предположил, что обыкновенная гага может быть редким, но постоянным обитателем этого района и, возможно, здесь гнездится (Сдобников, 1959).

В одной из статей В.М. Сдобников упоминает обыкновенную гагу как редкий вид с неясным пребыванием (Сдобников, 1969).

До **1990-х** гг. орнитологи не посещали ни архипелаг Норденшельда, ни о-ва Известий ЦИК, как и многие другие острова Карского моря. Поэтому возможно, что в более благоприятные по климатическим условиям периоды гаги тоже здесь давно гнездились. Известно, что периоды потепления и похолодания в низовьях Енисея отмечались неоднократно даже за последние 150 лет.

Летом **1992** г. было доказано гнездование обыкновенной гаги на **о. Тройной** (архипелаг Известий ЦИК). В отчетах местной полярной станции неоднократно упоминались случаи гнездования обыкновенной гаги, начиная с **1964** г.

В **1992** г., крайне неблагоприятном для гнездования птиц, 3,4 и 6 июля двух самок и самца обыкновенной гаги вместе с гребенушками наблюдали на озере рядом с полярной станцией. 9 июля в северо-западной части острова были найдены два гнезда – в 100 м от многолетнего гнезда бургомистра и в 40 м одно от другого; оба были с неполными кладками (по три

яйца). Поблизости несколько раз пролетала стайка из трех самцов и 7 самок. 10 июля в гнездах было по 4 яйца, еще через два дня они были разорены.

Еще одно гнездо было найдено 16 июля в 100 м от большой колонии белых чаек; в гнезде было три яйца, самка еще не начала насиживать; в тот же день гнездо разорил короткохвостый поморник, гнездившийся неподалеку.

19 июля видели двух самок, пролетавших над полярной станцией.

Еще 5 пустых гнезд, предположительно обыкновенной гаги, были найдены в западной части острова.

Бóльшая часть гнезд находилась на высоких сухих участках скалистых гряд, часто недалеко от гнезд бургомистров, активно защищающих свои гнезда от других хищников (Романенко и др., 1994).

В следующем, **1993** г., на **о. Тройной**, на оз. Безымянное, снова видели самца и двух самок гаги.

На **о. Свердруп** 7 июля **1992** г. нашли недавно разоренное гнездо гаги с остатками скорлупы; самка плавала на озерке неподалеку (Сыроечковский мл., Лаппо, 1994).

В **1993** г. отряд Арктической экспедиции обследовал самый крупный и северный из островов архипелага Норденшельда – **о. Русский.** Здесь также доказано гнездование обыкновенной гаги. Размножавшиеся птицы встречались многократно.

15 июля было найдено гнездо с насиженной кладкой без наклёвов (6 яиц).

17 июля у старой полярной станции видели нескольких обыкновенных гаг в стае гребенушек.

25 июля в глубине острова (2,5-3 км от берега моря), в долине с озерами, встретили самку с 6 птенцами; сперва она затаилась у берега, потом ушла с выводком в тундру.

В тот же день на луговом участке на многоозерье три самки с 6 птенцами сидели в непосредственной близости от поморников.

29 июля также на луговом участке в тундре кормились три самки, одна из них с 6 птенцами. При появлении людей одиночные самки улетели, а самка с выводком увела птенцов на озеро. Всего на этом участке 29 июля видели в общей сложности 11 самок гаги на земле, еще две пролетели мимо. На водораздельном участке острова на озерке видели еще одну самку гаги.

30 июля на дальней лагуне встретили 4-х птенцов и самку, неподалеку плавали еще три самки.

Таким образом, обыкновенные гаги встречались в разных местах острова постоянно и, безусловно, гнездились (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН). Логично предположить, что этот вид распространен и на других островах архипелага Норденшельда.

На **Северной Земле** обыкновенная гага – редкий, спорадически встречающийся вид. Ее редкое спорадичное гнездование на островке в зал. Амба (о. Большевик) доказано А.Е. Волковым в **1995** г.

В **1996** г. эту гагу нашли и в **архипелаге Седова**: 21-22 июня в море на открытой воде около о. Домашний видели две стайки из 20 и 9 птиц (7 самок, два самца). Это крайний северо-восток ареала обыкновенной гаги Восточно-Атлантической популяции (Гаврило, Волков, 2008).

В июле **1992** г. двух самцов и самку обыкновенной гаги видели на севере **о. Комсомолец** (Нимиц, личное сообщение, 1993 г.; de Korte et al., 1995).

Размножение обыкновенной гаги доказано для **о. Большевик** (H.U. Peter, А.Е. Волков, неопубликованные данные).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

Залет обыкновенной гаги в Енисейский залив в **1895** г. известен по публикации Г.Л. Попхэма (1897); он пишет, что видел этих гаг «в небольшом количестве» в приустьевой части одной из речек (по-видимому, в районе Гольчихи). В **1897** г. он видел один раз небольшую стайку обыкновенных гаг, летевших вниз по Гольчихе (Popham, 1898).

Не вызывает сомнений, что обыкновенные гаги неоднократно появлялись в районе Енисейского залива и прилежащих островов. Просто эти места недостаточно исследованы.

В последние годы обыкновенные гаги довольно часто посещают берега Енисейского залива. Об этом свидетельствуют наблюдения в **бухте Медуза.**

16 июня **1998** г. над бухтой Медуза видели 10 обыкновенных гаг, летевших к югу; 22 июня видели еще трех гаг, летавших над бухтой (Willems & al., 2002).

15 июля **2000** г. стая из 10 гаг отмечена недалеко от бухты Медуза, в устье р. Максимовка (Klaassen & al., 2003; Харитонов, 2015).

За три сезона работ (**2015 – 2017** гг.) в окрестностях бухты Медуза обыкновенная гага была встречена только один раз – 27 июля **2016** г.: С.П. Харитонов видел двух самцов, летевших в проливе между материковой частью пос. Диксон и о. Диксон (Головнюк и др., 2018).

На **о. Сибирякова** обыкновенная гага – редкий пролетный (залетный?) вид. В **1989** г. одиночный самец встречен 25 июня на луже у берега моря. 30 июня две пары гаг кормились на приморском озерке; море в это время было сплошь покрыто льдом (Кошелев и др., 1993).

МЕСТООБИТАНИЯ

Обыкновенная гага круглый год связана с литоралью и редко удаляется от берега моря больше чем на 3-5 км.

Для гнездования выбирает каменистые морские побережья, особенно небольшие острова в укрытых от ветра бухтах. Считается, что гнездование обыкновенных гаг на скалистых грядах связано, в частности, с тем, что там, как правило, есть гнезда бургомистров, которые активно отгоняют хищников от своих гнезд (Романенко и др., 1994).

У песчаных побережий обыкновенная гага не встречается.

Линяет на море. Выводки держатся в тихих неглубоких бухтах, где собирают корм с частично обнажающихся камней.

Зимой гаги на берег не выходят и держатся не в полосе литорали, а на открытых плёсах или у кромки льдов, обычно не удаляясь от побережий больше чем на 3-5 км (Исаков, 1952).

Иногда заходят в устья рек.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Половая зрелость наступает в 2-3 года. Полный брачный наряд у самцов появляется только на 28-м – 30-м месяце жизни.

Молодые неполовозрелые гаги (до 4-го календарного года) держатся в зимовочном ареале (Рябицев, 2001).

Пары образуются на зимовке или на пути к местам гнездования. Гнездятся только на морских побережьях, не далее 0,5 км от моря. Гнезда обычно размещаются разрозненно в укрытых от ветра местах. На открытых островах, недоступных для песцов, могут образовывать плотные колонии (с расстоянием между гнездами меньше метра) – до нескольких сотен гнезд и более.

В гнездовых колониях встречаются и неполовозрелые самки, которые выстилают своим пухом чужие гнезда и стараются насиживать яйца (Успенский, цит. по Исакову, 1952).

Гнездо – вырытая в торфе ямка шириной 20-25 см и глубиной 10 см. Выстилки очень мало, пух появляется после откладки 4-го яйца.

Обычное число яиц в полной кладке 5, иногда 7. Бывают сдвоенные и даже строенные кладки.

Насиживание – 26-28 суток. Самки плотно садятся на гнездо после откладки 4-го яйца. Через каждые час-полтора самка поворачивает яйца и перемещает их, по 14-20 раз в сутки.

При гибели первой кладки повторная появляется только в случае, если кладка погибла до начала настоящего насиживания. Если кладка разорена во время насиживания, самка покидает гнездо и присоединяется к холостым птицам (Waltho C., Coulson J., 2015). А в ее гнездовую лунку может отложить яйца другая самка.

В первые 10 дней насиживания самки при беспокойстве часто покидают гнезда, по этой причине в разные годы погибает от 8 до 25% всех гнезд (Горяшко, 2020).

Выводки. Процесс от первого наклёва до освобождения птенца от скорлупы занимает около двое суток. Примерно через сутки птенец полностью обсыхает и становится пушистым.

Первые сутки-двое птенцы проводят в гнезде, потом самка ведет их к воде – иногда далеко, тогда в пути делают остановку для отдыха. В холодную дождливую погоду выводок может задержаться в гнезде до 2-3 суток.

Птенцы с первых дней хорошо плавают и ныряют, в том числе и в полосе прибоя. Иногда птенцам приходится прыгать в воду с 10-метровой высоты.

Обычно они идут сразу к морю, но иногда несколько суток проводят на внутренних водоемах. В тихих неглубоких бухтах птенцы, как и взрослые, собирают корм с обнажающихся камней.

Выводки часто объединяются, к ним могут присоединяться молодые и холостые самцы, образуя большую пеструю стаю. Двухмесячные самцы имеют уже почти размер взрослой птицы (Горяшко, 2020).

ЛИНЬКА

Гаги линяют дважды в год: полностью или почти полностью – после размножения и частично – весной. Когда самки садятся насиживать, самцы объединяются в стайки и откочевывают на линьку (Исаков, 1952).

Ход линьки следующий: сначала линяет верх головы, подбородок, шея. Через полтора месяца после начала линьки одновременно выпадают все маховые и рулевые перья, и месяц гаги не могут летать. На это время самцы перелетают на места, богатые кормом и необходимыми микроэлементами для интенсивного роста перьев. Самки начинают летать на месяц позже – к концу сентября (Горяшко, 2020).

ПИТАНИЕ

Обыкновенные гаги животноядны. Основа питания – моллюски, усоногие рачки, реже другие ракообразные, морские звезды и ежи. Корм добывают (в том числе и птенцы) нырянием на глубину до 2-3 м. Кормятся 4 раза в сутки (Исаков. 1952).

МИГРАЦИИ

К 1980 г. в СССР было окольцовано около 20 тыс. обыкновенных гаг (главным образом у Кольского полуострова), но из-за запрета охоты на них данных об окольцованных птицах почти нет.

Случаи дальних миграций для данного подвида обыкновенной гаги очень редки. Известно, что самка, гнездившаяся и окольцованная на Айновых островах, через полгода была найдена мертвой на Фарерских островах на расстоянии от места гнездования – 1930 км (Бианки, 1989).

Для Центральной Сибири известны залеты обыкновенной гаги восточного подвида (Аляска). Окольцованные в зал. Св. Лаврентия, эти гаги совершили гигантские перелеты к западу. Одна из них была добыта в июне-июле, через несколько лет после кольцевания, на море Лаптевых в бухте Тикси (Якутия). Другая, окольцованная на Аляске, добыта через 12 лет и два месяца (22 августа 1952 г.). То есть, птицы оказались на 2700-3400 км западнее места кольцевания (Бианки, 1989).

Считается, что часть обыкновенных гаг от берегов Кольского полуострова на зиму откочевывает к западу – к полуострову Рыбачий и Финмарку, а на их место уже в середине зимы (в декабре-январе) прибывают обыкновенные гаги и гребенушки из более восточных районов, где часть птиц зимует на море в полыньях. Вернее всего, новообретенные таймырские гаги поступают именно так.

ЗИМОВКИ

Основные зимовки обыкновенных гаг западного подвида расположены в морях Северной Европы. Зимуют они и в Баренцевом море (на Мурмане) – больше всего в Печенгской губе, в небольшом числе у Южного острова Новой Земли и в Белом море – там, где остаются незамерзающие участки

воды. В Кольском заливе зимние стаи появляются уже в октябре, на севере Германии – в ноябре, где задерживаются до марта.

Зимой обыкновенные гаги не выходят на берег и держатся на открытых плёсах проливов, заходя иногда на 2-3 км в устья рек (Исаков, 1952).

По данным авианаблюдений **2010 г.**, беломорская популяция обыкновенной гаги возросла по сравнению с данными предыдущего учета **1977** г. с 26 тыс. до 50 тыс. У берегов Кольского полуострова число зимующих обыкновенных гаг тоже возросло на 20,9% (Мурман) и на 44,5% - Терский берег (Краснов и др., 2011).

Где зимуют гаги, обнаруженные недавно на островах восточной части Карского моря, пока неизвестно.

ЧИСЛЕННОСТЬ

В конце XIX – начале XX вв. из-за хищнического сбора гагачьего пуха и яиц на севере Европы (в том числе в России) численность западного подвида обыкновенной гаги резко сократилась. Судя по результатам сбора пуха, число гнезд гаг в Северной Европе превышало 90 тыс.

В результате охранных мер (в СССР добыча была запрещена с 1931 г.) ее численность возросла, несмотря на продолжающееся браконьерство.

По данным С.М. Успенского (1965), численность обыкновенной гаги на островах и побережье Баренцева и Белого морей в **1950** г. доходила до 50 тыс. птиц.

В настоящее время общая численность обыкновенной гаги подвида *mollissima* оценивается в 1,7-2,3 млн., в том числе 320-580 тыс. – в Норвегии и западной части России. Численность подвида *v-nigrum* в восточной части России равна примерно 20 тыс. птиц (Kear, 2005). Численность европейского подвида считается стабильной, кое-где растущей (Англия).

При охране численность гаг быстро восстанавливается, годовой прирост численности может доходить до 60%, а при устройстве искусственных гнездовий число гнезд может доходить до 13 тыс. на 1 га (Исаков, 1952).

Оценить численность обыкновенной гаги, населяющей восточные окраины Карского моря, пока не представляется возможным. Ясно, что пока она мала, но тенденция к расселению на восток у этой птицы безусловно присутствует – вероятно, в связи с ростом численности североевропейской популяции и с потеплением Арктики.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Помимо использования гаг как объекта питания, они издавна ценились человеком как источник пуха. Гагачьи фермы существуют в Исландии, Норвегии и Канаде. В России – СССР – также были попытки создания таких ферм. В настоящее время А.А. Горяшко подготовила великолепную книгу о всемирной истории взаимоотношений гаги и человека, обобщив огромные массивы информации, накопленные за много веков (Горяшко, 2018, 2018а, 2020).).

В России промысел гагачьего пуха существовал с XVII в. Особенно ценен по качеству пух, собираемый из гнезд (с одного гнезда можно получить 17-20 г пуха). Но прибегали и к массовому отстрелу гаг, ощипывая затем пух с убитых птиц. В 1930 г. только на Новой Земле было заготовлено 452 кг гагачьего пуха.

С 1931 г. гаги в СССР состояли под охраной закона, браконьерство тоже удалось уменьшить. В результате к настоящему времени численность гаг подвида *mollissima* растет.

Если гаг не преследуют, они становятся «полудомашними» и людей не боятся. Их численность быстро восстанавливается. Современное потепление Арктики, безусловно, создает обыкновенной гаге благоприятные условия для освоения новых мест гнездования на островах Карского моря, особенно если учесть, что ее численность на севере Европы в настоящее время значительна и продолжает расти.

17. ГАГА-ГРЕБЕНУШКА
Somateria spectabilis (Linnaeus, 1758)

Циркумполярная тундровая утка, обитатель северных морских побережий и водоемов высокоширотной арктической тундры. Одна из наиболее многочисленных уток Таймыра, особенно Восточного. На Таймыре перекрываются ареалы западной и восточной популяций гребенушек, одна из которых зимует в Европе, другая – в Тихом океане.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Более арктический вид, чем обыкновенная гага. Почти не встречается южнее Северного полярного круга. Зимующие гребенушки предпочитают находить открытую воду в Северном Ледовитом океане, а не мигрировать в бореальные воды. Держится дальше от побережий, особенно зимой (Cramp, Simmons, 1977).

Гнездовой ареал гребенушки на Таймыре включает подзону арктических тундр (в том числе многие острова Карского моря) и подзону типичных тундр (рис. 2). Местами она заходит и в подзону кустарниковых тундр. Южная граница гнездования гребенушки проходит на западе Таймыра приблизительно по 71°40′ с. ш. – бассейн Агапы (Кречмар, 1966), на Центральном Таймыре – в бассейне Горбиты (72°40′) и в бассейне Верхней Таймыры – (73°30′), на востоке полуострова – по 72°30′ (Боржонов, Савельев, 1976).

Таймыр – единственный участок ареала вида в Старом свете, где на гнездовании гребенушка удаляется от моря на сотни километров. По-видимому, всюду на Таймыре гребенушки проникают от берега моря к местам гнездования по рекам.

На Таймыре обитают две популяции гребенушек. Одна населяет Восточный Таймыр и бóльшую часть Центрального Таймыра и имеет тихоокеанские зимовки. Другая популяция населяет Западный Таймыр и, вероятно, небольшую часть Центрального Таймыра и зимует в Европе. Предположительно граница (зона наложения ареалов) этих популяций находится между 96° и 100° в. д.

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

А.С. Мартынов (1983) считал, что именно в арктических тундрах Таймыра сосредоточена основная (61%) часть популяции гребенушки. Вероятно, так бывает в некоторые годы при благоприятных погодных условиях.

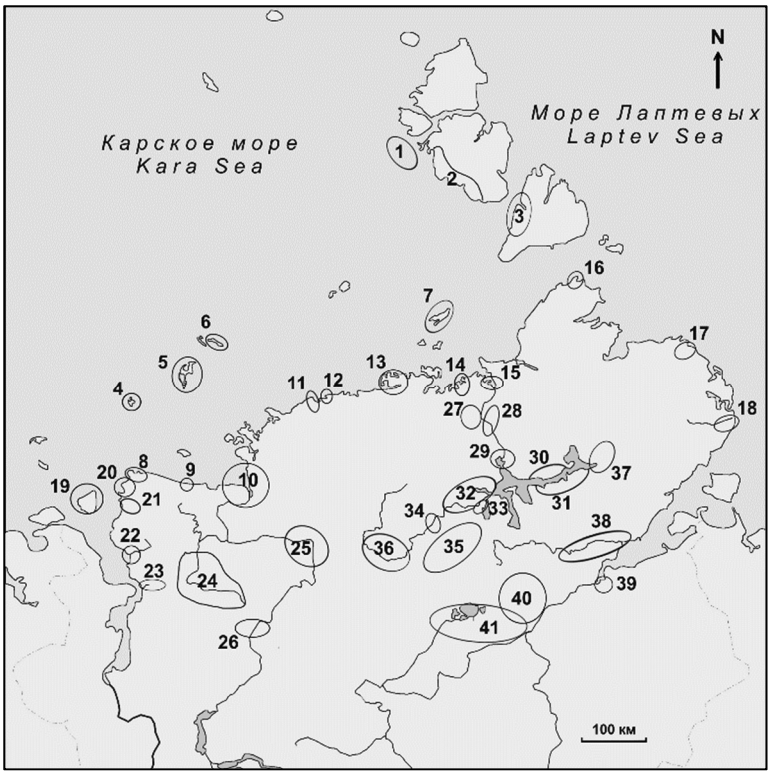

Рис. 2. Обследованные территории на Таймыре, на которых встречены гаги-гребенушки:

1 – Архипелаг Седова, 1930-е (Демме, 1934; Урванцев, 1935; Семенов, 1971); ***2*** – о. Октябрьской Революции, 1983 (Беликов, Рандла, 1987), 1985 (Гаврило, 1988); ***3*** – о. Большевик, 1991 (Волков, Придатко, 1994), 1993–1995 (de Korte *et al*., 1995); ***4*** – о. Свердруп, 1992 (Сыроечковский, Лаппо, 1994); ***5*** – о-ва Арктического Института, 1994 (Svensson, 1995); ***6*** – о-ва Известий ЦИК, о. Тройной – 1992, 1993 (Сыроечковский, Лаппо, 1994); *7* – Архипелаг Норденшельда, о. Русский, 1993 (наши данные); ***8*** – окрестности пос. Диксон (северное побережье и о. Диксон), 1982–1983 (Томкович, Вронский, 1988а); ***9*** – низовья р. Убойной, 1984 (Томкович, Вронский, 1994); ***10*** – устье р. Пясины, острова Пясинского залива, 1930 (Колюшев, 1933), 1987 (Дорогов, Кокорев, 1989), 1990 (Hötker, 1995), 1990–2007 (Demongin *et al*., 2011); ***11*** – низовья р. Ленивой, 1983 (Томкович, Вронский, 1988а); ***12*** – мыс Стерлегова, 1990–1991 (Hötker, 1995); ***13*** – полуостров Заря, 1900–1901 (Вальтер, 1902; Бялыницкий-Бируля, 1907), 1994 (Rogacheva *et al*., 1995); ***14*** – окрестности бухты Книповича и бассейн р. Гусиной, 1949 (Сдобников, 1959), 1990–1992 (Томкович и др., 1994); ***15*** – устье р. Нижней Таймыры и окрестности, 1990

(Hötker, 1995); ***16*** – мыс Челюскин и окрестности, 1994 (Rogacheva *et al*., 1995, Svensson, 1995); ***17*** – бассейн р. Топографов, о-ва Петра, 1994 (Rogacheva *et al*., 1995; Svensson, 1995); ***18*** – оз. Прончищева, бассейн р. Кульдимы, 1991–1992 (Summers *et al*., 1994; Schekkerman, van Roomen, 1995; наши данные); ***19*** – о. Сибирякова, 1989 (Koshelev, Dyadycheva, 2000), 1992 (Frodin *et al*., 1994); ***20*** – Бухта Медуза и окрестности, 1993–2003 (Tulp *et al*., 1997; Khomenko *et al*., 1999; Willems *et al*., 2002; Klaassen *et al*., 2003; Schekkerman *et al*., 2004; Kleef *et al*., 2009); ***21*** – Енисейский залив, р. Рогозинка, р. Сырадасай, 1982 (Вронский, 1987); ***22*** – Енисейский залив, р. Глубокая, 1908 (Тугаринов, Бутурлин, 1911); ***23*** – Енисейский залив, р. Гольчиха, 1895 (Popham, 1897); ***24*** – бассейн р. Пуры, 1980–1989 (Кокорев, 1983, 1989), 1991 (Hötker, 1995); ***25*** – нижнее и среднее течение р. Пясины (устье, р. Бинюда, р. Тарея), 1967–1969 (Винокуров, 1971), 1979 (Юрлов, 1982), 1988 (Кокорев, Лисенко, 1989); ***26*** – бассейн р. Агапы, 1960, 1961 (Кречмар, 1966); 2004 (Харитонов и др., 2007); ***27*** – бассейн среднего течения р. Нижней Таймыры, левобережье (реки Шренк, Ледяная, Красная), 1990 (Чупин, 2002); ***28*** – среднее течение р. Нижней Таймыры, 1979 (Дорогов, Кокорев, 1981); ***29*** – исток р. Нижней Таймыры, 1947–1948 (Сдобников, 1959); ***30*** – северный берег оз. Таймыр (устье р. Оленьей), 1998–2000 (Поспелов, 2002); ***31*** – южный берег оз. Таймыр, 1928 (Тугаринов, Толмачев, 1934); ***32*** – левобережная часть бассейна низовьев р. Верхней Таймыры (р. Большая Боотанкага, оз. Левинсон-Лессинга, мыс Рысюкова), 1983, 1987–1997 (Поспелов, 2001; Чупин, 2002; Кожевников, 1994); ***33*** – устье р. Верхней Таймыры, правобережье, 2004–2007 (Головнюк и др., 2009); ***34*** – среднее течение р. Верхней Таймыры, 1843 (Middendorff, 1853); ***35*** – бассейны рек Логаты и Малой Логаты, 1984–1989 (Чупин, 2002), 1989–2006 (Поспелов, 2001; Гаврилов, Поспелов, 2001; Hötker, 1995); ***36*** – западная часть средней и верхней части бассейна р. Верхней Таймыры (реки Луктах, Ая-Тари, Дептумала, Горбита, низовья р. Логаты), 1979, 1980 (Павлов и др., 1983); ***37*** – восточная часть оз. Таймыр, бассейн р. Бикады, 1974–1990 (Матюшенков, 1979, 1983; Якушкин, 1983); 1998–2000 (Поспелов, 2002); ***38*** – бассейн р. Большой Балахни, 1933 (Scalon, 1935), 1968–1970-е (Боржонов, Савельев, 1976); 1991–1992 (Чупин, 2002); ***39*** – междуречье рек Блудной и Попигая, 1994–2003, 2008–2012 (Головнюк и др., 2013; Головнюк, 2014); ***40*** – бассейны рек Захаровой Рассохи и Новой, 2012 г. (Поспелов, 2013), 2013 г. (Розенфельд, 2013); ***41*** – реки Боганида, Хета, левобережье рек Хатанги и Котуя, оз. Лабаз, оз. Тонское, 1995–1997 гг. (Артюхов, 2000).

Для всех районов, кроме №№ 4, 6, 8, 9, 16 и 30, доказано гнездование.

Fig. 2. Surveyed territories on the Taimyr Peninsula, where king eiders were encountered:

1 – the Sedov Archipelago, the 1930s (Демме, 1934; Урванцев, 1935; Семенов, 1971); ***2*** – October Revolution Island 1983 (Беликов, Рандла, 1987), 1985 (Гаврило, 1988); ***3*** – Bolshevik Island, 1991 (Волков, Придатко, 1994), 1993–1995 (de Korte *et al*., 1995); ***4*** – Sverdrup Island, 1992 (Сыроечковский, Лаппо, 1994); ***5*** – the Arctic Institute Islands, 1994 (Svensson, 1995); ***6*** – the Izvestiy TSIK Islands, Troynoy Island – 1992, 1993 (Сыроечковский, Лаппо, 1994); *7* – the Nordenskiöld Archipelago, Russkiy Island, 1993 (our data); ***8*** – the vicinity of Dikson settlement (northern coast and Dikson Island), 1982–1983 (Томкович, Вронский, 1988a); ***9*** – the lower Uboynaya River, 1984 (Томкович, Вронский, 1994); ***10*** – the mouth of the Pyasina River, the islands in Pyasina Bay, 1930 (Колюшев, 1933), 1987 (Дорогов, Кокорев, 1989), 1990 (Hötker, 1995), 1990–2007 (Demongin *et al*., 2011); ***11*** – the lower Lenivaya River, 1983 (Томкович, Вронский, 1988a); ***12*** – Cape Sterlegov, 1990–1991 (Hötker, 1995); ***13*** – the Zarya Peninsula, 1900–1901 (Вальтер, 1902; Бялыницкий-Бируля, 1907), 1994 (Rogacheva *et al*., 1995); ***14*** – the vicinity of Knipovicha Bay and the basin of the Gusinaya River, 1949 (Сдобников, 1959), 1990–1992 (Томкович *et al*., 1994); ***15*** – the mouth of the Nizhnyaya Taimyra River and vicinities, 1990 (Hötker, 1995); ***16*** – Cape Cheliuskin and vicinities, 1994 (Rogacheva *et al*., 1995, Svensson, 1995); ***17*** – the basin of the Topographov River, the Saint Peter Islands, 1994 (Rogacheva *et al*., 1995; Svensson, 1995); ***18*** – Pronchischeva Lake, the basin of the Kuldima River, 1991–1992 (Summers *et al*., 1994; Schekkerman, van Roomen, 1995, our data); ***19*** – Sibiryakova Island, 1989 (Koshelev, Dyadycheva, 2000), 1992 (Frodin *et al*., 1994); ***20*** – Meduza Bay and vicinities, 1993–2003 (Tulp *et al*., 1997; Khomenko *et al*., 1999; Willems *et al*., 2002; Klaassen *et al*., 2003; Schekkerman *et al*., 2004; Kleef *et al*., 2009); ***21*** – the Yenisey Gulf, the Rogozinka and Syradasay rivers, 1982 (Вронский, 1987); ***22*** – the Yenisey Gulf, the Glubokaya River, 1908 (Тугаринов, Бутурлин, 1911); ***23*** – the Yenisey Gulf, the Golchikha River, 1895 (Popham, 1897); ***24*** – the basin of the Pura River, 1980–1989 (Кокорев, 1983, 1989), 1991 (Hötker, 1995); ***25*** – the lower and middle reaches of the Pyasina River (the mouth, the Binyuda and Tareya rivers), 1967–1969 (Винокуров, 1971), 1979 (Юрлов, 1982), 1988 (Кокорев, Лисенко, 1989); ***26*** – the basin of the Agapa River, 1960, 1961 (Кречмар, 1966); 2004 (Харитонов *et al*., 2007); ***27*** – the basin of the Nizhnyaya Taimyra River in its middle reaches and the territory along its left bank (Schrenk, Ledyanaya, and Krasnaya rivers), 1990 (Чупин, 2002); ***28*** – the middle Nizhnyaya Taimyra River, 1979 (Дорогов, Кокорев, 1981); ***29*** – the source of the Nizhnyaya Taimyra River, 1947–1948 (Сдобников, 1959); ***30*** – northern shore of Lake Taimyr (the mouth of the Olenya River), 1998–2000 (Поспелов, 2002); ***31*** – southern shore of Lake Taimyr, 1928 (Тугаринов, Толмачев, 1934); ***32*** – the left-bank

part of the basin of the lower Verkhnyaya Taimyra River (the Bolshaya Bootankaga River, Lake Loewinson-Lessing, Rysyukov Cape), 1983, 1987–1997 (Поспелов, 2001; Чупин, 2002; Кожевников, 1994); ***33*** – the mouth of the Verkhnyaya Taimyra River, the left bank, 2004–2007 (Головнюк *et al*., 2009); ***34*** – the middle Verkhnyaya Taimyra River, 1843 (Middendorff, 1853); ***35*** – basins of the Logata and Malaya Logata rivers, 1984–1989 (Чупин, 2002), 1989–2006 (Поспелов, 2001; Гаврилов, Поспелов, 2001; Hötker, 1995); ***36*** – western part of the middle and upper basin of the Verkhnyaya Taimyra River (Luktakh, Aya-Tari, Deptumala, and Gorbita rivers; the lower Logata River), 1979, 1980 (Павлов *et al*., 1983); ***37*** – eastern part of Lake Taimyr, the basin of the Bikada River, 1974–1990 (Матюшенков, 1979, 1983; Якушкин, 1983); 1998–2000 (Поспелов, 2002); ***38*** – the basin of the Bolshaya Balakhnya River, 1933 (Scalon, 1935), the 1968–1970s (Боржонов, Савельев, 1976); 1991–1992 (Чупин, 2002); ***39*** – interfluve of the Bludnaya and Popigay rivers, 1994–2003, 2008–2012 (Головнюк *et al*., 2013; Головнюк, 2014); ***40*** – basins of the Zakharova Rassokha and Novaya rivers, 2012 (Поспелов, 2013), 2013 (Розенфельд, 2013); ***41*** – the Boganida and Kheta rivers, left banks of the Boganida and Kheta rivers, Labaz and Tonskoye lakes, 1995–1997 (Артюхов, 2000).

Nesting was confirmed in all areas except for NN 4, 6, 8, 9, 16, and 30.

Источник: Рогачева Э. В., Сыроечковский мл. Е. Е, 2014.

В **архипелаге Известий ЦИК** в неблагоприятном **1992** г. был обследован **о. Тройной** (зона арктических пустынь, проективное покрытие растительности 20%). По данным дневников полярной станции, гребенушка гнездится здесь редко, но регулярно. В начале июля 1992 г. на маленьких озерах постоянно встречались пары гребенушек; на участке пятнистой тундры было найдено гнездо с кладкой из 4 яиц, позже разоренное хищниками. Еще одно разоренное гнездо нашли на склоне увала. С 12 июля стали формироваться стайки самок – холостых или потерявших кладки.

В том же году был обследован расположенный неподалеку **о. Свердруп** (северный вариант арктических тундр). Здесь в море, на мелководье среди льдин у южного берега острова с 1 августа постоянно встречались стайки самок гребенушек. Самая крупная стайка (21 птица) встречена 4 августа (Сыроечковский-мл., Лаппо, 1994).

23 июня **1994** г. российско-шведская экспедиция «Экология тундры-94» посетила **о-ва Арктического Института.** Встреченные там гребенушки имели гнездовое поведение, но гнезда найдены не были (Svensson, 1995).

В **архипелаге Норденшельда на о. Русский** 15-25 июля **1983** г. наблюдали массовую миграцию самцов гребенушек на линьку – летело более чем по 1000 птиц в день; средний размер стай составлял 33-34 птицы. Птицы

летели в основном к северу. В небольшом числе гребенушки на острове гнездились; 17 июля в водораздельной тундре найдено гнездо с 6 яйцами (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

На **Северной Земле,** где арктические тундры развиты на **о. Большевик** и отчасти на **о. Октябрьской Революции** (остальную территорию занимают арктические пустыни и ледники), гребенушка – редкий гнездящийся вид, встречающийся лишь на низменных участках тундры.

Наиболее раннее появление гребенушек на Северной Земле – 27 мая 1959 г. на о. Домашний (Е.С. Короткевич, личное сообщение, 1986 г.; de Korte et al., 1995).

31 июля **1930** г. на **о. Средний** (архипелаг Седова) встретили самку гребенушки с 11 птенцами (Демме, 1934).

4 июля **1932** г. также в архипелаге Седова был добыт самец (Урванцев, 1935). О гнездовании гребенушки на о-вах Седова упоминает также И.В. Семенов (1971).

На **о. Октябрьской Революции** в **1983** г. гребенушка встречалась неоднократно. Вылупление птенцов проходило в конце июля (видели выводки с тремя и пятью недавно вылупившимися птенцами на полуострове Жилой). В начале августа встречались стайки по 7-11 самок, очевидно, холостых. 5 августа был найден выводок из 4 пуховых птенцов без матери; птенцы попытались присоединиться к плававшей на озере холостой самке, но она их не приняла, и они на следующий день погибли. В конце августа – начале сентября самки с молодыми гребенушками появились на море (Беликов, Рандла, 1987).

Около зал. Панфиловцев пары и смешанные группы до 14 птиц наблюдались со 2 по 27 июля **1985.** У р. Гремящая было найдено гнездо с 5 яйцами; птенцы вылупились к 16 июля (Гаврило, 1988).

В тяжелом**,** в лагуне бухты Амба были отмечены две группы самок гребенушки: две птицы 19 июля и три – 13 августа. Предполагали, что в благоприятные годы гребенушки здесь гнездятся (Волков, Придатко, 1994).

16 июля **1993** г. на восточном берегу **о. Малый Таймыр** видели группу из одного самца и двух самок. 22 июля **1994** г. у западного берега зал. Микояна видели самку гребенушки. В **1995** г. отмечен факт гнездования гребенушки в бухте Амба (de Korte & al., 1995).

26 июня **1996** г. стайку из 6 самцов и 6 самок видели на о. Домашний (Гаврило, Волков, 2008).

* * *

В окрестностях пос. Диксон и вдоль северного побережья материка в **1982** и **1983** гг. гребенушек встречалось мало, гнезд не находили, но они были отнесены к «безусловно гнездящимся» видам этого участка южной полосы подзоны арктических тундр. Гребенушка встречалась здесь на весеннем пролете и кочевках практически все теплое время.

В **1982** г. первых двух птиц видели 2 июня на разводьях у мыса Северо-Восточный. Позже пары и группы гребенушек встречались на море и в тундре до 13 июня. В июле стайки самцов держались в морских бухтах, среди них были и одиночные самки.

В **1983** г., 7 и 8 августа, стаи самок (60 и 40 птиц) появились на море между островами. Гнездование установлено не было (Томкович, Вронский, 1988).

В 1982 г. на разводьях моря и в тундре отмечались брачные пары гребенушек, хотя гнезд в этом году тоже не нашли (Томкович, Вронский, 1994).

В дельте **Пясины**, на материке по правому берегу Пясинского залива (мыс Восточный), по многолетним наблюдениям голландских орнитологов, гребенушка на гнездовье редка, а на прилежащих островах (Птичьих, Фарватерном и др.) в благоприятные годы обычна.

В августе **1987** г. гребенушка в дельте реки была относительно обычна (0,2 особи на 10 км русла проток); гаги (исключительно самки) встречались на отдельных озерах группами по 3-7 птиц, но почти не гнездились – была найдена лишь одна кладка из 6 яиц (Дорогов, Кокорев, 1989).

В **1990-1992** гг. в арктических тундрах Пясинского залива и на прилежащих островах гребенушка была обычным гнездившимся видом. Первая встреча весной **1990** г. отмечена 10 июня. В **1991** г. на Птичьих о-вах нашли гнездо. В **1992** г. гребенушки были многочисленны во время весенней миграции (Мороз, 1995).

В дельту Пясины гребенушки прилетают с запада. В **1930** г. И.И. Колюшев (1933) с 12 июня наблюдал на западном берегу Пясинского залива массовый пролет гребенушек – резко преобладали самки.

В **1990** г. у **бухты Лидия** первые птицы появились 10 июня, пик миграции был 11-12 июня, последние птицы – 18 июня (Hoetker, 1995). В **1992** г. в заливе Лидия гребенушка была многочисленна на весеннем пролете (Мороз, 1995).

В **1991** г. было найдено гнездо гребенушки на **Птичьих о-вах.** На материке (**мыс Восточный)** плотность гнездования гребенушки всегда была значительно ниже, чем на островах, а в годы с большим прессом хищничества (например, в **2008** г.) гребенушки вообще не гнездились.

В благоприятном **2004** г. только на Птичьих островах было найдено 20 гнезд гребенушки; в **2005** г. гнезд там не нашли; в **2006** г. было 11 гнезд, в **2007** г. – 10 гнезд (Demongin & al., 2011).

В **2006** г. на Птичьих о-вах весной первые гребенушки появились 6 и 10 июня, миграция шла 11-20 июня. Гребенушки гнездились на Птичьих и Бакенных о-вах, на о. Фарватерный и о. Верхний (de Raad, Kooistra, 2007).

В **2008** г. миграцию гребенушек наблюдали 15-25 июня. Несколько птиц видели 30 июня и 1 июля (de Raad, Kooistra, 2011).

В низовьях **Ленивой** в **1983** г. гребенушки изредка гнездились в тундре и были обычны на линьке в море. Первую пару гребенушек видели 16 июня в 5-6 км от моря, на большой луже около русла реки. У лагеря экспедиции (30 км от берега моря) первые гребенушки появились 20 июня; одна-две пары постоянно кочевали по озерам и разливам ручьев.

Гребенушки гнездились преимущественно в бугристых и кочковатых осоково-моховых тундрах по периферии речных пойм и в нижней части склонов пологих увалов. С 25 июня появились одиночные самцы, летевшие от гнезд на линьку. 7 июля нашли гнездо с полной кладкой (5 яиц) в нижней части склона увала. В том году было много песцов, и с 8-24 июля появились группы кочевавших самок (холостых или потерявших кладки). Направленно летевшие гаги двигались на северо-восток и на север. 2 июля у мыса Стерлегова (устье Ленивой) на разводьях в море была отмечена стая из 70 гребенушек, тоже в основном самок (Томкович, Вронский, 1988).

Немецкие орнитологи находили гнезда гребенушек у мыса Стерлегова; вылупление птенцов отмечено 15 июля 1991 г. 17 июля встречены два птенца; 27 июня **1991** г. нашли кладку гребенушки из 9 яиц (Hoetker, 1995).

У **полуострова Заря** в конце лета **1900** г. гребенушка встречалась редко. Г.Э. Вальтер наблюдал отдельные стайки до 11 августа. В **1901** г. в прибрежной части и на озерках в тундре гребенушка была нередка: весной первые птицы появились 10 июня, но ясно выраженного пролета не было. Пролетали небольшие стайки или единичные птицы. Позже гребенушки в небольшом числе встречались в глубине тундры на озерах вместе с морянками и сибирскими гагами. Питались личинками хирономид. 22 июня нашли первое гнездо. В конце июня в гнездах были полные кладки. г. Вальтер упоминает самку гребенушки, которая сидела на гнезде так крепко, что ее пришлось столкнуть с гнезда, чтобы добраться до яиц.

26 июля встреченный одиночный самец был еще в полном брачном наряде. Самку с двумя довольно крупными пуховиками встретили впервые 8 августа (вероятно, поздний выводок). Крупных стай гребенушек ближе к осени не было (Walter, 1902; Бируля, 1907).

В бассейне **Гусиной** (30 км от моря) и в окрестностях **бухты Книповича** в **1990-1992** гг. гребенушки были редкими гнездящимися и кочующими птицами. Первые птицы весной (уже парами) появились: в 1990 г. – 11 июня, в 1991 – 16 июня, 1992 – 19 июня. Летели гребенушки преимущественно в направлении западных румбов (70,5% отмеченных птиц). В начале июля освободившиеся самцы, холостые самки и самки, потерявшие кладки летели главным образом на восток (Томкович и др., 1994).

Аналогичны наблюдения В.М. Сдобникова (1959), работавшего у **бухты Книповича** в **1947-1949** гг. В эти годы в июле и начале августа самцы и не размножавшиеся самки летели в 80% случаев в восточном направлении. Это означает, что здесь, примерно около 100° в. д., арктические тундры Таймыра населяют гребенушки, зимующие на Тихом океане.

В **1990** и **1991** гг. гребенушки в бассейне Гусиной гнездились с малой плотностью: всего по 3-4 пары на площади 12 кв. км, где велись постоянные наблюдения. В кладках было по 6 яиц. 25 июля **1991** г. встретили выводок из 5 только что вылупившихся птенцов; 1 августа **1990** г. и 3 августа **1991** г. видели выводки из соответственно трех и четырех птенцов, начавших оперяться (Томкович и др., 1994).

Летом **2018** и **2019** гг. в окрестностях **зал. Книпович** к востоку от бухты Дальняя в арктических пятнистых тундрах гребенушки размножались с низкой плотностью (Головнюк и др., 2018, 2019).

В.М. Сдобников (1959) в **1949** г. не нашел гнездившихся гребенушек у бухты Книповича, но с 16 июня по 15 сентября встречал кочевавших по тундре птиц. Он также описал выводок этого вида, встреченный им 28 августа **1949** г. **восточнее**, в бухте Колесова.

В низовьях **Нижней Таймыры** в **1979** г. гребенушка была немногочисленна, но относительно равномерно встречалась в бассейне реки. В устье **р. Траутфеттер** с 11 июня с севера стали появляться небольшие стайки (3-4 птицы). В 3-й декаде июня на небольших озерах встречалось до 8 гребенушек, затевавших брачные игры.

Основная часть гнезд гребенушек была найдена в нижнем течении реки, хотя выводки затем встречались и в ее среднем течении. 7-15 июля нашли 8 гнезд с насиживающими самками. Число яиц в гнездах колебалось от 3 до 6 – в среднем 4,8 (Дорогов, Кокорев, 1981).

В **1949** г. В.М. Сдобников (1959) встречал выводки гребенушек только в **истоке Нижней Таймыры**.

На **полуострове Челюскин** (77°44′ с. ш.) 28-29 июня **1994** г. орнитологи экспедиции «Экология тундры-94» на учетном трансекте в 5-10 км от побережья в течение 10 часов встретили 9 гребенушек (Svensson, 1995).

Есть краткие наблюдения за осенним пролетом гребенушек на **мысе Челюскин**. 24 августа **1991** г. наблюдался, по-видимому, конец массовой миграции вида к востоку: за один час (11.00-12.00) пролетело 1270 птиц (3 стаи по 300 птиц и группы по 200, 100, 50 и 20 гребенушек). На следующий день, в то же время, пролетела только одна стая из 50 птиц (Волков, Придатко, 1994).

На крайнем северо-востоке Таймыра, **в бассейне р. Топографов** и у **о-вов Петра** (76°19′ с. ш.) во время той же экспедиции, 30 июня – 3 июля учет птиц на трансекте проводился в 7-12 км от берега моря; за 13 часов учета были встречены 8 гребенушек. Отмечено было и гнездование (Svensson, 1995; Rogacheva et al., 1995).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ. НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

По берегам Енисейского залива гребенушка гнездится в подзонах арктических и типичных тундр, к югу примерно до пос. Воронцово. На пролете она встречается и южнее – приблизительно до широты пос. Караул.

На **о. Сибирякова** гребенушка – редкий гнездящийся вид. В **1989** г. (очень поздняя весна и высокий пресс хищничества) весной гребенушка была обычна (в среднем 1,14 птиц/кв. км), но успех гнездования был очень низок. Стайки из 2-11 гребенушек встречались в тундре до 10 июля, в них преобладали самцы. Позже стайки состояли из самок.

В начале июля пары активно токовали на тундровых озерах. Кладка из 4 яиц найдена 12 июля (Грабовский, личное сообщение). Гнездо находилось в мелкобугорковой мохово-лишайниковой тундре на плоской кочке в 30 м от озера и в 3,5 км от моря. Самка слетела с гнезда из-под ног человека.

Основное гнездовое местообитание гребенушек на о. Сибирякова – мохово-лишайниковая и осоково-пушицево-моховая тундра. Многие самки не участвовали в размножении. В двух случаях отмечены кладки в 4 и 5 яиц, которые вскоре были потеряны. Уже 10 июля встречались смешанные группы самцов и самок; группы самок (2-16 птиц) держались до 31 июля. После этого гребенушки на учетных трансектах не встречались (Кошелев и др., 1993).

В **1992** г. с 8 июня по 2 июля на южном побережье о. Сибирякова гребенушки были обычны на пролете и отдыхали на реках и оттаявших окраинах озер. Основной пик миграции наблюдался 12-19 июня, пик меньшей величины – 25-30 июня. Чаще пролетные стаи имели размеры в 15 птиц, самые

крупные – 90, 70 и 61 птиц. Обычно в стаях число самцов и самок было одинаковым, но после 27 июня в них преобладали самки. Попытки загнездиться не наблюдались (Frodin et al., 1994).

В **1895** г, 7 июля в Енисейском заливе у **Гольчихи** (тогда последнем поселке на северном Енисее) английский натуралист Г.Л. Попхэм добыл самца гребенушки и нашел пустое гнездо (Popham, 1897).

А.Я. Тугаринов летом **1907** г. работал в Енисейском заливе у **пос. Гольчиха** (теперь Воронцово) и на Луковой протоке в южной части **Бреховских о-вов**, а в **1908** г. – на устье **р. Глубокая.**

У Гольчихи в середине июля встречались лишь стайки самцов – на крупных тундровых озерах.

В устье Глубокой А.Я. Тугаринов нашел гребенушку «очень многочисленной». Приехав туда 13 июля, он видел гнезда гребенушек в последней стадии насиживания и только что вылупившихся птенцов с самками. Большая часть гнезд располагалась на низменных островках в устье реки, недалеко от тундровых озер и не дальше 1-2 верст от берега залива.

А.Я. Тугаринов считал, что по привязанности к птенцам гребенушка превосходит всех остальных уток. После гибели самки утята присоединялись к другим выводкам. Один раз он видел гребенушку, за которой гуськом следовали 18 птенцов разного возраста.

Через несколько дней после приезда экспедиции выводки исчезли с берегов, перебравшись дальше в море (Тугаринов, 1908; Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В **1914** г. у Гольчихи М. Хэвиленд гребенушек не встречала, но местные жители утверждали, что они здесь гнездятся (Haviland, 1915).

В устье **р. Рогозинка,** в зоне перехода от арктических тундр к типичным, в июле-августе **1982** г. Н.В. Вронский нашел гребенушку редким гнездящимся видом. Это был год успешного гнездования птиц, но за время наблюдений был встречен лишь один выводок гребенушки – 31 июля (3 пуховых птенца с самкой) – на мелком пойменном озерке в долине Рогозинки, в 5 км выше устья. Позже утка перевела птенцов на реку.

В том же году в верховьях р. Сырадасай (80 км к востоку от устья Рогозинки), уже в подзоне типичных тундр, гребенушка была обычным гнездящимся видом (Вронский, 1987).

Бухта Медуза

В северной части Енисейского залива, у **бухты Медуза (**южная часть подзоны арктических тундр), гребенушки гнездились, но редко – вероятно, из-за малого распространения здесь мелких водоемов и полигональных болот.

В 2015 г. первые гребенушки весной прилетели 13 июня, в 2016 г. – 9 июня, в 2017 г. – 6 июня. Они прилетали небольшими группами из 2-6 самцов и самок, перелетали в разных направлениях или плавали на участках открытой воды на реках и ручьях.

Весной разнополые группы гребенушек с примерно равным соотношением самцов и самок встречались: в 2015 г. – до 21 июня, в 2016 г. до – 28 июня, в 2017 г. до – 24 июня.

Одиночных самцов (иногда в группах морянок) несколько раз видели в морских бухтах: в 2015 г. – до 6 июля, в 2016 г. – 25 июля, в 2017 г. – до 22 июля.

Небольшие группы самок изредка встречались в приустьевых частях рек и у морских берегов. Наиболее крупные группы (по 18-20 птиц) видели в низовьях р. Максимовка 9 июля 2015 г. и 21 июля 2017 г.

За три полевых сезона не нашли ни одного гнезда гребенушек, но 20 июля **2016** г. на р. Медуза, в полутора километрах от устья, встретили самку с выводком из 5 птенцов. Выводок оставался на реке по крайней мере до 25 июля, постепенно переместившись на 2,7 км вверх по течению реки (Головнюк и др., 2018).

В **2000** г. за сезон у Медузы видели несколько одиночных гребенушек и небольших групп (в том числе во время стандартных учетов птиц на пролете). Гнездования не отмечали (Breeding birds at Medusa Bay, 2000).

В глубине тундры, в 10-15 км от берега моря, гребенушек было больше; молодые птицы нередко встречались на пойменных озерках. В течение всего сезона в тундре видны были мелкие группы, пары и одиночные птицы. Изредка находили и гнезда. 5 августа **2002** г. на р. Медуза был встречен выводок из трех утят с самкой. 3 июля **2012** г. на р. Максимовка видели крупную стаю гребенушек из 20 самок и одного самца (Харитонов, 2015).

Большая часть встреч гребенушек приходилась на июнь (время пролета), когда пары и небольшие стайки летели мимо бухты на восток и северо-восток. Одиночные птицы (в основном самцы) встречались и кормились здесь в течение всего июля и в начале августа.

В **2015** г. 13-14 июня 4 раза видели пары гребенушек в нижнем течении р. Медуза и в бухте Медуза. С 21 июня по 5 июля на р. Медуза и на берегу моря около ее устья три раза видели одиночных самок. 6 июля видели одиночного самца гребенушки в большой стае морянок. 9 июля стая из 20 самок гребенушки перелетала у морского берега около устья Максимовка (Головнюк и др., 2015).

Весной **2018** г. у бухты Медуза первая пара гребенушек была встречена 7 июня – она перелетала через бухту Широкая-Северная. Тогда же стая из 50 гребенушек летела с моря в тундру на юго-восток. 8 июня видели две стаи в 30 и 15 птиц. 11 июня видели стаю из 12 гаг – вероятно, это был конец весенней миграции. Позже встречались стаи гребенушек на тундровых речках. Последняя встреча – 3 июля: две группы на р. Большая Максимовка – 13 самок и 20 самок и один самец (Харитонов, 2018).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

Западный Таймыр населяют гребенушки западной популяции, прилетающие весной от берегов Скандинавии. Первые стаи появляются обычно в начале июня и состоят из половозрелых птиц, уже разделившихся на пары. В третьей декаде июня крупные стаи делятся на мелкие (по 5-6-8 птиц). На местах гнездования примерно в течение недели идут брачные полеты, строятся гнезда, начинается откладка яиц.

На **Пясине** гребенушка гнездится в подзоне типичных тундр в нижнем и среднем течении реки, к югу до **низовий Агапы,** притока Пясины (Харитонов и др., 2018).

В **пойме Агапы** в начале августа **1960** г. на небольшом озерке видели выводок из 6-7 пуховых птенцов. Там же, среди осоковой тундры, 7 июля **1961** г. В.В. Леонович нашел гнездо гребенушки с четырьмя свежеотложенными яйцами (Кречмар, 1966).

По данным С.П. Харитонова, на **Агапе** гребенушка – малочисленный, вероятно гнездящийся вид. В **2004** г. в 10 км выше устья Агапы встретили трех одиночных самок гребенушки. В **2007** г. также видели две группы самок (2 и 15); у одной из них наблюдали гнездовое поведение (Харитонов и др., 2007).

В **2013** г. гребенушки встречалась на реке вдоль всего маршрута (Харитонов, 2014).

В бассейне **Пуры** гребенушка – обычный гнездящийся вид. Весной гребенушки появляются с севера вскоре после прилета первых гусей и поднимаются вверх по реке. Самая ранняя регистрация прилета – 2 июня 1990 г.).

В **среднем течении Пуры** в **1961** г. прилетевшие стаи и пары гребенушек видели 20-25 июня у 2-го Пуринского озера. Небольшие группы холостых самок были отмечены на заберегах Пуринских озер и на Пуре в июле **1961**, **1962** и **1963** гг.; до конца июля они еще не начинали линьку – хорошо летали. Самцы гребенушки летом почти не встречались (Кречмар, 1966).

В **1970**, **1979** и **1984** гг. соотношение самцов и самок было 1:1 (просчитано 46 птиц).

В **1978** г. 27 июня самцы и самки гребенушек в основном еще держались парами, но уже было найдено первое гнездо с двумя яйцами, которое 29 июня было залито водой.

В **1984** г. первые 4 пары гребенушек появились 10 июня; через два дня на закраине реки около стационара Норильского института (72°20′ с. ш.) отдыхало 30 гребенушек, а стая из 50 птиц летела вверх по реке (Кокорев, Зырянов, 1993).

В **среднем течении Пуры** в **1980-е** гг. гребенушки постоянно гнездились, но численность их, кроме особо благоприятных лет (1985), обычно бывала низкой: в 1980 г. – 0,1 пары/кв. км, в 1981 г. – 0,2, в 1985 г. – 1,1, в 1986 г. – 0,4, в 1988 г. – 0,2 пары/кв. км (Кокорев, 1989).

Встречаемость гребенушек на реках, на 10 км водного маршрута, в течение сезона невысока: в 1981 г. – 1,0 особь, в 1984 г. – 0,3, в 1985 г. – 0,5, в 1986 г. – 0,2, в 1987 г. – 0,8, в 1988 г. – 0,1 особи. На Пуре, как и всюду, гребенушки при малейшей возможности гнездятся на островах, часто вместе с серебристыми чайками. 11 июля **1991** г. на речном острове несколько гнезд гребенушки были найдены среди колонии краснозобых казарок (Hoetker, 1995).

В **2015** г. первые гребенушки прилетели к истоку Пуры 7 июня (группа из 4 самцов и двух самок). Все птицы были в глубоком и длительном сне, что свидетельствовало о долгом перелете. Позже гребенушки, в основном самки, встречались на протяжении всех работ на Пуре.

На **Пясине** они чаще попадались на северном 110-километровом отрезке реки от балка Мокоритто до базы Усть-Тарея. Гнезд не находили.

В **2016** г. миграция гребенушек на **Пуре** шла до 9 июня. Видели 6 групп гребенушек (от 3 до 16 птиц). 23 июня нашли два гнезда, в каждом было по одному яйцу (вероятно, были разорены песцами). Рядом на воде держались еще три холостых самки. С 1 июля начались кочевки холостых самок – группы из 8 и 3 гребенушек перелетали около стационара. 2 и 3 июля на реках Пура и Быстрая видели 5 групп гребенушек (5, 5, 1, 2 и 3 птицы). Они

держались в скоплениях других гусеобразных в местах предполагаемых линников под защитой хищников-покровителей.

В **2017** г. первая пролетевшая по **Пуре** на север стая гребенушек была встречена 4 июня. С 8 июня два сотенных скопления гребенушек совместно с морянками видели на двух больших полыньях Пуры до 1 км вверх по реке от стационара. Были часты брачные демонстрации. 23 июня разоренное чайками гнездо гребенушки видели на острове выше устья Малой Быстрой; самка держалась около гнезда. Далее одиночные гребенушки и группы до 15 самок встречались вдоль всего пути до Пясины.

После окончания откладки яиц самцы небольшими группами (10-15 птиц) улетают на линьку. После отлета самцов в тундре остаются небольшие группы холостых и потерявших кладку самок. Они и самки с подросшими птенцами постепенно также продвигаются ближе к морю.

В окрестностях **пос. Усть-Тарея** гребенушка обычна во время весеннего пролета, в некоторые годы отмечалось и гнездование.

На забереги Пясины первые гребенушки (парами и в стайках) прилетали: в 1967 г. – 16 и 18 июня, в 1968 г. – 15 июня, в 1969 г. – 14 июня. Иногда встречались стаи до 20-23 птиц.

Гнездились главным образом на высокой пойме левобережья Пясины, на берегах озер и на валиках полигональных болот.

1 и 2 августа **1969** г. были встречены два выводка с 3-5-дневными птенцами (Винокуров, 1971).

В неопубликованных дневниках А.А. Винокурова за **1975** г. упоминается встреча двух пар гребенушек 18 июня у северного берега Большого озера; 28-30 июня были встречены кормившиеся 4-5 самцов и самка, а 10 августа на **р. Тарея** видели выводок из 5 птенцов с самкой.

В июле-августе **1979** г. в 40 км севернее **пос. Усть-Тарея** гребенушка гнездилась только на полигональных болотах; ее численность составляла в 1-й половине июля 0,6 особей/кв. км, во 2-й половине июля – 10,6 особей (Юрлов, 1982).

В июле **1988** г. было кратко обследовано среднее течение правых притоков Пясины – рек **Бинюда** и **Тарея**, находящихся на подступах к горам Быранга. Гребенушка была замечена на гнездовье у Бинюды (0,3 особи/ кв. км); на самой реке встречаемость гребенушки была низкой – 0,2 на 10 км русла реки (Кокорев, Лисенко, 1989).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

Плотность гнездования гребенушки в типичных тундрах Центрального Таймыра значительно выше, чем в его арктической части. В арктических тундрах гребенушка всегда редка, а гнездование успешно только в особо благоприятные сезоны.

Первым из ученых, проводивших орнитологические наблюдения на **Верхней Таймыре**, был А.Ф. Миддендорф. В **1843** г., 29 июня (здесь и далее даты приведены по новому стилю), на Верхней Таймыре (73°45′ с. ш.) появились первые пары гребенушек; за ними вскоре последовали и стаи большего размера.

8 июля А.Ф. Миддендорф нашел гнездо с только что отложенными яйцами; первых пуховых птенцов он видел еще накануне – 7 июля. В 1-й половине августа А.Ф. Миддендорф неоднократно видел самок с выводками, спускавшимися вниз по течению реки. Примерно с 24 июля на Верхней Таймыре постоянно встречались стайки самцов по 3-14 птиц (Middendorff, 1853).

В **1979** г. (с 27 мая по 27 июля) на **Нижней Таймыре** на участке от устья ее притока – Бунге до зал. Округлый работали норильские зоологи. Здесь гребенушки гнездились довольно равномерно, но были малочисленны.

Весной гребенушки (как и сибирские гаги) летят с севера – от моря вверх по Нижней Таймыре. Значит, они относятся к западной популяции.

В устье **р. Траутфеттер** первые стайки (по 2-4 птицы) начали появляться с севера с 11 июня. В 3-й декаде июня на небольших озерах держалось до 8 гребенушек, наблюдались брачные игры. 7-15 июля нашли 8 гнезд с кладками в 3-6 (в среднем 4,8) яиц. Многие гнезда находились на речных и озерных островах (о. Средний и др.), в том числе в ивняках. Позже выводки наблюдались и в среднем течении реки (Дорогов, Кокорев, 1981).

И.И. Чупин в **1980-е** гг. работал в **бассейне Нижней Таймыры**, в том числе в его горной части (горы Бырранга), где условия приближаются к условиям арктических тундр. Около **устья р. Шренк** гребенушка изредка гнездилась (0,1 особи на 10 км водного маршрута), но по самой реке не была встречена ни разу. В других местах гор Бырранга, в пойме **р. Ледяная** в подходящих для гнездования гребенушки местах 6 июля **1987** г. видели самца и двух самок. На озерке **в устье р. Красная** 12 июля была встречена самка, а **в верховьях р. Большая Боотанкага** на небольших озерках среди полигональной тундры держалась стайка из 10 холостых самок (Чупин, 2002; Гаврилов, Поспелов, 2005).

На **озере Таймыр** первые наблюдения за гребенушками были сделаны летом **1928** г. на южном (низовья Яму-Тариды) и юго-восточном побережье. Здесь первый одиночный самец появился 8 июня; после этого пары и небольшие стайки гребенушек встречались постоянно, а 11 июня на разводьях реки держалась стайка уже в 20-30 птиц. Летом гребенушки были обычны на мелких тундровых, преимущественно пойменных озерках на левобережье реки, где они, по-видимому, гнездились.

Восточнее по берегу озера в 3-й декаде июля наблюдали самок с выводками, больше всего – в долине р. Дептарем, а также у зал. Яму-Неру. 27 августа у птенцов только начали отрастать маховые перья. Последние встречи – 24 сентября: 5 птиц пролетели по долине р. Яму-Тарида в сторону озера, еще свободному ото льда (Тугаринов, Толмачев, 1934).

В.М. Сдобников в **1940-е** годы работал на северном и западном берегах **оз. Таймыр.** Весной гребенушки прилетали на озеро как будто в основном с востока.

В **1944** и **1946-1948** гг. гребенушки появлялись 12-15 июня, в **1945** г. – 6 июня; пик пролета в **1948** г. пришелся на 17-18 июня.

Гнезд гребенушек В.М. Сдобников не находил, но выводки встречал. Он упоминает о выводках гребенушки, встреченных 26 июля в истоке Нижней Таймыры – на о. Бетлинга и на окрестных озерах; в одном выводке было 7 маленьких пуховиков, в других – 4 мелких и 5 более крупных птенцов.

Даты осеннего отлета гребенушек с озера значительно варьировали: в **1945**, **1947** и **1948** гг. – 2-4 сентября, в **1944** г. – почти на месяц позже (30 сентября). В последнем случае возможна ошибка: в **1944** г. Сдобников на Таймыре не работал, а дату взял из дневника полярной станции.

Какие гребенушки и в каком соотношении населяют район оз. Таймыр? У В.М. Сдобникова (1959) есть данные, показывающие направление прилета и количество мигрирующих гребенушек на озере весной **1948** г. Вероятно, он наблюдал их на озере недалеко от полярной станции, т. е. где-то около **истока Нижней Таймыры**. В течение весны на экскурсиях за 7 дней он видел 82 гребенушки; из них с востока летело 30 птиц (в течение 5 дней стайки по 2-5, в пик пролета 16 птиц); с севера за один день в пик пролета прилетело 50 птиц и с запада – две птицы в начале пролета. Можно предположить, что «с севера» – это птицы, прилетевшие по **Нижней Таймыре** (западная популяция). «С востока» – вероятно, птицы, прилетевшие по **Бикаде** (восточная популяция). Две птицы «с запада» – это наблюдение, по-видимому, касалось местных перемещений.

У **мыса Рысюкова** на оз. Таймыр 12 июля **1989** г. находилось около 250 гребенушек (Hoetker, 1995).

Не вполне понятно, как достигают оз. Таймыр восточные гребенушки, летящие от Хатангского залива. Наблюдения на **Бикаде** (восточный конец оз. Таймыр) показывают, что весной птицы летят по ней с востока.

Река **Бикада** впадает в оз. Таймыр с востока. Большая часть ее бассейна (правые притоки) находится в южной части арктических тундр, сама река и левые притоки – в подзоне типичных тундр. Сюда гребенушки прилетают весной парами с моря Лаптевых и с Хатангского залива. В устье реки, в зал. Яму-Неру, расположено около 10 песчаных островов. Летом залив обычно мелеет, и на многие острова с берега проникают песцы, разоряя гнезда птиц; недосягаемыми для них остаются лишь два крупных Птичьих острова.

До начала гнездования (конец мая – 1-я декада июня) гребенушки собираются в большие стаи (до 100 и более птиц) на глинистых и песчаных косах Бикады в 20 км от устья, где на две недели раньше появляются первые лужицы и водяные закрайки на реке.

На Птичьи острова гребенушки прилетают в начале июня. В 1977 г. они прилетели 3 июня, в 1978 г. 9 июня, в 1979 г. – 5 июня, в 1980 г. – 2 июня, в 1981 г. – 3 июня.

Яйца откладывают в конце 2-й декады июня (чаще с 20-х чисел), во время бурного таяния снега. Сроки откладки яиц обычно растянуты до начала июля.

Гребенушки в массе гнездятся на обоих островах. Наиболее благоприятным для гнездования был **1980** г., когда на двух островах отметили 38 гнезд гребенушек (число яиц в кладках 2-8).

В **1979-1981** гг. заметно возросло число гнезд гребенушек на Первом острове. Гнездились гребенушки среди колоний серебристых и вилохвостых чаек, иногда на песчаных береговых бровках с разреженной кустарниковой и травянистой растительностью и даже на песчаных отмелях среди травянистых наносов, оставленных вешней водой. Помимо песцов, гнезда гребенушек часто разоряют бургомистры и серебристые чайки (Якушкин, 1983).

В **1998** г. пролет гребенушек на **Бикаде** шел с 15 июня небольшими смешанными стайками, на каждом озерке держались по 5-10 и более птиц. В июле появились стайки с преобладанием самцов, летевшие на запад, в сторону оз. Таймыр.

Гребенушки гнездились на Птичьих островах (кладки по 3-5 яиц). Гнезда располагались на высоких сухих валиках.

В **1999** г. первые птицы прилетели 8 июня, и сразу – 8-10 июня – началось гнездование. Найдено было 6 гнезд; почти все они были разорены хищниками.

Самцы в массе летели на восток на линьку уже с 25 июня, самки (холостые и от погибших кладок) – с 10 июля.

1-5 июля шел массовый пролет вверх по Бикаде.

5 августа были встречены два выводка (4 и три птенца), а 15 августа – еще один выводок сильно подросших птенцов (4/5 взрослой птицы).

С 18 августа возобновился отлет небольших стаек на восток, а после 21 августа гребенушки почти не встречались.

Плотность населения гребенушки в болотных комплексах разных типов в 1-й половине лета равнялась 5 и более птиц/кв. км (0,8 и более на 1 км маршрута), во 2-й половине лета – 7-23 ос./кв. км (0,7-1,2 птиц на 1 км маршрута.

Осенью и на линьку гребенушки с Бикады улетают на восток, вверх по течению реки, к **Хатангскому заливу**.

На **р. Нюнькаракутари** в **1998** г., в конце июля и в течение всего августа, постоянно встречались три стайки самок гребенушек (5, 5 и 7 птиц), каждая из которых постоянно перелетала с одного озерка на другое на площади 25-40 кв. км (Поспелов, 2002).

Наблюдения **в устье р. Оленьей** (центральная часть северного берега оз. Таймыр) в **2000** г. свидетельствуют, что весенний пролет 10-25 июня шел интенсивно (направление пролета не указано). В начале июля здесь все время встречались стайки гребенушек (не самцов, а смешанные), летевшие с запада на восток и обратно (примерно поровну); на устье реки гаги отдыхали, но не гнездились (Поспелов, 2002). Вернее всего, тут встречаются гребенушки и западные, и восточные.

Можно предположить, что на озеро Таймыр разными путями попадают и западные, и восточные гребенушки. Восточных гребенушек здесь, несомненно, больше, но каково их количественное соотношение – предстоит выяснить.

В **1979-1980** гг. норильские зоологи провели орнитологическое обследование **верхней и средней частей бассейна Верхней Таймыры** на реках Ая-Тари, Луктах, Дептумала, Горбита, Логата (Павлов и др., 1983). По их мнению, гребенушки гнездились там повсеместно.

Наиболее изучена в орнитологическом отношении **Основная территория Таймырского заповедника**, находящаяся в подзоне типичных тундр в бассейне среднего и нижнего течения **Верхней Таймыры** и низовьев ее притоков.

На Центральный Таймыр гребенушки прилетают в 1-й декаде (5-10) июня, в годы с холодной весной – 12-16 июня. В это время все водоемы еще подо льдом, единственное место отдыха для птиц – небольшие закрайки и лужи на льду вдоль берегов рек, проток, мелких озер. В таких местах нередко скапливается одновременно до нескольких сот гребенушек, часто вместе с морянками (Боржонов, Савельев, 1976).

В **2004-2007** гг. большие стаи гребенушек (до 130-160 птиц – и самцов, и самок) находились в **устье Верхней Таймыры** до 20-22 июня, нередко вместе с сибирскими гагами и морянками (Головнюк и др., 2009).

И.И. Чупин (2002) в **1980-1990-е** гг. нашел гребенушку как обычный, местами многочисленный гнездящийся вид в северной части подзоны типичных тундр (кордон заповедника «Большая Боотанкага», 74° с. ш.).

В **1983** г. гребенушка была здесь многочисленна в болотно-тундровом комплексе (10,9 особей/кв. км). Гнездилась на о. Клипербот на Верхней Таймыре, где в **1997** г. на площади 13 га держалось 16 гребенушек (Гаврилов, 2006).

Ю. П. Кожевников (1994) упоминает о возможном гнездовании гребенушки в **1991** г. на пойменных озерках **р. Большая Боотанкага** в горах Быранга.

В **1996** г. гребенушка гнездилась у **оз. Левинсон-Лессинга** и к северу и к югу от Главной гряды гор Быранга.

В **1997** г. гребенушки были обычны на гнездовье на **р. Фадьюкуда** в межгорной котловине и озерно-аллювиальной депрессии (Гаврилов, 2006).

В **устье Верхней Таймыры** плотность гнездования гребенушек в благоприятный сезон (**2007** г.) была высокой: на учетной площадке на полигональном болоте было 12,5 гнезд на 1 кв. км, а на участке постоянных наблюдений в целом – 1,7 гнезд/кв. км (n=28) (Головнюк и др., 2009).

В благоприятные годы гребенушки были местами многочисленны в поймах рек также и в южной части подзоны типичных тундр, хотя в разные годы они предпочитали здесь разные биотопы. Так, около **устья Малой Логаты** в **1984** г. больше всего гребенушек гнездилось на участках осоково-

пушицевых тундр (10,0 особей на 1 кв. км); в **1985** г. они преобладали в болотно-тундровом комплексе (10,9), а в **1989** г. – в ерниковых тундрах (10,3). В **устье Логаты** гребенушка была на гнездовье редка (Чупин, 2002).

В **1987** г. плотность населения гребенушки в гнездовой период в долине **Малой Логаты** тоже была высока – в среднем 11,1 птиц/кв. км и до 26,7 в болотно-тундровом комплексе (Гаврилов, 1989).

Там также в **1989** г. наблюдали высокую плотность гнездования этого вида: 7 пар на площади 7 кв. км (Hoetker, 1995).

В **низовьях р. Каламиссамо** в **2007** г. гребенушка была обычным гнездившимся видом. В середине июня прилетевшие гребенушки скапливались на закраинах озер, где держались парами.

28 июня в кустарниковой тундре нашли гнездо с 7 яйцами, впоследствии разоренное. 29 июня на высокой пойме недалеко от кордона нашли второе гнездо с 6 яйцами. Самка крепко сидела на гнезде, даже позволяла себя гладить. Птенцы вылупились благополучно и перебрались на ручей.

1 июля у подножья склона в нескольких метрах от небольшого ручья нашли еще одно гнездо с кладкой из 5 яиц.

Гнездо с двумя яйцами найдено в пойме реки 4 июля; пуха в гнезде было очень мало – возможно, это была повторная кладка.

10 июля рядом с озерком нашли брошенное гнездо с двумя яйцами в начальной стадии насиживания. Вероятно, оно было затоплено в результате дождей накануне. В этот же день еще одно гнездо гребенушки с 5 яйцами было разорено, а пух растащен.

В начале июля самцы и неразмножавшиеся самки стали покидать окрестные озера. 2 июля видели стаю из 11 самцов, летевших в сторону зал. Байкура-Неру. На озере около кордона держались 10 самок и один самец.

Группу из трех самок и 10 птенцов размером немного больше чирка видели 11 июля на пойменном озере. 18 июля на водном маршруте по реке (7,5 км) встретили 7 самок гребенушки.

24 июля на озере держались группа самок и 7 птенцов, а в стороне самка с 6 пуховиками.

26 июля рядом с кордоном видели 13 самок гребенушки и среди них немного обособленно – два выводка по 6 птенцов размером больше головы матери.

4 августа птенцы одного из выводков были размером с морянку (Гаврилов, 2018).

Выводки гребенушек часто объединяются, к ним присоединяются и самки без птенцов. В устье **Верхней Таймыры** в таких группах держались по 2-3 самки, а число птенцов колебалось от нескольких до 20. Самые крупные группы были зарегистрированы 20 июля 2005 г. (11 самок и 45 птенцов) и 28 июля 2007 г. – 20 самок и 30 птенцов (Головнюк и др., 2009).

Первое время после прилета самцы держатся на водоемах рядом с самками, но в начале июля пары распадаются, и самцы небольшими стайками (до 10-15 птиц) улетают на линьку к морю. В конце июля – начале августа холостые самки тоже начинают кочевать к местам линьки. Холостые самцы гребенушек объединяются в крупные стаи и линяют в море у берегов Хатангского залива и в прилежащих водах моря Лаптевых (Чупин, 2002).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

На северо-востоке Таймыра, в районе **оз. Прончищева** (южная часть подзоны арктических тундр) в **1991** г. первые гребенушки были отмечены 17 июня (стая из 14 птиц пролетела вдоль берега моря к северу). С 21 июня встречались территориальные пары. Бросалось в глаза стремление гребенушек гнездиться около гнезд белых сов, в одном случае гнездо утки находилось в 50 м от гнезда совы (Summers et al.,1994).

Размножение шло успешно. Проклёв птенцов наблюдался 9-13 июля, выводки – с 23 июля. В выводках было обычно по три птенца, иногда меньше. 26 июля в долине р. Кульдима встречен сдвоенный выводок из 8 молодых гребенушек; при нем держались две самки.

В трёх найденных гнездах (5, 5 и 6 яиц) насиживание прошло успешно; два выводка (3 и 6 птенцов) с 3 по 8 августа держались на одном из озер на постоянной учетной площадке (14 кв. км); плотность гнездования составляла 0,2-0,3 пары/кв. км (Schekkerman & van Roumen, 1995).

В **1992** г. интенсивный пролет гребенушек шел с 22 июня, территориальные пары появились с 28 июня. Год был неудачным для гнездования из-за обилия хищников, в результате уже с 8 июля начались кочевки смешанных стаек гребенушек – самцов с самками (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН, 1992; Spiekman & Groen, 1993).

На **оз. Тонское** в неблагоприятном **1992** г. гребенушка была обычна на весеннем пролете, а гнездилась единично. С 14 по 24 июня шел хорошо выраженный пролет (до 40-50 птиц в день), в основном летели единичные самцы и самки. Во 2-й половине июля встречались лишь одиночные самки.

4 августа на острове в 5 м от гнезда тундряного лебедя нашли гнездо гребенушки с одним яйцом-болтуном. Оно было скрыто в кустах ерника.

В начале августа наблюдали вялый пролет гребенушек в северо-западном и восточном направлениях (Карпов и др., 1993).

На **озерах Лабаз и Харгы** в **1981** г. работал В.Ф. Дорогов. В конце июня на оз. Лабаз гребенушка не уступала по численности морянке. В конце июня нашли несколько гнезд, а около 20 июля у истока **Боганиды** нашли выводок гребенушек. 22 июля на оз. Лабаз видели выводок хорошо плававших птенцов гребенушки (Дорогов, 1981).

Хатангский залив посетил в **1933** г. В.Н. Скалон. По его данным, гребенушки прилетали весной вдоль берега моря с востока и были обычны на гнездовье на побережье залива и в тундре; отдельные встречи были и в лесотундре.

Весна 1933 г. была поздняя, с возвратами холодов. 25-26 июня сильная снежная буря погубила многие кладки, особенно у гусей и гаг. Вся тундра была под снегом. Гаги, прилетевшие очень жирными, к началу яйцекладки стали совершенно худыми.

В начале июля самцы гребенушек собирались в стаи по 20-50 птиц и улетали в море (первые стаи – 2 июля). Стаи неразмножавшихся или потерявших кладки самок не улетали в море, а держались у берегов Хатангского залива и в тундре – до 15-20 июля. Позже большие стаи самок появились на берегах залива и в устье Хатанги.

В середине июля огромные стаи самок сосредоточились на западном – пологом – берегу залива с километровыми отмелями. 15-18 июля лед еще сплошь покрывал залив почти до устья Хатанги, и гребенушки концентрировались на небольших оттаявших участках.

1 сентября при северном ветре на берегу Хатанги появилась стая самок гребенушки, 9 сентября – еще небольшая стайка (Scalon, 1937).

На **севере Хатангского залива** (у мыса Косистый на полуострове Хара-Тумус) в **1992** г. 9 августа наблюдали интенсивный пролет гребенушек: за два часа (15.00-17.00) к югу пролетело 17 стай по 5-10 птиц в каждой; летели преимущественно самки – холостые или потерявшие кладку (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН, 1992).

В июле-августе **2015** г. шведский орнитолог А. Хеллквист постоянно встречал гребенушек, в том числе в скоплениях, в Хатангском заливе и у островов Бегичева.

17 июля летевшего самца гребенушки видели севернее мыса Большая Карга (73°11′ с. ш., 106°11′ в. д.).

18 июля 17 самок гребенушки держались в зал. Сындаско, а около 300 самок и два самца – у маленького острова (73°29′ с. ш., 109°13′ в. д.).

19 июля около 150 самок гребенушки держались в лагуне рядом с мысом Гумбикай, а по дороге от мыса Гумбикай к мысу Косистый на полуострове Хара-Тумус – еще примерно 200 самок и 10 самцов гребенушки.

21 июля 5 самок были встречены между мысом Отмелый и северным берегом полуострова Хара-Тумус.

Здесь же 22 июля держались 25 самок.

23 июля около 50 самок плавали у западного берега полуострова Урюнг-Тумус.

24-26 июля около 30 самок гребенушки держались в юго-восточной части о. Большой Бегичев и у юго-восточного края мыса Медведева.

28 июля видели 6 самок и самца гребенушки, летевших к востоку вдоль южного берега о. Большой Бегичев.

30 июля 7 самок слетели с территории маленькой брошенной военной базы к югу от мыса Опасный.

31 июля 20 самок, два самца и самка с птенцом держались у мыса Опасный.

4-5 августа 10 самок были встречены у южного берега о. Малый Бегичев.

10 августа 30 самок и 4 самца держались около брошенного поселка Нордвик.

11 августа примерно 300 самок гребенушки отдыхали, а 70 самок мигрировали к востоку от мыса Медведева на о. Большой Бегичев. Примерно 110 самок отдыхали в восточной части зал. Нордвик.

12-13 августа около 150 гребенушек (преимущественно самок) отдыхали у брошенного поселка в зал. Нордвик (вероятно, частично это были птицы, встреченные 10 августа).

14 августа около 200 самок и один самец гребенушки летели через пролив Восточный и пролив Пионер, между островами Большой и Малый Бегичевы.

20 августа около 100 самок летели к северу от мыса Отмелый на северном побережье полуострова Хара-Тумус.

21 августа 20 гребенушек летели к северо-востоку около устья небольшой речки на северном побережье Хатангского залива (74°04′ с. ш., 109°18′ в. д.).

22-23 августа около 100 гребенушек держались на северном побережье Хатангского залива (74° с. ш., 110° в. д.) (Hellquist, 2015).

В бассейне **Хеты** у **пос. Волочанка** на весеннем пролете гребенушки отсутствовали. На **Боганиде** на их долю приходилось 1-2% от общего числа всех летевших уток. По долине Боганиды гребенушка проникала в северную лесотундру до 71°50′ с. ш.; здесь она была редка (Artyukhov, 1998, 2000).

В бассейне **Захаровой Рассохи** (подзона кустарниковых тундр) гребенушка – одна из самых многочисленных гнездящихся уток. В **2012** г. первые гребенушки появились 9 июня, пролет шел до 20 июня – в основном на север и северо-запад. С 22 июня начался массовый пролет самцов и незагнездившихся самок на линьку (стаи до 100 птиц) – в восточном направлении.

Гребенушка гнездится по всей Захаровой Рассохе, но гнезд нашли немного – 5. Ниже урочища Тогой встречались выводки. Всего отмечен 51 птенец, из них 47 держались в 4-х скоплениях (Поспелов, 2013).

В неблагоприятном **2013** г. в бассейне Захаровой Рассохи успех размножения гребенушек был очень низок. Выводков не видели. Нашли несколько гнезд, разоренных северными оленями или песцами. На протяжении всего маршрута встречались стаи самок (до 39 особей), вероятно, потерявших кладки (Розенфельд и др., 2013).

На участке **Ары-Мас** Таймырского заповедника (кустарниковые тундры) гребенушки в некоторые годы гнездятся, но в основном они здесь бывают весной на пролете. В **1983** г. за сезон были две встречи: 29 июня отмечены два самца, пролетавшие над р. Новая, а 2 июля над рекой видели пару гребенушек (Чупин, 1987).

В отдельные годы гребенушка гнездилась на сопредельной с Ары-Масом территории. В благоприятном **1989** г. она была многочисленной в болотно-тундровом комплексе р. Новая (15 ос. кв. км); в другие годы наблюдений она была редка (0,4 ос./кв. км в **1993** г. и 0,03 ос./кв. км в **2009** г.), а в **2010** г. вообще отсутствовала (Гаврилов, 2006, 2015).

В **1989** г. весенний пролет гребенушек был интенсивным. На **р. Новая** отмечались стаи до 40 птиц. 18 июня на закраинах реки учли примерно 60 самцов и 50 самок.

В **1993** г. до 9 июня гребенушек тоже было очень много. Они держались стаями по 10-15 птиц, самцов и самок в них было поровну. Численность гребенушек составляла 4 особи на 1 объединенный кв. км и 18 – в болотно-тундровом комплексе.

Затем часть гребенушек стала улетать по **р. Новая** к северо-востоку. К 17 июня почти все гребенушки улетели, остались несколько пар, которые, вероятно гнездились в пойме реки.

В **1998** г. численность гребенушек в болотно-тундровом комплексе составляла 5 особей на 1 кв. км (Гаврилов, 2012).

В **2002** г. гребенушка была второй по численности среди уток, встречалась на всех типах озер. С 10 июля нашли 4 выводка (от 1 до 4 птенцов). 11 августа на небольшом озере у северного берега **Новой** встретили выводок с самкой и самцом в брачном пере. К середине августа птенцы выросли до двух третей размера взрослых самок. В августе несколько раз встречались стайки самок по 3-5 птиц (Поспелов, Гаврилов, 2003).

На заповедном участке **Лукунский** (лесотундра) гребенушка – редкий пролетный вид. Весенний пролет начинается в 1-й декаде июня. Основной миграционный поток гребенушек идет в 10 км западнее участка заповедника – в устье р. Лукунская (Гаврилов, Поспелов, 2001).

В **1982** г. гребенушка на участке заповедника не встречалась.

В **1988** г. отмечены две встречи: две пары гребенушек встречены 17 июня в озерной котловине на плоскобугристом болоте и 26 июня с лодки поймали сильно истощенного самца гребенушки без видимых повреждений.

В **1992** г., 11 июля, видели 5 самцов и 5 самок, летевших вверх по Лукунской.

В **2010** г., 12 июня, встретили пару гребенушек (Гаврилов, 2015а).

В **низовьях Хатанги** гнездование гребенушек установлено на Малой Балахне (Поспелов, 2002) и на Попигае (Бабенко, 2007).

Южная граница ареала гребенушки на Восточном Таймыре не вполне ясна. Гнездовые находки известны на **Малой Балахне** (Поспелов, 2002).

В низовьях **Большой Балахни,** впадающей в юго-западную часть Хатангского залива, весной с востока идет мощный пролет гребенушек.

В **1968** г., 10-19 июня, в устье реки в радиусе трех километров пролетело 7500 птиц.

В низовьях **Большой Балахни** в **1973** г. первые гребенушки появились 11 июня. Довольно оживленно, стаями до 20 птиц, они летели по Балахне с востока – в основном на запад, частично – на юг. Всего за день пролетело около 200 птиц.

12 июня шел дождь, было тепло, но пролета гребенушек и морянок почти не было. 13 июня 119 гребенушек плавали на реке. 14 июня был слабый пролет, гребенушки начали рассредотачиваться по тундре, готовясь к гнездованию.

24 июня нашли первое гнездо гребенушки (6 яиц), устроенное на сухой лайде. Подстилка – мох, пух. Диаметр гнезда 30 см, лоток – 16 см, высота гнезда 5 см. На Балахне видели 15 самцов гребенушек (без самок).

27 июня стая самцов гребенушек (13 птиц) прошла на восток.

29 июня гнездо гребенушки в тундре было разорено поморниками.

9 июля около устья р. Берелях наши два гнезда бургомистров и рядом – два гнезда гребенушек (5 и 6 яиц).

17 июля у гребенушек вылуплялись птенцы. Насиживание продолжалось 22 суток. Самка напала на среднего поморника, пытавшегося подлететь к утятам. Бургомистры часто «снимают» налету птенцов гребенушек с воды (Павлов, Дорогов, 1973).

И.И. Чупин в **1991-1992** гг. работал в **бассейне Большой Балахни** – от Хатангского залива вверх до устья ее левого притока – р. Арылах, и в бассейне Гусихи вверх до устья ее левого притока – Большая Рассоха.

В низовьях Большой Балахни 30 июня **1991** г. найдено гнездо со свежей кладкой из 5 яиц. Рядом с насиживающей самкой находились два самца. Численность гребенушек определена в 7,8 особей на 10 км маршрута.

Откочевка холостых самок на места линьки начиналась в конце июля. Такую миграцию можно было наблюдать в **1992** г. в **низовьях Большой Балахни**: стаи самок, до 40 птиц в каждой, летели вниз по реке к заливу (Чупин, 2002).

На са́мом юге Хатангского залива, в **междуречье Попигая и Блудной,** где наблюдения велись в **1994-2003** и **2008-2012** гг., весной последние пролетные стаи гребенушек видели в период между 11 июня (2001 г.) и 29 июня (1994 г.). Пролетавшие и останавливавшиеся на полыньях стаи, с некоторым преобладанием в них самцов, состояли из 30-40 птиц (M=9,2; SD=7,2; n=129). Основным направлением весеннего пролета было юго-западное и западное; туда в общей сложности пролетело 56,2% учтенных 857 птиц. По завершении пролета нераспавшиеся пары держались в районе наблюдений

по крайней мере до начала 3-й декады июня; последняя встреча пары гребенушек – 9 июля (2001). Одиночные самцы исчезали в период с 24 июня (2012 г.) по 19 июля (1994 г.), а средняя многолетняя дата этого явления – 3 июля.

Во все годы, кроме 2010, в самых последних числах июня или в начале июля появлялись стайки самок гребенушки, состоявшие из 2-11 птиц (62 случая). Они перелетали с водоема на водоем, изредка подсаживаясь к самкам с выводками (Головнюк и др., 2013).

В **1934** г. ленинградский орнитолог А.А. Романов, погибший во время блокады, обследовал **низовья Анабара** и **правую часть бассейна Попигая**.

На **Анабаре** он видел гребенушку только на весеннем пролете – 12 июня. Здесь, в пределах лесотундры и кустарниковых тундр, гребенушка не гнездилась. Но иногда выводки гребенушек встречались и вдали от морского побережья. Так, на крупном озере в бассейне **р. Анна** (правый приток **р. Суолима**) 27 августа видели большое скопление самок гребенушек с молодыми (до 600 птиц). Молодые были уже величиной с взрослых птиц и хорошо летали, хотя поднимались неохотно (Сдобников, 1959а).

МЕСТООБИТАНИЯ

Гнездовые биотопы гребенушек на Таймыре занимают типичные приморские и материковые тундры. Гнезда устраивают в непосредственной близости от водоемов (Боржонов, Савельев, 1971).

Одна из интереснейших особенностей гребенушек – их гнездование в материковых тундрах Таймыра. В других частях ареала этот вид гнездится в тундре не далее 5-6 км от берега моря. В.М. Сдобников (1958, 1959) объясняет это бедностью приморских таймырских тундр пресными водоемами и скудными запасами их кормов. А.Ф. Миддендорф указывает на нахождение гнезд гребенушек в районе истока Нижней Таймыры. Гребенушка проникает вглубь полуострова до оз. Таймыр. Гнездится она и в бассейне Агапы (Кречмар, 1966; Боржонов, Савельев, 1976).

Гребенушки предпочитают менее каменистые и даже илистые берега бухт и эстуариев рек и летом шире используют пресноводные озера, лагуны и даже реки. Для гнездования предпочитают равнинные тундры. Самки гребенушек устраивают гнезда в основном в пределах пойм рек и речных террас с осоковой и осоково-моховой растительностью, по берегам небольших озер и на валиках полигональных болот, также и на сухих участках, иногда довольно далеко от водоемов. Часто гнездятся на островах в колониях серебристых чаек.

В устье **Верхней Таймыры** 35 из 47 найденных гнезд находились в пределах высокой поймы реки (на повышениях полигональных болот и осоково-моховых гривках). Гнезда располагались также в травяно-моховых тундрах на пологих склонах речных террас и на моренной равнине, а иногда и в неожиданных местах: на галечной косе у реки или в низкорослом ивняке на острове протоки (Головнюк и др., 2009).

На Юго-Восточном Таймыре в бассейне **р. Блудная** около 40% гнезд гребенушек находились на пойменных полигональных болотах. Гребенушки гнездились также на сырых приозерных болотах речных террас и в кочковатых осоково-моховых тундрах внутренней части обширных массивов плоскобугристых болот (Головнюк и др., 2013).

Зиму гребенушки проводят в открытом море, нередко у кромки льдов (Исаков, 1952).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Гребенушки приступают к размножению после окончания весеннего паводка.

Основной фактор, лимитирующий размножение вида, – хищничество чаек, поморников и песцов, которое бывает очень значительным. Так, на **Пуре** в **1986** г. серебристые чайки разорили все найденные 5 гнезд гребенушки.

В **1987** г. плотность гнездования гребенушек составляла лишь 0,05 пар/кв. км, в **1990** г. – 0,083. Даже в благоприятные годы потери птенцов составляют в среднем 10%.

На **Пуре** полные кладки (5-7 яиц) отмечались в 1976 г. – 16 июля, в 1979 г.– 8 июля, в 1988 г. – 5-9 июля. Кладки гребенушек содержали в 1980 г. в среднем 3,7 яйца (n=3), в 1981 г. – 5,5 (n=2), в 1984 г.– 3,6 (n=7), в 1985 г. – 5,1 (n=7), в 1986 – 3,4, в 1987 г. – 4,3 (n=3, одна кладка разорена), в 1988 г. – 4,9 (n=9, одна кладка разорена) (Кокорев, Зырянов, 1993).

Гребенушки предпочитают устраивать гнезда на валиках полигональных болот или сухих возвышенных участках. Гнездо представляет собой ямку во мху на сухом месте (часто между кочек), прикрытую травой или кустарничками. Лоток обильно выстлан темно-бурым пухом с участием травинок, мха и листьев ерника и ивы (Якушкин и др., 2012).

В типичных тундрах Центрального Таймыра гребенушки начинают откладывать яйца в конце июня – начале июля. На **Малой Логате** 1 июля **1989** г. нашли три кладки гребенушек: 6 яиц в гнезде на маленьком острове пойменного озерка и два гнезда с неполными кладками (по три яйца) – на

валике полигонального болота и на полуострове у пойменного озерка (Hoetker, 1995).

В бассейне **Малой Логаты** в **1989** г. И.И. Чупин обследовал 11 гнезд гребенушек; из них 6 находились на валиках полигональных болот, 4 – в мохово-пушицевой тундре и одно – на крутом склоне у реки (Чупин, 2002).

Подобный характер распределения гнезд гребенушки подтверждается и другими авторами (Боржонов, Савельев, 1976).

В устье **Верхней Таймыры** в **2005-2007** гг. полные кладки гребенушек в среднем равнялись 5,1 яиц (lim 2-7, SD=1,0, n=41). 92,7% всех гнезд имели по 4-6 яиц (Головнюк и др., 2009).

На **Нижней Таймыре** в **1979** г. в 8 кладках было 3-6 яиц (размеры 61-71 х 41-47 мм, масса 50-79 г) (Дорогов, Кокорев, 1981).

В **устье Бикады** на Птичьих о-вах гребенушки откладывали яйца в конце 2-й декады июня (чаще с 20-х чисел), во время бурного таяния снега. Обычно сроки откладки яиц растягивались до начала июля. Гребенушки здесь в массе гнездятся на двух недоступных для песцов островах. Наиболее благоприятным для их гнездования был **1980** г.

Насиживание продолжается 23-28 дней. Насиживает только самка; первые дни она сидит круглые сутки, потом, вероятно, ненадолго ежедневно отлучается. За время инкубации теряет 30% веса. Успех вылупления – 89%. Птенцы следуют за самкой до 50 дней (Kear, 2005).

Самки сидят на гнезде очень плотно, иногда их можно бывает взять в руки. Около устья **Малой Логаты** 19 июля **1984** г. нашли гнездо, в котором было 5 яиц и один птенец. Утка подпустила людей вплотную и позволила брать из гнезда яйца для измерения; измеренное яйцо клали рядом с ней, и она сама закатывала его под себя. Вылупившийся птенец весил 49 г. (Чупин, 2002).

Покровительственная окраска насиживающей самки настолько совершенна, что в гнезде, укрытом прошлогодней травой, ее трудно заметить даже с расстояния в несколько метров. Самцы во время откладки яиц находятся на ближайшем от гнезда водоеме, но на приближение к гнезду человека или животного не реагируют.

Иногда гнезда гребенушек, расположенные в пойме, затапливает июльским паводком, тогда бывают повторные кладки. Так случилось, например, на **Верхней Таймыре** в **1992** г., в начале июля. После схода воды утка восстановила гнездо, и 21 июля в нем находились 5 слабонасиженных яиц (Чупин, 2002).

Обычное расстояние от гнезда до водоема составляет до 100-200 м. В устье **Верхней Таймыры** максимальным было расстояние в 400 м, а среднее составляло 123 м (lim 0-391, SD=102, n=46) (Головнюк и др., 2009).

Впрочем, известен случай, когда гнездо гребенушки находилось на расстоянии трех километров от водоема (Гаврилов, Поспелов, 2001).

На островах рек и озер гнезда птиц, в том числе гребенушек, располагаются близко одно к другому. Однако в устье **Верхней Таймыры**, где этим вопросом интересовались специально, колониальность гребенушек не подтвердилась. Здесь, на учетной площадке на полигональном болоте, где плотность гнездования вида равнялась 12,5 гнездам на 1 кв. км (а для гребенушки это много!), минимальное расстояние между ее гнездами равнялось 82 м и еще в трех случаях не превышало 100 м. В **2007** г. среднее расстояние между гнездами гребенушки составляло 341 м (lim 82-961, SD=234,5, n=28).

На Юго-Восточном Таймыре, в **междуречье Попигая и Блудной**, плотность гнездования гребенушки была максимальной на полигональных болотах центральной части поймы рек: в среднем 1 гнездо на 1 кв. км, а в благоприятные годы (2003, 2008, 2009) – до 2,7 гнезд на 1 кв. км. В остальные годы (1998-2002, 2010) результаты гнездования были нулевыми.

На плоскобугристых болотах края 1-й надпойменной террасы в **1994-2003** гг. гребенушки успешно гнездились только дважды: в **1994** и **2003** гг. (по 0,8 гнезд на 1 кв. км). В склоновых и плакорных моховых тундрах флювиогляциальной морской равнины успешность гнездования была еще ниже: в **1998-2003** гг. – нулевая, а в **2008-2011** гг. успешность была высокой только в **2010** г. (1,9 гнезда на 1 кв. км).

Спектр гнездовых местообитаний довольно широк. Было найдено 28 гнезд, большинство (39,3%) – на пойменных полигональных болотах. На речных террасах гребенушки гнездились в сырых приозерных болотах, в том числе на небольших островках, в кочковатых осоково-моховых тундрах и во внутренних частях обширных массивов плоскобугристых болот.

По одному гнезду нашли в плакорной пятнистой моховой тундре (37 м над уровнем моря) и на покрытом ивняками речном острове, но не в кустах, а на краю небольшой травянистой западины.

Обычно самки начинали откладывать яйца в конце 2-й – начале 3-й декады июня. Срок насиживания – 25 дней. Даты самого раннего откладывания первых яиц – 9 июня **2013** г., самого позднего – 4 июля **1996** г. В последнем случае была очень холодная весна; пик весеннего половодья был 2 июля (при средней многолетней дате 19 июня).

Полные кладки состояли в среднем из 5,1 яйца. Выводки держались в основном на болотах и озерах поймы Блудной (19 случаев) и на озерах речной террасы (10 случаев). Одиночных самок с птенцами видели на одном из возвышенных водораздельных озер и на о. Самытыр-Ары в устье Попигая. Объединение выводков, весьма характерное для гребенушек Центрального Таймыра, в низовьях Хатанги встречалось не так часто – всего 6 раз; число птенцов в них было не более 15.

В бассейне **Блудной** гнезда гребенушек в среднем располагались в 93 м от уреза воды (lim 0,3-492; SD=119,5; n=26). В 7 случаях гнезда гребенушек находились не дальше 80 м от гнезд поморников, чаек и крачек (Головнюк и др., 2009, 2013).

Вылупление птенцов на Центральном Таймыре идет со 2-й половины июля, массовое вылупление – с 20-х чисел июля (Якушкин, 1983).

В течение 3-5 дней птенцы обсыхают, и самки уводят их на мелкую воду, оптимально – на мелкие озера-блюдца полигональных болот, которые хорошо прогреваются и богаты пищей (Боржонов, Савельев, 1976).

На **Пуре** в **1985** г. выводки гребенушек состояли в среднем из 4,4 птенцов (n=5), в **1988** г. – из 4,8 птенцов (n=8) (Кокорев, Зырянов, 1993).

Выводки в основном держатся на пойменных озерах и болотах. Они часто объединяются в «детские сады», где в «воспитании» птенцов участвуют и посторонние самки. В устье **Верхней Таймыры** в таких группах держались по 2-3 самки, а число птенцов колебалось от нескольких до 20 (Головнюк и др., 2009).

В **Хатангском заливе** на р. Блудная объединение выводков происходило гораздо реже (6 раз за все годы наблюдений), а число «объединенных» птенцов не превышало 15 (Головнюк и др., 2013).

Самцы покидают самок после окончания кладки. Правда, в **Пясинском заливе**, на Птичьих о-вах, видели самца, который, несмотря на присутствие людей, спугнувших самку с гнезда, настойчиво вел ее обратно, чуть не подталкивая грудью (Якушкин и др., 2012).

В низовьях **Большой Балахни** 30 июня **1991** г. рядом с насиживающей самкой находились два самца.

Пары начинают распадаться в начале июля. На **Логате** первые стаи неразмножавшихся самок с одиночными самцами были отмечены 5 июля **1989** г. Позже встречались стаи из одних самок – по 3-12 птиц. Самая поздняя встреча самца была отмечена 24 июля **1983** г. (кордон Боотанкага), где он держался в стае с 7 самками на крупном пойменном озере (Чупин, 2002).

Взрослые самцы сбиваются в крупные стаи и линяют на море (Птушенко, 1952), хотя отдельные самцы некоторое время могут держаться среди холостых самок.

Колоний гребенушек на Таймыре не находили. А.С. Мартынов (1983) упоминал о том, что гребенушки изредка гнездятся колониально: о находке колонии гребенушек в 50 гнезд в устье р. Попигай ему сообщил хатангский охотник Третьяков. В 1993 г. И.И. Чупин специально посетил о. Большой в устье Попигая, о котором шла речь, но ни колонии, ни самих гребенушек он не нашел, не было даже холостых птиц. Вероятно, это была не колония, а линное или предотлетное скопление птиц.

ЛИНЬКА

В начале июля самцы гребенушек группами по 10-15 птиц улетают к побережью морей Карского и Лаптевых, где линяют на мелководьях и в защищенных от ветра бухтах. В конце июля – начале августа холостые самки тоже начинают кочевать к местам линьки. Такую миграцию можно было наблюдать в **1992** г. в низовьях **Большой Балахни**: стаи самок до 40 птиц в каждой летели вниз по реке к заливу.

Холостые самцы объединяются в крупные стаи и линяют в море – на мелководьях и в защищенных от ветра морских бухтах у берегов Хатангского залива и в прилежащих водах моря Лаптевых (Чупин, 2002).

В прибрежных водах Хатангского залива встречали стаи линных самцов до 300 птиц (Боржонов, Савельев, 1976). Такие же стаи, только самок, наблюдал в конце июля – начале августа **2015** г. в северной части Хатангского залива А. Хеллквист (2015).

Смена маховых и рулевых перьев проходит одновременно примерно во 2-й половине августа. Существуют следующие конкретные наблюдения.

В **архипелаге Норденшельда** на **о. Русский** 15-25 июля **1983** г. наблюдали массовую миграцию на линьку самцов гребенушек: летело более чем по 1000 птиц в день, средний размер стай составлял 33-34 птицы. Они летели в основном к северу (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Восточнее устья Пясины, около **устья Ленивой** (мыс Стерлегова) в **1983** г. гребенушки были обычны на линьке в море. Первые самцы, летевшие на линьку, появились в низовьях Ленивой 25 июня. С июля появились и группы самок (холостых или потерявших кладку), также кочевавшие к северу и северо-востоку. 2 июля на разводьях в море отмечена стая из 70 гребенушек, преимущественно самок (Томкович, Вронский, 1988а).

На **полуострове Заря** А.А. Бируля (1907) 26 июля **1901** г наблюдал самца гребенушки еще в полном брачном наряде.

В окрестностях **бухты Книповича** и в бассейне **Гусиной** (в 30 км от моря) в **1990-1992** гг. освободившиеся самцы и холостые самки начали улетать на линьку к востоку в начале июля (Томкович и др., 1994).

Самцы и не размножавшиеся самки гребенушек линяют на море вдоль берегов Таймыра. 25 июля **1989** г. вдоль восточного берега Таймыра, от мыса Челюскин до мыса Косистый (восточный берег Хатангского залива), немецкие орнитологи насчитали более 5 тыс. гребенушек. Линька была в разгаре: самцы в брачном наряде составляли лишь 1% птиц. Линька началась примерно с середины июля (Hoetker, 1995).

После отлета самцов к местам линьки в тундрах Таймыра остается довольно много не размножавшихся или потерявших кладку самок, кочующих группами по 5-8 птиц. Самки с подросшими птенцами тоже сплавляются по рекам или перелетают ближе к морю (Якушкин и др., 2012).

На **Западном Таймыре** в **1960-е** гг. **бассейн Пуры** считался одним из мест массовой линьки водоплавающих, в том числе гребенушек (Кокорев, 1983). Однако в **1970-1980-е** гг. из-за непрерывного нарастания антропогенного пресса (экспедиции, рыбаки, охотники) птицы стали перемещаться с магистральных рек, где они раньше линяли, в самые глухие, мало посещаемые людьми уголки. Поэтому гребенушек на реках во 2-й половине лета обычно бывало немного: в 1981 г. – 1,0 птиц на 10 км русла реки, в 1984 г. – 0,3, в 1985 г.– 0,5, в 1986 г. – 0,2, в 1987 г.– 0,8 (Кокорев, 1983, 1989 и др.).

Откочевка холостых самок на места линьки начинается в конце июля. В районе **устья Малой Логаты** их численность начинала резко сокращаться с конца июля – начала августа. На **Логате** 8 августа **1989** г. на 77 км маршрута были отмечены две холостые самки; 11 августа на том же маршруте гребенушек не было (Чупин, 2002).

Изредка самцы гребенушек линяют и в тундре, на реках **Новая**, **Дудыпта** (Боржонов, Савельев, 1976).

ПИТАНИЕ

С момента прилета, по мере протаивания мелководных тундровых водоемов, гребенушки, как и другие нырковые утки, начинают питаться личинками хирономид, которые составляют основу питания нырковых уток до конца 1-й декады июля.

После того, как тундровые водоемы протаяли до дна, пища гребенушек становится более разнообразной. Они питаются также личинками других водных насекомых, особенно типулид, и рачками-бокоплавами. Местами в

их питании встречаются личинки ручейников и некоторые жуки (в основном рода *Agabus* из сем. *Dytiscidae*), реже – личинки двукрылых (*Rhagionidae*) (Чернов, 1967).

В июне-июле 1968 г. в 8 желудках самцов гребенушек не было никакой пищи, только у некоторых довольно крупные камешки, куски древесины и мох. В 17 желудках самок были личинки хирономид (Боржонов, Савельев, 1976).

В бассейне Верхней Таймыры в июне 1987 г. в желудках добытых гребенушек были остатки личинок и имаго ручейников и мотылей и вегетативные части растений (Летопись природы Таймырского заповедника, 1987).

Самцы и холостые самки переходят на питание морскими беспозвоночными на разводьях около устьев рек. Здесь основу их питания составляют морские моллюски и ракообразные (Исаков, 1952).

Считается, что в некоторых районах основу питания взрослых гребенушек составляют моллюски (мидии). Этим объясняются осенние и зимние концентрации гребенушек в Печорском море и у о. Колгуев, где недавно были обнаружены крупные концентрации мидий.

В рацион гребенушек, вероятно, входит и рыба. Это подтверждает факт концентрации зимующих гребенушек в Восточном Финмарке и Варангерфьорде, где сосредоточены рыбоперерабатывающие заводы Норвегии, а также находятся нерестовые скопления мойвы (Рогачева, Сыроечковский-мл., 2014).

В море гребенушки кормятся, ныряя. В основном берут корм на глубинах 15-25 м, как исключение – до 55 м. Могут находиться под водой более 90 секунд.

МИГРАЦИИ

Миграции гребенушек – и с запада, и с востока – идут в целом вдоль морских побережий, хотя, вероятно, на самом деле они значительно разнообразнее этой общей схемы.

Примером может служить миграция нескольких птиц западной популяции, изучавшаяся норвежцами с помощью трансмиттеров, имплантированных гребенушкам на востоке Норвегии, в Ботсфьорде (Bustnes & al., 2010).

6 гребенушек начали миграцию 10-20 апреля. Первый «бросок» (около 1000 км) проходил над открытым морем. Птицы сделали первую остановку в Печорском море, где пробыли до 48 дней. Здесь отказал один из трансмиттеров.

Оставшиеся 5 птиц, передвигаясь постепенно, сделали следующую остановку в Карском море, у западных берегов Ямала, где остался один из самцов.

С 14 июня оставшиеся 4 птицы (2 самца, две самки) полетели над материком: один самец – в прибрежные районы Гыдана, остальные – на Таймыр. Одна из самок была отмечена на Таймыре в 500 км от берега, две другие птицы находились в 200 и 65 км от моря. Схема, изображающая путь этих птиц в статье Бустнеса и др., не соответствует местам возможного гнездования гребенушек на Таймыре. Можно предположить, что одна из птиц находилась в гнездовое время у берегов Енисейского залива, другая – на Пясине, третья – где-то на Центральном Таймыре.

Самец, полетевший вглубь материка (на 200 км), оставался там всего 7-11 дней и между 5 и 13 июля полетел к западу, к местам линьки на Печорском море.

Обе самки пробыли на местах гнездования только 29 и 32 дня (вероятно, потеряли кладки или не гнездились) и уже в середине июля полетели на линьку. Одна из них линяла между 15 июля и 20 августа около о. Вилькицкого (между устьями Енисея и Оби), после чего 22 августа прилетела на Печорское море. Другая самка линяла между 18 июля и 12 августа в Хатангском заливе, а потом полетела вдоль северного побережья Таймыра на Южный остров Новой Земли, куда прибыла 30 августа; 1 декабря она вернулась оттуда в Ботсфьорд.

После линьки, в октябре-ноябре, птицы перемещались между о. Колгуев и Печорским морем (один из самцов вернулся к о. Колгуев 6 декабря). Оба самца в конце декабря – начале января 2009 г. (до конца работы трансмиттеров) находились там же (Bustnes et al., 2010).

Таким образом, в нарушение прежней схемы, птицы летели к Печорскому морю не вдоль берега, а над открытым морем, а одна из самок западной популяции линяла в Хатангском заливе и затем, по дороге к прежнему месту зимовки, останавливалась на Новой Земле.

По данным, собранным в России, в материковых арктических тундрах Северо-Западного Таймыра, от Диксона вдоль всего Берега Петра Чичагова, в 1-й половине июня идет миграция гребенушек с западных зимовок к дельте Пясины. Сотенные стаи этого вида, низко летевшие вдоль берега, с 12 июня наблюдал в 1930 г. И.И. Колюшев (1933), находившийся в западной части дельты Пясины. В 1982 и в 1984 гг. подобный интенсивный пролет гребенушек видели П.С. Томкович и Н.В. Вронский в окрестностях Диксона и в низовьях Убойной (Томкович, Вронский, 1994).

Гребенушки с восточных зимовок также летят в целом вдоль побережья океана, хотя часть из них пересекает весной Чукотку, попадая к устью Амгуэмы (Кречмар, Кондратьев, 2006).

Норильские зоологи (Боржонов, Зырянов, 1976) считали, что восточные гребенушки летят весной с востока на запад до верхнего течения Пуры и Пясины. Это ничем не подтверждено и маловероятно. Гребенушки западной популяции, безусловно, населяют берега Енисейского залива и бассейн Пясины, а также все приморские тундры к востоку до дельты Пясины.

Гребенушки восточной популяции населяют прибрежные тундры Хатангского залива к северу по крайней мере до оз. Прончищева (75°16′ с. ш.) и бассейна р. Топографов и о-вов Петра (76°19′ с. ш.). а возможно, и еще севернее. По всей вероятности, ими же населены и берега озера Таймыр и впадающих в него рек, хотя, по-видимому, в каком-то количестве в район оз. Таймыр проникают и гребенушки западные, поднимаясь по Нижней Таймыре.

Внутри материка, чтобы добраться до мест гнездования в 300-400 км от моря, гребенушки летят, в основном следуя долинам рек. Так же поступают и птицы, летящие от гнездовий на линьку. Гребенушки в бассейне Пясины летят вверх по Пясине и дальше по Пуре. Птицы западной популяции, гнездящиеся у оз. Таймыр, прилетают с севера по долине Нижней Таймыры. Восточные гребенушки летят туда по рекам Хатанга, Новая, Бикада.

Гребенушка (самка возрастом более 2-х лет) была окольцована 12 июля 1991 г. на оз. Прончищева; ее кольцо было получено сотрудником Таймырского заповедника от охотника 1 июля 2003 г. недалеко от пос. Хатанга.

Гребенушки прилетают на Таймыр в начале 2-й декады июня. Они летят стаями размером от 10 до 200 птиц. Соотношение полов – 1:1. С 20 июня происходит распад стай на группы по 6-8 птиц и образование пар (Боржонов, Савельев, 1971).

Наиболее ранние сроки прилета гребенушек на Таймыр отмечены: в районе Хатангского залива – 5 июня (Scalon, 1935); в районе оз. Таймыр – 6 июня (Сдобников, 1959); в районе Дудыпты – 10 июня (Кречмар, 1966).

По материалам Б.Б. Боржонова и В. Д. Савельева (1976), первые гребенушки прилетали: в 1966 г. – 17 июня (Верхняя Таймыра), в 1967 г. – 10 июня (Пуринские озера), в 1968 г. – 14 июня (Большая Балахня), в 1969 г. – 16 июня (Логата).

Главное направление массового пролета четко выражено на востоке Таймыра. Здесь гаги летят с востока на запад. В стаях насчитывается от 10 до

200 птиц. По мере приближения к Центральному Таймыру численность гребенушек уменьшается, т. к. значительное число птиц оседает у южной части оз. Таймыр и по Большой Балахне. Но в районе Горбиты (приток Верхней Таймыры) пролет гребенушек еще довольно интенсивен.

На Западном Таймыре пролет гребенушек можно увидеть в районе нижнего течения Пуры и Пясины. Здесь встречаются стаи гребенушек по 10-15 птиц. Основное направление пролета – с запада на восток, со стороны Енисейского залива и вдоль побережья Карского моря.

И.И. Колющев (1933) наблюдал многочисленные стаи гребенушек, летевших вдоль северного побережья Западного Таймыра с запада на восток.

Меньше всего гребенушек пролетает через район среднего и верхнего течения Пясины

Гребенушки летят в основном утром и вечером. Обычно небольшие стаи или отдельные пары летят на малой высоте, а крупные стаи, численностью до 100 птиц и более, – на высоте до 500 м.

Одна из характерных особенностей поведения гребенушек во время пролета – пикирование на различные движущиеся предметы. Крупные стаи вдруг неожиданно пикируют на идущего человека или собаку. Вероятно, эта особенность их поведения объясняется повышенной возбудимостью птиц перед началом гнездового сезона. Обычно первыми летят готовые к размножению гребенушки, соотношение полов в стаях 1:1.

Во время пролета все водоемы находятся подо льдом, и птицы отдыхают на небольших лужах поверх льда. Здесь может скопиться несколько сотен гребенушек вперемешку с морянками. С 20 июня крупные стаи распадаются на более мелкие – по 6-8 птиц (Боржонов, Савельев, 1976).

ЗИМОВКИ

Западная популяция гребенушек с Таймыра зимует на открытых разводьях Баренцева и Норвежского морей, у берегов Англии. Зимовки восточной популяции – в Тихом океане (Якушкин и др., 2012).

Число гребенушек, зимующих у берегов Восточного Финмарка, где значительны нерестовые скопления мойвы и расположено много норвежских рыбоперерабатывающих заводов, за последние 20-30 лет значительно выросло (Краснов и др., 2011).

Массовые скопления линяющих и неполовозрелых гребенушек сосредоточены также в море около о. Колгуев и в центральной части Печорского моря, где недавно обнаружены богатые запасы мидий (Sukhotin & al., 2008). Молодые птицы держатся здесь стаями в течение круглого года.

Таймырские гребенушки восточной популяции зимуют на мелководьях Берингова моря. Известно, что здесь только половина самок и четверть самцов гребенушек возвращаются на прежние зимовки. Остальные зимуют около мест линьки. Самки обычно возвращаются на зимовку на три недели раньше самцов (Oppel & al., 2008).

То же подтверждается и для западной популяции. Самцы гребенушек, находившиеся в декабре-январе у Колгуева и в центральной части Печорского моря, если позволяли ледовые условия, вероятно, там и оставались зимовать. В перспективе из-за потепления климата ледовая обстановка в Баренцевом море должна стать еще более благоприятной, и тогда гребенушки смогут дольше оставаться, а то и зимовать в Печорском море (Bustnes & al., 2010). Тогда часть гребенушек, зимующих у берегов Норвегии (особенно «дальних» птиц, гнездящихся на Таймыре), могут переместиться сюда для зимовки от берегов Норвегии, как это уже доказано для сибирской гаги (Aarvak et al., 2012).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Существует определенная закономерность: плотность гнездования гребенушек уменьшается с востока на запад и с севера на юг.

На Восточном и Центральном Таймыре плотность гнездования гребенушек колеблется от 0,1 до 0,3 гнезда на 1000 га. На Западном Таймыре этот показатель значительно ниже. На Восточном Таймыре гребенушка – фоновый вид среди уток. В 1968 г., в период с 10 по 19 июня, в устье Большой Балахни в полосе обзора, равной три километра, был отмечен пролет 7500 гребенушек (Боржонов, Савельев, 1971).

Современная численность гребенушек на Таймыре – примерно 300-400 тыс. Численность вида весьма стабильна (Якушкин и др., 2012).

Общие оценки гнездовой численности гребенушки для СССР (России) – 1-1,5 млн. (Cramp & Simmons, 1986). Около 45 тыс. из них зимовало у северных берегов Норвегии. До конца 1990-х гг. считалось, что численность гребенушек у берегов Скандинавии стабильна (Bustnes, Bianki, 2000).

Очаг повышенной плотности населения вида находится на побережье Хатангского залива и в восточном секторе Таймыра, а в западной части полуострова – в приустьевых районах Нижней Таймыры и Пясины.

Численность западной группировки в последние десятилетия растет в приенисейской и центральной части Таймыра.

На севере Норвегии учеты численности зимующих морских уток ведутся с 1980 г., в Варангер-фьорде – с 1994 г. Их обилие у берегов Восточного Финмарка постепенно растет, в последнее время этот рост значителен.

В марте 2010 г. были проведены учеты и картирование зимующих морских уток на Мурмане и в Белом море. Выяснено, что в целом в обследованном районе зимовки и численность гребенушек стабильны и соответствуют уровню 1994 г. (Краснов и др., 2011). Предыдущий подобный учет проводился в СССР в 1977 г. Чтобы точно определить численность гребенушек, зимующих у берегов Скандинавии и в Баренцевом море, нужны авиаучеты по всему ареалу зимовки – и в России, и в Норвегии.

Считается, что в отдельные годы гребенушек на Восточном Таймыре больше, чем морянок. В бассейне Большой Балахни, где норильские зоологи работали в 1965-1973 гг., зарегистрирована максимальная плотность гнездования гребенушек: от 0,1 до 0,3 гнезда на 1000 га (Боржонов, Савельев, 1976).

По подсчетам А.С. Мартынова (1983), сделанным методом экстраполяции, осенняя численность гребенушки на Таймыре в 1978-1981 гг. составляла в среднем 190 тыс. птиц. Он считал, что основная часть популяции вида (61%, или 116 тыс. птиц) сосредоточена в арктических тундрах, а в типичных тундрах – 27% (51,3 тыс.).

Исследования последних десятилетий показывают, что, по крайней мере, утверждение о распределении гребенушек по подзонам тундры неверно: площадь типичных тундр на Таймыре значительно больше, а численность гребенушки в них существенно (во много раз) выше.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

В 1931-1983 гг. охота на гребенушку в СССР была запрещена. Местное население мало придерживается правил охоты. У русских охотников гребенушка не ценится из-за специфического привкуса мяса. Коренное же население Севера охотилось на гребенушек, как и на прочих водоплавающих. Однако при малой населенности и ослаблении хозяйственной деятельности на Таймыре в настоящее время специальной охраны гребенушек не требуется. Например, современная добыча гребенушек в Хатангском заливе стабильна и равна 2500 птиц за сезон. По данным Хатангской экспедиции Управзема, в 1934 г. она была аналогичной (2225 птиц).

На Восточном Таймыре ежегодная добыча гребенушек на весеннем пролете достигала 2500 птиц (Боржонов, Савельев, 1971).

Необходимы действия по охране и управлению популяцией гребенушек во время зимовки на севере Скандинавии, в районах их весенних остановок и линьки в Баренцевом и Печорском морях, а также охрана их пищевых ресурсов в этих местах.

В Печорском море развиваются нефтеразработки – важно, чтобы там не было нефтяного загрязнения акватории, как это случалось на востоке Чукотского моря (Bustnes et al., 2010).

К северу от Скандинавии в рыболовных сетях ежегодно гибнет несколько тысяч гребенушек (Bustnes, Bianki, 2000).

В связи с потеплением климата ледовые условия в Баренцевом и Печорском морях могут стать более благоприятными, и тогда больше гребенушек будет оставаться там на зиму.

18. СИБИРСКАЯ ГАГА
Polysticta stelleri (Pallas, 1769)

Редкий восточноарктический тундровой вид, до недавнего времени считавшийся для Таймыра только залетным и кочующим. В настоящее время доказано гнездование на Таймыре (рис. 3).

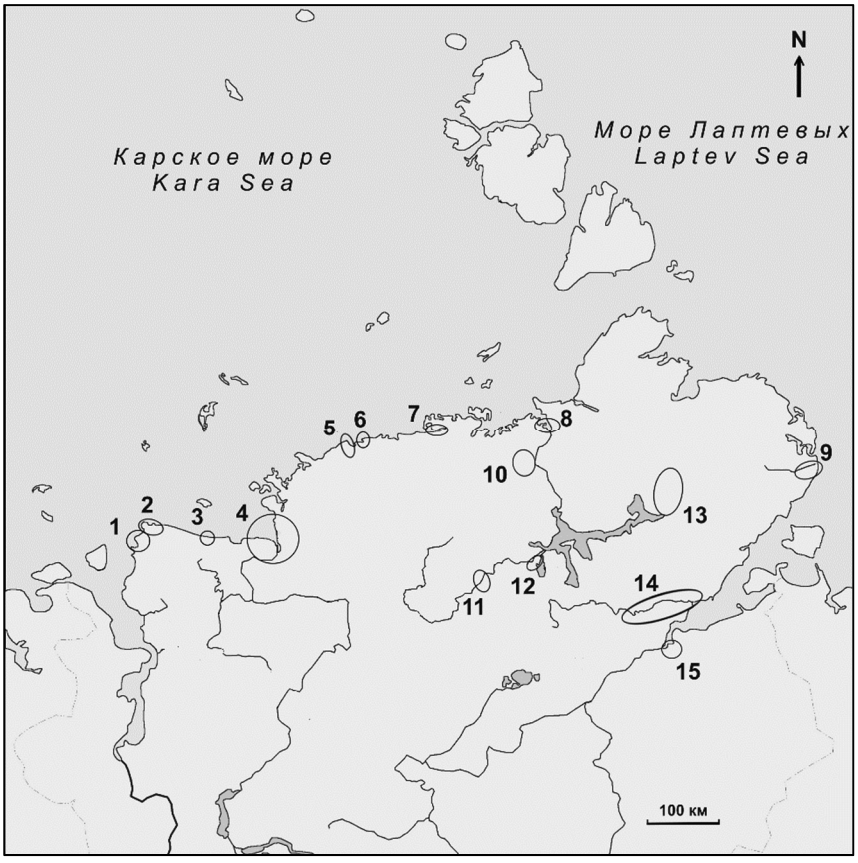

Рис. 3. Обследованные территории на Таймыре, на которых отмечено гнездование сибирской гаги: 1 – бухта Медуза и её окрестности, 1993 и 1994 гг. (наши данные), 1996 г. (Tulp et al., 1997), 1999 г. (Willems et al., 2002), 2002 г. (Schekkerman et al., 2004). 2 – окрестности пос. Диксон (северное побережье до зал. Западное Голомо и о. Диксон), 1982 г. (Томкович, Вронский, 1988а), 1991 г. (Hötker, 1995); 3 – устье р. Убойной, 1984 г. (Томкович, Вронский, 1994), 1994 г. (Mork et al., 1995); 4 – дельта р. Пясины, острова Пясинского залива, 1990 г. (Hötker, 1995), 1994 г. (Mork et al., 1995; Vonk, 2003), 2005 г. (de Raad et

al., 2011); 5 – низовья и устье р. Ленивой, 1984 г. (Томкович, Вронский, 1988б); 1991 г. (Hötker, 1995); 6 – мыс Стерлегова, 1990 г. (Hötker, 1995), 1994 г. (Mork et al., 1995); 7 – залив Миддендорфа, 1994 г. (Чупин, 2002); 8 – устье р. Нижней Таймыры, 1990 г. (Yesou, Lappo, 1992; Hötker, 1995; Mork et al., 1995); 9 – окрестности оз. Прончищева, бассейн р. Кульдимы, 1991 и 1992 гг. (Yesou, Lappo, 1992; Spiekman, Groen, 1993); 10 – низовья р. Шренк, 1990 г. (Чупин, 2002); 11 – среднее течение р. Верхней Таймыры 1843 г. (Middendorff, 1853), 1991, 1995, 1997 гг. (Гаврилов, 2006); 12 – устье р. Верхней Таймыры, правобережье, 2004–2007 гг. (Головнюк и др., 2009); 13 – бассейн р. Бикады, р. Малахайтари, 1981 г. (Матюшенков, 1983); 14 – бассейн р. Большой Балахни, 1991 г. (Yesou, Lappo, 1992; Чупин, 2002); 15 – междуречье рек Блудной и Попигая, 1994–2003, 2008–2012 гг. (Головнюк и др., 2013; Головнюк, 2014).

Для районов №№ 2, 5 и 13 гнездование предполагалось, в остальных районах гнездование доказано.

Fig. 3. Surveyed territories on the Taimyr Peninsula on which nesting Steller's eiders were encountered:

1 – Medusa Bay and environs, 1993 and 1994 (our data), 1996 (Tulp et al., 1997), 1999 (Willems et al., 2002), 2002 (Schekkerman et al., 2004); 2 – environs of Dikson settlement (northern coast east to Zapadnoye Golomo Bay and Dikson Island), 1982 (Томкович, Вронский, 1988а); 3 – mouth of the Uboynaya River, 1984 (Томкович, Вронский, 1994); 1994 (Mork et al., 1995); 4 – Pyasina River delta, islands in Pyasina Bay, 1990 (Hötker, 1995), 1994 (Mork et al., 1995; Vonk, 2003), 2005 (de Raad et al., 2011); 5 – lower reaches and mouth of the Lenivaya River, 1984 (Томкович, Вронский, 1988б); 6 – Cape Sterlegov, 1990 (Hötker, 1995), 1994 (Mork et al., 1995); 7 – Middendorff Bay, 1994 (Чупин, 2002); 8 – mouth of the Nizhnyaya [Lower] Taimyra River, 1990 (Yesou, Lappo, 1992; Hötker, 1995; Mork et al., 1995); 9 – environs of Pronchischeva Lake, Kuldima River basin, 1991 and 1992 (Yesou, Lappo, 1992; Spiekman, Groen, 1993); 10 – lower reaches of the Shrenk River, 1990 (Чупин, 2002); 11 – middle reaches of the Verkhnyaya [Upper] Taimyra River, 1843 (Middendorff, 1853), 1991, 1995, and 1997 (Гаврилов, 2006); 12 – mouth of the Verkhnyaya [Upper] Taimyra River, right bank, 2004–2007 (Головнюк et al., 2009); 13 – Malakhaitari River, Bikada River basin, 1981 (Матюшенков, 1983); 14 – Bolshaya Balakhnya River basin, 1991 (Yesou, Lappo, 1992; Чупин, 2002); 15 – interfluve of the Bludnaya and Popigay rivers, 1994–2003, 2008–2012 (Головнюк et al., 2013; Головнюк, 2014).

Nesting was assumed in the areas NN 2, 5, and 13 and confirmed in all other areas.

Источник: Рогачева Э. В., Сыроечковский мл. Е. Е., 2015.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Гнездовой ареал вида – узкая приморская полоса в восточном секторе Российской Арктики до Чукотки. На американском побережье гнездится от бухты Нортон до мыса Барроу (Исаков, 1952).

Раньше считали, что сибирская гага по побережьям моря на запад идет только до устья Лены (Птушенко, 1952), 20 лет назад – до Анабара в Якутии (Степанян, 1990). Гнездование на Таймыре если и случалось, то, вероятно, крайне редко (Middendorff, 1853; Бируля, 1907; Pleske, 1928; Сдобников, 1959, 1959б). Теперь она найдена в приморских арктических тундрах на большой части Таймыра (Yesou, Lappo, 1992; Mork et al., 1994,1995; Hoetker, 1995; Petersen et al., 2006), а местами и во внутренних частях Таймыра (Гаврилов, 2006).

Сибирская гага – редкий гнездящийся вид южной части арктических и северной части типичных тундр Таймыра. Впервые факт ее гнездован на Таймыре был установлен в 1990 г. для устья р. Нижняя Таймыра (Томкович и др., 1991), хотя недостаточно четкие указания на этот счет были и у А.Ф. Миддендорфа (1869) и В.М. Сдобникова (1959). Наиболее южное для Таймыра место гнездования – междуречье рек Блудная и Попигай (73 град. с. ш.).

Основная часть ареала вида находится восточнее Центральной Сибири, на Чукотке и в Якутии – считалось, что к западу до дельты Лены. Однако эта гага локально гнездится в тундрах всей Сибири, к западу включая Ямал. Интересные данные о гнездовании сибирской гаги на северо-востоке п-ова Гыдан и прилежащих островах – непосредственно вблизи Таймыра – приведены в статье Н.Н. Емельченко и др. (2012).

На Таймыре мест, подходящих для гнездования сибирских гаг, немного. В подзоне арктических тундр это район дельты р. Пясина и придельтовые острова в Пясинском заливе, в подзоне типичных тундр – дельта и часть бассейна р. Верхняя Таймыра, впадающей в оз. Таймыр.

Наличие и обилие гнездящихся сибирских гаг в разные годы разительно различается, что ведет к предположению о номадной стратегии вида при использовании пространства максимального (потенциального) гнездового ареала по причине, установить которую смогут специальные исследования.

На Таймыре встречаются две популяции вида: более многочисленная с зимовками в Беринговом море и небольшая с североевропейскими зимовками. Приблизительную границу между гнездовыми популяциями западных и восточных сибирских гаг можно провести между 100 и 104 град. в. д., что не совпадает с аналогичной границей популяций у гребенушки. Возможно, эта граница не абсолютна и варьирует по годам.

Известны случаи, когда популяции перекрываются: явно восточные гаги появляются в западной части Таймыра, а явно западные – в восточной части полуострова. Так, окольцованный на Аляске в 1995 г. самец был убит в 1997 г. в Енисейском заливе, а самец сибирской гаги с трансмиттером из Варангер-фьорда был отмечен 2 июля 2001 г. на Восточном Таймыре (р. Подкаменная), недалеко от Хатангского залива. Можно считать доказанным, что по побережью Карского моря примерно до 99 град. в. д. все сибирские гаги прилетают на Таймыр с запада (бассейны рек Пясина, Ленивая, Гусиная, мыс Стерлегова, бухта Книповича).

Основной район «перекрывания» популяций расположен, вероятно, у **оз. Таймыр**, куда гаги прилетают как будто и с запада, и с востока. К сожалению, даже в серьезных работах (Головнюк и др., 2009) очень редко указывается, откуда прилетают птицы!

Район устья **Верхней Таймыры** – удобное место для отдыха и гнездования сибирских гаг (своеобразный внутриматериковый аналог устья Пясины). Сюда западные гаги могут прилетать с севера по **Нижней Таймыре** (как это делают гребенушки), отдыхать, а потом разлетаться для гнездования по окрестностям – и на запад, и на восток. Подобное же явление прослеживается у гребенушек.

Расселение сибирской гаги на Таймыре происходит за счет восточной популяции, зимующей у берегов Аляски (Миграции птиц…, 1989; Соловьева, 2000; Dau et al., 2000; Quakenbush et al., 2002; Petersen et al., 2006; Rozenberg et al., 2011; Харитонов, 2003; Данные Центра кольцевания птиц ИПЭЭ РАН).

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

На Таймыре немного мест, подходящих для гнездования сибирских гаг. Преобладающие на полуострове увалистые плакоры со слабо разработанными речными долинами для них мало пригодны. В подзоне арктических тундр подходящие места – это дельта **Пясины** и придельтовые острова в **Пясинском зал.**, где сибирские гаги на подходящих участках гнездятся (или пытаются гнездиться) почти ежегодно. Здесь гнездятся гаги западной популяции. В небольшом числе они обитают и в районе эстуариев рек **Ленивая и Нижняя Таймыра**, а также, вероятно, на приустьевых участках других речек побережья с полигонально-болотными пойменными участками. Здесь в **1990-1992** гг. в июне часто встречались пары и небольшие стаи. В **1990** г. недалеко от лагеря экспедиции в **зал. Лидии** нашли гнездо в низкой тундре на моховом валике (Мороз, 1995).

В **1997** г. в июне в море около **о. Бочурка** в трех километрах севернее **Диксона** нашли стаю в более чем 100 сибирских гаг (Khomenko, 1999).

Около пос. **Диксон** в июне **1982** г. пара сибирских гаг постоянно держалась на разливах ручьев; в начале июля встречался и одиночный самец (Томкович, Вронский, 1988а). Ю.И. Чернов (личное сообщение) наблюдал гнездовое поведение сибирских гаг около пос. Диксон.

В **дельте Пясины** сибирские гаги появляются и гнездятся почти каждый год. В **1990** г. в **зал. Лидия** в июне часто встречались пары и небольшие стаи сибирских гаг. Недалеко от лагеря в зал. Лидия было найдено гнездо на моховом валике в низкой тундре (Мороз, 1995). Первые сибирские гаги в 1990 г. появились у устья **р. Лидия** 11 июня. Между 24 июня и 2 июля здесь отдыхало много гаг.

Немецкие участники экспедиции в устье р. Лидия нашли две гнездившихся пары на учетной площадке площадью 4,48 кв. км. 30 июня гнездо сибирской гаги с 7 яйцами нашли на возвышении между двумя полигональными прудами. На **мысе Стерлегова** на площади 19,8 кв. км отметили до 5 гнездившихся пар. 21 июля 1990 г. кладку из 5 яиц нашли в **дельте Нижней Таймыры** (Hoetker, 1995).

В **2006** г. в **Пясинском зал**. миграция сибирских гаг шла 13-20 июня. После этого вид встречался редко (de Raad, Kooistra, 2007). В **2007** г. 2 июля на Бакенных о-вах видели 15 сибирских гаг (Alterra 2189, 2007). В **2008** г. сибирские гаги встречались на миграции и на кочевках. Максимум птиц (200 гаг) видели на **Бакенных о-вах** 22 июля (de Raad, Kooistra, 2011).

Устья большинства остальных рек Северного Таймыра для сибирских гаг мало подходящи. На северо-востоке Таймыра в районе **оз. Прончищева и р. Кульдима** даже в благоприятные годы сибирские гаги гнездятся очень редко.

На отрезке побережья Северо-Западного Таймыра от **Диксона** до устья **р. Ленивая** П.С. Томкович и Н.В. Вронский в **1980-е** гг. встречали сибирских гаг на всех обследованных участках, хотя и не получили достоверных доказательств их гнездования.

В эстуарии **р. Убойная** летом **1984** гг. встречались смешанные стайки этих гаг по 10-20 птиц; в одних стайках преобладали самцы, в других самки. В устье Убойной на мелком солоноватоводном озерке лагунного типа 2-18 июня постоянно держались сибирские гаги, не участвовавшие в размножении. 24 июня в тундре в двух км от моря была встречена брачная пара; гнездо найти не удалось (Томкович, Вронский, 1994).

В **1994** г. около устья **р. Убойная** норвежские орнитологи, специально искавшие гнезда сибирских гаг, за все время нашли одно гнездо в 5-6 км от моря. Они безуспешно искали много дней; 12 июля рассматривали на озерке двух самцов и самку, и вдруг под ногами увидели гнездо с кладкой

из 6 яиц. Пух в гнезде был очень темным – буровато-черным. Выяснили, что кладка была начата примерно 28 июня. Самку окольцевали. Через два дня она продолжала насиживать. Гнездо находилось на сухом участке в 85 м от мелкой речушки, поросшей травой (Mork et al., 1995).

В окрестностях **дельты р. Пясина** в июне сибирская гага – обычный пролетный и редкий, иногда обычный гнездящийся вид. Сюда прилетают птицы, зимующие у берегов Норвегии. В материковой тундре (**мыс Восточный**), где находился лагерь голландских орнитологов, как и у **бухты Медуза**, было мало подходящих для гаг участков. В **1993** г. на учетной площадке в 5 кв. км было одно гнездо сибирской гаги, в **1994** г. – 5, в **2005** г. – 5 гнезд. В **1995, 2004, 2006** и **2007** гг. гаги здесь не гнездились. В **2008** г. сибирские гаги встречались здесь только во время весенней миграции 15-25 июня; 22 июля была также отмечена стая в 200 птиц на прилежащих островах (de Raad & al., 2011).

На расположенных рядом с мысом Восточный **Птичьих о-вах,** судя по данным голландцев, сибирская гага вообще не гнездилась, хотя встречалась иногда во время миграций и летом (стайка в 15 птиц 2 июля **2007** г., 200 птиц 22 июля **2008** г. на Бакенных о-вах).

В **1994** г. на **мысе Восточный** голландцы нашли 5 гнезд сибирской гаги, 4 из которых находились в непосредственной близости одно от другого. Почти все они (4 из 5-ти) были уничтожены хищниками. Величина кладок составляла в среднем 5,8 яиц. По данным голландцев, сибирские гаги начинали гнездиться сразу по прилете (Vonk, 2003).

По данным норвежцев, опросивших там же конкретных исполнителей летом **1994** г., голландцы нашли 4 гнезда: первое -11 июля (6 яиц), еще два гнезда нашли 15 июля (6 и 7 яиц) и четвертое гнездо – 17 июля; утка насиживала, ее не стали беспокоить. В 1994 г. первые гаги появились 21 июня, первые пары на реке – 25 июня; самцы стали исчезать с реки (откочевка) с 15 июля. И.В. Травинский, тоже работавший в 1994 г. на **р. Лидия** около стационара голландцев, нашел 10 гнезд сибирской гаги. Все они располагались на сухих участках тундры, не дальше 300 м от речек. Из 10 найденных гнезд 6 находились поблизости одно от другого (в 25 м и дальше) на площади 500 х 300 м, в полукилометре от лагеря голландцев. Еще два гнезда были в 2,5 км от лагеря, последние два гнезда – еще на 2,5 км дальше в глубь тундры. И.В. Травинский искал гнезда, выслеживая кормившихся самок (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

По данным опроса, проведенного норвежцами, численность сибирских гаг на противоположном от лагеря берегу **р. Лидия** – там, где было меньше

людей – была еще значительно выше (Mork & al., 1995). Можно предположить, что в районе устья р. Лидия сибирские гаги гнездятся гораздо чаще, чем это отмечалось.

На побережьях **Пясинского залива** недалеко от зал. Лидия в **1990-1992** гг. в июне часто встречались пары и небольшие стайки сибирских гаг (Мороз, 1995).

Таким образом, в районе дельты **Пясины** существует очаг относительно постоянного гнездования сибирской гаги западной популяции с довольно высокой гнездовой плотностью. Больше подобных очагов гнездования этого вида в арктических тундрах Таймыра пока не обнаружено.

Восточнее Пясины, в арктических тундрах **Берега Харитона Лаптева** в низовьях **р. Ленивая** в 1984 г. сибирской гаги было немного больше, чем в других частях Северного Таймыра; здесь она предположительно гнездилась. В конце июня пары распределились по заболоченным участкам тундры и разливам ручьев; последняя брачная пара была встречена 5 июля. 10 июля видели двух самцов – это свидетельствовало об окончании брачного периода. Из-за высокой численности песцов в этом сезоне выводки птиц отсутствовали. 13-16 июля на озерах держалась небольшая стая гребенушек, среди которых были и сибирские гаги – самки и самцы. Добытые 15 и 27 июля самцы имели увеличенные семенники (Томкович, Вронский, 1988а).

На **мысе Стерлегова** в 1994 г. (75 град.30 мин. с. ш., 89 град. в. д.) работали голландские орнитологи. Первые сибирские гаги прилетели 23 июня; 25 июня 18 гаг пролетело на северо-восток; до конца июня ежедневно встречались по 2-3 пары, со 2 июля видели в основном самцов. 13 июля было найдено первое гнездо (8 яиц). 16 июля второе гнездо (9 яиц) ночью было съедено песцом. Всего нашли три гнезда. На мысе Стерлегова гнезда располагались в сухой тундре, в 200-300 м от мелких разлившихся речек, поросших травой (Mork & al.,1995)

Единичные птицы и кочующие стайки сибирских гаг на морском побережье **Центрального Таймыра** встречались неоднократно, хотя факты гнездования удавалось установить редко.

В **1901** г. **на полуострове Заря** в приморской части сибирская гага была редка. А.А. Бируля (1907) ее не встречал, видел и добывал ее только Г.Э. Вальтер. Первые одиночные самцы появились 20 июня, а 15 июля из стайки в 7 одинаково окрашенных птиц он добыл старую самку сибирской гаги (Вальтер, 1902).

Во время Российско-шведской экспедиции «Экология тундры-94» в заливе Миддендорфа (75 град. 57 мин. с. ш., 93 град. 47 мин. в. д.) 24-26 июня **1994** г. на учетном трансекте в 6-15 км от берега моря в течение 14 часов учета было отмечено 15 сибирских гаг (Svensson, 1995). В эти же дни у берега моря И.И. Чупин (2002) наблюдал пару сибирских гаг с гнездовым поведением. На обратном маршруте (16 августа того же года) на **полуострове Заря** у р. Опаловая на ручье, заросшем пушицей и осокой, он встретил самку с тремя птенцами и окольцевал их.

В начале эстуария **Нижней Таймыры** и на островах Таймырской губы в июле-августе **1990** г. работали орнитологи Арктической экспедиции. 17 июля 1990 г. (76 град.02 мин. с. ш.) французский участник экспедиции П. Езу у устья р. Нижняя Таймыра нашел гнездо сибирской гаги (Yesou, 1994). Через несколько дней в том же году одним из немецких орнитологов группы П. Прокоша было найдено еще одно гнездо сибирской гаги около эстуария Нижней Таймыры – на середине склона сухого холма, в нескольких сотнях метров от ближайшего водоема. За три недели пребывания в эстуарии Нижней Таймыры немцам удалось увидеть сибирскую гагу еще только один раз – в начале августа пролетевшую стайку из 4 самок. Тогда же еще одно гнездо сибирской гаги было найдено кем-то из группы П. Прокоша западнее, около мыса Стерлегова (Yesou, Lappo, 1992; Hoetker, 1995).

В **1979** г. норильские зоологи (Дорогов, Кокорев, 1981) на **р. Нижняя Таймыра** около **зал. Округлый** 10 июля на одном из приречных озер в стае морянок видели трех сибирских гаг (самца и двух самок) – единственная встреча за сезон. Вероятно, это были кочующие птицы. Кроме того, 15-16 июля на речном острове у зал. Округлый, среди гнезд других птиц, были найдены три гнезда сибирской гаги. В одном было три яйца, одно из них проклюнуто (возможно, часть яиц растащили чайки); в двух других было 6 и 5 яиц. Все гнезда гаг были в южной, более сухой и высокой части острова (Дорогов, Кокорев, 1981; дневник В.Ф. Дорогова, 1979 г.).

В.М. Сдобников (1959) в районе **бухты Ожидания** (северный берег оз. Таймыр) за три года работ видел этих гаг (самца и самку) только один раз.

В горах Быранга у устья **р. Шренк**, на участках горных арктических тундр 29 июня 1990 г. И.И. Чупин нашел свежие останки самца сибирской гаги, съеденного сапсаном. Другой самец сибирской гаги в конце июня – начале июля держался на постоянном месте на полигональном болоте в пойме р. Шренк, гнезда не нашли. Через несколько дней, 6 июля здесь же нашли разоренное хищником гнездо сибирской гаги (Чупин, 2002).

На севере Центрального Таймыра, в арктических тундрах около **бухты Книповича и в бассейне р. Гусиная** в **1990-1992** гг. сибирская гага отмечалась как малочисленный мигрирующий и кочующий вид. Число птиц, встреченных за сезон, существенно варьировало от года к году: в **1990** г. – 22 встречи, в **1991** г. – 2, в **1992** г. – 10 встреч. В **1990-1992** гг. первые пролетные гаги появлялись соответственно 15, 14 и 25 июня. В июне и начале июля они летели преимущественно парами в разных направлениях, в основном на восток и юго-восток. По всей вероятности, это тоже были гаги западной популяции (Томкович и др., 1994).

Летом **2018** и **2019** гг. в окрестностях **зал. Книповича**, восточнее бухты Дальняя в арктических пятнистых тундрах сибирские гаги размножались с низкой плотностью (Головнюк и др., 2019).

Во время экспедиции «Экология тундры-94» сибирские гаги были отмечены в конце июня – начале июля еще в двух северных точках Таймыра: **на полуострове Челюскин** и на крайнем северо-востоке Таймыра **в бассейне р. Топографов;** вероятнее всего, это были негнездившиеся птицы (Rogacheva et al., 1995). На учетных трансектах на внутренних участках тундры этот вид отсутствовал (Svensson, 1995).

Русская гидрографическая экспедиция в **1913** г. (цит. по Сдобникову, 1959), встретила сибирскую гагу на **полуострове Челюскин** севернее Гафнер-фьорда, в бухте Дика. Вероятнее всего, это была пролетная птица (или птицы). Найти библиографическую ссылку для этого факта нам не удалось.

На севере Восточного Таймыра в районе **оз. Прончищева** (Арктический филиал Таймырского заповедника) в **1991** и **1992** гг. сибирская гага была обнаружена как очень редкий гнездящийся вид. В благоприятном 1991 г. первые птицы (летящая пара) были встречены 21 июня. 26 июня наблюдали оживленное токование четырех самцов на залитой водой тундре. После 10 июля большая часть не размножавшихся сибирских гаг перестала встречаться. 17 июля Е.Г. Лаппо нашла гнездо сибирской гаги на хорошо дренированном тундровом склоне в 25 м от реки. В гнезде было 7 яиц. 28 июля гнездо оказалось пустым – гагачата вылупились.

Численность сибирской гаги значительно (до 10 раз) меняется от года к году.

В неблагоприятном **1992** г. сибирские гаги у **оз. Прончищева** почти не гнездились. Первая стая весной появилась поздно – 26 июня (15 птиц); одновременно в долинах ручьев видели две пары гаг. 30 июня в подходящих местах у ручьев видели еще две пары; 2 июля там видели уже только самок.

9 июля в погадках поморников нашли скорлупу яиц сибирской гаги. Единичные самки продолжали встречаться до 11 июля (Архив Арктической эксп.,1992; Spiekman, Groen, 1993).

Таким образом, на северо-востоке Таймыра, в южном варианте арктических тундр сибирская гага в благоприятные сезоны является редким (очень редким) гнездящимся видом.

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

Сибирские гаги постоянно встречались в окрестностях **бухты Медуза,** находили и доказательства их гнездования.

Место для гаг здесь неподходящее. Озер и мелких термокарстовых озерков у берега моря почти нет. Заболоченные участки занимают 20% территории и приурочены к плохо разработанным речным долинам (плоскобугристые полигональные комплексы). В глубинной тундре обстановка для гаг более подходящая, но там почти не было наблюдений. Тем не менее весной сибирские гаги появлялись в районе Медузы постоянно, бывали и случаи гнездования.

В **1993** г. в бухте Медуза 30 июня в рыбачью сеть попали 5 сибирских гаг (самец и 4 самки). В тот же день в устье р. Медуза были встречены две пары и стайка из 4 самцов и одной самки. 5 июля три гаги (самец и две самки) пролетали над бухтой Медуза, а в 4,5 км к юго-юго-востоку от лагеря экспедиции на озерке на полигональном болоте были встречены две пары. 22 июля две пары держались в нижнем течении р. Медуза, на косе у дамбы видели выводок (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН, 1993).

В **1994** г. 16-29 июня у бухты встречались стайки гаг, летевшие на северо-восток. С 30 июня на ручьях и речках по берегу бухты постоянно видели кормившиеся пары. 7 июля около ручья было найдено первое гнездо с 6 свежеотложенными яйцами; вскоре в нем осталось только три яйца (растащили хищники); из оставшихся яиц 25-26 июля вылупились птенцы. 22 июля было найдено гнездо на берегу р. Медуза (тоже 6 яиц); позже из этого гнезда исчезли три яйца, а три оставшихся яйца, видимо, неоплодотворенные, остались лежать до 5 августа. Еще одно гнездо было найдено в глубине тундры на вершине водораздела (6 яиц); в 20 м от него позже было найдено второе гнездо. 26 июля неподалеку на ручье встретили четырех самок с 24 птенцами. 1 августа птенцы вывелись в оставшемся гнезде, мать повела их к ручью (Архив Арктической эксп., 1994).

В **1996** г. 25 июня три самца и три самки пролетели к югу над бухтой Медуза. 2 июля немного южнее устья р. Медуза отмечены две пары, которые, похоже, там гнездились. 17 июля в устье р. Медуза видели двух самцов (Tulp & al., 1997).

В **1997** г. пролетавших сибирских гаг видели над стационарной учетной площадкой у Медузы только 20 июня: три пары летели к югу. 24 июля при обследовании **Северо-Восточных о-вов** в трех километрах севернее Диксона на море около **о. Бачурка** видели стаю сибирских гаг – более 100 птиц (Khomenko & al., 1999).

В **1998** г. в середине июня небольшие группы сибирских гаг постоянно держались на **р. Медуза** (26 июня – 22 гаги) и в бухте. На ручье к югу от бухты держалась территориальная самка; гнезда не нашли.

В **1999** г. мелкие группы гаг и одиночные птицы встречались в течение всего сезона. На постоянной площадке (30 кв. км) можно было предполагать гнездование нескольких пар (при каждом учете встречались по крайней мере 6 самок и большее число самцов). На сухом склоне у самой реки 16 июля нашли гнездо с одним яйцом, отложенным несколько дней назад – нашли только потому, что в трех метрах от гнезда постоянно сидели два самца (Willems & al., 2002). Поиск гнезд у сибирских гаг – дело сложное.

В **2000** г. у Медузы сибирских гаг было мало – немного мигрантов в июне, в июле не каждый день отдельные птицы или небольшие группы встречались в тундре (Klaassen & al.,2003).

В **2002** г. около Медузы гнезд сибирской гаги не видели, но С.П. Харитонов нашел 6 июля одно гнездо с кладкой в 7 яиц в пойме р. Медуза. Там же 19 июля **2004** г. нашли гнездо с 6 яйцами. 4 июля **2007** г. нашли разоренное гнездо (Харитонов, 2015).

В **2005** г. у бухты Медуза 13 июня встречены две пары сибирских гаг (van Kleef & al., 2009).

В **2015** г. весной отдельные пары сибирских гаг были встречены 12 и 21 июня, группы из самца и двух самок – 13 июня, две пары 21 июня и еще пара с тремя самцами морянки – 2 июля. Птицы держались в низовьях р. Медуза и у берега моря (Головнюк и др., 2015).

В **2016** г. первые сибирские гаги появились у бухты Медуза также 12 июня, но их было много больше, и присутствовали они до завершения работ экспедиции. Большинство встреченных сибирских гаг плавало или перелетало в русле р. Медуза. До 12 июля они держались парами или группами из двух пар, позже – по 2-3 птицы одного пола. 4 июля стая из 4 самцов

сидела на берегу старицы в долине **р. Ефремова** в 8 км выше ее устья. Последнюю группу из трех самцов около станции видели 13 июля. Последнюю группу из двух самок видели 21 июля в морском заливе у станции.

24 июня **2016** г. в 2,4 км юго-восточнее станции на сухом дриадово-лишайниково-моховом берегу **р. Медуза** видели, как самка строила гнездо. Первое яйцо было отложено не позже 26 июня. Полная кладка состояла из 7 яиц. При последней проверке гнезда 25 июля самка продолжала насиживать. Судя по наличию в гнездовой ямке фрагментов скорлупы и подскорлуповых оболочек, которые были найдены уже в **2017** г., птенцы в гнезде вылупились успешно.

В **2017** г. сибирские гаги несколько раз встречались только на р. Медуза, где они сидели на берегу или плавали на широких участках русла. Это были группы из двух пар (13 и 21 июня) и трех самцов с двумя самками (1 июля), а также три одиночных самца (24 июня, 19 и 22 июля). Впервые за все годы 19 июля был встречен самец не в брачном, а в летне-осеннем наряде.

Таким образом, на правобережье **Енисейского залива** под 73-74 град. с. ш., в южной части подзоны арктических тундр сибирские гаги в небольшом числе встречаются ежегодно. По-видимому, часть гаг останавливается здесь во время весеннего пролета на восток, а часть летует; при этом единичные пары гнездятся (Головнюк и др., 2018).

В **2018** г. в районе **бухты Медуза** сибирские гаги встречались по одиночке и группами до 8 птиц с 17 июня. Последняя встреча – на р. Максимовка (Харитонов, 2018).

В **1997** г. у бухты Медуза единственная встреча за сезон: 20 июня три пары сибирских гаг пролетели на юг через площадку учета (Khomenko et al., 1999).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

В бассейне притока Пясины **р. Пура** в ее среднем течении (подзона типичных тундр) норильские зоологи в **1970**-е гг. считали сибирскую гагу залетным видом. 18 июня 1970 г. около стационара экспедиции (72 град. 20 мин. с. ш.) на забереге одного из речных островов видели отдыхавших сибирских гаг – трех самцов и трех самок. Отдохнув, птицы улетели на северо-восток. Это считалось самой западной находкой сибирской гаги на Таймыре (Кокорев, Зырянов, 1993).

14 июня 2017 г. дважды видели две пары сибирских гаг, летевших вверх по Пуре, а два самца с одной самкой некоторое время держались на озере

около стационара. Возможно, сибирские гаги, как и белолобые гуси, и гуменники в 2017 г. прилетали в данный район с севера (Харитонов и др., 2018).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

На Центральном Таймыре есть факты гнездования сибирской гаги в типичных тундрах (Yesou, Lappo, 1992; Hoetker, 1995; Гаврилов, 2006).

Второе по значению место гнездования сибирской гаги – южное побережье **оз. Таймыр** в районе **дельты Верхней Таймыры** (северная полоса подзоны типичных тундр) и прилежащей части бассейна этой реки, расположенной южнее (Основная территория Таймырского заповедника). Здесь сибирские гаги гнездятся не ежегодно, но все же относительно часто и достигают иногда значительной численности (до 3-4 и более гнезд на 1 кв. км). Во время весеннего пролета и летних кочевок они встречаются здесь почти каждый год. К какой популяции относятся гнездящиеся здесь гаги – пока неясно. Эта территория находится в зоне «перекрывания» гнездовых ареалов сибирских гаг западной и восточной популяций.

Анализ космических снимков Google показывает, что аналогичные ландшафты встречаются в заметном числе в бассейне рек **Большая Балахня, Новая** и др. Не исключено, что и там сибирская гага гнездится кое-где в заметном количестве.

В.М. Сдобников за три года работы на Таймыре видел сибирских гаг только один раз – 8 июля **1947** г. в **бухте Ожидания** (**оз. Таймыр**). В том же году около гнезда сапсана были найдены свежие останки самца сибирской гаги. Сотрудник полярной станции на оз. Таймыр П. Свирненко – неплохой орнитолог-любитель, работавший там 8 лет и сообщивший В.М. Сдобникову много ценных сведений – сибирскую гагу не встречал (или не различал). В результате, на основе имевшихся у него сведений, В.М. Сдобников (1959) посчитал, что сибирская гага на севере Таймыра не гнездится.

А.Ф. Миддендорф (Middendorff, 1853) встретил сибирскую гагу в **1843** г. в долине **р. Таймыры** (73 град.45 мин. с. ш.), где она гнездилась в довольно значительном числе, хотя и реже, чем гребенушка. Гнезда располагались во мху на плоских участках тундры. Гнезда были очень глубокие, почти как полусферы, и обильно выложены пухом. 8 июля в гнездах он находил от 7 до 9 свежеотложенных яиц. Самцы держались поблизости от самок. Самка очень неохотно слетала с гнезда с криком, напоминающим крик чирка-свистунка, но более трескучим.

В **типичных тундрах** Центрального Таймыра (Основная территория **Таймырского заповедника)** сибирская гага – нередкий кочующий и редкий, а в немногие благоприятные годы обычный гнездящийся вид (Летопись природы Таймырского заповедника, 1996, 1998, 2005, 2008).

До недавнего времени сибирская гага считалась исключительно приморским видом, гнездовой ареал которого имел западную границу в Хатангском заливе (Рогачева, 1988), хотя еще в **1843** г. А.Ф. Миддендорф отмечал гнездование этого вида в районе мыса Рысюкова на оз. Таймыр (Миддендорф, 1869). В **1928** г. экспедицией А.И. Толмачева она встречена не была. Начиная с **1974** г. ее регулярно наблюдали на пролете в районе стационара **Бикада** и **залива Яму-Неру** (Матюшенков, 1979, 1983), а в **1981** г. встречали здесь птиц с гнездовым поведением. В конце 1980-х гг. здесь же были встречены гнездившиеся гаги (Г.Д. Якушкин, личн. сообщ.). В **1991** г. на **мысе Рысюкова** гнездо нашел А.А. Гаврилов. В **1995** г. около кордона Боотанкага во время весеннего пролета численность сибирской гаги немногим уступала численности гребенушек; нашли 4 гнезда. В **1991-1992** гг. гнездование было отмечено в континентальной части Арктического филиала Таймырского заповедника. В **1996** г. на северном побережье **оз. Левинсон-Лессинга (горы Бырранга)** во время пролета сибирская гага была многочисленна и предположительно гнездилась. В **1997** г. численность вида в болотно-тундровых комплексах среднего течения **р. Верхняя Таймыра** составила 6 ос./кв. км. На **р. Фадьюкуда** она тоже была обычна. В 1998 г. в районе **Бикады** и **зал. Яму-Неру** на пролете численность сибирской гаги была даже больше, чем численность гребенушки; многократно встречались гаги с гнездовым поведением. Но в **1999** г. здесь встречались только стаи самцов (правда, многочисленные), .пролетавших летом на линьку. С **1996** г. несколько одиночных самцов встречались в начале – середине августа на мелководных озерах. Гнезда сибирские гаги строят в болотно-тундровых комплексах на буграх и валиках болот. В кладке 3-6 яиц. Фенология гнездования та же, что у гребенушки. Отлет сильно растянут во времени. После 15 августа не встречалась (Гаврилов, Поспелов, 2001).

В **1980**-е гг. сибирская гага считалась для Таймырского заповедника редким залетным и кочующим видом. 21 июня 1985 г. видели летевшего взрослого самца в устье **р. Кубалах** (кордон Малая Логата). В 1989 г. около устья **р. Малая Логата** 26 июня видели пару сибирских гаг в стае с морянками и гребенушками; одиночного самца видели 3 июля на озере в болотно-тундровом комплексе; двух летевших самок видели 6 июля (Чупин, 2002).

В наши дни на территории Таймырского заповедника (северная полоса подзоны типичных тундр) постоянно встречаются сибирские гаги. Во 2-й книге Летописи природы заповедника за **1986** г. в разделе «Новые виды жи-

вотных» сибирская гага упомянута как залетный вид: впервые на территории заповедника она была встречена около устья **р. Малая Логата** в **1985** г. 28 июня **1986** г. одиночных самцов дважды видели в пойме **Верхней Таймыры** на **о. Кордонный**. В **1987** г. самца видели в устье р. Малая Логата, а в **1991** г. гагу нашли и на гнездовье.

В **1986** г. в районе кордона «Устье р. Большая Боотанкага» 29 июня был встречен залетный самец сибирской гаги в тундровом комплексе в пойме р. Верхняя Таймыра (ближайшее место, где этот вид встречался, находится на 73 км южнее, около устья Малой Логаты в 1985 г.).

В **1989** г. около устья р. Малая Логата пара сибирских гаг держалась на озере вместе с морянками и гребенушками; 3 июля одиночный самец был отмечен на озере в болотно-тундровом комплексе; двух пролетавших самок видели 6 июля. А.А. Гаврилов упоминает о гнезде сибирской гаги в конце июня **1997** г. в болотно-тундровом комплексе в среднем течении Верхней Таймыры – 6 яиц (Гаврилов, 2006).

По данным Летописи природы Таймырского заповедника, сибирские гаги гнездились в разных частях Основной территории заповедника в **1995, 1997, 2004 и 2007** гг.

Весной сибирские гаги прилетают в Таймырский заповедник в конце 1-й – 2-й декадах июня. Самые ранние встречи: 9 июня 1995 г. на кордоне «Боотанкага», 17 июня 1996 г. на **оз. Левинсона-Лессинга** (40 км северо-западнее устья Верхней Таймыры), 13 июня 2000 г. на **р. Оленья** (Поспелов, 2002).

5 июля **1991** г. у **мыса Рысюкова** нашли гнездо сибирской гаги на осоково-пушицевом болоте среди колонии серебристых чаек; здесь были также гнезда краснозобых казарок, пары белолобых гусей и пары черных казарок. Гнездо располагалось среди кустиков ивы и содержало 7 яиц. В **1993** г. два самца были встречены южнее, у устья **р. Малая Логата**. В 1994 г. у **оз. Сырутатурку** вид встречен не был. В **1995** г. у кордона «Боотанкага» первая пара сибирских гаг прилетела 9 июня, с 16 июня прилет стал более массовым (на три дня позже массового прилета гребенушек). С 21 июня остались только самки на гнездах. На **о. Кордонный** нашли 6 гнезд гаг с кладками по 6 яиц; два гнезда были позже разорены. В июле на реке встречались стайки самок. В **1996** г. у **оз. Левинсона-Лессинга** сибирская гага была обычна на пролете с 17 июня. К июлю остались две пары, возможно, гнездившиеся в долине **р. Красная**. В **1995** г. около кордона Боотанкага нашли 4 гнезда сибирских гаг, также они гнездились на мысе Рысюкова (оз. Таймыр) в 1991 г. (Чупин, 2002).

В **1997** г. около кордона Боотанкага на **о. Клипербот** численность сибирских гаг составляла около 4 особей/кв. км, а в болотно-тундровых комплексах – 6,1 особей/ кв. км. Было найдено гнездо с кладкой из 5 яиц. По сравнению с предыдущими годами, сибирские гаги в конце **1990-х** гг. стали как будто появляться чаще. Однако в том же году в южной части типичных тундр на **р. Фадьюкуда** они встречались лишь изредка на пролете, а на **Малой Логате** их не было совсем.

В **2000** г. в устье **р. Оленья** (северный берег средней части оз. Таймыр) на пролете гаги были обычны 13 июня. Они летели на восток, останавливаясь на отдых в устье реки; численность их в 1-й половине лета в болотно-тундровом комплексе составляла 3,5, позже – 1,6 птиц/кв. км (Гаврилов, 2006).

В правобережной части устья **р. Верхняя Таймыра** (Головнюк и др., 2009) сибирские гаги в **2004-2007** гг. ежегодно встречались в заметном количестве во время пролета весной. В **2005** и **2007** гг. они гнездились – более чем в 200 км от берега моря, причем иногда численность была значительна: в приустьевой части Верхней Таймыры в **2007** г. в полигонально-бугристом болоте средней и высокой поймы – три гнезда/кв. км, на полигональном болоте высокой поймы – 3,1 гнезда/кв. км (Головнюк, 2014).

Первым в этих местах гнездование сибирской гаги отметил А.Ф. Миддендорф в **1843** г. (Middendorff, 1853), а следующий случай гнездования сибирской гаги на Таймыре был отмечен только через 147 лет (Hoetker, 1995). Размножавшиеся сибирские гаги были отмечены в **1995, 1997, 2004** и **2007** гг. на разных участках Основной территории Таймырского заповедника (Летопись природы Таймырского заповедника, 1996, 1998, 2005, 2008), находящихся не менее чем в 200 км от берегов моря, на которых эти гаги обычно встречаются (Соловьева, 2011).

Считается, что на Таймыре гнездование сибирской гаги достоверно установлено только в **1990** г. Позже стало известно гнездование в **1991 у мыса Рысюкова** у границ заповедника и в **1995** г. у кордона Большая Боотанкага (Гаврилов, Поспелов, 2001). Сейчас известны много случаев гнездования, в основном в приморской части Таймыра.

Летописи природы Таймырского заповедника дают следующие материалы по сибирским гагам.

В **2004** у устья **Верхней Таймыры** первые гаги появились 17 июня. До 22 июня каждый день наблюдали несколько стай по 4-26 птиц с примерно равным соотношением полов. Они отдыхали на полыньях и заберегах, часто вместе с гребенушками, и улетали потом на северо-запад. Мелкие группы (1-2 пары) были до 27 июня, а до 1 июля включительно одна пара

постоянно держалась в болотной части площадки 1. Здесь же 28 июня « в слабо оформленной гнездовой конструкции» было найдено ненасиженое яйцо, соответствующее внешне яйцам сибирских гаг (по Рябицеву, 2001). Самки не видели; при последующей проверке яйцо оказалось разбитым, т. е. гнездование доказано не было (Летопись природы Таймырского заповедника, 2004).

В **2005** г. на территории заповедника 17-22 июня появились регулярно пролетающие стаи по 4-26 птиц, которые держались до 1 июля. В 2005 г. к началу работ экспедиции пролет закончился. Редкие, предположительно гнездившиеся пары регулярно встречались летом в восточной части территории. Были найдены три выводка с пуховыми птенцами и гнездо с полной кладкой в 4 яйца.

В **2006** г. до середины июня оба вида гаг встречались парами и разнополыми стайками разного размера. Самцов (парами и мелкими стайками) видели до 3-й декады июля. Неразмножавшиеся сибирские гаги (и самцы, и самки) ни разу за три года не отмечались позже середины июля (Летопись природы Таймырского заповедника, 2006).

Летом на Таймыре встречаются сибирские гаги, окольцованные на Аляске (Бианки, 1989д; Харитонов, 2003). Самец сибирской гаги, окольцованный 15 сентября 1995 г. на Аляске (о. Кудобин, 56 град. с. ш., 160 град. 50 мин. в. д.) был добыт в **Хатангском районе** (71 град. 54 мин. с. ш. 110 град. 51 мин. в. д.) в июне 1996 г. Еще один самец, тоже окольцованный на Аляске (55 град. 10 мин. с. ш., 162 град. 40 мин. в. д.) на год раньше, был добыт на **оз. Портнягина** (74 град. 10 мин. с. ш., 107 град. 20 мин. в. д.) летом **1995** г. 13 сентября **1993** г. там же была окольцована самка, добытая через 5 лет у **Новорыбного** (июнь 1998) в устье **р. Постоянная**, впадающей в оз. Таймыр, 74 град. 37 мин. с. ш., 102 град. в. д. (Миграции птиц…, 1989).

На **р. Блудная** сибирская гага гнездилась за все время наблюдений только в 1996 (0,8 ос/кв. км).

В устье **р. Каламиссамо**, впадающей в оз. Таймыр с юга, сибирская гага – обычный гнездящийся вид. В **2007** г. гаг видели весной: 20 июня – 1 пара, 22 июня – еще одна, 24 июня – две пары, 25 июня – три пары, 28 июня – пара, 2 июля – 1 пара, 4 июля – 1 пара. Численность в БТК в 1-ю половину лета была 2,5 ос/кв. км. Позже встречи были единичными (гаги скрытно кормятся, когда насиживают). Откочевок не было. 12 июля нашли гнездо в БТК (3 яйца); лоток имел диаметр 16 см, его глубина – 8см. На больших пойменных озерах сибирская гага редка, значительных скоплений, как гребенушка, она не образует. На Верхней Таймыре плотность гнездования в 2007 г. равнялась 3,0 – 3,1 гнезд/кв. км, успех размноже-

ния – 33,3%±15,7 (9 гнезд) (Летопись природы Таймырского заповедника, 2007).

Весенний пролет сибирских гаг в **2004** г. начался 17 июня. Гаги прилетали в стайках, уже парами. Самые крупные стаи состояли из 20-28 птиц. Последние пролетные стаи в **2004, 2006 и 2007** гг. отмечались с 24 июня по 3 июля. Ранней весной, когда все водоемы были подо льдом, птицы отдыхали на разливах по протокам и озерам. Отдохнув, улетали в основном в северном направлении (от северо-запада до северо-востока). В **2004** и **2006** гг. в устье **Верхней Таймыры**, при очень низкой численности леммингов, не нашли ни гнезд, ни выводков сибирских гаг. Если они и гнездились, то мало и неудачно. В **2004** г. после 12 июля гаги вообще не встречались. В **2005** г. было найдено одно гнездо (птенцы вылупились после 30 июля) и встречены два выводка: 22 июля и 1 августа (в последнем случае птенцы были не старше двух дней). В **2007** г. гнездование прошло удачно, были найдены 9 гнезд. Максимальная плотность гнездования отмечена на пойменном полигональном болоте (3,1 гнезд на 1 кв. км). В 2005 и 2007 гг. первые самки начинали откладку яиц 20-21 июня; окончание яйцекладки в самых поздних гнездах отмечено 5 июля (Головнюк и др., 2009; Головнюк и др., 2015а).

В **2000** г. сибирские гаги, возможно, гнездились у **р. Оленья**. Весной гаги прилетели к устью реки 13 июня. До 21 июня стаи по 10-15 гаг периодически пролетали на восток, отдыхая в дельте реки. 2 июля видели двух самцов и самку. Во 2-й половине лета на р. Оленьей встречена лишь одна сибирская гага (Летопись природы Таймырского заповедника, 2000).

На оз. Таймыр в низовьях **р. Каламиссамо** в **2007** г. сибирская гага была редким гнездившимся видом. 12 июля в болотистом месте нашли гнездо с тремя яйцами. Диаметр гнезда 16 см, глубина лотка 8 см. В гнезде была пуховая подстилка. Насиживавшая самка взлетела в 15 м и отлетела далеко. Сибирские гаги предпочитают устраивать гнезда рядом с небольшими скрытыми озерками или по протокам; большие водоемы они посещают неохотно. Значительных скоплений не образуют. Численность в 1-й половине лета в болотно-тундровых комплексах – 2,5 ос./кв. км, позже встречи единичны. Вероятно, в это время гаги особенно скрытны (Гаврилов, 2018).

В северной части **подзоны типичных тундр** в бассейне **р. Бикада,** впадающей с востока в оз. Таймыр, Н.В. Матюшенков в 1975-1981 гг. неоднократно наблюдал сибирских гаг – пары и небольшие стайки в 20-х числах июня. В июле появлялись стаи по 10-30 птиц (и самцы, и самки), летевшие вверх по реке к востоку. По мнению Н.В. Матюшенкова, это были не размножавшиеся птицы, продвигавшиеся на линьку к морю. 29 июня **1981** г. на **р. Малахайтари** (правом притоке Бикады) он видел пару сибирских гаг

с гнездовым поведением; гнезда найти не смог, но считал гнездование возможным (Матюшенков, 1983). Однако гнезд и выводков сибирских гаг на Бикаде не видел никто.

К **1998** г. численность сибирских гаг на **Бикаде** резко увеличилась. В **1983** г. ее считали здесь редким залетным видом, В начале 1990-х гг. она здесь загнездилась, а в **1998** г. ее численность на пролете и гнездовье была сопоставима с численностью гребенушки. Но на пролете она была многочисленна только в районе Бикады. Птицы летели в основном вверх по реке: в июне – крупные смешанные стаи (до 50 птиц), в начале и середине июля – небольшие стайки самцов. Предполагалось гнездование на островах у устья Бикады (Летопись природы Таймырского заповедника, 1998).

В **1998** г. в районе Бикады сибирские гаги были многочисленны на весеннем пролете: в июне крупные смешанные стаи из самцов и самок (до 50 птиц) летели преимущественно вверх по реке. Пресс хищников был очень силен в этот сезон, были разорены почти все гнезда водоплавающих на островах в устье Бикады. Предполагалось, что летели птицы (возможно, и западной популяции), не сумевшие загнездиться и искавшие подходящие для гнездования места. В начале и середине июля над Бикадой летели в том же направлении небольшие стайки самцов – это было похоже на откочевку на линьку самцов, принявших участие в размножении (Летопись природы Таймырского заповедника, 1998).

В **1999** г. на Бикаде сибирскую гагу весной не видели, а наблюдали в течение очень короткого периода – всего 16 часов (с 20.00 11 июля по 12.00 12 июля) – непрерывный пролет самцов вверх по Бикаде: каждые 15-20 минут пролетала стая в 30-50 птиц (Поспелов, 2002). По наблюдениям того же автора, весной **2000** г. в центре северного побережья оз. Таймыр в устье **р. Оленья** с 13 по 21 июня стайки по 10-15 сибирских гаг летели на восток (т. е. к устью Бикады).

Статус вида и популяционная принадлежность гаг на востоке **оз. Таймыр** не вполне ясны. Наблюдения **1998-1999** г. в низовьях Бикады говорят в пользу того, что здесь могут обитать и гаги западной популяции, прилетевшие на оз. Таймыр через **Нижнюю Таймыру**. Весной 1998 г. в низовьях Бикады сибирские гаги в значительном числе летели на восток. В следующем, 1999 г. для тех же низовий Бикады весенний пролет к востоку отсутствовал, но зато был отмечен концентрированный, но краткий пролет самцов к востоку, вероятно возвращавшихся к местам линьки после гнездования с вечера 11 июля до 12 час. 12 июля (Поспелов, 2002).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

Низовья **р. Большая Балахня** (подзона типичных тундр), посещались многими орнитологами. 7 июня **1933** г. В.Н. Скалон в 20 км от устья добыл

из небольшой стайки самца сибирской гаги. Больше он этот вид не отмечал (Scalon, 1935,1937).

Весной **1973** г. норильские зоологи неоднократно встречали сибирских гаг в низовьях **Большой Балахни**, они появились на три дня позже гребенушек. 14 июня на приречном озерке видели пару, в тот же день неподалеку на озерке была добыта самка. 20 июня видели 5 птиц: трех самцов и двух самок; 25 июня на озерке в пойме реки был добыт самец в брачном наряде. В июле самцы не встречались (Дорогов, 1973).

Примерно в том же месте в **1991** г. И.И. Чупин неоднократно наблюдал пары и одиночных сибирских гаг. Там же 24 июня 1991 г. в низовьях Большой Балахни (73 град. 36 мин. с. ш.) французский орнитолог П. Езу и В.И. Грабовский нашли гнездо сибирской гаги. Оно находилось в 400 м от реки в центре крупного участка сырой полигональной тундры. В гнезде было 5 яиц; самка насиживала, самец держался неподалеку. Позже гнездо было затоплено в результате резкого потепления, прорыва затора льда и паводка (Yesou & Lappo, 1992). В 1980-х гг. около **пос. Хатанга** был добыт экземпляр сибирской гаги, окольцованной на зимовке у берегов Аляски (Винокуров, личное сообщение).

В окрестностях **Хатангского залива**, как ни странно, данных о значительной плотности гнездования сибирской гаги нет. Местные охотники изредка добывают здесь гаг, окольцованных на Аляске. Здесь сибирские гаги появлялись не ежегодно, в основном весной на пролете. В отдельные годы гнездятся единичные пары.

Считается, что плотность ее гнездования низка и в бассейне **р. Большая Балахня**, где этот вид отмечали многие орнитологи. П. Езу считал «потенциальным максимумом» плотности три гнезда на 40 кв. км (Yesou, Lappo, 1992). С этой цифрой, взятой по данным 1991 г., едва ли можно согласиться – уж очень это мало.

В **междуречье низовий рек Попигай и Блудная**, на крайнем юге ареала вида (граница типичных и кустарниковых тундр) за 14 лет систематических наблюдений сибирская гага гнездилась один раз. В литературе не удалось найти сведений о пребывании сибирской гаги в низовьях **Хатанги** и на ее притоках. Несколько птиц, добытых здесь местными охотниками, были окольцованы на зимовках на Аляске. Ближайшее известное место гнездования было в 90 км к северо-востоку – на **р. Большая Балахня** (Чупин, 2002). Единственное гнездо было найдено в 1996 г.

В **1997, 1998, 2001, 2002, 2008, 2010 и 2011** гг. сибирских гаг здесь вообще не видели. В другие годы встречи были разнообразными. В **1994** г. сибирские гаги встречались три раза: 19 июня 4 пары и 20 июня одиночный

самец держались на воде у устья р. Блудная, а 23 июня стая из 4 пар пролетела на восток мимо лагеря экспедиции. В **1995** г. пролетные сибирские гаги были встречены на следующий день после приезда экспедиции (12 июня), и до 21 июня почти каждый день встречались пары, реже отдельные птицы и стайки до 13 птиц, перелетавшие по водоемам и болотам. В июле их видели два раза: 9 июля стайка из трех самок держалась на одном из водораздельных пушицево-осоковых болот; 17 июля на таком же болоте видели самку, перелетавшую с места на место вокруг наблюдателя.

В **1996** г. первую (наиболее крупную за все годы наблюдений) стаю из 50 гаг, летевших на запад, видели 21 июня; 26 июня 6 гаг пролетели на восток, а с 28 июня по 3 июля каждый день встречалось по 1-5 птиц, чаще парами, на озерах и реках. Еще позже, 10 и 13 июля одиночная самка держалась на сыром болоте речной террасы, демонстрируя гнездовое беспокойство. 18 и 19 июля **1999** г. в одно время суток на берегу **р. Блудная** видели самку, которая вылетала из одного и того же места на реку, возможно – с гнезда на кормежку. В **2000** г. с 12 по 22 июня на болотах и в долине Блудной видели в общей сложности 6 пар и 4 одиночных самцов. Было вероятно также размножение в **1995** и **2003** гг.

Гнездо сибирской гаги с кладкой из двух ненасиженных яиц нашли 5 июля 1996 г. в комплексе плоскобугристых болот и тундр на 1-й речной террасе. Гнездо оказалось брошенным, поскольку вспугнутая с него самка, скорее всего, была сразу же убита местными охотниками, проплывавшими в этот момент по реке на лодке.

Случай гнездования сибирской гаги в междуречье **рек Блудная** и **Попигай** – самый южный из известных для Таймыра.

Таким образом, сибирская гага появляется в низовьях **Хатанги** не ежегодно и в основном на весеннем пролете, завершающемся относительно рано. В отдельные годы единичные пары здесь гнездятся (Головнюк и др., 2013).

На Восточном Таймыре у **пос. Новорыбное** отмечена гребенушка, окольцованная на о. Св. Лаврентия (Миграции птиц …, 1989).

В июле-августе **2015** г. шведский орнитолог А. Хеллквист наблюдал сибирскую гагу в низовьях Хатанги и в северной части Хатангского зал. 14 июля два самца сибирской гаги летели между устьем **р. Малая Балахня** и пос. Новорыбное. 23 июля две самки летели к северу у западного берега **полуострова Урюнг-Тумус**. 29 июля в северном конце зал. Геологов в лагуне держалась самка сибирской гаги. 31 июля две самки и самец летели южнее **мыса Опасный**. 3 августа 27 самок и 5 самцов сибирской гаги отдыхали в лагуне у южного конца **зал. Геологов**. 11 августа 4 сибирских гаги

летели к западу в восточной части **зал. Нордвик**. 16 августа около 50 самок сибирской гаги летели вдоль юго-западного берега **о. Большой Бегичев**. 24 августа линявшие самец и самка сибирской гаги (неспособные к полету) держались у северного берега **Хатангского залива**, 73 град. 39 мин. с. ш.,107 град. 58 мин. в. д. (Hellquist, 2015).

МЕСТООБИТАНИЯ

Предпочитаемые местообитания – тундровые полигональные болотные комплексы на приречных и приозерных участках низменностей и на островах дельт, с мелкими водоемами и осоковой и мохово-осоковой растительностью в северной части подзоны типичных тундр. Осоково-моховые бугры полигональных болот с редким покровом кустарниковых ив или ерника. Также мелкие заозеренные острова у морских берегов и на внутренних водоемах.

Сильно обводненные речками и ручьями участки, заросшие осокой, располагаются вокруг гнезда, всегда находящегося на сухом месте.

Гораздо реже в благоприятные годы сибирские гаги гнездятся в южной части типичных тундр (Основная территория Таймырского заповедника).

В южной части арктических тундр гнезда часто располагаются на сухих склонах холмов в 200-300 м от водоемов.

В дельте Лены сибирские гаги в наибольшем числе (с образованием колоний) гнездятся в 20-30 км от берега моря. Здесь гнездовая плотность может достигать 70 пар/кв. км. На локальных участках их численность доходит до 160 пар/кв. км в валиково-полигональных заболоченных приморских тундрах (Поздняков, 2015).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Гнезда. В 1843 г. на **р. Таймыра**, тогда она называлась так, (73 град. 45 мин. с. ш.) А.Ф. Миддендорф нашел гнезда сибирских гаг, которые располагались во мху на низменных участках тундры; они были очень глубокие, как полусферы, с обильной выстилкой из пуха. А.Ф. Миддендорф был первым, кто видел и описал яйца сибирской гаги (Middendorff, 1853).

В благоприятном **2007** г. в приустьевом участке Верхней Таймыры было изучено 10 гнезд сибирских гаг. В одном гнезде яйца оказались неоплодотворенными, но самка продолжала их насиживать до 3 августа. Гнезда сибирских гаг, в отличие от гнезд гребенушек и морянок, располагались однотипно: в 90% случаев на кочковатых осоково-моховых буграх полигональных болот под редким прикрытием кустарниковых ив до 20 см высотой. Одно гнездо было на открытом моховом бугре среди совсем низкого ерника (5-10 см).

Расстояние от гнезд до водоемов равнялось в среднем 147 м (lim 65-319, SD=74, n=10). Плотность гнездования в **2007** г. на двух учетных площадках, расположенных в полигональных болотах центральной и притеррасной поймы, была высокой (3,0-3,1 гнезд на 1 кв. км). Вероятно, эта цифра соответствовала общей плотности гнездования вида в пределах всей приречной равнины (Головнюк и др., 2009).

Кладка. Насиживание. В благоприятном **2007** г. в приустьевом участке **Верхней Таймыры** средняя величина полной кладки сибирской гаги равнялась 5,9 яйца (lim 3-8, SD=1,4, n=10) (Головнюк и др., 2009). В **2005** и **2007** гг. первые самки начинали откладку яиц 20-21 июня. Окончание яйцекладки в самых поздних гнездах отмечено 5 июля.

Выводки. В устье Верхней Таймыры в 2007 г. почти все птенцы вылупились в 3-й декаде июля: первые – 20 июля, последние – 29-30 июля. Как уже было отмечено, в малоблагоприятном 2005 г. было найдено всего 1 гнездо (птенцы вылупились после 30 июля) и встречены два выводка: 22 июля и 1 августа, в последнем случае птенцы были не старше двух дней (Головнюк и др., 2009).

По данным для устья **р. Лидия** у дельты Пясины, в **1994** г. И.В. Травинского (личное сообщение), специально занимавшегося поиском гнезд сибирской гаги, самка кормится обычно в 300-400 м от гнезда (иногда гораздо дальше) по 20-30 минут, потом летит к гнезду, садится в 4-5 м от него, чистится, оглядывается, потом идет насиживать. За день она кормится 5-6 раз, постоянно на одном месте. В одном из гнезд, найденных 14 июля, было 5 яиц (неполная кладка), в четырех гнездах было по 6 яиц, еще в четырех – по 7, в одном 8 яиц. Излюбленным гнездовым биотопом были сильно обводненные участки с мелкими речками, поросшими травой, с сухим участком для гнезда неподалеку. По словам И.В. Травинского, цвет яиц сибирской гаги варьировал: в основном яйца были буроватыми, иногда зеленоватыми, были и промежуточные оттенки (Архив Арктической экспедиции ИЭМЖ РАН, 1994).

В **1990** г. у начала эстуария **Нижней Таймыры** П. Езу нашел гнездо сибирской гаги. Оно было на куртинке влажных мхов с примесью осоки около водоема, где беспокоилась еще одна гага – возможно, тоже гнездившаяся. Гнездо было в ямке глубиной 10 см, вырытой во мху, и состояло из кучки темно-бурого пуха с примесью мелких фрагментов мхов и лишайников. В нем было 7 яиц. 1 августа яйца оказались расколотыми, а гнездо пустым. Внутри пуха в гнезде нашли трех мертвых только что вылупившихся птенцов – по-видимому, они стали жертвой сильного похолодания, которое было 31 июля (Yesou, Lappo, 1992).

В дельте **Лены** дата откладки первого яйца варьирует от 10 июня до 2 июля, в среднем (по 11 гнездам) 18 июня. Она связана со средней температурой предгнездового периода: чем теплее, тем раньше начинается размножение. Общая продолжительность периода начала откладки яиц в конкретный год составляет 10-16 дней. В полной кладке от 4 до 10 яиц. Самые крупные кладки бывают в годы с теплой весной и минимальным прессом хищничества. Предположение Д.В. Соловьевой (2000) о трехлетней цикличности успеха гнездования сибирской гаги не подтвердилось.

Гнездование бывает успешным не только в годы пика численности леммингов, но и в межпиковые периоды. При 4-летней цикличности численности леммингов в дельте Лены за последние 25 лет сибирские гаги успешно гнездились на 3-й год депрессии, когда численность песца – основного врага гаг – была минимальной. Неверно также мнение, что успешное гнездование сибирской гаги возможно только под защитой среднего поморника (Поздняков, 2015).

ЛИНЬКА

Места линьки у сибирских гаг, как у всех морских уток, расположены далеко от мест гнездования и ближе к местам зимовки, куда они добираются по прибрежным бухтам и устьям рек. Считается, что привязанность к местам линьки у сибирских гаг (по крайней мере восточной популяции) превышает 95% и что в высокой преданности своим негнездовым территориям (в т. ч. местам линьки) состоит важная тактика выживания вида (Flint & al., 2000; Petersen & al., 2006).

Места, где линяют сибирские гаги с Таймыра, почти не изучены. Недавние исследования с помощью спутниковых трансмиттеров, проведенные норвежцами в **2001** г., показали, что гаги, помеченные в Норвегии и побывавшие на Таймыре, линяли в разных местах на **Новой Земле** (примерно в 1900 км); побывавшие у устья **Пясины** – у **мыса Северный Гусиный Нос** (72 град. с. ш.) и у **мыса Бривтан** (72,7 град. с. ш). Самец, проводивший лето у **Хатангского зал.**, линял на **Гусиной Земле**.

С мест гнездования на линьку гаги начинали лететь с 29 июня (самцы) или с 5 августа (самки). Самцы прибывали к местам линьки 1 июля – 22 августа, самки – 18-26 августа. Перед линькой все они имели остановки в прибрежных водах (не менее 7 дней). Останавливались у Ямала (**о. Белый, прол. Малыгина**) и на **полуострова Явай** – **Гыданский прол., мыс Северный Карго** (Petersen et al., 2006).

Можно предположить, что места линьки и даже остановки в пути у западных сибирских гаг, как и у восточных, более или менее постоянны.

Гаги восточной популяции с Таймыра линяют на Аляске – примерно в 4000 км от мест гнездования.

ПИТАНИЕ

Основу питания сибирских гаг составляют моллюски, ракообразные и полихеты. Обычно считается, что мелкие рыбы составляют небольшую часть их рациона. Вместе с тем, в некоторых случаях роль рыб в питании сибирских гаг, вероятно, может быть довольно значительной. Об этом говорит хотя бы сосредоточение сибирских гаг зимой около норвежских рыбоперерабатывающих заводов, где птицы кормятся отходами. Известно также, что недалеко от Варангер-фьорда, где зимует значительная часть сибирских гаг, находятся зимой большие нерестовые скопления мойвы.

Во время кормежки 80% времени уходит на ныряние, но гаги кормятся и на мелководьях, часто большими стаями.

В **1994** г. у устья **р. Убойная** 13 июля днем в мелководной бухточке у моря норвежские орнитологи видели, как 7 самцов и две самки сибирской гаги ловили мальков: выстроились в ряд через полметра, головы двигались ритмично вперед-назад, клювы на поверхности воды (Mork et al., 1995).

Весной, прилетев в тундру для гнездования, сибирские гаги, как и другие птицы в это время, кормятся в основном личинками хирономид. По данным Ю.И. Чернова, у устья **р. Анабар** в желудке одной сибирской гаги находили до 2000 экз. личинок хирономид. Максимальный вес пищевого комка составлял 21,97 г (Чернов, 1967).

МИГРАЦИИ

Сибирские гаги, гнездящиеся на Таймыре, относятся к двум разным популяциям: более крупной тихоокеанской и небольшой атлантической.

Считалось, что пролет сибирских гаг западной популяции, зимующих в Баренцевоморье, проходит вдоль побережья моря. От Варангер-фьорда они улетают в мае, у берегов Таймыра появляются в середине июня. В середине июля самцы и неразмножавшиеся самки откочевывают к морю и постепенно продвигаются к местам линьки и зимовки.

Уже первые сведения об их миграциях, полученные с помощью спутниковых трансмиттеров, показали, что их маршруты не всегда одинаковы. В **2001** г., с целью уточнения характера миграций, норвежцами были проведены наблюдения за 20 птицами, снабженными трансмиттерами (Petersen et al., 2006). Результаты наблюдений представили законченный рисунок весенних, линных и осенних миграций гаг западной популяции. Материал,

конечно, недостаточен для окончательных выводов, но общая схема миграций наметилась, и она во многом отличается от существовавших до сих пор представлений.

Улетев с места зимовки, некоторые гаги делали весной две остановки на пути к местам гнездования, дважды пересекая Баренцево море, а затем гнездились на Таймыре. После гнездования они летели, также останавливаясь по пути к местам линьки, линяли, затем возвращались на зимовку.

Гаги были отловлены 19 и 20 апреля **2001** г. в гавани **Вадсё**, где они питались отходами рыбоперерабатывающего завода. Почти половина (7) из помеченных птиц осталась на весну и лето в прибрежных водах **Финнмарка** (большой процент негнездящихся сибирских гаг характерен и для тихоокеанской популяции). Из Вадсё гаги полетели к местам весенних остановок, где в течение пары недель пополняли свои энергетические запасы. Среди помеченных 20 птиц было 8 дальних мигрантов. Из них 6 останавливались на 8-16 дней в водах западного побережья **Новой Земли**. Еще одна птица сразу из Вадсё прилетела на **о. Вайгач**, где и гнездилась. Восьмая гага делала остановку у берегов Кольского полуострова и у **Канина Носа**, а оттуда полетела гнездиться на Новую Землю. Пять из 8 дальних мигрантов летели от Вадсё к Новой Земле прямо через Баренцево море. Подкрепившись около Новой Земли, эти 5 гаг полетели дальше на юго-восток, снова над морем, и держались 1-5 дней у западных берегов **Ямала**.

Весенняя миграция начиналась у разных птиц 5 мая – 4 июня. 7 птиц, которые остались недалеко от Вадсё, начали миграцию 30 мая – 4 июня, остальные 10 гаг – 5-31 мая. На места потенциального гнездования на Таймыре прилетели три гаги: две самки – к **Пясинскому заливу**, а один самец, пролетев вдоль **Берега Харитона Лаптева**, спустился к югу и оказался недалеко от Хатангского залива на **р. Подкаменная** (74,761 град. с. ш.). Летел ли он вдоль северных берегов Таймыра или через материк – неизвестно. Карты в статье М. Петерсена и др.(2006) приводят лишь часть имеющейся информации. Две птицы на Таймыре находились в 10 км от побережья, а одна из западных – возможно, в 48 км от берега.

Наиболее ранние встречи сибирских гаг на Таймыре: на кордоне Боотанкага – 9 июня **1995** г.; на **оз. Левинсон-Лессинга** – 17 июня **1996** г. (Гаврилов, 2006); на **р. Оленья** (оз. Таймыр) – 13 июня **2000** г. (Поспелов, 2002); в устье **р. Верхняя Таймыра** – 17 июня **2004** г. (Головнюк и др., 2009); на **р. Бикада** – 20-е числа июня (Матюшенков, 1983); в низовьях **Хатанги** – 12 июня **1995** г. (Головнюк и др., 2013).

После окончания линьки, с середины сентября или октября началась осенняя миграция (тоже с остановками), которая иногда длилась до 69 дней. После последней остановки гаги быстро (за 1-5 дней) прилетели для начала

зимовки в прибрежные воды Финнмарка или к северо-западному берегу Кольского полуострова. Прилет на зимовки продолжался с 24 сентября до 24 ноября. 5 помеченных гаг за 6 часов полета пересекли Баренцево море от **Новой Земли** к берегам Кольского полуострова, затем двигались вдоль берега на запад. После 1 декабря наблюдения за оставшимися 11 гагами показали, что восемь из них вернулись в Финнмарк, а три остались зимовать у берегов Кольского полуострова (Petersen et al., 2006).

Максимальное расстояние от мест гнездования до зимовки у гаг западной популяции – 4200 км (для тех, которые зимуют на Балтике), или около 3000 км у остальных.

Гаги восточной популяции. Есть основания полагать, что сибирская гага с Аляски весной распространяется вдоль берегов Северного Ледовитого океана достаточно далеко на запад. Гаги, окольцованные летом **1940** г. на о. Св. Лаврентия, – две взрослые самки – были убиты в бухте **Тикси** в гнездовое время в июле **1943** г. и в июне **1946** г. Еще одна окольцованная гага была добыта 22 августа **1952** г., через 12 лет после кольцевания, в **Хатангском зал.** у **полуострова Хара-Тумус**. Самцы там уже не встречались, так как улетели на линьку (Шеварева, 1960).

Гаги восточной популяции, вероятнее всего, весной летят вдоль берегов **Якутии**, захватывая при этом полосу тундр до 200 км в глубь материка (Дегтярев и др., 1999, наши наблюдения в Якутии в 1996-1999 гг.), до Хатангского залива. Часть прилетевших птиц, видимо, гнездится в зоне прибрежных тундр, а часть поднимается по течению впадающих в залив рек, проникая и на **Центральный Таймыр**.

Вернее всего, сибирские гаги могут попасть на Центральный Таймыр вдоль долин рек **Большая Балахня** или **Новая** (74 град.30 мин. с. ш.), а отчасти и по Хатанге. Бассейн р. Новая с **озерами Арылах и Кунгасалах** близко подходит к бассейну **р. Бикада**, впадающей с востока в **оз. Таймыр**. Небольшое миграционное ответвление весной сворачивает на север, приводя гаг к местам гнездования в низменных тундрах вдоль окраины гор **Быранга** по побережьям Восточного Таймыра (район **оз. Прончищева**).

По наблюдениям П.С. Томковича у **бухты Книповича**, большая часть сибирских гаг (сведения о 59 птицах) летела весной (в июне и первых числах июля) с запада на восток (37,3%) и на юго-восток – 40,7% (Томкович и др., 1994), т. е. относилась к западной популяции.

ЗИМОВКИ

Большая часть европейской популяции сибирской гаги зимует (с сентября по апрель-март) в **Варангер-фьорде** (Финнмарк, Норвегия) и у бере-

гов Кольского полуострова. Здесь же проводят большую часть года неполовозрелые птицы (до 3-х лет). Остальные зимуют около мест линьки (у **о.Колгуев**, в Печорском море). В последнее десятилетие происходит довольно быстрое увеличение числа зимующих сибирских гаг в территориальных водах России. В середине **1990-х** гг. в наших водах зимовало 30-50% европейской популяции вида, а по данным авиаучетов 2009 г. – уже 85% (Aarvak et al., 2012).

Даже уже имеющиеся данные свидетельствуют о том, что по крайней мере некоторые сибирские гаги с Таймыра зимуют в районе Варангерфьорда и у берегов Кольского полуострова. Известно также, что некоторое количество сибирских гаг зимует на разводьях Баренцева моря. В связи с потеплением климата такая возможность будет расширяться.

На скопления зимующих гаг в течение зимы оказывают влияние изменение ледовых условий и трофический фактор.

Зимовки (а вероятно, и места линьки) основной, восточной популяции сибирских гаг находятся в южной части Берингова моря, в том числе у Командорских островов, вдоль восточного берега Камчатки и у северной части Курильских островов, на Юго-Западной Аляске и Алеутских островах (Kear, 2005). На Аляске кольцуют много гаг (только в Айзембекской лагуне в 1957-1962 гг. было окольцовано около 200 тыс. птиц).

По данным А.А. Кищинского (1982), во время кольцевания в лагуне Айзембек было выяснено, что зимующие там птицы улетают на лето в тундры Сибири, от Хатанги до Берингового пролива. В материалах Центра кольцевания ИПЭЭ РАН, по данным на **2011** г., имеется 28 случаев возвратов сибирских гаг. Все эти птицы были окольцованы на Аляске в возрасте 1-2 лет. Самые ранние даты кольцевания – **1959 и 1962** гг. Большая часть была окольцована в **1990-х – 2000-х** гг. 24 гаги из 28-ми были добыты около Хатангского зал., две – на **оз. Таймыр**, одна – на **р. Траутфеттер** (приток Нижней Таймыры) и одна – в **Енисейском заливе**.

ЧИСЛЕННОСТЬ

Мировые оценки численности сибирских гаг показывают, что за 2-ю половину XX в. она сократилась вдвое. По данным С. Пила (Pihl, 2001), в **1960-е** гг. общая численность вида равнялась 400-500 тыс., а в середине **1990-х** гг. – 220 тыс., в том числе в Европе 20 тыс., в Восточной Азии 30 тыс., в Северной Америке 150 тыс. На Юго-Западной Аляске во время весенних учетов **1992** г. У. Ларнед насчитал 137 900 сибирских гаг, а в 2000 г. – только 69 тыс. (Kear, 2005). На западе Аляски сибирские гаги больше не гнездятся. На севере Аляски число гнездящихся птиц также снизилось.

Поскольку и на Аляске, и в Европе тренды были отрицательными, созданы планы восстановления численности сибирской гаги для Аляски и для Европы (Pihl, 2001).

Из-за снижения численности тихоокеанской популяции растет значение европейской популяции вида, и Норвегия считает себя особо ответственной за ее благополучие. Сибирская гага внесена в Красный список птиц Норвегии.

Норвежцы начали учеты зимующих морских уток в Варангер-фьорде с **1984** г. В **1994** г. общая численность европейской зимующей популяции сибирской гаги оценивалась примерно в 20 тыс. птиц (Mork et al., 1995). Более 80% популяции зимовало в Баренцевом море в Варангер-фьорде и вдоль берегов Кольского полуострова, около 1000 птиц – в странах Балтии (Bustness, Systad, 2001; Nygard et al., 1995).

В марте **2009** г. Норвегией и Россией был проведен скоординированный учет сибирских гаг с вертолетов. Норвежцы обследовали 30-31 марта северное и южное побережья Варангерфьорда до границы с Россией. Российские учеты проводились 24-31 марта на берегах Баренцева и Белого морей: на Западном и Восточном Мурмане, Терском берегу, востоке Онежской губы, Соловецком архипелаге и Двинской губе. Всего было отмечено 25 922 гаги: 2 697 в Норвегии и 23 225 в России. Одновременно проводились наземные учеты сибирских гаг в странах Балтии (Aarvak et al., 2012).

26 тыс. сибирских гаг – это примерно та же численность, что была в середине **1990-х** гг. Но теперь 85% популяции зимует в водах России (в 1990-х зимовало только 30-50%) . Причины такого быстрого перераспределения, вероятнее всего, связаны с изменениями климата и ледовых условий в Баренцевом море.

Сибирские гаги, особенно в арктических тундрах, гнездятся не каждый год. В Хатангском заливе у устья **р. Блудная** за 14 лет (1994-2003, 2008-2011) они достоверно гнездились только в **1996** г. и предположительно в **1995** и **2003** гг. Здесь, возможно, сыграло роль слишком южное для сибирской гаги в зональном плане положение территории (южная граница подзоны типичных тундр). В устье **Верхней Таймыры** в **2004-2007** гг. гнездование гаги было установлено только в **2005 и 2007** гг. (Головнюк и др., 2009); при этом известно, что в **2004 и 2006** гг. численность леммингов была минимальна, а пресс хищников значителен; кроме того, в **2004** г. была холодная весна. У дельты Пясины в материковой тундре (мыс Восточный), начиная с **1993** г., сибирские гаги в малом числе гнездились в **1993** г., в значительном – в **1994** г., а в **1995, 2004, 2006, 2007 и 2008** гг. не гнездились вообще. Годы отсутствия гнездования гаг в большинстве случаев совпадали

с годами низкой численности леммингов, высокого хищничества и неблагоприятных погодных условий. Хотя возможно, что существуют и другие факторы, пока не расшифрованные. Нерегулярное размножение этого вида характерно и для Якутии, и для Чукотки (Дегтярев и др., 1999; Кречмар, Кондратьев, 2006).

Есть предположение, что при кратковременных, не сфокусированных на гагах орнитологических наблюдениях во многих случаях сибирских гаг могут просто не замечать. После откочевки в конце июня ярких, заметных самцов на линьку, криптически окрашенные насиживающие самки при дисперсном гнездовании с низкой плотностью могут быть легко пропущены наблюдателями. Снова заметными они становятся лишь в конце июля с выводками – при условии, что гнезда не были разорены хищниками. В последнем случае самки обычно довольно быстро откочевывают с места гнездования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

В морских водах Северной Европы во время зимовки и линьки сибирские гаги встречаются в больших скоплениях на ограниченной акватории, особенно в прибрежных водах Баренцева моря. Нефтяное загрязнение вод может стать для них и для их кормовых ресурсов катастрофой. В Северной Европе много гаг гибнет в рыболовных сетях. На гаг восточной популяции охотятся в небольшом количестве коренные народы Севера, но охота эта неинтенсивна и не может повлиять на тренд популяции. Например, в дельте Лены стреляют ежегодно около 1500 гаг, а из-за подранков не гнездится еще более 1000 потенциальных пар (Kear, 2005). В Якутии за год, в основном весной, стреляют до 10 тыс. сибирских гаг (наши данные). В дельтах Лены и Яны собирают яйца гаг. В 1987 г. этот вид был внесен в Красную книгу Якутии

Говоря о значении пресса хищников, которое, безусловно, велико, нужно иметь в виду следующее. При высокой численности песцов они зорко следят за людьми в тундре. В этом случае гнезда, посещенные наблюдателями, обычно обречены: на следующий же день они бывают разорены песцами. То же относится нередко и к поморникам – они непосредственно наблюдают за людьми, выискивая гнезда. В этом плане хочется указать на положительное поведение некоторых (в основном зарубежных) орнитологов: заметив гнездо, они «не беспокоят» птицу и благодаря этому имеют возможность наблюдать за гнездом вплоть до вывода птенцов. Хотя это возможно, конечно, в основном при стационарных наблюдениях.

Возможно, стоит предпринять некоторые меры для охраны сибирских гаг, встречающихся на линьке и осенней миграции у западного и частично восточного побережий **Южного острова Новой Земли**.

19. СИНЬГА
Melanitta nigra (Linnaeus, 1758)

Нырковая утка, характерная птица небольших водоемов лесотундры и крайней северной тайги Западной Палеарктики, в том числе Таймыра. Охотничье значение вида незначительно из-за низких вкусовых качеств ее мяса. Максимальный известный возраст в природе – 16 лет (Рябицев, 2001).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

Восточная граница ареала синьги в Якутии почти достигает Лены, на Вилюе проходит по 120° в. д. Северная граница гнездования синьги на Таймыре проходит по границе типичных и южных тундр (Костин, Кривенко, 1998; Головнюк и др., 2004).

На востоке Таймыра северная граница гнездования проходит по устью **Хатанги**, охватывая и кустарниковые тундры. Известны редкие залеты севернее, вплоть до мыса Челюскин (Hoetker, 1995; Zoeckler et al., 1997).

А.Ф. Миддендорф (1869) отмечал гнездование синьги на **Боганиде**.

Представление о синьге как об утке, обитающей и в арктических тундрах севернее **оз. Таймыр** (Исаков, 1952), неверно.

Южный предел гнездования в Центральной Сибири находится южнее Таймыра и довольно четко совпадает с границей между подзонами северной и средней тайги, где численность вида максимальна.

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

В **дельте Пясины** голландские орнитологи в **1990-1992** гг. видели синьгу один раз – 15 июня исключительно благоприятного **1990** г. (Мороз, 1995).

25 июля **1989** г. немецкие орнитологи встретили большую стаю линяющих синьг (80 птиц) у морского побережья между **мысами Челюскин и Косистый.**

В **1990** и **1991** гг. в других местах на Таймыре синьга не встречалась (Hoetker, 1995).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

На **Енисее** синьга встречается к северу до **Бреховских островов**, изредка залетая до **Гольчихи** (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

На **Бреховских островах** И.И. Чупин в **1977** г. наблюдал синьгу как «характерную утку»; последние две стаи (10 и 15 птиц) он встретил 30 сентября на незамерзшем участке Енисея у **пос. Носок** (Чупин, 2002).

В приенисейской **типичной лесотундре (пос. Никольское)** синьга – обычный гнездящийся вид моренных озер. Прилетает в 1-й половине июня. Кладки во 2-й половине июня. Птенцы с середины июля, поднимаются на крыло во 2-й декаде сентября. Улетает синьга в конце сентября – начале октября. В августе **1956** г. численность синьги в лесотундре у **Никольского** в пересчете на 100 объединенных кв. км составляла 8,8 птиц.

По данным опроса охотников, в южной енисейской лесотундре (**Усть-Хантайка**) синьга гнездилась в основном на озерах тундроподобных открытых полян – калтусов.

25 июня **1977** г. на Енисее у Никольского встречены 14 самцов, собравшихся на линьку вместе с шилохвостями, свиязями и морянками. В 1-й половине июля там же встречались лишь одиночные птицы (Рогачева и др., 1983; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В крайней северной тайге на Енисее синьга не гнездится.

В кустарниковых тундрах в **южной части Енисейского залива** летом **1978** г. синьга очень редко (0,1 особей на 1 кв. км) встречалась только в ерниковых тундрах около **с. Караул** (Равкин, Глейх, 1981).

Чуть южнее, в кустарниковых тундрах **у пос. Тухарт** на **Большой Хете** (левобережье Енисея) в **1994** г. синьга была в тундре и на озерах в пойме Енисея обычным гнездящимся видом. В середине августа в окрестностях поселка появились выводки синьги (Кожевников, 1995).

На **о. Сибирякова** синьга – редкий мигрант. Единственная встреча в экстремально неблагоприятном **1989** г.: 24 июня в северной части острова видели стайку из 10 птиц, летевшую на северо-восток (Koshelev, Dyadycheva, 2000).

В районе **бухты Медуза** синьга – редкий мигрант, встречаются и кочующие птицы. 26 июня **1998** г. стая синьг из 40 птиц летела над Карским морем. В **1999** г. 9 июля 4 синьги летели над Карским морем к югу. 13 июля 11 птиц летели над дельтой **р. Максимовка** к югу от Медузы (Willems et al., 2002). В **2000** г. синьгу на Медузе видели один раз: 9 июня пролетала стая – около 120 птиц (Klaassen et al., 2003). 17 июля **2001** г. одиночный самец отмечен в стае морянок в горле бухты Медуза. 18 июля здесь же видели группу из 10 синьг (и самцов, и самок).

23 июня **2007** г. в бухте Медуза встречена пара синьг, летевших к северу.

18 июля **2012** г. две синьги держались в устье **р. Крестьянка** (Харитонов, 2015).

В **2016** г. 6 июля у бухты Медуза в стае из 10 морянок, плававших у берега моря в бухте Слободская, держался, по-видимому, одиночный самец синьги (Головнюк и др., 2018).

В районе **Дудинки** в **1993** г. в конце июня синьга встречалась постоянно.

22 июня у **мыса Кабацкий** на берегу Енисея видели около 60 птиц.

25 июня под 69°05 с. ш. синьги распределились группами по пойменным озерам: на одном озере – две пары, на другом – самец и три самки, на третьем – самец и две самки. К северу пролетали группы по 25-27 птиц. С 25 июня местами наблюдалось токовое поведение. У **пос. Усть-Хантайка** на левом берегу Енисея держались две пары, 29 июня на **р. Сухая Дудинка** – две пары (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **Норильске** и его окрестностях 9 июня **2002** г. дисперсную группу из 30 синьг видели в промышленно-складском секторе города, на озере около НИИСХ Крайнего Севера (Голубев, Романов, 2007).

ПЛАТО ПУТОРАНА

На **плато Путорана** синьга почти всюду обычна на весеннем пролете. На гнездовье она многочисленна на **западе плато** и обычна на его **юге**. Доминирует среди водоплавающих птиц **Норильских озер** (Сыроечковский, 1961; Кречмар, 1966). Предполагалось также ее гнездование в **центральной части плато** (Мичурин, Мироненко, 1968).

У **Норильских озер** (**крайняя северная тайга**) синьга была самой многочисленной из гнездящихся уток. Около Хантайского озера она вместе с турпаном – самая обычная утка небольших лесных озер. Здесь ее нельзя было назвать многочисленной, но почти на каждом озере (а их здесь множество) гнездилось по 1-2 пары синьг. Южнее, у пос. **Хантайка** синьги было меньше. В типичных тундрах не отмечалась.

Кое-где синьга гнездилась и на **Большом Хантайском озере**; 30 июня **1960** г. у берегов полуострова Амбар на маршруте длиной 25 км держались 5 пар этих уток. Весной синьга прилетала поздно. В **1960** г. на **Делимаките** первые птицы отмечены 2 июня, пик пролета прошел на несколько дней позже. 15 июня была добыта самка, у которой в яичнике фолликулы достигали в диаметре 15 мм (Сыроечковский, 1961).

В крайней северной тайге, у рек **Рыбная** и **Хантайка**, кроме мелких лесных озер, есть крупные озера ледникового происхождения с каменистыми берегами; в местах впадения в озера мелких речек есть илистые участки, песчаные и галечные отмели.

С этими озерами непосредственно связаны морянка, синьга, турпан, морская чернеть. Их выводки постоянно встречаются в прибрежных частях больших озер. Летом и осенью тут часто держатся большие стаи холостой синьги и турпана.

На более глубоких (более 1,5 м) озерах обычны синьга и другие нырковые утки. На мелких илистых лесных озерах, кроме речных уток, тоже много синьги. На одном озере может быть более 10 выводков нырковых и речных уток. На наиболее крупных реках, вытекающих из озер, на спокойных плесах и в «уловах», многочисленны выводки синьги (Сыроечковский, 1961; Кречмар, 1962, 1966).

На **северо-западе плато** в бассейне р. **Микчангда** (часть котловины оз. Лама) в **2005** г. синьга была редким гнездившимся видом. Отдельные выводки были встречены на небольшом долинном озере в низовьях Микчангды и на **оз. Лама**. Единичные не размножавшиеся птицы встречались на тундровых озерах на высоте более 500 м и около 900 м над уровнем моря (Журавлев, Рупасов, 2005).

На **оз. Негу-Икэн** в **2013** г , с 25 июня по 26 июля синьга была самой массовой из уток в лесном поясе. Встречалась в основном в северной половине озера. Здесь постоянно держались группы самцов числом от 7 до 35 птиц. Единственная пара отмечена 1 июля (Романов и др., 2015).

На **оз. Богатырь-Хуолу** в **2018** г. синьга оказалась обычной. Здесь постоянно держалась стая, в которой в разные дни было от 7 до 48 уток; более 80% составляли самцы (Романов и др., 2018).

На **оз. Капчуг** в **1988** г. весенний пролет синьги шел 11-15 июня. Летели пары и группы из 3-10 птиц. Они кормились на полынье в устье р. Капчуг и отдыхали на берегу бухточек. 12 июня в устье р. Гулями отмечена пара, кормившаяся вместе с турпанами.

В **1989** г. на **р. Аян** стайки синьги держались 13-28 июня. Они кормились на стрежне реки вместе с морянками и отдельно – в глубоких заводях под крутыми берегами. На **оз. Аян** гнездование доказано не было.

Во 2-й половине лета **1999** г. была обследована **западная часть плато** – **озера Накомякен и Собачье**, юго-восточная окраина **оз. Глубокое,** бассейны рек Нахта и Муксун, низовья рек Тонель, Ланга, Хоронен, Дынкенда,

Кылтэллар. Синьга была обычным, повсеместно гнездящимся видом. Весной и летом она была среди уток-доминантов.

Весенний пролет начался в конце мая. Наиболее мощный пролет шел по долине **р. Муксун**. На заберегах **оз. Собачье** пролетных синьг было меньше. На **оз. Накомякен** с 16 по 31 июля 1999 г. синьга встречалась всюду и почти ежедневно. Были и гнездовые самки, и холостые (одиночно и стаями до 10 птиц), одиночные самцы и стайки самцов до 6 птиц; были смешанные стаи самцов и самок (до 10 птиц), были совместные стаи с турпанами (Романов, 2002).

У северного берега оз. Накомякен, на небольшом острове, занятом лесом и кустарниками, были найдены более 10 гнезд синьги, уже покинутых к 25 июля. В некоторых из них оставались яйца-болтуны и брошенные кладки. Были и ямки от прошлогодних гнезд. Два из трех выводков, встреченных на озере, а также большинство холостых птиц находились в радиусе трех километрах от этого острова. два выводка держались в прибрежной полосе, а один – на небольшом торфяном озерке, поросшем ерником и ивняком. 22-24 июля все птенцы были 8-10-дневного возраста. Средний размер выводка синьги на этих озерах (n=5) составлял 5,2 птенца. Холостые самки на озерах Собачье и Глубокое встречались очень редко (Романов, 2002).

Очень поздней весной **1995** г. на краю плато, рядом с равнинной лесотундрой, на **оз. Глубокое** изредка появлялись отдельные синьги. 21 июля на небольшом озерке в тайге была встречена самка синьги (Лисовский, Лисовская, 2002).

В **юго-восточной части плато** на **оз. Нёрангда** в **1986** г., в его северной части, с 19 по 24 июня несколько раз видели одиночного самца синьги (Зырянов, 1988).

На **оз. Кета** в **2004** г. синьга появилась весной 15 июня. В основном встречались пары, реже стайки из разнополых птиц. В июле преимущественно встречались стайки из одних самок по 3-5 птиц.

Синьга обычна на гнездовье в юго-западной и центральной части **оз. Кутарамакан** и на лесных озерах между этим озером и **оз. Кета**. Здесь 23-26 июня **1990** г. были многочисленны пары синьг и стаи по 3-30 птиц, иногда вместе с турпанами и хохлатыми чернетями. В эти дни у синьги шли активные брачные демонстрации.

По данным О.А. Беглецова (личное сообщение), синьга гнездится преимущественно по берегам бухточек в центральной части **оз. Кутарамакан**. 26 июля самку с 5 двух-трехдневными пуховиками видели на одном из лесных озер у берега оз. Кутарамакан, недалеко от устья **р. Иркинда**.

В **2013** г. в восточной части **оз. Кутарамакан** весенний пролет синьги был неактивен. 6-11 июня на полыньях и разводьях около устья р. Кутарамакан видели немногочисленные пролетные пары и смешанные стайки из 3-8 птиц (Романов, Голубев, 2014).

В **низовьях Курейки** около устья ее притока **р. Ягтали** 3-6 июня **2006** г. на полыньях и разводьях встречались немногочисленные пролетные пары и смешанные стайки синьги из 8-25 самцов и самок. Активного весеннего пролета не было. Позже в низовьях Курейки синьга встречалась два раза: 11 июня – стаи из 12 и 20 птиц и 20 июня – группа из 5 самцов.

На **оз. Курейский Дюпкун** группа из 15 самок и трех самцов встречена 22 июля **2006** г.

На **оз. Курейский Дюпкун** в **2001** и **2006** гг. встречались лишь отдельные птицы и стайки синьги. Единственный выводок видели 1 августа на юге озера, около устья **р. Нерундо** (Романов, 2006).

В подгольцах в верховьях **р. Тайменья** 16-17 июня 2006 г. видели 8 единичных пар синьги и три одиночных самцов; они держались на разливах реки, на небольших пойменных озерах и более крупных озерах – **Неракан и Неригэ.** Все водоемы были окружены сырыми лиственничными редколесьями, разреженными зарослями кустарников (ерник, ольховник, ивняк), болотами и открытыми участками тундры. На одном из подгольцовых озер 15 июля видели группу из 4 самок (Романов и др., 2007).

На **юге** плато на **оз. Някшингда** в **1991** г. синьга на весеннем пролете была немногочисленна. Первые пары появились на полынье в истоке р. Някшингда 2 июня. После этого до 18 июня, когда пролет кончился, одиночные пары и стайки держались на заберегах и разводьях оз. Някшингда. Самцы и самки встречались поровну.

С 20 июня по 11 июля пары перестали встречаться, появились небольшие группы самцов, готовившихся к откочевке на линьку. После 11 июля встречались только одиночные самки с гнездовым поведением, гнездившиеся по небольшим лесным озерам за береговым валом озера, в устьях речек **Ирбукон и Морктакон**.

Одно из гнезд было найдено 9 июля в дельте р. Морктакон, другое – 11 июля на сухом, обгоревшем галечно-песчаном полуострове. Оба содержали по 6 яиц.

На **Агатских озерах** в **2003** г. синьга встречалась редко. Весной первый самец появился 2 июня. Пролетные пары встречались в устье Агаты и на полыньях западной части оз. Агата (Верхнее) 7-13 июня. Последние пары

отмечены 26 июня. В июле отдельные птицы встречались на озерах Агата (Нижнее) и Северное.

В гнездовое и послегнездовое время синьга встречалась только на **оз. Северное** и на р. Северная, где с 15 июля по 6 августа отмечены выводки и холостые птицы.

16 июля на безлесном каменистом острове с зарослями ерника и багульника нашли гнездо синьги с кладкой из 6 яиц.

В верхней половине **р. Северная** наблюдали 10 выводков синьги, в которых было 2-6 (в среднем 3,5) птенца возрастом не более недели. На верхнем 100-километровом отрезке Северной 22-24 июля держались многочисленные скопления самок, державшихся стайками по 3-7, реже по 20-50 птиц. В нижней половине реки синьга не встречалась (Романов, 2015).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

В **Норильске**, в его промышленно-складском секторе на озере около НИИСХ Крайнего Севера 9 июня **2002** г. видели дисперсную группу из 30 синьг (Голубев, Романов, 2007).

В северной лесотундре у истоков **Пясины** синьга встречается реже, чем в крайней северной тайге у Норильских озер, а в кустарниковой тундре, около устья Дудыпты, очень редка (Кречмар.1966).

В типичной тундре встречаются, по-видимому, лишь залетные птицы.

На **Пуре** синьга – редкий, возможно, гнездящийся вид. В ее среднем течении, около стационара Норильского института «Пура», встречалась неоднократно.

На территории ключевого участка 17 и 19 июля **1978** г. встречены два самца синьги, один из них был добыт; он не был готов к размножению.

8 и 15 июля **1980** г. на небольшом пойменном озере встречены самец и самка синьги, но гнездование доказано не было.

8 июля **1987** г. стайка из 10 птиц, летевшая к северу, была отмечена в районе **р. Яптоелота** (Кокорев, 1989; Кокорев, Зырянов, 1993).

Плотность населения синьги в бассейне **Пуры** составляла в **1981** г. 0,05 особей на 1 кв. км (Кокорев, 1983).

18 июня **2017** г. пара синьг была встречена и отснята в 1,5 км севернее Пуринского стационара, на протоке между Пурой и одним из тундровых озер (Харитонов и др., 2018).

Самым северным местом гнездования синьги считалось **междуречье Пуры и Мокоритто** – 72°20′ с. ш. (Костин, Кривенко, 1998). В настоящее время такое место – **низовья Хатанги** (Головнюк, 2014).

На **Пясине** у **пос. Усть-Тарея**, по опросным данным, синьга иногда встречается во время весеннего пролета. Одиночную птицу видели 15 июня **1968** г. (Винокуров, 1971).

Река **Агапа** (левый приток Пясины была, обследована С.П. Харитоновым летом **2004** и **2007** гг. от 70°06′ с. ш., 86°15′в. д. до устья – 71°26′ с. ш., 89°13′ в. д. Южнее 70°18′ с. ш. встречались стаи синьги до 50 птиц (Харитонов и др., 2007).

В **2013** г. синьга как малочисленный вид встречалась вдоль всего обследованного русла **Агапы** и на **Пуринских озерах** (Харитонов, 2014).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

А.Ф. Миддендорф в **1843** г. 17 июня на **р. Таймыра** под 73°45′ с. ш. видел пролетавшую утку, которую определил как синьгу (Middendorff, 1853).

По данным В.М. Сдобникова (1959), область гнездования синьги лежит гораздо южнее, чем север Центрального Таймыра и даже оз. Таймыр. Он ее видел всего несколько раз. 13 августа **1949** г. на **полуострове Баклунд** над морем видели стаю уток с одноцветным черным и бурым оперением и размером с морянку. 17 августа здесь же была замечена пара черных уток.

В районе **бухты Ожидания** (центральная часть северного берега оз. Таймыр) 23 июня **1948** г. видели трех одноцветно-черных уток, летевших на северо-запад (Сдобников, 1959).

На приустьевом участке **Верхней Таймыры** за 4 сезона наблюдений (**2004-2007** гг.) синьгу изредка встречали в послегнездовой период:

2 августа **2004** г. одиночная самка кормилась на водораздельном озере; в **2006** г. 19 и 24 июля стайки из 5 и двух самцов видели на оз. Круглое (Головнюк и др., 2009).

В Таймырском заповеднике синьга – очень редкий залетный вид. Четырех самок встретили 24 июля **1997** г. на **р. Логата**, около **устья Малой Логаты** (Гаврилов, Поспелов, 2001).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

В **хатангской лесотундре** синьга обычна, хотя по численности значительно уступает обыкновенному турпану. Обычна **в окрестностях пос. Хатанга и в низовьях Котуя** (устье р. Оту-Турара). Гнездится на крупных и средних озерах в лиственничном редколесье. 14 июля **1993** г. в редколесье

среди зарослей карликовых ив высотой 40 см, в 30 м от небольшого (50 х 50 м) озера нашли гнездо синьги с 7 сильно насиженными яйцами; гнездо состояло в основном из пуха с примесью сухих травинок (Чупин, 2002).

В **Хатангском заливе** летом **2015** г. шведский орнитолог А. Хеллквист 14 июля видел между устьем **Малой Балахни** и **пос. Новорыбное** стаю из 20 самок и одиночного самца синьги. 22 июля у северного побережья полуострова Хара-Тумус видели летевшего самца синьги (Hellquist, 2015).

В **ленско-хатангских тундрах** ленинградский орнитолог А.А. Романов в **1934** г. единственный раз за сезон встретил и добыл синьгу 2 августа на **Попигае**, около устья **р. Далдын**. По данным опроса, синьга здесь гнездилась, но редко (Сдобников, 1959а).

В прилежащих районах **северной Эвенкии** (оз. Ессей, оз. Чиринда) синьга – характерная многочисленная утка небольших озер в редколесье; самцы в период гнездования собираются в стаи и до середины июля держатся на более крупных озерах.

В районе **оз. Тонское** (северная часть кустарниковых тундр) в неблагоприятном **1992** г. синьга была редка, и характер ее пребывания неясен. Во 2-й половине июля встречались одиночные кормившиеся самцы и самки; 2 августа стайка из 6 самцов пролетела к западу (Карпов и др., 1993).

В.Ф. Дорогов (личное сообщение) упоминал синьгу в числе птиц, населяющих **оз. Тонское**, без упоминания о характере ее пребывания.

В бассейне р. **Захарова Рассоха** летом **2013** г. три раза встречали самок синьги: 1 и 3 июля в верхнем течении реки и 10 июля на оз. Кокора. Возможно, они там гнездились. И.Н. Поспелов в **2012** г. синьгу на Захаровой Рассохе не встречал (Розенфельд и др., 2013).

На **Лукунском участке** Таймырского заповедника (лесотундра) синьга – очень редкий залетный вид. 23 июня **1992** г. видели 6 самцов синьги, летевших к северу (Гаврилов, Поспелов, 2001).

В низовьях **Большой Балахни** 27 июня **1933** г. видели стаю из 14 синьг, летевших к северу; 2 июля там же видели пролетавшую стайку из 5 птиц. Синьга была обычна на гнездовье в редколесьях и лесотундре, осенью встречалась на морском побережье (Scalon, 1938).

По данным А.Ф. Миддендорфа, на **Боганиде** (70° с. ш.) в **1843** г. синьга изредка гнездилась, преимущественно на лесных озерах. Удалось увидеть и добыть лишь несколько пар. 10 июля нашли самку, насиживавшую кладку из 5 яиц, в которых были уже полностью сформировавшиеся птенцы (Middendorff, 1853).

В **1995** и **1997** гг. у **Боганиды** (подзона кустарниковых тундр) синьга составляла на весеннем пролете 5-10% пролетавших уток, а у **Волочанки** (лесотундра) – 10-15%.

На **Боганиде** синьга гнездилась к северу до 72°06′ с. ш.

В лесотундре у **Волочанки** синьга была самой многочисленной из гнездившихся уток. На островах рек и озер, где плотность гнездования была максимальной, наблюдались смешанные кладки морянки, синьги и морской чернети. Линяла по мелким озеркам, речкам, ручьям, протокам дельт крупных рек. В линных скоплениях уток не участвовала (Artyukhov, 2000).

На крайнем **юго-востоке Таймыра**, в междуречье низовий **Блудной и Попигая** (72°51′ с. ш., 106°02′ в. д.), в северной части подзоны кустарниковых тундр, синьга изредка гнездится. Из 16 сезонов наблюдений она не встречалась в 4-х: в **1994**, **1995, 1999** и **2011** гг.

В **1996**, **1997, 2000, 2001** и **2008** гг., с середины июня до середины июля, на Блудной и ее пойменных озерах встречались и перелетали 1-2 пары синьг.

14 июля **1998** г. на пойменном озере около лагеря экспедиции плавала стайка из 5 самцов, затем улетевшая на северо-запад.

В **2002** г. 22 июня у закустаренного острова площадью в 14,2 га, в 5,5 км от устья Блудной, видели плававших и перелетавших пару и самца, 7 и 14 июля – двух плававших самок, 15 июля – одну самку.

В **2003** г. на этом острове нашли гнездо синьги – вероятно, **самое северное из найденных на Таймыре** – на границе кустарниковых и типичных тундр. Гнездо располагалось в 47 м от русла реки на слабо задернованном разнотравьем приверхе острова, слегка укрытым ветвями ивы красивой (*Salix pulchra*) и имело 40 см высоты. В гнезде было 4 яйца; 1 августа на яйцах появились проклёвы, на следующее утро вылупились птенцы.

С 17 июня до 3 августа на реке неоднократно видели сидевших или перелетавших одиночных самцов и самок, один раз – группу из двух самцов и самки.

В **2009, 2010, 2012** и **2013** гг. в период с 21 июня (**2013** г.) по 7 июля (**2009** г.) одиночки или стайки из 3-6 птиц встречались 1-4 раза за сезон, но ни гнезд, ни выводков не находили.

Сведений о северном пределе гнездового ареала синьги на Восточном Таймыре очень мало. Как будто подтверждается указание Э.В. Рогачевой (1988) на то, что северная граница гнездования синьги проходит по **устью**

Хатанги, но пока это единственный случай гнездования синьги в районе, прилегающем к Хатангскому заливу (Головнюк и др., 2013).

В **западной части Анабарского плато** в среднем течении **р. Фомич** летом **2003** г. синьга была редким, предположительно гнездившимся, видом. 29 июня 6 птиц видели в полынье на **оз. Щучье**; 2 июля на озерке к востоку от **оз. Парфен-Кюэль** была встречена пара с гнездовым поведением. В **2006** г. на Афанасьевских озерах (водоразделе между реками Фомич и Эриэчка) синьга встречалась очень редко на весеннем пролете: 20 июня видели двух птиц на 3-м Афанасьевском озере (Поспелов, 2007).

В июле **1995** г. на **Попигае** и его притоке **р. Фомич** изредка встречались стайки синьги: 5 июля на оз. Парфен-Кюэль видели стайку из 4 самцов; 6 июля над Фомичом, около устья р. Парфен-Юрях видели 10 птиц, летевших на запад; 7 июля на крупном озере ниже устья р. Бильлях в стае турпанов держались два самца синьги;

8 июля на Фомиче, около **р. Саггыр** пролетела стайка из трех самцов и трех самок (Бабенко, 1996).

На **среднем Котуе** на **р. Чиринда-Хон** весной **1983** г. встречены две пары синьг. На одном из озер в долине Котуя видели еще две пары и стайку из 15 птиц (Волков, 1984).

МЕСТООБИТАНИЯ

Для гнездования синьга выбирает озера в редколесье, часто на тундроподобных полянах. Нередко гнездится на озерных и речных островах с невысокими кустарниками (ольховник, ерник, ивы, багульник), прикрывающими гнездо, но густых зарослей избегает. Заселяет пойменные местообитания со старицами и протоками (Кривенко и др., 1999).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Половая зрелость – после двух зимовок. Пары образуются на зимовке (Исаков, 1952).

Гнездо на земле, обычно близко к воде, под прикрытием низкорослых негустых кустарников (ольховник, ерник, ивы). Самки синьги обычно не используют естественные углубления в грунте, а делают гнездо на ровном месте. Кладку сперва обрамляют валиком из растительной ветоши (сухие листья ерника, шиповника, спиреи), а затем солидным количеством пуха. В большинстве гнезд на дне лотка довольно обильная выстилка, иногда даже с пухом, что для большинства уток не характерно. Расстояние гнезда от берега водоема может быть различно – от 1 до 300 м (Кривенко, Виноградов, 2008).

А.В. Кречмар (1966) нашел и описал три гнезда синьги на **плато Путорана**, в районе **оз. Кета**. Все гнезда находились среди довольно густых кустов ольховника, ерника и багульника. Одно гнездо располагалось на мысу, вдающемся в **р. Рыбная**, другое – на островке в дельте **р. Кета-Ирбо**; оба они находились в 5-10 м от воды. Третье гнездо – на западном берегу **оз. Кета** – было на склоне моренной гряды в куртинке кустарников, в 200-300 м от воды. Лотки гнезд были выстланы сухим растительным материалом и пухом.

В первом гнезде 26 июня **1964** г. была полная кладка из 8 недавно отложенных яиц; во втором 8 июля было 7 яиц, насиженных в течение более чем недели. Третье гнездо, тоже найденное 8 июля, содержало 5 только что отложенных яиц (Кречмар, 1966).

Гнездо в дельте **р. Морктакон** (**оз. Някшингда**, 19**91** г.) находилось в трех метрах от термокарстового озера среди поросших ерником, багульником, лишайниками бугристых торфяников, окруженных со всех сторон лиственничным редколесьем. Гнездо было под кустами ерника и багульника. Гнездовая ямка была устроена на моховой кочке, выстлана пухом и окружена валиком из пуха. Диаметр ямки 300 мм, глубина 130 мм, диаметр лотка 150 мм, глубина лотка 90 мм. В гнезде было 6 не насиженных яиц.

Другое гнездо, найденное 11 июля, было на сухом галечно-песчаном полуострове, на котором недавно прошел пожар, уничтоживший и деревья, и мохово-лишайниковый покров. Гнездовая ямка располагалась около комля обгоревшей березы в 7 м от берега озера. В ямке пух был только на самом дне и по периметру ямки. Диаметр ямки был 260 мм, глубина 100 мм, диаметр лотка 160 мм, глубина лотка 100 мм. В гнезде было тоже 6 слабо насиженных яиц (Романов, 2015).

В **2003** г. на **оз. Северное**, в устье р. Эпекли-Сен было найдено гнездо синьги. Оно находилось среди кустарников на плоской вершине каменистого острова (130 х 220 м), покрытого плотным слоем мхов и лишайников и зарослями ерника и багульника, в 20 м от берега озера. Гнездо представляло собой ямку, окаймленную валиком из пуха, мха и лишайников. Диаметр гнезда равнялся 260 мм, глубина – 80 мм. Диаметр лотка 200 х 160 мм. Валик возвышался над субстратом на 60 мм (Романов, 2015).

В окрестностях **пос. Хатанга** 14 июля **1993** г. в лиственничном редколесье нашли гнездо синьги с 7 сильно насиженными яйцами. Оно располагалось на земле в зарослях карликовой ивы высотой 40 см в 30 м от небольшого озера (50 х 50 м) и в 20 м от крупного озера. В гнезде было много пуха с примесью сухих травинок (Чупин, 2002).

Откладка яиц идет с середины июня до начала июля. В кладке 5-7, иногда до 10 яиц. Насиживание длится 27-28 дней. Птенцы появляются в последней декаде июля – 1-й декаде августа.

Выводки держатся сперва по небольшим лесным или пойменным озерам, потом нередко переходят на спокойные плесы больших рек или озер. Большинство молодых начинает летать во 2-й декаде сентября, иногда значительно позже.

В крайней северной тайге у **истоков р. Рыбная** выводки синьги были обычны на многочисленных небольших лесных озерах. Птенцы появлялись в 3-й декаде июля – 1-й декаде августа. Большая часть молодых поднималась на крыло во 2-й декаде сентября.

У **оз. Кета** 21 июля **1959** г. видели самку синьги с 7 совсем маленькими утятами, которых она вела от гнезда к воде. 24 июля на одном из лесных озер видели другой выводок синьги. 7 августа у оз. Конон видели только что вылупившихся птенцов.

У птенцов, добытых 20 августа, маховые показались из пеньков на 5-8 мм.

2 сентября молодая птица, весившая 800 г., имела маховые, выступавшие из пеньков на 33 мм.

14 сентября г. на **оз. Кета** видели два выводка птенцов, еще не умевших летать.

Во 2-й декаде сентября большая часть выводков синьги поднимается на крыло, кто не успевает – по большей части гибнет (Кречмар, 1966).

У **пос. Волочанка** в **1995** г. два выводка синьги (5 и 6 утят) на старичном озере держались рядом, но не смешивались, следуя за матерями. От птенцов шилохвости, находившихся тут же, птенцы синьги отличались величиной: они были втрое меньше (Кожевников, 1995).

ЛИНЬКА

Места линных скоплений синьги до сих пор почти не известны. Вероятно, некоторая часть селезней линяет на тундровых озерах в местах гнездования, очень немногие – на озерах Зауралья. Многие линяют на Балтике.

Полная послебрачная линька взрослых самцов идет в самом конце июля и в августе-сентябре, иногда и позже, уже на местах зимовки. Выпадение маховых – в середине линьки. Селезни линяют на море, где держатся большими стаями, часто вместе с годовалыми неполовозрелыми птицами. Линька самок – после подъема молодых на крыло (Исаков, 1952).

По данным А.В. Михеева, во время линьки утки неспособны к полету в течение 21-35 дней. Линька всегда идет в промежуток времени между размножением и миграциями.

Кроме мест, хорошо защищенных и с обилием корма, нырковым уткам нужны большие открытые пространства, где врагам трудно к ним подкрасться незаметно.

Для времени линьки характерно образование стай и массовых скоплений линных птиц. У уток это скопление селезней и холостых и потерявших кладки самок. Нередко в скоплениях присутствуют несколько видов уток, но внутри общего скопления виды образуют свои табуны.

Линные птицы малоподвижны, все выедают кругом. Поэтому селезни, как правило, не линяют в местах размножения и иногда летят далеко. Первыми летят и линяют селезни, чуть позже – холостые самки, еще позже – самки, потерявшие кладки.

Самки при выводках линяют позже. Контурное перо начинает линять, когда птенцы уже достигают размеров в треть взрослой птицы.

У уток обычно линные скопления менее массовые, чем у гусей. Обычно в одном скоплении бывают утки из разных мест. Часто летят далеко, хотя можно было бы и ближе. Почему? Пока неясно.

Установлено, что в континентальной Евразии массовые линные скопления уток обычно расположены на путях миграций на зимовки. Селезни и холостые утки летят на зимовки в два этапа: до мест линьки (по дороге), а потом на зимовку, не возвращаясь к местам гнездования. Летят на знакомые водоемы, запоминают пригодные для линьки места. Но могут линять и в стороне от путей пролета. Кольцевание доказало, что у уток есть определенно выраженная привязанность к постоянным местам линьки. Но эта привязанность не так постоянна, как к местам гнездования (Михеев, 1962).

Данные о линьке синьги в разных районах Таймыра

В типичной лесотундре на Енисее (по**с. Никольское**) 15 июля **1957** г. на небольшом озере линяли 6 самцов синьги. Там же 25 июня **1977** г. встречены 14 самцов синьги, собравшихся на линьку вместе с шилохвостями, свиязями и морянками (Рогачева и др., 1983; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В крайней северной тайге Западного Таймыра холостые самцы линяют с июля по сентябрь, холостые самки – с середины июля до середины августа, обычно на крупных озерах и реках (Кречмар, 1966).

На **Боганиде** и у **пос. Волочанка** в **1995** и **1997** гг. линька негнездившихся птиц, в том числе самцов синьги, проходила на мелких речках, ручьях и озерках, а также на протоках и в дельтах более крупных рек. Самые крупные скопления линных птиц были в двух местах: на **Боганиде** в 50-250 км от ее устья и в верховьях **р. Тагинарка** (по прудкам и озерам), в 50-60 км к юго-западу от **пос. Волочанка**. Здесь ежегодно линяло по 100-120 тыс. уток, но синьги и турпана в их числе не было (Artyukhov, 2000).

Линьку маховых перьев у самцов и самок при выводках в местах размножения А.В. Кречмар (1966) не отмечал.

ПИТАНИЕ

По данным для Европейской части России, пища синьги – моллюски, насекомые, корневища водных растений (корни добывают нырянием на глубину до трех метров).

Во время пролета на Печоре основа питания – личинки ручейников и стрекоз, реже – моллюски, еще реже – гольяны. Растительная пища совсем второстепенна.

Осенью 50% по объему питания составляют двустворчатые моллюски, личинки ручейников (16,3%), личинки хирономид (20%). В море питается в основном моллюсками, особенно мидиями (Исаков, 1952).

Прилетев на места гнездования, синьга, по мере протаивания самых мелких тундровых водоемов, начинает питаться пресноводными беспозвоночными. До конца 1-й декады июля основа содержимого желудка нырковых уток – личинки хирономид.

По данным Ю.И. Чернова (1967), местами существенную роль в питании синьги составляют гидрофильные личинки типулид. Во 2-й половине лета, после протаивания до дна всех тундровых водоемов, питание нырков становится более разнообразным.

Около моря уже с начала июля, по мере освобождения ото льда прибрежной зоны моря, часть нырковых уток (самцы и холостые самки) переходит на питание морскими ракообразными. В это время большие стаи морянок, морской чернети, гребенушек и единичные синьги и турпаны концентрируются на разводьях около устьев рек, где течение отжимает лед от берега.

В некоторых районах синьги едят много личинок ручейников. Все остальные группы кормов летом второстепенны. Чаще других встречаются жуки (*Dytiscidae*, в основном *Agabus*), реже – личинки *Diptera* (*Rhagionidae*).

Не совсем ясна роль в питании нырковых уток бокоплавов (*Gammaridae*), обитающих в пресных тундровых водоемах.

Таким образом, в тундре в питании нырковых первостепенное значение имеют хирономиды в фазе личинки. Значение хирономид особенно велико в арктических тундрах, где качественное разнообразие кормов минимально. Хирономиды – основа кормовой базы всех позвоночных, связанных с тундровыми озерами – водоплавающих птиц и озерных рыб. Взрослых хирономид поедают все наземные птицы.

Типулид (комаров-долгоножек) многие птицы (кулики, чайки) поедают и в виде личинок, и взрослых. Но у нырковых уток (только у них и у сиговых рыб) выражена активная избирательная способность выбора кормов. Их предпочитаемый корм – личинки хирономид (Чернов, 1967).

МИГРАЦИИ

По Иртышу, Оби и Енисею вне гнездового ареала нормального пролета синьги нет. Вероятно, из Западной Сибири синьга осенью летит частью прямо на запад, частью к морю и дальше на запад вдоль побережья.

Осеннее появление синьги на юге нельзя считать пролетом, т. к. южных зимовок у нее нет. Вернее, это пример регулярных и массовых залетов в результате отклонения молодых птиц от основного пролетного направления во время их первого осеннего пути. Отклонение это, как и для большинства залетных птиц, кончается гибелью (Исаков, 1952).

Весенний пролет синьги с Балтики идет обычно на большой высоте, на восток и северо-восток, над северной тайгой. В это время большие стаи очень заметны на весенних разливах. Потом большие стаи распадаются, мелкие стайки летят низко вдоль рек.

По данным В.К. Рябицева (2001), в июле, в середине инкубации, самцы собираются в небольшие стайки и активно мигрируют на запад вдоль арктического побережья, в меньшем числе – через реки и озера северной тайги к Балтике, где находятся места их массовой линьки. Позднее, в сентябре, так же летят самки и подросшие молодые. Некоторые самцы линяют там, где гнездятся.

Массовый пролет селезней синьги к местам линьки в датских водах наблюдали в Белом море и в Эстонии во 2-й половине июля – начале августа. Часть самцов линяет по дороге, в **Хайпудырской губе** (Бианки, 1989).

На юге Ямало-Ненецкого автономного округа в **1996** г. основной поток мигрирующих уток шел через центральную часть **Пуровского района** в бассейны **Таза и Енисея**. Нырковые составляли здесь лишь 15,8% пролетавших уток. Но в **пойме Пура** на пролете исключительно доминировали

нырковые, среди которых синьга составляла 75,5%. Основные местообитания, где останавливались и активно мигрировали нырковые утки, находились в **долине Пура** (Кривенко и др., 1999).

В приенисейскую лесотундру (по**с. Никольское**) синьга прилетает в 1-й половине июня, улетает в конце сентября – начале октября (Рогачева и др., 1983).

В крайней северной тайге Западного Таймыра, у **Норильских озер** в **верховьях Рыбной** весной **1958** г. первая пара синьг была встречена 31 мая, массовый пролет шел 8-18 июня; в **1959** г. первые птицы отмечены 4 июня, массовый пролет – 7-20 июня; в **1964** г. массовый пролет прошел 7-12 июня. Синьги летели стаями по 10-30 птиц, иногда парами и мелкими стайками. Прилетев, птицы держались на речных полыньях, пока не вскрылись лесные озера. Хорошо выраженного осеннего пролета синьги на Западном Таймыре нет. Осенью синьга улетает в конце сентября – начале октября после замерзания озер и небольших речек, на крупных реках задерживается и дольше (Кречмар, 1966).

В крайней северной тайге на Енисее, у полярного круга (**пос. Ангутиха**) на пролете синьга относительно редка. В **1963** г. первые птицы появились 12 июня (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН). Значит, пролетные птицы с Пура вливаются в енисейский миграционный поток севернее полярного круга.

В енисейской **средней тайге** (**стационар «Мирное» на Енисее**) пролет синьги выражен плохо, но он существует. Синьга летит здесь поодиночке или стайками по 4-6 птиц, очень поздно: весной в середине июня (в 1983 г. – 19 июня), осенью – в октябре. Н.В. Анзигитова (1986) отмечала синьгу в Мирном 30 мая **1979** г. и 24 июня **1980** г.

На нижней Ангаре, у села **Мотыгино** весной синьга обычна на пролете. Запоздалая стайка из 6 птиц отмечена нами 15 июня **1962** г. на реке между островами в Мотыгинском многоостровье (Сыроечковский и др., 1978).

ЗИМОВКИ

Основные зимовки синьги – в Северном и Балтийском морях: огромные стаи держатся у Британских островов, берегов Нидерландов, Бельгии и Франции (Пикардия). Реже она зимует у берегов Пиренейского полуострова, достигая иногда Азорских островов. У Скандинавии она держится на север до Лофотенских островов, а на незамерзающих участках Балтики – до берегов Литвы и Латвии.

Внутрь материка зимой синьга не идет (только во время сильных штормов на море). В виде исключения встречается на Черном и Каспийском морях (Исаков, 1952).

Как случайно зимующая птица, синьга отмечена на дагестанском побережье Каспия (Джамирзоев, Букреев, 2015).

ЧИСЛЕННОСТЬ

По мнению Ю.А. Исакова (1952), синьга обычна всюду в северной лесотундре и в тундре, но многочисленной ее нельзя назвать нигде.

Максимум численности синьги приходится на лесотундру и крайнюю северную тайгу.

По оценке А.С. Мартынова (1983), районы высокой концентрации гнездования синьги лежат в долине **р. Рыбная**, на **северотаежном побережье Енисея** и в **Пясино-Хатангской лесотундре**, а также в **Мойеро-Котуйской котловине** северной Эвенкии.

Южную границу гнездования синьги этот автор проводит по водоразделу Нижней и Подкаменной Тунгусок. По данным моделирования, в лесотундре и крайних северотаежных районах сосредоточено 74% всей **центральносибирской популяции** синьги (300 тыс. птиц), и примерно по 13% населяет тундровые и северотаежные районы. Осредненная осенняя численность в **1978-1981** гг. составляла около 550 тыс. птиц (Мартынов, 1983).

По оценке Г.Д. Якушкина с соавторами (2012), наибольшая численность синьги имеет место в типичной лесотундре и крайней северной тайге. В районе Норильских озер это самая многочисленная из гнездящихся уток. По оценке авторов, общая численность синьги на Таймыре в настоящее время равна примерно 70-100 тыс. птиц (Якушкин и др., 2012).

По оценке В.Г. Кривенко и В.Г. Виноградова (2008), численность синьги в Центральной Сибири равна 400 тыс. птиц (21% всех птиц этого вида в России). Авторы так характеризуют численность синьги на Таймыре (после сезона размножения):

- в нижней приенисейской части Гыданского природного района – 36,6 тыс. птиц;
- в западной части Таймыра – 7,0 тыс.,
- в центральной части Таймыра – 4,0 тыс.,
- в восточной части Таймыра – 4,0 тыс.,
- в лесотундре – 150 тыс.

Всего 165 тыс. Участие в населении – 6,2%.

Если эти расчеты верны, то откуда же в Центральной Сибири может быть 400 тыс. птиц этого вида?

Численность синьги на **плато Путорана** те же авторы оценили как 10,7% от общей численности водоплавающих птиц, равной 185 тыс., т. е. около 20 тыс. птиц. Они считают динамику численности синьги совершенно неясной, но в целом, по-видимому, устойчивой (Кривенко, Виноградов, 2008).

Структура населения синьги в зонах тундры и лесотундры Таймыра в конце **1980**-х гг. охарактеризована так:

- размножающиеся синьги – 30 тыс.,
- молодые – 45 тыс.,
- не размножавшиеся – 31 тыс.

Всего 106 тыс. птиц (Кривенко, 1989).

Обобщив имеющиеся оценки, вероятно, можно считать общую численность синьги на Таймыре равной примерно 100 тыс. птиц.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

На Таймыре синьгу добывают слабо. По сравнению с другими охотничьими видами ее мясо имеет низкие вкусовые качества. Поэтому по крайней мере на Таймыре ее численности значительное снижение, вероятно, не грозит.

В добыче местных охотников синьга составляла: в **Волочанке** 10-15% всех добываемых уток, на **Боганиде** – 5-10% (Artyukhov, 2000).

На Балтийском море в **1950-е** гг. синьгу ловили сетями в промысловых масштабах на местах зимовок (Исаков, 1952).

Невская губа (самая восточная часть Балтийского моря) – место стратегически важной остановки гусеобразных на миграциях (мелководья с высокопродуктивными растительными сообществами). Здесь нужны местные ООПТ для охраны пролета гусеобразных с обязательным включением акватории.

20. ГОРБОНОСЫЙ ТУРПАН
Melanitta deglandi (Bonaparte, 1850)

Американо-восточносибирский вид, заходящий в Центральную Сибирь западной периферией ареала. Некоторые орнитологи считают его подвидом обыкновенного турпана. Обитает в тех же условиях, что обыкновенный турпан, но в отличие от последнего идет на юг по высокогорным водоемам.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

Западная граница ареала проходит восточнее Енисея, примерно от Хатанги к Красноярску.

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

Ю.А. Исаков (1952) упоминает об отдельных встречах горбоносого турпана в низовьях Енисея (до Дудинки), без каких-либо комментариев. Мы за все годы работ на Енисее горбоносого турпана здесь – и вообще на Таймыре – не встречали.

ПЛАТО ПУТОРАНА

Есть свидетельство о пребывании горбоносого турпана в **1960**-е гг. в **центральной части плато** – в верховьях **Котуя**, на **озерах Харпича, Дюпкун (на р. Котуй), Нёрангда** (Мичурин, Мироненко, 1968). Эти авторы считали, что он там гнездится. Пока это свидетельство не подтверждено дополнительными фактами. Ни норильские зоологи, ни А.А. Романов, изучавший плато Путорана более 20 лет, горбоносого турпана не видели. Вернее, А.А. Романов видел его один раз: 1 июля **1990** г. одиночный самец держался на **Хантайском озере** около устья **р. Кутарамакан** (Романов, 2015).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

По данным А.С. Мартынова (1983), 90% центральносибирских ресурсов горбоносого турпана сосредоточено в восточной части **бассейна Котуя**, в **северной Эвенкии**, прилегающей к границам Таймырского округа.

В коллекции Зоологического института РАН есть экземпляр горбоносого турпана, добытого на **оз. Ессей**. Его добыл в **1905** г. метеоролог Хатангской экспедиции И.П. Толмачева С. Толстов, исполнявший параллельно обязанности зоолога.

МЕСТООБИТАНИЯ

Озера тундры и лесотундры, в том числе горные.

ЛИНЬКА

Известны случаи линьки горбоносых турпанов на озерах в верховьях Вилюя. Обычно они линяют у морских побережий.

МИГРАЦИИ

Пути миграций горбоносых турпанов севера Центральной Сибири неизвестны.

ЗИМОВКИ

В массе зимуют вдоль побережий Камчатки и Курильской гряды.

ЧИСЛЕННОСТЬ

В последние десятилетия численность горбоносого турпана в Центральной Якутии, где находится оптимум условий существования вида, сильно сократилась.

В целом по России его численность в середине – конце 1990-х гг. составляла 1 млн. 200 тыс. птиц. Численность за 15 лет была стабильной (Кривенко, Виноградов, 2008).

Данных по численности вида на Таймыре нет, как и данных по его использованию и охране.

21. ОБЫКНОВЕННЫЙ ТУРПАН
Melanitta fusca (Linnaeus, 1758)

Западнопалеарктический вид, имеющий в **Хатангском заливе** восточный предел ареала. Населяет юг Таймыра. Максимально известный возраст – 13 лет (Рябицев, 2001).

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

В лесотундре турпан на гнездовье редок, в крайней северной тайге многочислен. На **Таймыре** гнездится в зоне лесотундры и прилегающих редколесий зональной полосы крайней северной тайги. Изредка встречается и в подзоне кустарниковых тундр.

Ареал турпана в Центральной Сибири В.Г. Кривенко и В.Г. Виноградов (2008) характеризуют следующим образом: «Восточнее (Западной Сибири) в его ареал входят горы Путорана и прилежащие участки таежной зоны и лесотундры».

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

В **устье Енисея** в **1876** г. работала шведская экспедиция. Доктор г. Теэль (общий зоолог экспедиции А. Норденшельда) в своем отчете о птицах Енисейского залива «на границе лесов, в прилежащей тундре и на **островах Брюховских и Никандровых**» среди прочих птиц называл турпана (Норденшельд, 1936).

Г.Л. Попхэм в **1895** г. видел пару турпанов на озере **около Дудинки** ~69° с. ш. (Popham, 1897).

А.Я. Тугаринов в **1907** и **1908** гг. не встречал большого турпана в низовьях Енисея.

В крайней северной тайге на Енисее турпаны гнездятся в основном на заболоченных островах Енисея, в том числе в зарослях черемухи и крапивы (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **устье Енисея**, в подзоне кустарниковых тундр под 70° с. ш., в **1978** г. турпан очень редко встречался на озерах в правобережной мохово-лишайниковой тундре у **пос. Усть-Порт** (0,06 особей на 1 кв. км) и в ивняках поймы Енисея у **пос. Носок** (0,02 особи на 1 кв. км). Гнездование доказано не было (Равкин, Глейх, 1981).

В конце июня **1993** г. турпаны постоянно встречались на лесотундровом отрезке **низовьев Енисея в районе Дудинки** (69°05′ с. ш.). Турпаны летали

в разных направлениях, по-видимому, размещаясь для гнездования на пространстве от **Дудинки** до **устья р. Хантайка** – и на озерах в пойме Енисея, и по низовьям его притоков (**Сухая Дудинка, Хантайка** и др.). Большая часть птиц держалась парами, но встречались и смешанные стайки до 10 птиц. Много турпанов было на озерах на **о. Большой Леонтьевский**.

По данным нашего респондента М.Г. Матюшенкова (1987), в **1960-1980-е** гг. турпаны были довольно многочисленны в Дудинском и Усть-Енисейском районах Таймырского округа. Осенью улетали последними, собираясь в большие стаи с боковых водоемов на Енисей, где держались до самого ледостава (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **типичной лесотундре (пос. Никольское,** 69° с. ш.) турпан – обычная гнездящаяся птица моренных озер. Прилетает в 1-й половине июня. Полные кладки с 3-й декады июня. 25 июня **1977** г. найдено гнездо с 6 яйцами на берегу моренного озера (вне поймы Енисея).

В целом на моренных озерах численность турпанов составляла 8,3 птицы на 1 кв. км. На участках моховых и мохово-кустарничковых тундр, на мелких озерах, их численность была еще больше – 2,5 птицы на 1 км береговой линии. Во время линьки турпаны встречались также в центральной части поймы Енисея на мелких озерках и болотцах (в среднем 2,6 турпанов на 1 кв. км поймы).

Птенцы появлялись с конца июля – начала августа. Во 2-й половине августа хлопунцы достигали размера половины взрослой птицы. Поднимались на крыло в середине сентября. Улетали в конце сентября – начале октября (Рогачева и др., 1983; Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

На островах у левого берега Енисея в 10 км южнее Никольского в конце августа – начале сентября **1956** г. было много собравшихся к отлету водоплавающих. Среди уток на мелких озерках преобладала морская чернеть, были морянки и турпаны. Утки держались слитными табунками по 30-40 птиц (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В низовьях **Рогозинки** в августе **1983** г. отмечена одна пролетная самка турпана (Вронский, 1987).

В районе **бухты Медуза** обыкновенный турпан – редкий мигрант**.**

9 июня **2000** г. видели пролетавшую стаю турпанов (около 120 птиц). 12 июля **2002** г. видели группу из 6 летевших турпанов. 11 июля **2003** г. отмечена стая из 100 турпанов, летевших к северу (Харитонов, 2015).

ПЛАТО ПУТОРАНА

На **западе** плато у **Норильских озер** турпан обычен на весеннем пролете и на гнездовье. Известен случай гнездования в **центральной части** плато (Зырянов, Павлов, 1984).

На **крупных Норильских озерах** (Кета, Глубокое, Лама и др.) в их прибрежных зонах, постоянно можно было видеть выводки турпана и синьги. Кроме того, летом и осенью на этих озерах часто встречались большие стаи холостых турпанов и синьг (Кречмар, 1962).

В **2004** г. в центральной части **оз. Кета** на полыньях дельты р. Амдундакта отдельные пары турпанов видели 7, 8, 19 и 24 июня (Романов, 2015).

На **Хантайском озере** турпан на гнездовье почти так же обычен, как синьга. Регулярно гнездится почти на всех небольших северотаежных озерах. Два эти вида составляют основу утиного населения озерного ландшафта южнотаймырских редколесий.

На длинном (2 км) и узком озере около устья **р. Хаканчи** в **1960** г. нашли 4 гнездовых пары турпанов. На меньших по размеру озерах редко гнездилось больше двух пар, чаще одна. Примерно треть озер не была заселена турпанами.

Прилетали турпаны поздно. Первая птица в районе **Делимакита** была встречена 7 июня. 16 июня была добыта самка с очень крупными фолликулами (Сыроечковский, 1961).

В **северо-западной части** плато (бассейн **р. Микчангда**, часть бассейна **оз. Лама**) летом **2005** г. за лето видели одного одиночного турпана на небольшом озере в среднем течении реки (Журавлев, Рупасов, 2005).

На **севере** плато на **оз. Негу-Икэн** в редколесьях 1 июля **2013** г. видели две пары турпанов. Еще одну пару видели 13 июля (Романов и др., 2015).

В том же году на **оз. Негу-Икэн** в гольцовых ландшафтах с 26 июня по 26 июля турпаны ежедневно встречались по всей акватории озера группами по 10-50 птиц. Здесь численность турпанов была и в целом велика. 97% всех встреченных турпанов были самцы. На этом озере в гольцовых ландшафтах турпан был самым обычным видом среди уток. Предполагалась возможность гнездования (Поспелов, 2014).

На **оз. Богатырь-Хуолу** в **2018** г. с 21 июня по 8 июля изредка встречались одиночки, пары и группы из 3-7 турпанов, в основном самцы (Романов и др., 2018).

В устье **р. Гулями** 12 июня **1988** г. встретили пару турпанов, и в этот же день – одиночную самку на **оз. Капчуг.**

В **1989** г. пара турпанов кормилась 30 июня на излучине **р. Аян**.

В котловинах **озер Собачье** и **Накомякен** весенний пролет турпанов начинается в конце мая. Основной пролет идет по долине **р. Муксун** – там сперва и появляются турпаны. Позже они держатся на заберегах оз. Собачье.

В **1999** г. в бухточках северного берега оз. Накомякен 26 и 27 июля встречались смешанные стайки самцов и самок турпанов по 3-8 птиц и отдельные группы самок (до 5 птиц). Здесь они кормились вместе с синьгами, образуя иногда смешанные стаи. 25 августа у истока Муксуна на оз. Собачье видели три перелинявших, хорошо летавших самцов и еще одного самца – в дельте р. Кылтэллар на **оз. Глубокое** (Романов, 2002, 2015).

У западного конца оз. Собачье в **2018** г. турпан был немногочислен и, вероятно, гнездился. В июле – начале августа стайки турпанов были обычны по всему озеру, но выводки не встречались (Поспелов, 2018).

Обыкновенный турпан гнездится на **оз. Кутарамакан** (Романов, 1996; Чупин, 2013).

В юго-западной части озера в **1990** г. первые пары турпанов появились 3 июня. Позже изредка на озере встречались отдельные пары и одиночные самцы.

23-26 июня на небольших лесных озерах между озерами Кутарамакан и Кета всюду встречались территориальные пары турпанов, самцы преследовали самок. В дельте **р. Иркинда** на лесных озерках встречались самки с гнездовым поведением.

По сведениям О.А. Беглецова (личное сообщение), турпаны гнездились на берегах средней части оз. Кутарамакан. В устье р. Верхний Кутарамакан в одной из проток 28 июля **1990** г. видели самку с 6 пуховичками в возрасте 3-4 дней.

На небольшом лесном озере около устья этой реки 31 июля и 1 августа встретили самок с 6 и 8 птенцами размером в одну пятую или в четверть взрослой птицы.

В **2013** г. в восточной части оз. Кутарамакан около устья р. Кутарамакан 10 июня видели 3-х самцов турпана (Романов, Голубев, 2014).

В **2006** г. с 11 июня турпаны неоднократно встречались на **р. Курейка**, севернее ее впадения в **оз. Курейский Дюпкун** около устья ее притока

р. Ягтали, а также на **Гусиных озерах** на высоте 835-845 м над уровнем моря и в верховьях **р. Тайменья**, тоже в горах. Турпаны встречались здесь почти на всех посещенных озерах подгольцового (где они были обычны) и гольцового поясов. Обычно встречались пары или группы самцов; предполагалось гнездование, но гнезд и выводков не видели.

В подгольцах в **верховьях р. Тайменья** 16-18 июня турпан был одним из самых обычных видов уток. На разливах реки, небольших пойменных озерах и более крупных **озерах Неракан и Неригэ** пары турпаны встречались почти всюду. Один раз видели группу из 8 самцов. Около этих озер было возможно гнездование турпанов. На одном из подгольцовых озер 15 июля видели двух самок (Романов и др., 2007).

В **юго-западной части плато** турпаны редки. В **1991** г. 1 июня одиночный самец держался на разводьях в истоке **р. Някшингда.**

В **2003** г. на разводьях в устье р. **Агата** 12 июня в стайке синьг держалась пара турпанов; 13 июня там же были две пары турпанов.

В низовьях **р. Эпекли-Сен** 17 июля держалась группа из 10 самцов турпана, а на **р. Северная** 25 июля видели двух самцов (Романов, 2015).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

На Западном Таймыре больше всего турпанов в полосе крайней северной тайги, где вместе с синьгой он составляет основу утиного населения (Сыроечковский, 1961; Кречмар, 1966; Романов, 1996).

Турпан обычен у **Норильска** и **аэропорта Алыкель**, где лишь немного уступает по численности синьге. Например, 15 июня **1999** г. у Алыкеля видели стаю из 15 пролетных турпанов. На следующий день пролетела еще стая из 12 птиц (Willems et al., 2002).

В **норильских редколесьях**, на мелких и средних озерах, турпан – одна из самых обычных гнездящихся уток, хотя и уступает по численности синьге.

В бассейне **Пуры** турпан – залетный вид. 13 июня **1979** г. одного турпана видели около **Пуринского стационара** НИИСХ Крайнего Севера, в подзоне типичных тундр. В нижнем течении **Пуры** 20 июня **1980** г. видели трех турпанов (Кокорев, 1989).

В **1981** г. плотность гнездования турпанов в **бассейне Пуры** определена в 0,05 особей на 1 кв. км (Кокорев, 1983). 8 июля **1986** г. 5 турпанов были встречены В.Ф. Дороговым на **р. Малая Быстрая** (Кокорев, Зырянов, 1993).

В **2015** г. обыкновенные турпаны встречались на **Пуре** южнее 72°03′ с. ш. 18 июня пара турпанов была встречена на **Пуре**, в 120 км вниз от истока.

В **2016** г., 2 июля на **р. Быстрая**, в ее среднем течении, одиночный турпан встречен вместе с большим скоплением гусеобразных. Позже в **устье Быстрой** видели еще пару турпанов. 12 июля пару турпанов видели на **р. Большая Дюрюса** (Харитонов и др., 2018).

В **2004** и **2007** гг., с середины июня до середины июля на **Агапе** на широте южнее 70°18′ с. ш. видели мигрирующие к востоку стаи турпанов – до 100 птиц в стае (Харитонов и др., 2007).

В **2013** г. турпан был малочислен, но встречался вдоль всего обследованного русла **Агапы** (Харитонов, 2014).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

На Основной территории **Таймырского заповедника** турпан – очень редкая залетная птица.

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

В.Н. Скалон в **1933** г. на востоке Таймыра турпана не видел.

В окрестностях **пос. Хатанга** турпан обычен на крупных озерах в лиственничном редколесье. 1 августа **1992** г. на озере, заросшем осокой, видели самку с выводком из 5 птенцов в возрасте нескольких дней (Чупин, 2002).

А.Е. Волков (1987) видел на озере около поселка скопление до 40 турпанов.

Весной **2012** г. турпаны прилетели к Хатанге 3 июня (Гаврилов, 2004).

В **низовьях Хатанги** в **2015** г. шведский орнитолог А. Хеллквист 11 июля видел самку турпана на маленькой речке – притоке Хатанги, к северу от поселка.

12 июля стая из 15 турпанов встречена недалеко от поселка, на восточном берегу Хатангского залива. 13 июля стаю из 60 турпанов встретили недалеко от устья Малой Балахни (Hellquist, 2015).

По данным опроса жителей **пос. Новорыбное,** во 2-й половине **1990-х** гг. турпанов в кустарниковых тундрах, на границе с тайгой, стало заметно больше (Гаврилов, 2015).

На **участке Ары-Мас** турпан в некоторые годы изредка гнездится (Гаврилов, Поспелов, 2007).

Прилетает позже других уток. Весной иногда бывает обычен на пролете.

В **1981** г. изредка встречался на озерах в сухой тундре и в **пойме Новой**, предполагалось гнездование. Численность турпана в болотно-тундровом комплексе составляла 0,8 особей на 1 кв. км. На озерах в сухой дриадовой тундре 14 июля турпан регулярно встречался в стаях морянок. 11 августа **1983** г. на озере около **Новой** видели двух турпанов с 4 птенцами размером вполовину взрослой птицы (Чупин, 1987, 2002).

По наблюдениям А.А. Гаврилова, турпан охотнее всего гнездится по лесным озерам и берегам с хорошо развитыми кустарниковыми зарослями.

В **1989** г. первые турпаны появились на Ары-Масе 17 июня; 21 июня видели стаю из 7 турпанов, летевших вниз по Новой. 8 июля немецкие орнитологи видели на Ары-Масе группу из 4 самцов и трех самок (Hoetker, 1995).

В **1992** г. первые две пары турпанов появились 18 июня.

В **1993** г. небольшие группы турпанов встречались на Ары-Масе в течение всего лета, особенно во 2-й половине июня и июле. 14 июня видели стаю из 5 пар. 3 сентября на ближайшем к кордону заповедника озере нашли выводок из 4-х птенцов. 16 сентября на одном из озер держался выводок из 6 птенцов.

Гнезда с кладками по 6 яиц нашли 27 июля **1997** г. – в пойменном ивняке и 16 июля **2004** г. – на валиково-полигональном болоте

В **2002** г. выводок из двух птенцов найден на одном из озер в южной части этого участка заповедника (Гаврилов, 2006, 2012; Поспелов, Гаврилов, 2003).

Численность турпанов в болотно-тундровых комплексах в 1-ю половину лета по **Новой** составляла в **1989** г. – три особи, а в **1993** г. – 4 особи на 1 кв. км.

Значительно чаще турпан встречается на лесотундровом **Лукунском участке** Таймырского заповедника, преимущественно в **пойме р. Лукунская**. Здесь он обычен и гнездится (Гаврилов, Поспелов, 2011).

2 августа **1982** г. на небольшом пойменном озере была встречена самка с выводком из 6 птенцов (Чупин, 2002).

Турпан встречается также в **ивняках вдоль лесных ручьев**. В **1988** г. его численность в этом биотопе в гнездовое время равнялась 12 птицам на 1 кв. км, в болотно-тундровых комплексах – 3,0. Во 2-ю половину лета турпан здесь отсутствовал.

5 июля в пойменном ивняке у лесного ручья нашли гнездо с 4 яйцами средней степени насиженности. Здесь же были обнаружены два выводка турпанов: 18 августа – выводок из трех крупных птенцов и 23 августа – из 7 птенцов.

В **1992** г. в пойменных ивняках в 1-й половине лета численность турпанов составляла 2,0 особей на 1 кв. км, во 2-й половине лета они отсутствовали (Гаврилов, 2015).

На реках преобладали турпан, морянка и шилохвость, причем на турпана приходилось 40% биомассы.

В **1992** г. здесь преобладали шилохвость и турпан. На турпана приходилось 35% всех встреченных птиц и 14% биомассы в 1-й половине лета и 18% – во 2-й половине (Гаврилов, 2001).

В **1995** г. на Лукунском участке нашли гнездо турпана с 9 яйцами (Гаврилов, 2006).

В прилежащей к границе Таймырского округа крайней северной тайге северной **Эвенкии** турпан всюду обычен, а, по наблюдениям О.А. Черникова, у **оз. Ессей** – это первая по численности утка.

На крайнем юго-востоке Таймыра, в междуречье приустьевой части **Блудной и Попигая** (граница типичных и кустарниковых тундр), где работы велись в течение 16 сезонов, турпан ежегодно гнездился, хотя и находился здесь на северном пределе ареала.

Турпан был 3-м по численности видом уток после морянки и гребенушки, хотя он гнездился с высокой плотностью только на небольших речных островах со сплошными зарослями ивняков и отдельными кустами ольховника. Средняя многолетняя плотность гнездования на двух таких островах была 9,0 гнезд/кв. км и 2,9 гнезда/кв. км. При этом в некоторые сезоны турпан даже в таких благоприятных условиях не гнездился.

Время весеннего прилета – 10-23 июня, в зависимости от характера весны.

В июне и 1-й декаде июля турпаны держались на Блудной и ее пойменных озерах – парами и смешанными группами до 16 птиц (1 июля **2008** г.).

В конце 1-й декады июля самцы обычно исчезали, хотя иногда (**1997** г.) оставались до 26 июля. Позже встречались одиночные (по-видимому, загнездившиеся) самки и небольшие группы самок – вероятно, холостых.

Линных турпанов за все время работ не видели.

Постоянное (из года в год) гнездование турпана в пределах северной части подзоны кустарниковых тундр для Таймыра отмечено впервые. В **1996** и **2012** гг. гнезд и выводков не находили, но, вероятно, в небольшом числе они гнездились и в эти годы (Головнюк и др., 2013).

В районе **оз. Тонское** в неблагоприятном **1992** г. статус пребывания турпана был неясен.

19 июня был отмечен слабо выраженный пролет (прилет) турпанов: стая из 14 птиц и еще две птицы пролетели на северо-запад.

С 21 июня турпаны встречались только парами. Они сразу стали занимать гнездовые территории и интенсивно кормиться.

24 июня наблюдали первые спаривания и агрессивное поведение самцов. Однако примерно через 10 дней пары стали распадаться – по-видимому, не сумев загнездиться из-за неблагоприятных условий погоды и высокой численности песцов.

После 4 июля турпаны регулярно встречались группами – обычно по 3-10, максимум 18 птиц. Как правило, в этих группах были и самцы, и самки, иногда встречались однополые группы. Резкого снижения численности самцов не наблюдалось. С первых чисел августа началась откочевка.

Несмотря на тщательные поиски, гнезд найти не удалось. Вероятно, в более благоприятные годы турпаны здесь гнездятся (Карпов и др., 1993).

В бассейне **Захаровой Рассохи** (левый приток р. **Новая**) в **2012** г. турпан был встречен только в верховьях реки, где, возможно, гнездился в устье **р. Джеробуойдах**: на небольшом озерке 20 июня держалась пара турпанов. При виде людей самец перелетел на соседнее озеро, а самка осталась на воде около берега, время от времени ныряя. Гнезда найти не удалось (Поспелов, 2013).

В тех же местах в **2013** г., 11 июля, двух турпанов видели в **среднем течении Захаровой Рассохи** (Розенфельд и др., 2013).

В **верховьях Хеты,** около **пос. Волочанка** (лесотундра) и **в низовьях Боганиды** (левый приток Хеты, кустарниковые тундры) во время весенней миграции **1995** г. на обыкновенного турпана приходилось 20-25% пролетавших уток (у Волочанки) и до 5% (на Боганиде).

На гнездовье турпан обычен в южной части лесотундры и редок в ее северной полосе. Самые северные места гнездования турпана на Боганиде – 71°53′ с. ш. (Артюхов, 1998а).

В основных местных линных скоплениях уток – на **Боганиде** и **Тагинарке** – турпан не участвует. Самцы и не размножавшиеся самки линяют по мелким озеркам, речкам, ручьям, протокам и дельтам крупных рек (так же поступают морянка, гребенушка и синьга).

Осенью турпаны – небольшие стайки и одиночные птицы – до октября держались на последних незамерзших участках на **Котуе** и в **верховьях Хеты**, при морозах минус 10° и снежном покрове 20 см – доращивали птенцов (Artyukhov, 2000).

В **1994** г., в июле-августе, Ю.П. Кожевников видел самку турпана с выводком из 6 утят на оз. Аэродромное, у **пос. Волочанка**. Рядом с выводком было несколько холостых турпанов. Та же стайка холостых птиц встречалась и на соседних крупных озерах; при приближении людей турпаны отплывали далеко от берега и «кивали головами» – признак настороженности (Кожевников, 1995).

В конце июня – июле **1995** г. турпан был довольно обычен на притоке Попигая – **р. Фомич**, несколько реже он встречался и на **Попигае**.

На Фомиче, в районе устья **р. Кюэль-Аллара-Эттюнен-Тахсар**, 27 июня держались два самца турпана; 1 июля на озере около **р. Чокурдах** – 4 самца, 5 июля на **оз. Парфен-Кюэль** – 8 самцов и одна самка; 7 июля на озере ниже устья **р. Бильлях** – 4 самца и две самки. 9 июля, по-видимому, гнездовая пара держалась на лесном озере около **р. Сагыр**. 18 июля над **Попигаем**, в 50 км ниже устья **Фомича**, видели трех летевших самцов. (Бабенко, 1996).

В западной части **Анабарского плато** (**бассейн Попигая**), в среднем течении **р. Фомич** (левый приток Попигая) в **2003** г. турпан был обычным гнездящимся видом и второй по численности уткой после морянки.

На **оз. Щучье** у лагеря экспедиции постоянно держались раздельные стаи самцов и самок турпанов по 20-30 птиц каждая.

В **2006** г. на **Афанасьевских озерах** (водораздел рек Фомич и **Эриэчка**) турпан тоже был обычен на гнездовании. По всем озерам встречались пары или небольшие стайки с преобладанием самцов, часто встречались и одиночные самцы.

С 12-17 июля и до 24 августа (конец наблюдений) стая из самцов и самок (около 15 птиц, численность несколько менялась) держалась на **2-м Афанасьевском озере**.

30 июля на озере у лагеря экспедиции появился выводок из 5 птенцов.

На **Котуе** около устья его притока – **р. Медвежья** в **2005** г. турпан спорадически встречался на пролете. Кроме того, дважды были найдены мертвыми самцы турпана без видимых физических повреждений (Поспелов, 2007).

На **среднем Котуе** весной **1983** г. видели лишь одну стайку турпанов (5 птиц) – в **Муруктинской котловине**, где река течет по равнине. На долинных озерах три раза видели стайки (до 4 птиц), а на крупных плакорных озерах держалась стая в 50 турпанов.

6 июля нашли гнездо с кладкой из 7 сильно насиженных яиц. Гнездо находилось в заболоченном листвяге под деревом, в 300 м от крупного озера (Волков, 1984).

В **1934** г. ленинградский орнитолог А.А. Романов на пути с **Анабара** на **Попигай** 28 июля видел на озерке трех турпанов (в коллекции не представлены). По данным опроса, турпан здесь гнездился, но редко (Сдобников, 1959а).

МЕСТООБИТАНИЯ

В типичной приенисейской **лесотундре** около пос. Никольское турпан гнездится в основном вне поймы Енисея – в лесотундровых редколесьях на моренном рельефе с крупными и средними озерами по западинам (около 40% всей территории типичной лесотундры) и на участках мохово-кустарничковых тундр с мелкими озерами (Рогачева и др., 1983).

Как и синьга, турпан очень характерен для мелких и средних озер **крайней северной тайги** Западного Таймыра. Здесь он гнездится по лесным озерам и берегам рек и ручьев с хорошо развитой кустарниковой растительностью (Кречмар, 1966).

На р. **Блудная** (юго-восток Таймыра) основными гнездовыми местообитаниями турпанов были сплошные заросли ивняков с отдельными кустами ольховника на речных островах и прирусловых участках. Здесь, на расстоянии 20-112 м от реки, были найдены 27 гнезд (96,3% от всех обнаруженных).

20 гнезд находились под пологом ивняка высотой 0,3-0,9 м, 6 гнезд – под плотными кустами ольховника до 1 м высотой. Одно гнездо было на конусе выноса ручейка в невысоком сгущении кустов ерника и ив.

Вероятно, некоторое количество турпанов гнездилось и за пределами поймы, на надпойменных террасах.

Зиму турпаны проводят в приморских заливах и бухтах; кормятся на мелководьях, отдыхают на глубоких открытых водоёмах (Исаков, 1952).

РАЗМНОЖЕНИЕ

К размножению турпаны приступают в возрасте двух лет или старше (Рябицев, 2001).

Молодые турпаны первое лето проводят на зимовке или на тундровых озерах. Пары образуются на зимовке.

Гнездо, как правило, имеет хорошую выстилку из сухих трав, пуха тоже много. Турпаны устраивают гнезда не только у водоемов, но и на значительном расстоянии от них – среди кочек, в сухой высокой прошлогодней траве, под прикрытием небольших кустиков, у основания деревьев, на островках озер.

В кладке 5-8, иногда до 12 яиц. Насиживание продолжается 27-28 дней. Самцы улетают на линьку через 1-2 недели после начала насиживания (Якушкин и др., 2012)

Птенцов несколько самок часто водят совместно, причем птенцы могут быть и разновозрастными.

Данные о размножении турпанов в разных районах Таймыра

Плато Путорана

3 июля **1958** г. гнездо турпана нашли на **р. Рыбная**, около водопада **Орон**. Гнездо находилось в зарослях сухой прошлогодней осоки на маленьком островке среди озера. Выстилка была из сухих стеблей осок и злаков; в гнезде было уже 8 слегка насиженных яиц (Кречмар, 1966).

Весной **1959** г. первые турпаны появились на истоках и промоинах рек **Рыбная**, **Глубокая**, **Талая** (крайняя северная тайга) в 1-х числах июня, массовый прилет отмечен 9-15 июня. Первое время птицы держались на плесах рек, а с появлением заберег пары распределились по небольшим лесным озерам.

Около истока **Рыбной** 20-23 июня на очень многих озерах уже держались отдельные пары; судя по состоянию яичников, добытая 23 июня самка уже снесла 6 яиц, а в яйцеводе находилось еще одно яйцо, готовое к откладке.

Выводки встречались и на мелких лесных озерах, и на реках с тихим течением, часто вместе с выводками синьги. При птенцах были только самки.

11 и 13 сентября наблюдали три выводка еще не летавших молодых. Вполне самостоятельных молодых птиц видели на **Рыбной** 22 сентября (Кречмар, 1966).

Восточный Таймыр

В окрестностях **пос. Хатанга**, в лиственничном редколесье около крупных озер, в **1991** г. найдено гнездо турпана. Оно располагалось у ствола лиственницы и содержало свежую кладку из 6 яиц. Размеры гнезда: наружный диаметр 300 х 250 мм, внутренний диаметр 230 х 190 мм, глубина лотка 95 мм.

На **Лукунском участке** Таймырского заповедника в ивняке в трех метрах от лесного ручья 5 июля **1988** г. нашли гнездо турпана с 4 яйцами средней степени насиженности (Чупин, 2002).

В междуречье приустьевой части рек **Блудной и Попигая** (граница типичных и кустарниковых тундр), где работы велись в течение 16 сезонов, основными гнездовыми местообитаниями турпана были сплошные ивняковые заросли с отдельными кустами ольховника. Эти заросли покрывают острова на Блудной и ее прирусловую часть. В таких местах на расстоянии 20-112 м от реки было найдено 96,3% гнезд.

Турпаны устраивали гнезда или под пологом ивняка высотой 0,3-0,9 м, или под плотными кустами ольховника высотой до 1 м. Одно гнездо было найдено на конусе выноса небольшого ручья, прорезавшего бровку речной террасы, в невысоком, но плотном, сгущении кустарниковых ив и ерника. Вероятно, турпаны могли гнездиться и за пределами поймы; по крайней мере, дважды выводки были встречены на озерах речной террасы.

Одно из гнезд турпаны занимали два года подряд (**2001** и **2002**).

Кладки появлялись относительно поздно. Первое яйцо в самой ранней кладке было отложено не позже 23 июня (**1995** г.), в самой поздней – 10 июля (**2012** г.).

Длительность насиживания принимали равной 27 суток (Рябицев 2001). Соответственно птенцы должны были вылупляться с середины 3-й декады июля до начала 2-й декады августа. Размер кладок был самым крупным среди местных видов уток – больше, чем у морянок и гребенушек (M=7,5; lim 3-9, SD=1,3; n=26).

Плотность размещения гнезд на плоскобугристых болотах по краю 1-й надпойменной террасы **Блудной** равнялось 0,8 гнезд на 1 кв. км.

Очень высока была плотность гнездования на двух речных островах на Блудной: на **о. Верхний**, поросшем ивняками, в **1997** г. – 21,1 гнезда на 1 кв. км, в **2001-2003, 2009 и 2010** гг. – 7, в **2008** г. – 14,1; на **о. Нижний** в **1997, 2001 и 2010** гг. – 5,3, в **2002** г. – 15,8 гнезд на 1 кв. км.

Птенцы должны были вылупляться с середины 3-й декады июля до начала 2-й декады августа (Головнюк и др., 2013).

Немного южнее границы Таймырского округа, в северной Эвенкии в среднем течении **Котуя** 6 июля **1983** г. было найдено гнездо турпана. Оно находилось в заболоченном плакорном лиственничнике, под лиственницей, в 100 м от крупного озера. Лоток был выстлан сухим мхом. Кладка состояла из 7 яиц с уже оформленными эмбрионами (Волков, 1989).

В западной части **Анабарского плато** (**бассейн Попигая**), в среднем течении **р. Фомич** (левый приток Попигая), в **2003** г. в густом низкорослом ивняке около **оз. Талыгыр** нашли гнездо с кладкой из 6 яиц. 20 июля было найдено еще одно – брошенное – гнездо турпана с кладкой из 4 яиц.

20 августа на **оз. Бессточное** нашли выводок из 4 птенцов турпана, достигавших по размеру двух третей взрослой птицы. На этом же озере все лето держалось 15-20 самцов (Поспелов, 2007).

ЛИНЬКА

Места массовой линьки турпанов неизвестны. Вероятно, большая часть северных турпанов линяет или на местах гнездования, или на местах зимовок. Например, на Балтике у о. Рюген большие стаи самцов турпанов появляются уже в июле.

В низовьях Енисея утки (в том числе турпаны) поднимаются по глухим заросшим речкам и там линяют. Около по**с. Никольское** турпаны линяли в центральной части поймы Енисея на мелких озерках и болотцах. На небольших озерках держалось по 2-3, на более крупных озерах – по 3-6 линявших самцов турпанов (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Самцы после начала гнездования, перед началом линьки образуют большие стаи на крупных озерах. Большие стаи хорошо летавших старых турпанов можно было видеть на **оз. Кета** с начала июля до конца сентября. По-видимому, они тут и линяли (Кречмар, 1966).

25 июля **1989** г., во время полета на вертолете с **мыса Челюскин** до мыса **Косистый**, немецкие орнитологи видела в море группу турпанов (Hoetker, 1995).

В верхнем и среднем течении **Хеты** и на **Боганиде** линька размножавшихся самок турпана, как и синьги, морянки и гребенушки, происходит на мелких озерках, речках, ручьях, на протоках и в дельтах крупных рек. В крупных скоплениях линяющих речных уток турпаны участия не принимали (Artyukhov, 2000).

ПИТАНИЕ

Турпан – животноядная утка. Питается водными беспозвоночными, в основном моллюсками; иногда поедает мелких рыбок (гольян). Поедает также личинки ручейников и хирономид (Исаков, 1952; Рябицев, 2001). Зимой питается исключительно моллюсками.

МИГРАЦИИ

Считается, что все турпаны зимуют в Западной Европе, на Балтике, больше всего – в датских водах, но иногда и до Ла Манша.

С зимовок улетают очень рано – в марте-апреле. Летят в основном ночью. Если летят днем, то очень высоко, развернувшись фронтом (Исаков, 1952).

Осенью турпаны из Западной Сибири летят на запад над северной тайгой и тундрой к побережьям Западной Европы – от Норвегии и Южной Балтики до Испании.

Некоторые птицы летят на юг и зимуют на Каспии и Черном море. Годовалые птицы в основном проводят лето в местах зимовки (Рябицев, 2001).

Весной рассеянный поток мигрирующих нырковых уток (турпан, синьга) попадает в Западную Сибирь с запада – со стороны Урала, по долинам рек Тура, Тавда, Конда, Вогулка, через водораздельные болота междуречий Конды и Северной Сосьвы.

Массовые миграции со стороны Урала идут по рекам Сосьва, Сыня, Войкар, Собь. Бассейн р. Пур для уток – зона второстепенных миграций. Часть на нем и гнездится, часть летит до Западного Таймыра.

Утки летят на высоте 5-200 м, в среднем 60 м. Более 60% летит утром – с 7 до 11 часов.

Основной поток мигрантов – через центр Пуровского района на север и северо-запад. Нырки летят в основном в пойме Пура (синьга – 75,5%, турпан – 11,2%, морская чернеть – 7,2%, морянка – 3,9%, большой крохаль – 2.2%).

Основные местообитания, на которых останавливаются нырки, – долина Пура, плоскобугристые и крупнобугристые болота (Кривенко и др., 1999).

Осенняя миграция турпанов на Белом море идет в сентябре-октябре, на Балтике – от сентября до 1-й половины ноября. Прилет на зимовку в воды Дании заканчивается в ноябре, реже в начале декабря. В октябре-ноябре все птицы (и самки) – уже на местах зимовки (Паакспуу, 1989).

Вероятно, не все турпаны летят на зимовку в Западную Европу. Небольшая миграция турпанов идет и по Енисею, и по низовьям Ангары (Готфрид и др., 1977; Рогачева и др., 1978; Сыроечковский и др., 1978; Анзигитова, 1986 и др.).

Данные о миграциях турпана в некоторых районах Таймыра

На **плато Путорана**, в районе **оз. Кета** весной **1959** г. первый турпан в истоках **Рыбной** встречен 2 июня, но массовый пролет шел много позже – 9-15 июня. В **1964** г. первая пара прилетела 31 мая, а массовый пролет шел 3-11 июня, при этом большая часть самок появилась позже самцов – 9-12 июня. Осенью турпаны улетают в конце сентября – начале октября, перед замерзанием рек и озер. Исчезают незаметно, массового отлета не бывает (Кречмар, 1966).

На участке **Ары-Мас** Таймырского заповедника в **1989** г. турпаны прилетели 17 июня, в **1993** г. – 14 июня

На **Лукунском участке** в **1988** г. двух первых самцов турпана видели 15 июня (на 9 дней позже, чем первых шилохвостей и морянок). Прилет турпанов в 1992 г. – 18 июня, в 1994 г. – 21 июня (Гаврилов, 2006).

ЗИМОВКИ

Основные зимовки турпанов – у берегов Западной Европы, от горла Балтийского моря до восточных побережий Англии. К югу он может доходить до берегов Франции и северной Испании. В Германии турпан на зимовке может по численности превосходить синьгу. Небольшие стайки зимующих турпанов встречаются и у нас, на Мурмане. Турпан чаще, чем синьга, заходит во время зимовки с моря в материковые водоемы (Исаков, 1952).

В небольшом числе турпаны зимуют также в юго-восточной части Каспия (Иванов, 1976), на юге и западе Черного моря (Cramp et al., 1980) и в ничтожном числе – на юге Балтийского моря, у берегов стран Балтии.

Может быть, турпан зимует и на восточном Каспии (Челекен), где на зимовке многочисленны нырковые утки (Васильев, 1977).

Наиболее важное место зимовки – неглубокие датские проливы (Каттегат, Большой Бельт и др.). Значительное число турпанов (до 30 тыс. (сообщение Нигорда) зимует также у западных берегов южной Норвегии (Паакспуу, 1989).

Как редкий залетный вид турпан отмечен на зимовке в Приаралье и долине Сыр-Дарьи. Одиночный самец среди других уток отмечен 7 февраля 2010 г. на водохранилище Туябугуз в 60 км от Ташкента (Лановенко и др., 2015).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Численность вида относительно стабильна, значительного ее снижения или роста не отмечалось. Общая тенденция изменений численности для России за 15 лет на рубеже веков – слабое сокращение (Кривенко, Виноградов, 2008).

По оценке А.С. Мартынова (1983), на основании данных моделирования, численность турпана в Центральной Сибири в 1978-1981 гг. не превышала 100 тыс. птиц, а возможно, была и значительно ниже (поскольку широко использовались данные опроса охотников, могло быть смешение данных о синьге и турпане).

По оценке В.Г. Кривенко и В.Г. Виноградова (2008) на конец **1980-х** – 1-ю половину **1990-х** гг., численность турпана на Таймыре после сезона размножения (в тыс. особей) равнялась: в лесотундре – 25 тыс., в дельте Пясины – 0,3 тыс., на остальном Таймыре – 1 тыс., всего – 26,3 тыс. птиц. Участие в населении – 1,0 %.

Структура населения турпана в тундрах и лесотундре Таймыра в конце **1980-х** гг. была следующей: размножающиеся птицы – 3,0 тыс.; молодые птицы – 4,5 тыс.; не размножавшиеся птицы – 1,0 тыс. (11,8% от общей численности). Всего – 8,5 тыс. птиц (Кривенко, Виноградов, 2008).

По оценке Г.Д. Якушкина с соавторами (2012), на Таймыре обитает около 30 тыс. обыкновенных турпанов.

Данные о численности турпана в некоторых местах Таймыра

В приенисейской типичной лесотундре (**пос. Никольское**) в августе **1956** г. численность турпанов на 100 объединенных кв. км составляла 30,4 птиц – второе место после морской чернети (55,4 птицы).

В **1963** г. в лиственничных редколесьях на моренном рельефе с озерами численность турпанов составляла 8,3 птицы на 1 кв. км, а на участках мохово-кустарничковых тундр с мелкими озерами – около 20 птиц на 1 кв. км, или 2,5 птицы на 1 км береговой линии озера.

При пересчете на всю территорию тундровых участков (40% обследованной территории), численность равнялась 1 турпану на 1 кв. км.

В центральной части поймы Енисея на 1 кв. км поймы приходилось 2,6 турпана (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

На плато **Путорана** турпан наиболее обычен в крайней северной тайге у **Норильских озер**. Здесь в некоторых местах он лишь немного уступает по численности синьге. В типичной тундре его нет (Кречмар, 1966).

На лесотундровых участках Таймырского заповедника численность турпана в гнездовое время:

- в болотно-тундровых комплексах – три особи на 1 кв. км,
- в пойменных ивняках – до 12 особей на 1 кв. км,
- на реках – 2-8 особей на 10 км русла (Гаврилов, Поспелов, 2001).

На Восточном Таймыре, по сведениям охотников из **пос. Новорыбное**, в **1990-е** гг. и позже турпанов стало значительно больше в прилегающей к лесотундре части тундровой зоны (Гаврилов, 2006).

В низовьях **Блудной и Попигая** турпан – 3-й по численности вид среди гнездящихся уток, после морянки и гребенушки (Головнюк и др., 2013).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Охота на турпана на Таймыре носит случайный характер (Якушкин и др., 2012), так что едва ли требуются специальные меры по его охране.

На европейских зимовках на него охотятся. Так, в Дании охотничий сезон на турпана продолжается с 1 октября до конца февраля (Паакспуу, 1989). Данные по размерам добычи отсутствуют.

На Таймыре в добыче местных охотников весной турпан составлял в Волочанке – 20-25% добываемых уток, на Боганиде – до 5% (Artyukhov, 2000).

22. ЛУТОК
Mergus albellus L.

Лесной палеарктический вид с недостаточно изученной восточной частью ареала. Характерная, но редкая и спорадично встречающаяся утка северной и средней тайги Центральной Сибири.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

За историческое время ареал лутка сократился за счет вырубки его гнездового местообитания – крупноствольных приречных лесов (Исаков, 1952).

На Енисее прослежен до южной границы тундры, т. е. несколько севернее 69° с. ш.; на Таймыре проникает в лесотундру.

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

Самый северный экземпляр коллекции А.Я. Тугаринова – из окрестностей ст. Вершининский – из «области криволесья» (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В енисейскую лесотундру луток почти не заходит. Изредка встречался в **1960-е** гг. около **пос. Усть-Хантайка** (южная лесотундра) в пойменном лесу левобережья Енисея.

23 июня **1993** г. на озерках около стоянки вертолета у бухты **Медуза** видели лутка. 24 июня **1993** г. 4 лутка пролетели сверху до Мишкина ручья, затем полетели вверх по его течению (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

ПЛАТО ПУТОРАНА

Отмечен на плато Путорана (Мельников, 1978; Зырянов, Ларин, 1983; Зырянов, Павлов, 1984). На юго-западе плато, уже вне границ Таймырского округа **(Агатские озера),** А.А. Романов (1996, 2004, 2005) изредка наблюдал лутков; доказано было и гнездование.

На **Хантайском озере** и чуть севернее, на **Норильских озерах**, луток – редкая гнездящаяся птица.

В крайней северной тайге у **Норильских озер** изредка гнездится. Пары лутков встречались в разные годы у **истоков Рыбной** (10 июня **1959** г. и 19 июня **1964** г.) – птицы держались на промоинах в устьях ручейков, вытекающих из лесных озер.

11 сентября **1959** г. в илистом заливе Рыбной видели выводок хорошо летавших молодых лутков.

Одиночный самец встречен 18 июня **1960** г. на озере в устье **р. Норилка**.

На одном из таежных озер у **истоков Рыбной** 8 сентября **1964** г. видели выводок поднявшихся на крыло молодых лутков.

В типичной лесотундре в **истоках Пясины** уже не встречается (Кречмар, 1966).

Очень редко встречается на юго-западе Таймыра – на **Хантайском озере** и **оз. Кутарамакан** (Сыроечковский, 1961; Романов, 1996).

В июне-июле **1988** г. лутки несколько раз встречены у южной и северной части **оз. Аян** (Романов, 1993).

В **1988 г.** 11 июня пара лутков кормилась у кромки льда на полынье **оз. Капчуг**. Одиночные самцы встречались в низовьях р. Капчуг 14 июня.

В **1990** г, 24 и 25 июня на небольших лесных озерах северо-западнее оз. Капчук встречены две одиночных самки и самец. Судя по поведению самок, недалеко были гнезда.

В **1991** г. первая пара лутков встречена 29 мая – на заберегах маленького озера на опушке леса, окаймляющего берег **оз. Някшингда**. Одиночный самец встречен 14 июня на термокарстовом озере среди небольшого болота, окруженного лиственничником, в верховьях **р. Амундыкан**. 16-17 июня на заберегах **оз. Някшингда** между устьями Амундыкана и Морктакона встречены одна пара, два самца, державшихся вместе, одиночная самка и стайка из двух самцов и двух самок.

Единственный выводок в **1991** г. видели 12 июля на лесном озере, отделенном от оз. Някшингда песчаным береговым валом. В выводке было 8 птенцов возрастом не более 1-2 дней. Одиночные самки отмечались 7 июля в устье Морктакона и 11-28 августа в устье Амундыкана.

В **2003** г. на западе **оз. Агата (Верхнее)** единственная пара лутков и несколько одиночных самцов и самок были встречены 8-13 июня (Романов, 2004).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

Самец, летевший на восток, был встречен на **Агапе** (70°06′ с. ш., 86°18′ в. д.) 20 июня **2004** г.; в **2007** г. не встречался (Харитонов и др., 2007).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

На Основной (тундровой) территории **Таймырского заповедника** луток – редкий залетный вид (Гаврилов, 2006).

В верховьях **Хеты** луток иногда встречается весной, летом и осенью, в основном в юго-западной части обследованного района (Artyukhov, 2000).

В верховьях и в среднем течении р. Хета отмечался во время летних кочевок (Артюхов, 1998а).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

Известно несколько залетов лутка на Восточный Таймыр (Чупин, 1987; Artyukhov, 2000; Гаврилов, Поспелов, 2001, 2009), хотя его гнездовой ареал, возможно, достигает лишь южной лесотундры (Рогачева, 1988).

В хатангской лесотундре луток – редкий залетный вид. 12 июля **1983** г. в урочище **Ары-Мас**, на берегу Новой, на небольшом озере у опушки лиственничного редколесья, видели взрослого самца лутка. По опросным данным (лесник А.А. Цельман), луток изредка залетает сюда весной (Чупин, 1987).

В приустьевой части междуречья **Попигая** и **Блудной**, на озере на речной террасе Блудной, 27 июня **1994** г. издалека видели утку, которую предположительно определили как самца лутка.

1 и 3 июля **1998** г. видели самку лутка, которая держалась на притеррасных пойменных озерах около лагеря экспедиции (Головнюк и др., 2013).

В среднем течении **Котуйкана** (устье р. Мэркью) лутков (3 пары и самца) видели 4 раза на весеннем пролете 16-25 июня **2007** г. (Поспелов, 2007).

На среднем **Котуе** 27 июня **1983** г. пара лутков встречена на долинном озере в Муруктинской котловине (Волков, 1984).

МЕСТООБИТАНИЯ

Основные местообитания – облесенные долинные ландшафты с большим количеством проток; реже озера – в основном, в северных частях ареала (Кривенко, Виноградов, 2008).

В противоположность другим крохалям, луток полностью отсутствует в горах. Зимой предпочитает держаться на морских мелководьях у кромки льдов, также в устьях и предустьевых пространствах рек (Исаков, 1952).

В противоположность гоголю, луток предпочитает не мелкие таежные речки, а пойменные водоемы более крупных рек (в том числе Енисея), где много его основной пищи – водных насекомых.

РАЗМНОЖЕНИЕ

Половая зрелость наступает, по-видимому, на 2-й год жизни.

На гнездовье прилетают, как будто, оформившимися на зимовке парами.

Луток – дуплогнездник. **Гнезда** в дуплах невысоко от земли, иногда в пустотах старых пней. Иногда устраивает гнезда в дуплах, где перед этим жила белка (дупло на лиственнице на высоте 5 м). Подстилки в гнездах нет, светлого гнездового пуха много.

Иногда лутки гнездятся в полостях среди камней и под корнями. На Анадыре было гнездо на земле, в двух метрах от берегового обрыва, в ямке среди переплетения корней кедрового стланика.

Яиц в **кладке** обычно 8, реже 10-11. Бывают случаи кладок, объединенных с гоголем (также в дупле), при этом насиживает обычно луток.

Насиживание – около месяца. Под конец насиживания самка сидит так плотно, что ее можно брать руками (Исаков, 1952).

Выводки. Птенцы выпрыгивают из дупла и идут за самкой к воде. Встают на крыло примерно на 10-й неделе жизни (Рябицев, 2001).

Число птенцов – от 3 до 8, в среднем 4,9 (возможно, немного больше, так как часть птенцов держится отдельно от выводков: довольно часто можно видеть птенцов без самок). Вероятно, птенцы у лутков гораздо самостоятельнее, чем у большинства других уток.

Выводки или самостоятельные птенцы обычно держатся на участках рек с тихим или умеренным течением, явно избегая быстрин. Очень охотно держатся на небольших старицах, но больших заозеренных низин явно сторонятся (Кречмар, Кондратьев, 2006).

ЛИНЬКА

Как и все утки, луток линяет дважды в году: летом почти полностью, осенью и зимой частично.

Взрослые самцы начинают линять в июне. Между летней и осенней линькой – довольно большой перерыв, в этом их отличие от других крохалей. Во время осенней линьки, которая заканчивается в декабре, сменяются только контурное оперение и внутренние второстепенные маховые, так что способность к полету не теряется.

Самки линяют много позже – линька начинается в августе, потом переходит в осеннюю линьку. Специального летнего наряда у самки нет (Исаков, 1952).

Самцы редко образуют большие скопления – линяют поодиночке на старицах и реках (Рябицев, 2001).

Линька изучена очень слабо. Скопления на линьку есть в лесостепи Западной Сибири (Кривенко, Виноградов, 2008).

ПИТАНИЕ

Животноядная утка, но, в отличие от других крохалей, основа питания – не рыба, а водные насекомые (плавунцы, водяные клопы, личинки стрекоз, ручейники, бокоплавы, реже – личинки хирономид).

Рыбу поедают только зимой и ранней весной (Исаков, 1952; Кречмар, Кондратьев, 2006).

МИГРАЦИИ

Стайки неполовозрелых, первого года лутков весной начинают двигаться к местам гнездования поздно, а иногда и не достигают их, проводя лето за пределами гнездового ареала (Голландия, Калининградская область, Сеистанские озера в Пакистане). С зимовок в западном Пакистане лутки улетают в марте, хотя иногда задерживаются и до мая.

На Братском водохранилище был добыт луток с бомбейским кольцом (Толчин, Толчина, 1979).

Луток встречается на пролете по Енисею и под Красноярском. На Енисее летит поодиночке и парами, реже – небольшими стайками.

Под Красноярском луток иногда отмечался на осеннем пролете; в коллекции А.Я. Тугаринова есть экземпляр, добытый 23 сентября (6 октября) **1910** г. у дер. Старцево (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В крайней северной тайге у **Норильских озер** (верховья Рыбной), первые пары лутков на промоинах в устьях ручьев, вытекающих из лесных озер, появились в **1959** г. 10 июня, в 1964 г. – 19 июня (Кречмар, 1966).

ЗИМОВКИ

Зимой обычен всюду в Западной Европе, кроме Португалии и западной Испании. Встречается и на незамерзающих водоемах внутри материка. Молодые и самки улетают дальше к югу и глубже на материк.

Основные зимовки – у берегов и в прибрежной полосе Балтийского и Северного морей, на запад от о. Готланд и на юг от Тронхейма в Норвегии. У Британских островов зимой лутка мало.

Лутки регулярно задерживаются на зиму на реках южной Украины, а в западной части Черного и Азовского морей зимуют в большом числе.

Многочисленны у дагестанского берега Каспия, где большие стаи скапливаются у кромки льдов. Южнее и на восточном берегу Каспия лутка меньше, так же как и в Иране и Пакистане.

В Средней Азии лутки регулярно зимуют на Сыр-Дарье, в районе Джулека (Спангенберг, 1936), в верховьях Аму-Дарьи и в значительном числе на Иссык-Куле. В северной Индии довольно обычен в Пенджабе, встречается в Синде и в северо-западных провинциях. Значительная часть наших лутков проводит зиму на Каспии, непосредственно у кромки льдов (Исаков, 1952).

С Урала и из Западной Сибири лутки разлетаются очень широко, зимуют на Каспии и Черном море, в Западной Европе – на внутренних водоемах и морских мелководьях, в основном на юге Балтики и на Северном море. Годовалые птицы обычно проводят лето на зимовке или местах гнездовья (Рябицев, 2001).

Некоторое количество (несколько сотен) лутков зимует в равнинном Семиречье – в основном на открытом участке р. Или ниже ГЭС. В начале организации Сорбулакской системы сточных вод (70 км от Алматы) в каналах было много сорной рыбы, и численность лутков здесь доходила до 12 тыс. (Ерохов, 2008; Белялов, 2015).

Лутки, зимующие в низовьях Рейна, встречаются летом в тайге Восточной Европы и Западной Сибири, до бассейна средней Оби включительно.

Лутки из восточной части Западной Сибири летят осенью на юго-запад и, вероятно, мигрируют через Северный Казахстан, где они в массе встречаются на оз. Кургальджин и р. Нура (Долгушин, 1960), к Каспийскому морю. Самый массовый пролет их на р. Нура наблюдали во время хода шуги. Многолетние учеты на севере Каспия показали, что там обычно зимует 14-24 тыс. лутков (Кривоносов, 1972; Бианки, 1989).

На западном побережье среднего Каспия (Дагестан, в основном 4 лагуны: Аграханская, Сулакская, Туралинская и Турали-1) луток – среди малочисленных видов-зимовщиков. Из 18 регулярно зимующих здесь видов 13 (в т. ч., луток) имеют отрицательный тренд численности. Сулакскую и Туралинскую лагуны надо превращать в заказники! (Вилков, 2005).

Дагестанское побережье Каспия составляет 695 км. Здесь регулярно зимуют 22 вида птиц, в том числе в небольшом количестве три вида крохалей (Джамирзоев, Плакса, 2005).

На Северо-Западном Кавказе в 2003-2005 гг. проводились среднезимние учеты – на Азово-Черноморском побережье от грузинской границы до оз. Ханское (Краснодарский край) и на внутренних водоемах (водохранилища и Понурский лиман). Обычными на зимовке в течение всех трех лет были лебедь-кликун, свистунок и луток. Доказано, что здесь скоплений зимующих птиц стало больше из-за роста числа водохранилищ и развития рисосеяния – массовые доступные корма после уборки (Мнацеканов и др., 2005).

Зимовки птиц есть и в административном районе Большого Сочи – это небольшие по площади приморские низменности, приустьевые участки рек, прибрежная часть акватории Черного моря. До недавних пор эти районы оставались стацией переживания для водоплавающих при неблагоприятных метеоусловиях на зимовках в Предкавказье – резерв их зимовочных местообитаний на Северном Кавказе. К сожалению, сейчас силен процесс активного антропогенного преобразования. Здесь в 1981-2000 гг. зимовало 15 видов водоплавающих, в том числе луток. Что будет дальше – неясно (Тильба, 2001).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Общая численность лутка в России оценена в 580 тыс., тенденция – слабое сокращение. Численность лутка на Таймыре после сезона размножения недавно была оценена следующим образом: в лесотундре – 2,0 тыс., участие в населении – 0,1% (Кривенко, Виноградов, 2008).

По А.С. Мартынову (1983), в Центральной Сибири в северотаежных местообитаниях, сосредоточено 59% ресурсов вида, в крайне-северотаежных (лесотундровых) – 7%. Средняя численность (по данным моделирования, 1978-1981 гг.) в Центральной Сибири – 100 тыс. птиц, на Таймыре (крайняя северная тайга и лесотундра) – около 5 тыс. Одна из причин продолжающегося сокращения численности лутка – уничтожение крупных дуплистых деревьев.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Для лутка особенно опасно нефтяное загрязнение, поскольку он кормится в руслах рек, в которые, в конечном счете, попадает разлившаяся нефть. На зимовках (в основном, именно там) луток накапливает хлорорганические пестициды.

На лутков специально не охотятся. Иногда их добывают весной на чучела (Кривенко, Виноградов, 2008).

23. ДЛИННОНОСЫЙ, ИЛИ СРЕДНИЙ, КРОХАЛЬ
Mergus serrator L.

Голарктический вид. Северотаежно-лесотундровая утка, широко распространенная в Центральной Сибири.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

В горах, местами, – самая обычная из уток. Кочующие и линяющие длинноносые крохали встречаются к северу до арктических побережий и островов (Рябицев, 2001).

Оптимум гнездового ареала на Таймыре – крайняя северная тайга и лесотундра. Летом стайки этих крохалей встречаются в типичных и даже арктических тундрах (Вронский, 1986).

Северная граница гнездования в типичных тундрах на западе полуострова проходит на широте среднего течения **Пуры** (72°20′ с. ш.), где вид встречается не каждый год, но иногда плотность населения может достигать 1,2 пары на 100 кв. км (Кокорев, 1989, 2002а).

В районе **Норильских озер** и в лесотундре верховьев **Пясины** средний крохаль довольно многочислен, а в кустарниковых тундрах Таймыра уже редок (Кречмар, 1966).

Наибольшая плотность населения вида отмечается на юге Западного Таймыра и на левобережье нижнего Енисея (Рогачева, 1988).

Южная граница гнездования проходит по подзоне средней тайги (Якушкин и др., 2012).

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

Для холостой части популяции длинноносого крохаля характерны регулярные раннеосенние откочевки к северу, в тундру, в том числе в подзону арктических тундр, где во 2-й половине лета прибрежные воды богаты кормом.

В **1984** г. на маршруте вдоль низовья **р. Убойной**, в 25 км от устья, где река течет в каньоне с чередованием плесов и перекатов, были встречены две группы линявших, не способных к полету длинноносых крохалей – три и 23 птицы (Томкович, Вронский, 1994).

В **дельте Пясины** голландский орнитолог Б. Спаанс встретил длинноносого крохаля в 1991 г. (Мороз, 1995).

На **мысе Восточный** в **2004-2006** гг. длинноносого крохаля видели только один раз – на пролете в **2005** г. (Bom, 2011; de Raad, Kooistra, 2011).

За три года наблюдений в районе **бухты Книповича** один раз пару длиннохвостых крохалей видели 9 июля **1990** г. на лагуне около бухты Ночлежная у северного берега **полуострова Баклунд** (Томкович и др.,1994).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

По наблюдениям Г.Л. Попхэма, в **1895** г. длинноносый крохаль был редок на озере **у Гольчихи**. Через два года, в **1897** г., крохалей наблюдали на том же озере (Popham, 1897, 1898).

А.Я. Тугаринов отмечает распространение длинноносого крохаля по Енисею к северу почти до 70° с. ш. (Луковая протока); по его сведениям, на Таймыре этот крохаль отсутствует (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

Длинноносый крохаль – редкая гнездящаяся птица тундровых и пойменных озер приенисейской лесотундры (**Никольское, Усть-Хантайка**). Прилетает в 1-й декаде июня. Кладки в 1-х числах июля, птенцы с конца июля – начала августа. Подъем молодых на крыло в 3-й декаде сентября.

В августе **1956** г. численность длинноносого крохаля в лесотундре около Никольского в пересчете на 100 объединенных кв. км составляла 9,6 особей. В южной лесотундре, у пос. Усть-Хантайка, по данным опроса, встречаются оба вида крохалей: большой и длинноносый (последний – на пролете).

1 августа **1957** г. на большом озере в 30 км восточнее Никольского, был встречен выводок из 10 крохалят, у которых из пуха на 3-4 см поднимались трубочки перьев (Рогачева и др., 1983).

В **1977** г. на пойменных озерах в Никольском в конце июня и в Усть-Хантайке в конце августа длинноносый крохаль был обычен (соответственно 1 и 4 особи на 1 кв. км). В среднем за лето в типичной и южной лесотундре он был редок (0,1 и 0,3 особи на 1 кв. км). Улетает в октябре (Рогачева и др., 1983).

В **1978** г. **в устье Енисея**, в подзоне кустарниковых тундр у **пос. Носок**, в ивняках енисейской поймы численность длинноносого крохаля в 1-й половине июля составляла три особи на 1. кв. км (Равкин, Глейх, 1981).

В **1994** г, во 2-й половине лета в низовьях **Большой Хеты** (левобережье Енисея), в районе **пос. Тухарт**, встречались отдельные длинноносые крохали (Кожевников, 2005).

А.С. Мартынов (1983) нашел выводок длинноносого крохаля на пойменном озере у **р. Танама** (Енисейский залив).

Длинноносый крохаль встречается в устье Енисея около **Караула, Дудинки, Диксона** – по всему Усть-Енисейскому району. Специально крохалей местные охотники не стреляют – мясо попахивает рыбой (Матюшенков, наш корр., 1987).

В **1993** г. в конце июня в **низовьях Енисея** длинноносый крохаль встречался постоянно: 21 июня у Дудинки (4,5 ос./кв. км); 23 июня его видели там же на озерках (0,1 ос./кв. км); 24 июня на р. Косая, на озерках (0,1 ос./кв. км);

25 июня 5 самцов крохалей летели над Енисеем, и еще самка; 29 июня три самца вместе летели на восток.

Над **о. Большой Леонтьевский** тоже были длинноносые крохали, на р. Сухая Дудинка летели два самца и самка (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

Бухта Медуза

В районе бухты длинноносый крохаль – нечастый мигрант. В **1998** г. его здесь видели три раза: 5 июля встретили самца в бухте Медуза; 12 июля – один самец и три самки были у здания Биологической станции; 13 июля два самца и три самки плавали в бухте.

В **1999** г. 9 июля группа из 6 самцов в линяющем оперении кормилась в течение нескольких часов на свободной ото льда воде около Биологической станции; 13 июля три самца отдыхали на морском льду недалеко от устья р. Максимовка (Willems et al., 2002).

В **2000** г., 14 июля, в бухте видели самца и двух самок. Другую группу наблюдали 11 и 12 июля около р. Ефремова (Klaassen et al., 2003).

В **2018** г. группы от трех до 11 крохалей встречались в бухте у Биологической станции с 28 июня по 22 июля (Харитонов, 2018).

ПЛАТО ПУТОРАНА

На крупных ледниковых **Норильских озерах** с их прозрачной водой и каменистыми берегами в прибрежных зонах постоянно встречались выводки длинноносых крохалей. На расположенных здесь же более бедных мелких озерах ледникового происхождения (длина до 1 км) иногда, вместе с выводками турпанов и чернозобых гагар, тоже встречались выводки этих крохалей. Встречается этот вид и на более крупных и глубоких лесных озерах (Кречмар, 1962).

На озерах Кета, Лама, Кутарамакан с конца июля до 20 августа **1990** г. постоянно встречались выводки длинноносого крохаля (Романов, 1993а).

В **1960** г. взрослый самец был добыт в устье речки, впадающей в северо-восточный залив **Большого Хантайского озера** (Сыроечковский, 1961).

На **западе плато**, на **оз. Глубокое** летом **1995** г. самка длинноносого крохаля держалась с 8 по 11 июля в заливах озера (Лисовский, Лисовская, 2002).

На западе плато во 2-й половине лета (16 июля – 4 сентября) **1999** г. в котловинах **озер Накомякен**, **Собачье** и в юго-восточной части котловины **оз. Глубокое)** длинноносый крохаль был обычным, повсеместно распространенным, гнездящимся видом – встречался на всех обследованных реках и озерах.

На **оз. Глубокое**, у восточной окраины дельты р. Кылтэллар, была очень высокая концентрация выводков этого крохаля. Там же видели самые крупные объединенные выводки (3 самки и 23-25 крохалят).

28 июля на р. Ланга на 1 км русла было учтено 4 длинноносых крохаля;

5 августа на р. Нахта на 4,5 км – 9 крохалей; 25-28 августа на р. Муксун на 35 км русла – 44 длинноносых крохаля.

В целом на **оз. Накомякен** во 2-й половине июля на 1 км берега озера приходилось 0,3 крохаля (доля участия в населении – 5,8%),

1-25 августа на **оз. Собачье** – 0,17 птиц на 1 км (5,3%).

На **оз. Глубокое** 27 августа – 1 сентября крохали не подсчитывались, но были многочисленны (Романов, 2002).

У западного конца **оз. Собачье** летом **2018** г. длинноносый крохаль был редок, а статус его неясен. Было возможно гнездование. 13 июля на небольшом ручье около истока р. Муксун видели самку (Поспелов, 2018).

В **северо-западной части** плато, на **оз. Капчук**, в **1980** г. на весеннем пролете 11 июня стайка длинноносых крохалей (3 самца и самка) пролетела на восток;

25 июня видели самца, летевшего к северо-востоку. Пара крохалей гнездилась в дельте р. Никита-Юрех. 10 августа в сеть попал пуховой птенец длинноносого крохаля. 31 августа видели выводок из 12 птенцов размером с три четверти величины самки (Морозов, 1984).

Длинноносый крохаль – обычный гнездящийся вид на **юго-западе плато** (**оз. Някшинда** и др.), вне границ Таймырского округа. Гнездо, найденное

там 4 июля **1991** г., находилось на сухом песчано-галечном мысу среди березок, ольховника, мелких лиственниц и багульника, под нижними ветвями лиственницы; в нем было 6 недавно отложенных яиц (Романов, 1996).

На **оз. Аян** в гнездовое время доминируют чернозобая гагара, морянка и длинноносый и большой крохали (Romanov, 1990).

Гнездится на **оз. Аян** и **р. Аян** (летом в среднем две птицы на 10 км русла реки). Прилетает в начале июня. 1 декабря **1989** г. одиночный самец был обнаружен в полынье истока **р. Кутарамакан** (Романов, 1993).

На **оз. Курейский Дюпкун**, по которому проходит южная граница Таймырского округа, в **2001** г., в основном в южной части озера, длинноносые крохали встречались и гнездились. 21 июля видели только что вылупившихся крохалят, 22 и 27 июля встретили крохалят 6-7-дневного возраста. Всего 21-28 июля видели 5 выводков, в которых было по 6-8 (в среднем 7,2) птенцов.

В северной части озера и по **р. Курейка** выше ее впадения в озеро отдельные крохали встречались редко и нерегулярно (Романов и др., 2007).

В **2006** г. на **оз. Курейский Дюпкун** и в **низовьях Курейки** длинноносый крохаль был обычен повсюду. Птицы встречались с первого дня наблюдений (3 июня).

Активного весеннего пролета не было. Единичные пары и одиночные птицы ежедневно встречались с 3 июня по 4 июля на всем обследованном участке Курейки. На озере с 4 июля по 4 августа ежедневно встречались одиночные самцы и самки, пары и группы по 3-18 птиц. Самцы и самки встречались и обособленными, и смешанными группами, причем самок было значительно больше.

В 5 выводках, встреченных на озере 21-28 июля, было 6-8, в среднем 7,2 птенца. 21 июля нашли только что вылупившихся птенцов. Птенцов в возрасте 6-7 дней видели 22 и 28 июля. И выводки, и взрослые крохали, не сопровождавшие птенцов, обычно держались в небольших заливчиках рядом с берегом или в устьях речек и ручьев, впадающих в озеро (Романов и др., 2007).

На **оз. Богатырь-Хуолу** в **2018** г. на озере и реке постоянно встречались крохали – и самцы, и самки, в основном по одиночке (Романов и др., 2018).

В **восточной части** плато, в верховьях **Котуя** у **оз. Нёрангда**, у границ Таймыра в поясе криволесья В.А. Зырянов (1988) дважды за сезон видел длинноносых крохалей на заберегах озера: стайку из 7 птиц 1 июля и одиночного крохаля 16 июля.

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

Длинноносый крохаль наиболее обычен в крайней северной тайге и лесотундре, иногда – и в кустарниковых тундрах, до их северных пределов.

В тайге у **Норильских озер** и в лесотундре в **верховьях Пясины** он довольно многочислен, но в кустарниковых тундрах уже редок; самая северная известная точка гнездования – Машкины Яры на Пясине, в 30 км ниже **устья Агапы**, почти у 72° с. ш. (Кречмар, 1966). Впрочем, встреченный здесь выводок мог спуститься с юга?

В районе Норильских озер, в полосе крайней северной тайги, где площадь поверхности мелких и средних лесных водоемов нередко больше, чем площадь остальной суши, на более кормных водоемах регулярно гнездятся длинноносый и большой крохали. В полосе типичной лесотундры по берегам оз. Пясино и в верховьях Пясины мелких водоемов много меньше, но зато кормность их повышается. Здесь длинноносый крохаль изредка гнездится (Кречмар, 1965а).

Во время летних кочевок длинноносый крохаль может проникать в арктические и типичные тундры (Вронский, 2006; Zoeckler et al., 1997; Ebbinge, Mazurov, 2006).

Единичные случаи гнездования длинноносого крохаля известны в типичных тундрах Западного Таймыра (Зырянов, Лисенко, 1986; Рогачева, 1992; Гаврилов, Поспелов, 2001).

В междуречье **Пуры** и **Мокоритто** (72-73° с. ш.) много полигональных болот в долинах рек, где отмечено гнездование длинноносого крохаля – самое северное для Таймыра (Костин, Кривенко, 1998).

В **бассейне Пуры** длинноносый крохаль – немногочисленный гнездящийся вид – к северу до среднего течения реки (72°20′ с. ш., подзона типичных тундр). Здесь он встречается не каждый год, но иногда плотность населения может достигать 1,2 пары на 100 кв. км (Кокорев, 1989а; Кокорев, 2002а).

В среднем течении Пуры появляется обычно во 2-й декаде июня. Гнездится по берегам пойменных озер, ручьев и на островах. В **1985** г. гнездо крохаля было обнаружено на речном острове среди гнезд серебристых чаек и краснозобых казарок. В кладке было 10 яиц; птенцы вывелись благополучно.

В следующем, **1986** г. отложенные в то же самое гнездо 6 яиц крохаля были похищены серебристыми чайками.

Плотность гнездования крохаля на этом участке составила в **1985** г. 0,04 пары на 1 кв. км.

Численность длинноносого крохаля на озерах и их берегах Западного Таймыра составляла: в **1985** г. – 0,7 пар/кв. км, в 1986 г. – 0,11 особей на 10 км русла.

Летом на реках длинноносые крохали встречались редко и нерегулярно: в **1986** г. – 0,07 птиц на 10 км русла реки, в 1987 г. – 0,03; в 1988 г. – 0,05 птиц (Кокорев, 1989а).

На **Пясине**, у Тарейского стационара БИН, в **1966-1977** гг. длинноносых крохалей наблюдали только 1 раз: стайка из 7-8 птиц пролетела вниз по течению Пясины 22 июня **1968** г. (Винокуров, 1971).

В бассейне **Агапы** (левый приток Пясины в ее среднем течении) в **2004** г. одиночный длинноносый крохаль был встречен только один раз, а в **2007** г. – три раза: пары и группы из 4 птиц летели вниз по реке. Все встречи были южнее 70°18′ с. ш. (Харитонов и др., 2007).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

В **низовьях Верхней Таймыры** за 4 года наблюдений длинноносого крохаля видели два раза: 18 июля **2004** г. у лагеря экспедиции (74°04′ с. ш.) и 20 июля **2007** г. – два постоянно нырявших самца плыли по протоке к северу – к основному руслу Верхней Таймыры (Головнюк и др., 2009).

На Основной части **Таймырского заповедника** длинноносый крохаль – редкий залетный вид, очень редко гнездящийся на лесотундровых участках, где отмечались 1-2 встречи в год.

На **р. Фадьюкуда** в **1997** г. 24 июня пару длинноносых крохалей видели на разливе ручья Отвальный. В том же году, 14 июля, пару крохалей вместе с 8 гагами-гребенушками встретили около устья Малой Логаты (Артюхов, 1998; Гаврилов, Поспелов, 2001).

У **пос. Волочанка** на весеннем пролете длинноносый крохаль редок, но широко распространен в бассейне Хеты, по Боганиде и около Волочанки (Артюхов, 1998).

Длинноносые крохали остаются на **Котуе** и в **верховьях Хеты** до октября, когда реки уже полностью замерзают, снег лежит слоем в 20 см, а морозы достигают –10°-15°С.

В **1994** г. около **Волочанки** на оз. Аэродромное (озеро с возвышенными берегами, где лес подходит к самой воде), видели три выводка длинноносого крохаля: 5, 7 и три птенца. На других многочисленных озерах с низинными заболоченными берегами крохалей не было (Кожевников, 1995).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

В **бассейне Хеты** длинноносый крохаль редок, но гнездится изолированными группами или отдельными парами по всему району, преимущественно в южной лесотундре (Артюхов, 1998а).

На **р. Захарова Рассоха** в **2013** г. самок длинноносого крохаля встречали на протяжении всего маршрута (всего 9 птиц). В **2012** г. И.Н. Поспелов его здесь не отмечал (Розенфельд и др., 2013).

На участке заповедника **Ары-Мас** длинноносый крохаль изредка встречается и, возможно, гнездится. На **оз. Богатырь-Кюёль** 14 июля **1989** г. видели двух самцов.

О гнездовании этого крохаля на Ары-Масе в устье **р. Улахан-Юрях** в **1991** г. сообщил И.О. Костин (Гаврилов, Поспелов, 2001).

В **2002** г. во время весеннего пролета крохаль был встречен на озере в долине **Новой** (Поспелов, 2003). Одиночного крохаля на **Новой** видели 27 июня **2005** г. (Гаврилов, 2012).

На **Лукунском участке заповедника** на крупном лесном озере пару крохалей видели 27 июня **1988** г. 8 июля **1992** г. на ручье Биллях, впадающем в р. Лукунская, видели самку с гнездовым поведением (Гаврилов, 2006).

21 августа **2010** г. на р. **Лукунской** был встречен выводок из 9 птенцов (Поспелов, 2011).

В северной части кустарниковых тундр Таймыра, в районе **оз. Тонское**, длинноносый крохаль летом **1992** г. встречался редко, но постоянно. Характер пребывания неясен. Единичные птицы стали появляться с 13 июня. 17 июня стайка из 7 птиц пролетела к северу. 18-20 июня на берегу озере держалась одна пара.

7 июля наблюдали, как самка окрикивала песца, летая над ним. Искали гнездо, но не нашли. До 20-х чисел июля встречались летающие одиночные птицы. В последней декаде июля – начале августа встречи крохалей участились до 6-7 птиц в день. По-видимому, начались осенние подвижки. 4 августа стая из 18 крохалей пролетела на юг (Карпов и др., 1993).

На юго-востоке Таймыра, в приустьевой части междуречья правых притоков Хатанги – **Попигая** и **Блудной** (граница типичных и кустарниковых тундр) длинноносые крохали наблюдались во время 9 сезонов из 16-ти (**1994-1996**, **1998, 2009-2011**). Эти встречи имели плохо поддающийся систематизации, крайне нерегулярный, характер.

Всего в результате 18 встреч было учтено 28 крохалей этого вида. Гнездование не установлено. Птиц, перелетавших или сидевших на водоемах, видели в середине июня (17 июня 1995 г.) и в конце июля (20 июля 1994 г.).

В 10 случаях встречались одиночные самцы или самки, три раза видели пары и 5 раз – группы по 2-4 птицы.

В **1998** г. в устье р. Артельная видели несколько выводков длинноносого крохаля.

25 июня **2010** г. удалось увидеть, как 4 крохаля на мелководье оз. Кунгасалах коллективно ловили девятииглую колюшку (Головнюк и др., 2013).

Южнее, в западной части **Анабарского плато**, в среднем течении **р. Фомич** (от р. Кюель-Аллара-Эттюнен-Тахсар до р. Биллях, 71°40′ с. ш.) в **1995** г., с 30 июня по 6 июля, на протяжении 120 км крохалей видели несколько раз: три самки, пару птиц и самца (Бабенко, 1996).

В **2003** г. в среднем течении **р. Фомич** длинноносый крохаль был редким видом с неясным статусом. 3 июля у устья р. Биллях встретили самку. 7 июля пару птиц видели в устье ручья у лагеря экспедиции. В **верховьях Фомича**, на Афанасьевских озерах, в **2006** г. длинноносый крохаль спорадически гнездился. На пролете весной его не видели, гнезд тоже не нашли. Но 3 августа на ручье Каменистый (левый приток Фомича) видели самку с выводком из 5 крохалят.

После 15 августа самки с выводками стали встречаться сперва на Афанасьевской протоке, потом и на 1-м и 2-м Афанасьевских озерах. По-видимому, выводки появились от р. Эриечка (Афанасьевские озера находятся на водоразделе между Фомичом и этой речкой). В выводках было по 5-8 птенцов.

На **Котуе**, около устья его притока – Медвежьей в **2005** г. длинноносый крохаль изредка гнездился. 14 августа видели выводок (4 птенца) на протоке Медвежьей.

Длинноносый крохаль изредка гнездится и в **низовьях Котуя**, на выходе реки из гор; во 2-й половине августа на одной из проток Котуя видели самку с выводком из 6 птенцов (Поспелов, 2006, 2007).

МЕСТООБИТАНИЯ

Местообитания летом разнообразны: шхеры северных морских побережий и приморские озера, лагуны, речки и проточные озера тундры, реки гор и предгорий северной лесной полосы. На пролете открытые плесы рек и озер. Зимой – взморье и приустьевые участки рек (Исаков, 1952).

Местообитания – богатые рыбой реки практически любого размера, в том числе небольшие тундровые ручейки. Почти так же охотно селится и по рыбным озерам. В отличие от других крохалей, гнездится и в местообитаниях, где нет дупел и скал – тогда строит гнезда прямо под кустом, между кочками и т. п. (Кривенко, Виноградов, 2008).

Предпочитает водоемы с прозрачной водой и каменистыми берегами, реки и ручьи преимущественно горного характера. Встречается всюду, кроме непосредственных побережий полярных морей. Самих русел крупных рек часто избегает – вода в них недостаточно прозрачна.

Может быть многочислен и на мелких реках и ручьях с чистой водой, впадающих в большие реки. На крупных реках – в основном на второстепенных протоках, где вода более прозрачна, глубина меньше, а ихтиофауна мелких рыб обильнее (именно там нерестятся и лососевые). Если озера уж очень хороши – то гнездятся и на них (Кречмар, Кондратьев, 2006).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Половая зрелость наступает на 2-й год жизни.

На места гнездования прилетают уже парами. Часто довольно долго кочуют в районе, где будут гнездиться. В предгнездовое время охотно держатся на хорошо прогреваемых приплесках, где концентрируются гольяны, колюшка или мальки более крупных рыб. Особенно привлекательны плотные стаи идущих на нерест 9-иглых колюшек, которыми в это время питаются многие птицы, вплоть до орланов.

Гнездо обычно недалеко от берега водоема. В большинстве случаев оно на земле – в зарослях вейника, иногда сверху нависают кусты злаков; в зарослях голубичника и мелких ив, иногда – среди крупных кустов ивы или ольховника. Иногда – в гнездовом дупле гоголя. Охотно гнездятся около птиц, активно защищающих свою территорию (крачки, серебристые чайки, даже орлан).

Гнездо примитивное: ямка, почти без растительной подстилки, но в нем много пуха, количество которого растет с кладкой. Пух темный, маскирует гнездо. Одно и то же удобное гнездо занимают по несколько лет.

В **кладке** 4-11 яиц. Иногда кладки достигают размера 12-14 яиц и даже больше (Кречмар, 1966). Насиживание – 26-35 дней.

Птенцы появляются обычно в конце июля, иногда и в августе. **Выводки** держатся на лесных озерах различной величины, на равнинных и горных речках, ручьях и на более крупных реках, включая Пясину. В большинстве выводков молодые птицы начинают летать только к концу сентября, т. е, примерно в двухмесячном возрасте (Якушкин и др., 2012).

Нередки объединенные выводки: стайки до 16-24 птенцов и несколько самок и даже до 100 птенцов с несколькими взрослыми.

Часто по течению спускаются еще нелетные, иногда даже не оперившиеся выводки. Выводки крохалей зачастую не поднимаются на крыло почти до самого ледостава. Этой осенней откочевкой вплавь можно объяснить некоторые встречи нелетных выводков за пределами гнездового ареала (Кама, Белая, Иртыш). В низовьях Енисея пуховики были добыты 25 августа (Исаков, 1952).

Гибель птенцов в выводках ничтожно мала. На мальков рыб птенцы охотятся коллективно, применяя загонный метод.

Самки обычно держатся с выводками по крайней мере месяц, но птенцы рано становятся самостоятельными. Вероятно, часть самок начинает линять еще при маленьких утятах. Холостые самки и самки, потерявшие кладки, держатся около мест гнездования поодиночке или по две-три, или присоединяются к самкам других видов нырков, там и линяют. Селезни держатся вместе с самками довольно долго. Потом объединяются в мелкие группы и линяют.

Данные о гнездовании длинноносого крохаля в некоторых районах Таймыра

В типичных тундрах **среднего течения Пуры** длинноносые крохали гнездятся по берегам пойменных озер и на островах среди колоний серебристых чаек и краснозобых казарок.

На **р. Рыбная** в **1959** г. А.В. Кречмар. наблюдал 2 сентября птенцов совсем не способных к полету, а 21 сентября молодые крохали на одном из озер только еще пытались подняться на крыло.

В лесотундре **верховьев Пясины**, посреди озера на островке, в густых зарослях ольховника, ивняка и небольших лиственниц в **1960** г. нашли три гнезда длинноносого крохаля. В них 27 июня было 7, 12 и 14 свежеотложенных яиц.

В крайней северной тайге у **Норильских озер** (верховья **р. Рыбная**) также 27 июня 1**960** г. два гнезда длинноносого крохаля были найдены на небольшом заросшем лесом островке на р. Рыбная. Одно из них было устроено между стволами берез в сплошной чаще веток багульника; 3 июля в нем было 7 яиц более чем недельной насиженности.

Другое гнездо находилось на том же островке в густом лесу, под наклонным стволом лиственницы, и содержало 8 только что отложенных яиц (возможно, кладка была неполной). Оба гнезда представляли собой умятые ямки во мху и сухой траве с большим количеством пуха.

Птенцы появлялись в конце июля, иногда в начале августа, а на крыло поднимались поздно – с 3-й декады сентября. Выводки держались как на озерах, на мелких равнинных и горных речках и ручьях, так и на более крупных реках (Рыбная, Глубокая, Хантайка, Пясина).

7 августа **1958** г. в заливе **оз. Глубокое** добыли птенца, который весил 92 г.

15 августа в протоке Глубокая видели выводок из 16 птенцов, ловивших мальков; один из добытых утят весил уже 200 г.

29 июля **1959** г. на одном из **притоков Хантайки** видели выводок из совсем маленьких крохалят.

7 августа **1959** г. на той же речке встретили еще два выводка: один в возрасте 2-3 дней, а во втором птенцы были уже величиной с чирка.

Молодой крохаль, пойманный 30 августа **1959** г., имел маховые, не превышавшие по длине 3 см. Такими же были маховые у молодых крохалей, добытых 10 сентября **1959** г.

В выводке из 19 крохалят на **Рыбной** 2 сентября **1959** г. птенцы еще не летали – при опасности только бежали по воде.

21 сентября на одном из озер у **истоков Рыбной** молодые только делали попытки взлететь. Однако в 3-й декаде сентября большинство молодых птиц уже летали (Кречмар, 1966).

ЛИНЬКА

Взрослые самцы имеют две линьки: почти полную после размножения (в июле-августе) и частичную – осенью и зимой. Самцы на линьке держатся рассредоточено в районе гнездования или на малодоступных тундровых водоемах, в заливах и на мелководье северных морей. Иногда они линяют и в лесу, где гнездились (Рябицев, 2001; Якушкин и др., 2012).

Взрослые самки начинают линять при выводках, не раньше августа; линька сразу переходит в осенне-зимнюю и кончается в феврале (Исаков, 1952).

Скопления на линьку длинноносых крохалей известны у юго-западных берегов Новой Земли, в Кандалакшском заливе, на реках Ямала. В небольшом числе они линяют в лесостепи Западной Сибири. Линные скопления более 200 птиц неизвестны (Исаков, 1952; Кривенко, Виноградов, 2008).

ПИТАНИЕ

Животноядная утка. В основном питается рыбой, водными насекомыми. Высматривает рыбу и преследует ее под водой, помогая себе крыльями. Ведут совместную охоту выводками или стайками (Исаков. 1952).

В некотором количестве поедают также семена, вегетативные части и корни водных растений (Якушкин и др., 2012).

МИГРАЦИИ

Основные направления миграций:

- через континент примерно на юг – к Средиземному, Черному, Каспийскому морям;
- на запад – юго-запад – по побережью Балтики до континентальных берегов Северного моря и Атлантики.

Западное направление миграции особенно заметно у Фальстербю (юг Швеции): в сентябре – ноябре крохали там отдыхают (Нэле, Ардамацкая, 1989).

Более дальние миграции совершают молодые птицы и самки. Самцы относительно более оседлы, их передвижения зачастую ограничиваются лишь перекочевкой с пресных водоемов к морским побережьям.

На **Енисей**, в район **пос. Никольское** (69° с. ш., типичная лесотундра), длинноносый крохаль прилетает в 1-й декаде июня, улетает в октябре (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В крайней северной тайге, у **Норильских озер** (истоки р. Рыбной) длинноносые крохали прилетают в 1-й декаде июня, массовый прилет – через несколько дней после первых встреч.

В **1958** г. первые птицы появились 6 июня, валовый пролет начался через два дня.

В **1959** г. первые птицы появились 1 июня, 7 июня их было уже довольно много.

В **1964** г. прилет длинноносых крохалей отмечен 7-9 июня.

Бóльшая часть крохалей прилетает парами и держится на полыньях рек, а после вскрытия озер распределяются по остальным водоемам.

Осенью улетают очень поздно, оставаясь на полыньях рек до ледостава.

У истоков **Рыбной** в **1959** г. длинноносые крохали еще оставались 6 октября (Кречмар, 1966; Якушкин и др., 2012).

В юго-западной части **плато Путорана**, на **оз. Някшингда**, в **1991** г. первые пары крохалей появились на разводьях в истоке **р. Някшингда** 1 июня. По мере появления на озере заберегов и полыней крохали стали на них кормиться и отдыхать, в основном около устьев крупных речек, впадающих в озеро (Романов, 1996).

Около устья **Дудыпты** в **1961** г. одиночного крохаля видели на небольшой полынье в 10-х числах октября (Кречмар, 1966).

В типичных тундрах **среднего течения Пуры** длинноносые крохали обычно появляются во 2-й декаде июня (Кокорев, 2002).

ЗИМОВКИ

Зимуют почти исключительно в морях, большей частью в мелководных заливах и в устьях рек.

Область зимовки европейских и азиатских длинноносых крохалей – свободные ото льда берега на севере (частично вблизи мест гнездования) и на юге, включая южные берега Средиземного моря, Персидский залив и Восточный Китай. Возникло предположение, что с Урала и Приуралья они летят зимовать на юг – на Каспий и Черное море, вероятно, и на озера в Центральной Азии.

Основные места зимовок в Европе – прибрежные воды западной части Балтики и Дании, у свободных ото льда берегов Скандинавии, на части южного берега Северного моря у берегов Англии, Ирландии, северо-западной Франции, также на севере Адриатики (Балканы); кроме того, на западных и северо-западных берегах Черного моря (заливы и прибрежные озера). В основном это небольшие группы птиц, пары и одиночки, которые держатся здесь с октября по апрель. Летом на Адриатике и в восточно-болгарских водах иногда остаются негнездящиеся крохали.

В Азии длинноносые крохали зимуют в основном на Каспии (нерегулярно – на дагестанском побережье) и ряде озер Средней Азии.

В Иране они редки, а в Индии и Пакистане известны в основном залеты. В малом числе зимуют внутри России, например, в истоках Ангары. Зимой живут в основном на взморье, особенно в предустьевых участках рек (Исаков, 1952).

В январе очень много крохалей обитает в Дании (12-20 тыс.) – гораздо больше, чем в окружающих странах.

На Балканах скопления много меньше, до нескольких сотен. На румынском побережье в декабре-феврале – около 1000, в Болгарии – до 1325, также на юге Греции и Турции. На юго-востоке Европы самые большие скопления– в устье Днепра (Ардамацкая, 1963).

Недавно появилась новая зимовка птиц на востоке Каспия, в пределах Мангистауской области Казахстана, в районе г. Актау (бывший Шевченко), на побережье от Мангышлака на севере до зал. Ералиево (Фетисово, Курык) на юге. Зимовка водоплавающих здесь стала стабильной в результате образования в 1960-х гг. незамерзающего водоема из-за сброса технических термальных вод МАЭК (Мангышлакский атомный энергетический комплекс) в сор Караколь и из-за развития вокруг г. Актау постоянных источников корма – свалок, мусорных контейнеров и др. Кроме того, местные жители имеют традицию подкармливать птиц на городской набережной.

Зимовки здесь очень динамичны из-за условий сезона (более теплого или холодного) – птицы зимуют вдоль берега моря или севернее, по направлению к Тюленьим островам. Основа зимней фауны здесь – лебедь шипун, кряква, красноносые нырки, хохлатая и морская чернети, гоголь, **длинноносый крохаль**, лысуха, чайки, хищные птицы (Ковшарь мл., 2015).

Вполне возможно и участие западносибирских птиц в огромных зимовочных скоплениях крохалей на юге Балтики и на северо-западном побережье Европы (Рябицев, 2001).

Численность длинноносых крохалей на зимовках: в Северо-Западной Европе – 40 тыс., в Южной Европе (Черное море – Средиземноморье) – 50 тыс. (Cramp, 1977).

В южной Швеции, на датских островах, побережье Германии и Польши в нормальные годы могут зимовать до 10 тыс., в мягкие зимы – до 15 тыс. Здесь важна конкретная ледовая обстановка года.

Кольцуют в основном самок на гнездах и птенцов; данных немного. Максимальные расстояния от мест гнездования до зимовок (по прямой): 2800 км (Кандалакшский заповедник – северная Италия), около 2000 км (Висмарский залив – северо-западная Испания).

По опросным данным, собранным А.Я. Тугариновым, какие-то крохали всю зиму держались на Енисее в Усинском Пограничном округе, около села Усинского, на незамерзающих всю зиму полыньях. Возможно, это наблюдение относится именно к длинноносому крохалю, так как известны его зимовки на Байкале (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В истоках Ангары и ниже Иркутской ГЭС длинноносый крохаль регулярно зимовал до 1950-х гг. (Гагина, 1958), но позже его не было, хотя он многочислен на гнездовье на Байкале. Позднее он здесь как будто снова появился (Фефелов и др., 2005).

Два крохаля, окольцованные на Иссык-Куле, были там же добыты зимой, то есть, зимовали на Иссык-Куле (Нэле, Ардамацкая, 1989).

Длинноносый и большой крохали – редкие зимующие птицы Келифского Узбоя в юго-восточном Туркменистане (Рустамов и др., 2009).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Современная численность длинноносого крохаля в России – 800 тыс., тенденция – слабое сокращение (Кривенко, Виноградов, 2008).

Примерная численность длинноносого крохаля на Таймыре очень ориентировочно можно оценить в 50-70 тыс. птиц (Якушкин и др., 2012).

Наибольшая численность населения длинноносого крохаля на Таймыре – на юге Западного Таймыра, по левобережью нижнего Енисея.

Данные о численности длинноносого крохаля на Таймыре после сезона размножения: в западной части – 7,5 тыс., в центральной части – 3,0, в восточной части – 0,5, в северной части – 1,7, в дельте Пясины – 0,3, в лесотундре – 20,0, всего – 33 тыс., участие в населении – 1,2 %.

Структура населения длинноносого крохаля на Таймыре в конце 1980-х гг. (Кривенко, 1989): размножающиеся птицы – 7,0 тыс., молодые – 10,0 тыс., не размножающиеся – 11,0 тыс. (доля не размножающихся птиц от общей численности – 39,3%), всего – 28 тыс.

На плато Путорана 34,5% водоплавающих приходится на крохалей, но длинноносый не относится к числу доминантов.

По подсчетам А.С. Мартынова (1983), основанным на данных моделирования за 1978-1981 гг., в лесотундре и крайней северной тайге Центральной Сибири гнездится около 60% центральносибирских птиц этого вида, или около 120 тыс. Это едва ли верно, так как, по-видимому, автор недооценил численность птиц, населяющих центральносибирскую тайгу. Численность вида в целом стабильна, но постепенно медленно сокращается (за счет ухода из южной части ареала).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

В Сибири длинноносых крохалей добывают мало. Они почти поголовно заражены лигулезом и могут его распространять среди рыб.

24. БОЛЬШОЙ КРОХАЛЬ
Mergus merganser L.

Голарктический вид. В Центральной Сибири населяет всю таежную зону, местами заходя в лесотундру.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ. ГНЕЗДОВОЙ АРЕАЛ

На север идет до пределов лесной растительности. На Енисее к северу до устья Курейки – здесь большого крохаля находил Г. Сибом. На Таймыре не отмечался (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

Северная граница ареала на Енисее проходит по устью Курейки (Меднис, 1989).

Необходимо уточнение современного распространения.

В Западной Сибири летом кочующих и линяющих больших крохалей можно встретить в зоне тундры и в арктических морских водах. В небольшом числе они зимуют на юге Западной Сибири (Рябицев, 2001).

АРКТИЧЕСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ И ОСТРОВА

Известен залет больших крохалей на Северный Таймыр: 9 июля **1990** г. пара плавала в лагуне у северного берега **полуострова Баклунд**, в **бухте Книповича** (Томкович и др., 1994).

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ И НИЗОВЬЯ ЕНИСЕЯ

Предполагалось, что этот вид на Енисее распространен к северу до **Курейки** (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

В районе **бухты Медуза** в **1996** г. пару больших крохалей видели 3 июля: птицы летели над учетными площадками (Tulp et al., 1997).

В **1998** г. 16 июня три, а затем четыре больших крохаля пролетали около устья р. Медуза.

В **1998** г. 23 июня 11 больших крохалей летели над Медузой. 14 июля пару крохалей видели на р. Ефремова (Willems et al., 2002).

В **2005** г. 3 июля в море, около устья р. Лемберова держалось 8 самок и 5 самцов (Kleef et al., 2009).

В **2018** г. трех самцов большого крохаля видели 11 июля на воде на Чаячьих воротах р. Ефремова (Харитонов, 2018).

Наблюдения больших крохалей в районе Дудинки

В июне **1993** г. больших крохалей видели около Дудинки:

24 июня у Косой самец летел к югу.

29 июня пара птиц летела в районе р. Сухая Дудинка (Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН).

В **1999** г. 14 июня самец большого крохаля пролетал над Дудинкой.

15 июня самец пролетал у аэродрома Алыкель (Willems et al., 2002).

В **2018** г. 5 июня над Дудинкой пролетела стая больших крохалей – 23 птицы (Стрекаловская и др., 2018).

ПЛАТО ПУТОРАНА

Большой крохаль встречается в наиболее высокой части плато, где реки имеют типично горный характер (Романов и др., 2007).

По данным Е.Е. Сыроечковского, на **Хантайском озере** (250 км севернее устья Курейки) большой крохаль – немногочисленная гнездящаяся птица. Предпочитает гнездиться на относительно крупных лесных озерах (на **Смирновском озере** гнездились три пары). 8 июля 1960 г. на **Большом Хантайском озере**, около устья р. Могада держалось около 10 линных, не могущих летать, больших крохалей (Сыроечковский, 1961).

Для крупных **Норильских озер** ледникового происхождения (с прозрачной водой и каменистыми берегами) в их прибрежных зонах были характерны выводки большого и длинноносого крохалей (Романов и др., 2007).

По данным А.В. Кречмара, в крайней северной тайге на **Хантайском озере** и **Норильских озерах** (Лама, Кета и др.) большой крохаль – немногочисленная и довольно обычная гнездящаяся птица.

18 июля **1958** г. в верховьях **р. Рыбной** на острове, заросшем лесом, в 10-15 м от реки нашли гнездо под двойным стволом упавшей сухой ели; в гнезде было много пуха и 11 сильно насиженных яиц. 16 сентября там же видели выводок крохалят, еще не умевших летать.

Весной **1959** г. первый большой крохаль появился у истоков **Рыбной** 30 мая, а 4-6 июня ежедневно встречались небольшие группы и пары. В отличие от длинноносого крохаля, большой крохаль гнездился только на наиболее крупных реках (например, на Рыбной) и озерах с прозрачной водой и каменистыми берегами. Последняя встреча стаи больших крохалей осенью 1959 г. – 4 октября.

В **1964** г., из-за длительной оттепели (с 13 по 25 мая) большие крохали прилетели уже 23 мая.

В лесотундре у верховьев **Пясины** гнездование сомнительно, хотя летом **1960** г. там видели небольшие стайки больших крохалей (Кречмар, 1966).

В **2006** г. на оз. **Курейский Дюпкун**, в его северной и центральной части и в низовьях **Курейки** – от устья ее притока р. Ягтали до ее впадения в озеро – большой крохаль был немногочислен, но встречался регулярно и повсюду. С 3 июня по 24 июля встречались одиночные птицы, пары и группы из 3-14 самцов. Единственный выводок из 7 птенцов видели 27 июля на каменистом берегу одной из проток в устье р. Нерундо (Романов и др., 2007).

В юго-западной части плато, у южных границ Таймырского округа большие крохали гнездились на **оз. Някшингда** и **оз. Агата (Верхнее)**. Здесь же видели группу из 7 линных самцов, неспособных к полету. На северном берегу озера 4 июля на высоком галечно-песчаном островке (50 х 20 м) с отдельными крупными лиственницами и густыми куртинами ольховника нашли гнездо большого крохаля с 7 свежеотложенными яйцами; оно было устроено в густом ольховнике около ствола лиственницы, на обрывчике берега (Романов, 2004).

В западной части плато, в котловине **оз. Накомякен** 16 и 18 июля **1999** г. видели два выводка большого крохаля: 16 июля (7 птенцов) и 18 июля (5 птенцов); возраст крохалят был не более недели. Во 2-й половине июля на 1 км берега озера приходилось 0,15 особи (доля в населении – 2,9%).

На **оз. Собачье** 9 августа видели выводок большого крохаля с 5 птенцами; крохалята были размером с треть взрослой птицы.

В августе численность большого крохаля на оз. Собачье составляла 0,035 особи на 1 км берега озера (доля в населении – 1,1%).

На юго-восточной окраине котловины **оз. Глубокое** оба вида крохалей отсутствовали (Романов, 2002).

На **оз. Аян** первые встречи весной больших крохалей были в 2017 г. – 24 мая, в 2018 г. – 22 мая; массовый прилет в 2017 г. был 28 мая, в 2018 г. – 29 мая (Харитонов, 2018).

На **оз. Богатырь-Хуолу** в **2018** г. с 19 июня по 6 июля трижды видели одиночных птиц и группы до 6 особей. Соотношение самцов и самок равнялось 9:1 (Романов и др., 2018).

ЗАПАДНЫЙ ТАЙМЫР

Исследования проводили в 2000-2013 гг. от верховьев до устья р. **Агапа** (левый приток Пясины) – 400 км вдоль русла реки, южнее 70° с. ш. Сейчас бассейн Агапы, вероятно, из-за глобального потепления находится в подзоне кустарниковых тундр. В обследованном районе встречаются большой и длинноносый крохали.

В **2013** г. на **Агапе** (71°36′ с. ш., 86°55′ в. д.) встречена пара больших крохалей (Харитонов, Егорова, 2014).

В **дельте Пясины**, расположенной в 240 км восточнее Диксона и лишь в 50-60 км к северу от него, за много лет большой крохаль отмечен не был (Б. Эббинге, личное сообщение; Харитонов и др., 2007).

В районе **Усть-Тареи** за 4 года наблюдений большой крохаль был отмечен один раз: 22 июня **1968** г. стайка из 7-8 крохалей пролетела вдоль берега Пясины вниз по течению (Винокуров.1971).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТАЙМЫР

В Таймырском заповеднике (подзона типичных тундр) большой крохаль – редкий залетный вид. 3 июля **1986** г. в устье р. **Сырута-Яму** (приток Логаты) видели летевшего самца (Чупин, 2002).

ВОСТОЧНЫЙ ТАЙМЫР

В **Хатангской лесотундре** пару больших крохалей встретили 17 июля **1992** г.: птицы летели над протокой Котуя около устья его притока р. Оту-Турара (Чупин, 2002).

А.И. Артюхов (Artyukhov, 2000) отмечал летние залеты больших крохалей в верхнем и среднем течении **Хеты**, на **Боганиде** и у **пос. Волочанка**.

В среднем течении **р. Захарова Рассоха** 12 июля **2013** г. видели двух больших крохалей. И.Н. Поспелов в **2012** г. их здесь не встречал (Розенфельд и др., 2013).

На гнездовании большой крохаль найден лишь в западной части **Анабарского плато** (Pospelov, 2007).

На юго-востоке Таймыра, в междуречье приустьевой части **Попигая** и **Блудной** большого крохаля видели один раз – 14 июля **2001** г.: самец покружился над Блудной и улетел к востоку.

В тундровую часть Восточного Таймыра большой крохаль, возможно, лишь изредка залетает (Artyukhov, 2000; Головнюк и др., 2013).

На **среднем Котуе** весной **1983** г. пары и стайки больших крохалей по 4-10 птиц встречались только по притокам Котуя, где были самыми многочисленными из водоплавающих птиц – 8 особей на 10 км русла (Волков, 1984).

МЕСТООБИТАНИЯ

Чистые, не заросшие, реки и озера, богатые рыбой, с прозрачной водой и незахламленными берегами (в горах чаще, чем на равнинах).

На море сравнительно редок – там держатся в основном неполовозрелые и линные птицы (Исаков, 1952).

По сравнению с длинноносым крохалем предпочитает более низкогорные или предгорные местности (Рябицев, 2001).

Сочетание горного ландшафта и тайги. Вне лесной зоны не гнездится, хотя по пойменным ленточным лесам проникает в лесотундру и даже в кустарниковую тундру (Кречмар, Кондратьев, 2006).

РАЗМНОЖЕНИЕ

Становятся половозрелыми на 2-й год жизни. Гнездятся в основном у быстрых рыбных речек, чаще в дуплах старых деревьев (осины, ольха). Гнезда в большинстве случаев в дуплах, в нишах среди скал или в других укрытиях, вплоть до брошенных строений и искусственных гнездовий. Высота дупел от 1 до 18 м, часто используют дупла желны. В трещинах прибрежных скал (Алтай – только там, где скалы подходят к реке). Иногда гнездятся на земле под кустами. В гнездах в нишах может быть травяная выстилка. Пух светло-серый, но более длинный, чем у лутка или гоголя.

В кладке 6-9 (до 13) яиц. Насиживание – 32-35 дней. Птенцы остаются в гнезде 1-2 дня, хорошо ныряют через 8 дней. Часто отдыхают на спине у матери (Исаков, 1952).

Самки с выводками держатся в основном на реках. Молодые поднимаются на крыло в возрасте двух месяцев или немного позднее (Рябицев, 2001).

Объединение выводков – под сомнением. Большинство самок оставляют птенцов к началу сентября – за 20-40 дней до их подъема на крыло. Самцы улетают линять к морю (Кречмар, Кондратьев, 2006).

На **оз. Кутарамакан** (плато Путорана) в **1990** г. большие крохали встречались по всему озеру; в центре озера, на заросшем кустарниками островке 13 июля было найдено гнездо с 7 насиженными яйцами. Гнездо находилось среди багульника, на сухом мху, у комля куста ольховника; в полуметре от него была ямка от прошлогоднего гнезда (Романов, 1993, 1993а).

На береговых ярах **Агапы** 3 июля **2010** г. было найдено гнездо большого крохаля. Оно располагалось на плато яра в небольшой ложбине плоской тундры на высоте примерно 6 м над уровнем реки. В гнезде было 11 яиц кремового цвета. Пух в гнезде был значительно светлее, чем в гнезде длинноносого крохаля. Насиживавшая кладку самка вылетела из-под ног при приближении наблюдателя. Координаты места – 71°34′ с. ш., 86°42′ в. д. Это примерно на 200 км севернее известной северной границы ареала вида в данном географическом районе (Харитонов, Егорова, 2014).

ЛИНЬКА

Линные скопления мало известны, по С.М. Успенскому огромные стаи по несколько сотен птиц собираются у берегов Новой Земли. На юге Сибири часть птиц линяет на местах гнездования – в одиночку или небольшими группами (Исаков, 1952).

Самцы линяют поодиночке или небольшими группами в гнездовом ареале или собираются стаями в устьях северных рек и в арктических прибрежных водах. Возможно, часть из них летит сразу линять на места зимовки, которые располагаются примерно там же, где и у длинноносого крохаля – на южных и западных морях (Рябицев, 2001).

Основные места линьки находятся на морских акваториях. Единственная известная континентальная концентрация на линьке в 3,5 тыс. птиц – на северном пределе ареала, на р. Щучья на юге Ямала (Калякин, Виноградов, 1984а; Кривенко, Виноградов, 2008).

Известны места линьки больших крохалей в юго-восточной части Баренцева моря (Меднис, 1989).

ПИТАНИЕ

Питается почти исключительно рыбой, иногда довольно крупной (до 25 см). «Самка ловит рыбешку и кормит молодежь. Проглатывают и колючих рыб – окуней и ершей» (Тугаринов, Бутурлин, 1911).

Активно преследует рыбу под водой – до глубин 2-4 м. Известны коллективные охоты на рыб осенью на мелководье.

В небольшом количестве поедает насекомых и моллюсков (Исаков, 1952; Рябицев, 2001).

МИГРАЦИИ

На территории СССР было три основных направления миграций большого крохаля:

- в Европейской части – на запад;
- с Урала, Западной Сибири и северо-западного Казахстана – на юго-запад, а в юго-восточном Казахстане на юг;
- в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке – на юг и юго-восток.

Осенний валовый пролет идет очень поздно, обычно перед самым ледоставом (Исаков, 1952).

Нередко во время миграции длинноносые и большие крохали образуют смешанные стаи (Рябицев, 2001).

В юго-западной части **плато Путорана** (Агатские озера) большие крохали весной **1991** г. появились 12 мая – на полыньях в истоках рек – и затем периодически небольшими группами появлялись с 29 мая по 20 июня (Романов, 1996).

Н.В. Анзигитова (1986), по наблюдениям на биостанции в Мирном в **1978-1985** гг., дает такую характеристику пролета большого крохаля на **среднем Енисее**.

Отмечается на пролете ежегодно; весной появляется 2-13 мая; средняя продолжительность пролета – 25 дней (5-29 мая); основная масса птиц летит на высоте 0-10 м, с 4.00 до 11.00 часов; средний размер пролетных групп – 2,5 особей (от 1 до 13); осенью последние большие крохали отмечены 21 сентября 1978 г. и 26 октября 1979 г.

ДАННЫЕ КОЛЬЦЕВАНИЯ

Молодая птица с севера Тюменской области была добыта в год кольцевания 30 сентября в 610 км юго-западнее – вероятно, на пути к местам зимовки на Каспии или Черном море.

Иногда крохали летят в разные стороны. Так, четыре молодые птицы из Коми найдены по разным направлениям:

- к юго-востоку (бассейн Конды) – вероятно, это были послегнездовые кочевки;
- одна птица летела к югу в Удмуртии (к зимовке?);
- на побережье Азовского моря (уже на зимовке?);
- добыт в Новгородской области на пути к зимовкам на Балтике или Северном море.

Можно привести еще ряд примеров. Птица, окольцованная в Коми, на следующий год добыта в Оренбургской области. Из Коми большие крохали летят на зимовки на Черное, Азовское, Каспийское моря. Птицы, окольцованные в Дании, добыты потом в Эстонии, Архангельской области и Коми (Меднис, 1989).

ЗИМОВКИ

Основные места зимовок: побережье Северного моря, южная, незамерзающая часть Балтики, Англия, Исландия.

Внутри континента Европы – Эльба, Рейн, Сена, Луара, Боденское и Женевское озера.

Также северо-западная часть Черного моря, на Азове и Каспии, среднее и верхнее течение Сыр-Дарьи, южная Туркмения, оз. Иссык-Куль, оз. Алаколь (Меднис, 1989).

По данным А.С. Мартынова (1983), известно много случаев зимовки больших крохалей на речных перекатах и шиверах Ангары и Подкаменной Тунгуски.

По опросным данным, в 1970-1980-е гг. большие крохали начали зимовать на незамерзающих участках Енисея, на юге края. Д.В. Владышевский наблюдал на Енисее 5 марта 1980 г. 45 больших крохалей; по его сведениям, осенью пролетные большие крохали появляются на нижней Ангаре в 1-й декаде октября и держатся там до появления шуги.

Большой и длинноносый крохали – редкие зимующие птицы Келифского Узбоя в юго-восточном Туркменистане (Рустамов, 2002).

В Томской области, в Бакчарском и Парабельском районах у мельничных запруд постоянно оставались зимовать кряква и большой крохаль (Дубовик, 1972).

В 2000-е гг. учитывали зимующих уток в истоке Ангары и ниже Иркутской ГЭС, сопоставляя полученные данные с данными Ю.И. Мельникова и других орнитологов за 1984-1992 гг. Численность зимующих здесь больших крохалей довольно постоянна – 200-300 птиц (Фефелов и др., 2005).

Некоторое число больших крохалей проводит зиму на незамерзающих водоемах Алтайского края, на юге Красноярского края и в Казахстане. Годовалые крохали остаются на лето на местах зимовки (Рябицев, 2001).

В равнинном Семиречье большой крохаль в небольшом числе (несколько сотен птиц) зимует на открытом участке р. Или, ниже ГЭС (Белялов, 2015).

На азербайджанском побережье Каспия в прибрежных водах, в основном в 5 км от берега, в январе 2005 г. зимовало 1069 крохалей трех видов (Бабаев и др., 2005).

Большие крохали регулярно зимуют на дагестанском побережье Среднего Каспия (Джамирзоев, Букреев, 2015).

ЧИСЛЕННОСТЬ

Общая численность большого крохаля в России оценивается в 370 тыс. птиц (Кривенко, Виноградов, 2008).

В крайне северотаежных местообитаниях на Таймыре его осенняя численность на 1978-1981 гг. оценена примерно в 270 тыс. птиц, или около 10% ресурсов вида в Центральной Сибири (Мартынов, 1983).

На плато Путорана, где водоплавающих немного (185 тыс.), большой крохаль среди доминирующих видов – 11,9%, всего крохалей там – 34,5% (Кривенко, Виноградов, 2008).

Численность вида имеет тенденцию к сокращению по мере освоения территории человеком.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ. ОХРАНА

Большой крохаль – самый уязвимый из крохалей: ему нужна чистая и прозрачная вода (Кривенко, Виноградов, 2008).

На Таймыре большого крохаля добывают мало. Но его много стреляют по таежному Енисею. Помимо весенней охоты, часто стреляют крохалей и поздним летом, когда они в массе появляются на реках с выводками. Молодых (в большинстве еще нелетных «хлопунцов») гонят и стреляют с моторных лодок. Мясо хлопунцов считается лучшим по качеству (меньше рыбный привкус).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

А

Аарвак Т., Вилков В., Ерохов С., Петков Н., Розенфельд С., Тимошенко А. Основные результаты мониторинга сезонных миграций гусей и состояния мест их обитания в Северном и Северо-Западном Казахстане в 2011 г. //Зоологические и охотоведческие исследования в Казахстане и сопредельных странах: материалы Междунар. науч.-практ. конфер., посвящ. 100-летию со дня рожд. А.А. Слудского.- Алматы, 2012.- С. 208-213.

Абдусалямов И.А., Солоха А.В., Абдулназаров А.Г., Мирзобаходурова Ш.Р. Мониторинг и охрана гусеобразных птиц в Таджикистане //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума РГГ.- СПб: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2005.- С. 5-6.

Авданин В.О., Глазов П.М., Литвин К.Е. Интегрированное управление миграционными скоплениями гусей. Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями //Материалы междунар. конференции: тез. докл.- Элиста, 2011.- С. 3-4.

Авилова К.В., Поповкина А.Б. 32-е совещание Азово-Черноморской орнитологической рабочей группы //Казарка.- 2012.- Вып. 15 (2).- С. 198-201.

Авилова К.В., Поповкина А.Б. 26-й Международный орнитологический конгресс (Япония, 2014) //Казарка.- 2013.- Вып. 17.- С. 178-185.

Ажимуратов Х. Миграции птиц в дельте реки Амударьи весной 1981-1982 гг. //Миграции птиц в Азии.- Новосибирск: Наука - Сиб. отд., 1986.- С. 57-66.

Аксаков С.Т. Записки ружейного охотника Оренбургской губернии. Рассказы и воспоминания охотника о разных охотах.- М.: Правда, 1987.- 464 с.

Александрова В.Д. Принципы зонального деления растительности Арктики //Ботанический журнал.- 1971.- Т.56.- Вып.1.- С. 5-21.

Александрова В.Д. Геоботаническое районирование Арктики и Субарктики.- Л.: Наука - Ленингр. отделение, 1977.- 187 с.

Алисов Б.П. Климат СССР.- М.: Изд. МГУ, 1956.- 127 с.

Алфераки С.Н. Гуси России.- Типолитография Тов-ва И.Н. Кушнерев и Ко, 1904.- 220 с.

Аметов М.Б., Матекова Г. Охрана гусеобразных птиц и управление их популяциями на миграционных путях Южного Приаралья //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл.- СПб, 2005.- С. 11-13.

Амундсен Р. Северо-Восточный проход.- Собр. соч.- Т. 3.- Л.: Изд-во Главсевморпути, 1936.- 452 с.

Андерхилл Л.Г. Сибирские водоплавающие птицы в Южной Африке: распространение и фенология //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тезисы докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М., 1998.- С. 78-79.

Андреев А.В. Мониторинг гусей Северной Азии //Видовое разнообразие и состояние популяций околоводных птиц Северо-Востока Азии.- Магадан: СВНЦ ДВ РАН, 1997.- С. 5-36.

Андреев А.В. Гуси Северо-Восточной Азии: энергетика особей и динамика популяций //Казарка.- Вып. 12 (1).- 2009.- С. 11-32.

Андреев Б.Н. Птицы Вилюйского бассейна.- Якутск: Кн. изд-во, 1974.- 302 с.

Андреев Б.Н. Птицы Вилюйского бассейна.- Якутск: Кн. изд-во, 1987.- 192 с.

Андрусенко Н.Н. О пролете краснозобой казарки в Кургальджинском заповеднике: тез. докл. 2-й Всес. конф. по миграциям птиц.- Ч. 1.- Алма-Ата, 1978.- С. 78.

Андрусенко Н.Н. К осеннему пролету белолобой казарки через Целиноградскую область в 1978 г. //Миграции и экология птиц Сибири.- Якутск, 1979.- С. 4-5.

Андрусенко Н.Н. Миграции краснозобой казарки в Тенгиз-Кургальджинском заповеднике //Птицы Сибири: тез. докл. к 11 сибирской орнитол. конф.- Горно-Алтайск, 1983.- С. 213.

Андрющенко Ю.А. Зависимость зимовок птиц от снежного и ледового покрова в сухостепной подзоне Украины //14-я Международная орнитол. конференция Сев. Евразии: тез. докл.- Алматы, 2015.- С. 31-32.

Андрющенко Ю.А. Краснозобая казарка в левобережной Украине //Тез. докл. 14-й Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.

Андрющенко Ю.А., Горлов П.И., Дядичева Е.А., Кошелев А.И., Лысенко В.И., Попенко В.М., Сиохин В.Д., Черничко И.И. Распределение и численность зимующих птиц в Присивашье и Приазовье //Зимние учеты птиц на

Азово-Черноморском побережье Украины: сб. мат-лов 18-го рабоч. совещания Азово-Черноморск. орнитол. рабоч. группы.- Алушта-Киев, 1998.- С. 3-13.

Андрющенко Ю.А., Горлов П.И., Кинда В.В., Костюшин В.А., Кошелев А.И., Кошелев В.А.,Олейник Д.С., Пересадько Л.В., Покуса Р.В., Попенко В.М., Попенко К.В., Фалько А.Н., Черничко И.И. Итоги среднезимних учетов птиц на Сиваше и в Северо-Западном Приазовье в 2000 г. //Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины: сб. мат-лов 20-го совещ. Азово-Черном. раб. группы.- Одесса-Киев, 2001.- Вып.3.- С. 29-33.

Андрющенко Ю.А., Попенко В.М. Современное состояние зимовок гусей в левобережной части сухостепной подзоны Украины //Гусеобразные Сев. Евразии: география, динамика и управление популяциями: тезисы докл.- Элиста, 2011.- С. 4-5.

Андрющенко Ю.А., Попенко В.М. Современное состояние зимовок гусей в подзоне сухих степей Украины к востоку от Днепра //Казарка.- 2012.- Вып. 15 (2).- С. 139-163.

Андрющенко Ю.А., Попенко В.М. О некоторых интересных орнитологических наблюдениях на юге Украины в 2012-2013 годах //Птицы и окружающая среда: сб. статей.- Одесса, 2013.- С. 3-9.

Андрющенко Ю.А., Попенко В.М. О встречах малого лебедя на юге Украины //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение, рациональное использование.- Салехард, 2015.- С. 8-9.

Андрющенко Ю.А., Попенко В.М., Черничко И.И., Арсиевич Н.Г., Олейник Д.С. Результаты среднезимних учетов птиц на Сиваше в 2001 году //Бранта.- 2003.- Вып. 6.- С. 13-178.

Андрющенко Ю.А., Черничко И.И., Кинда В.В., Попенко В.М., Арсиевич Н.Г., Вацке Х., Гавриленко В.С., Горлов П.И., Гринченко А.Б., Думенко В.П., Кириченко В.Е., Кошелев А И., Кошелев В.А., Лопушанский Е.А., Олейник Д.С. Подпрядов А.А., Прокопенко С.П., Стадниченко И.С., Сиренко В.А., Товпинец Н.Н., Фишер Т., Черничко Р.Н. Результаты первого большого учета зимующих птиц в зональных ландшафтах юга Украины //Бранта.- 2006.- Вып. 9.- С. 123-149.

Анзигитова Н.В. Результаты кольцевания уток на Енисее //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. совещ.- М., 1984.- С. 167-169.

Анзигитова Н.В. Сезонные миграции птиц в приенисейской средней тайге: дисс. канд. биол. наук. ИЭМЭЖ АН СССР.- М., 1986.- 261 с.

Аношин М.Л. Редкие виды птиц на озера Кета //Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий.- М., 2007.- С. 297.

Антонов А.И. Сроки миграции и динамика численности пролетных гусей на территории Архаринской низменности за последние 30 лет //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 320-322.

Антонов А.И., Бабыкина М.С., Поповкина А.Б. Результаты многолетнего мониторинга весенней миграции гусей в Хинганском заповеднике //Казарка.- 2019.- Вып. 21.- С. 119-131.

Ардамацкая Т.Б. Длинноносый крохаль в северо-западном Причерноморье //Орнитология.- 1963.-Вып. 6.- С. 293-302.

Ардамацкая Т.Б. Краснозобая казарка в Северном Причерноморье //Труды Окского гос. заповедника.- Рязань, 1976.- Вып.13.- С. 48-49.

Ардамацкая Т.Б. Современное состояние популяций гусей в Северном Причерноморье //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 276-285.

Ардамацкая Т.Б. Учет зимующих водоплавающих птиц в Северном Причерноморье 20-22 января 1997 года //Экосистемы дикой природы: охрана, природопользование, мониторинг.- Одесса: Фонд «Природное наследие», 1997.- С. 4-5.

Ардамацкая Т.Б. Редкие гусеобразные района Черноморского заповедника //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 6.

Ардамацкая Т.Б., Сабиневский Б.В. Учеты гнездящихся и зимующих охотничьих водно-болотных птиц в Азово-Черноморском регионе по материалам январских учетов 1975-1984 гг. //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. семинара.- М.: Наука, 1984.- С. 75-78.

Арктические тундры и полярные пустыни Таймыра.- Л.: Наука, 1979.- 206 с.

Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря: природа, животный мир и проблемы их охраны.- Т. 1; Т 2.- М.: ИПЭЭ РАН, Мин-во охраны окр. среды и прир. ресурсов России, 1994.

Артемьев А.В., Лапшин Н.В., Симонов С.А. Перспективы прогнозирования изменений численности гусей и казарок на весенних миграционных стоянках Карелии //Вестник охотоведения.- 2014.- 11 (2).- С. 249-255.

Артемьев А.В., Лапшин Н.В., Симонов С.А. Прогнозирование динамики скоплений гусей рода *Anser* на весенних миграционных стоянках //14-я Международная орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 36-37.

Артемьев А.В., Матанцева М.В., Симонов С.А. Лесной гуменник на весенней миграционной стоянке гусей и казарок в окрестностях г. Олонца, Республика Карелия. Россия //Казарка.- 2019.- Вып. 21.- С. 81-89.

Артюхов А.И. Материалы по биологии водоплавающих птиц бассейна реки Хета, Южный Таймыр //Летопись природы Таймырского заповедника 1997 г.- Кн. 13.- Хатанга, 1998.- С. 352-363.

Артюхов А.И. Материалы по биологии водоплавающих птиц бассейна реки Хета, Южный Таймыр //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М., 1998.- С. 80-81.

Артюхов А.И. Список птиц окрестностей кордона «Малая Логата» //Летопись природы Таймырского заповедника 1997 г.- Кн. 13.- Хатанга, 1998.- С. 334-338.

Архив Арктической экспедиции ИЭМЭЖ РАН 1972 - 2015 гг.: рукопись.

Архипов В.Ю., Журавлев Е.А., Литвин К.Е. Озеро Шалкар-Карашатау - место остановки пискульки на осеннем пролете //Казарка.- 2009.- 12 (2).- С. 138-143.

Ары-Мас. Природные условия, флора и растительность самого северного в мире лесного массива.- Л.: Наука, 1978.- 190 с.

Атлас Арктики.- М.: ГУГК, 1985.- 204 с.

Б

Бабаев И.Р., Тапдыгова К.А., Аббасов А.Н. Размещение и численность зимующих гусеобразных на азербайджанском побережье Южного Каспия //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл.- СПб: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2005.- С. 21-23.

Бабенко В.Г. Аннотированный список птиц рек Фомич и Попигай. Юго-Восточный Таймыр.- Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 11: рукопись.-Хатанга, 1996.

Бабенко В.Г. Материалы по фауне птиц долин рек Фомич и Попигай (север Среднесибирского плоскогорья) //Русский орнитол. журнал: экспресс-выпуск.- 2007.- Т. 16.- № 352.- С. 446-457.

Бадмаев В.Б. Динамика численности краснозобой казарки (*Branta ruficollis*) и белолобого гуся (*Anser albifrons*) на территории орнитологического

участка «Маныч-Гудило» заповедника «Черные земли» (Калмыкия) //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 7-8.

Бадмаев В.Б., Бадмаев В.Э. Зимующие гусеобразные орнитологического участка заповедника «Черные земли» //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл.- СПб, 2005.- С. 23-25.

Байкалов А.Н., Лаптенок В.В. Некоторые сведения об осенней миграции водоплавающих птиц в Западном Саяне //Фауна и экология животных Средней Сибири.- Красноярск: Гос. пед. ун-т, 1996.- С. 25-39.

Бакка С.В., Киселева И.Ю. Нижегородская область. Ключевые орнитологические территории России.- Т.1. //Под ред. Т.В. Свиридовой, В.А. Зубакина Ключевые орнитол. территории международного значения в Европейской России.- 2000.- С. 175-188.

Бакка С.В., Киселева И.Ю. Краснозобая казарка в Нижегородской области //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 354-358.

Бакка С.В., Киселева Н.Ю., Новикова Л.М. Гуси Нижегородской области: современное состояние изученности и проблемы охраны //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 340-353.

Бакутин М.Г. Водоплавающие птицы дельты реки Селенги: учёные записки Бурят-Монгольского Гос. пед.института.- Иркутск, 1957.- Вып. 12.

Балахонов В.С., Штро В.Г. Некоторые виды наземных позвоночных в подзоне кустарниковых тундр Ямала //Современное состояние растительного и животного мира полуострова Ямал.- Екатеринбург: УИФ «Наука», 1995.- С. 159-193.

Баник М.В. Миграция арктических гусей на северо-востоке Украины: как соотносятся данные наземных наблюдений и спутникового слежения? //Птицы и окружающая среда: сб. науч. работ.- Одесса, 2013.- С. 15-23.

Баник М.В., Белик В.П., Атемасов А.А., Атемасова Т.А., Гончаров Г.Л., Гугуева Е.В., Девятко Т.Н., Соколов А.Ю., Шаповалов А.С. Весенняя миграция гусей и места их остановок в центральной части Восточно-Европейской равнины //Казарка.- 2011.- Вып. 14.- С. 90-123.

Баник М.В., Белик В.П., Атемасов А.А., Атемасова Т.А., Гончаров Г.А., Гугуева Е.В., Девятко Т.Н., Соколов А.Ю., Шаповалов А.С. Весенний пролет гусей и места их остановок в центральной части Восточно-Европейской равнины //Тезисы докл. Междунар. конфер. по гусеобразным Сев. Евразии.- Элиста, 2011а.- С. 10-11.

Баранов А.А. Формирование биоразнообразия птиц Средней Сибири в четвертичный период //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 57-58.

Баранова З.М. Отчет по научно-техническому мероприятию «Разработка основ организации вольного гагачьего хозяйства в Кандалакшском Госзаповеднике» за период с 1 января по 1октября 1951 г.- ГАМО, Р-1361, Оп. 1, Д. 6: 72-105.- 1951.

Барашкина Ж.В., Волков А.Е., Мартынов А.С. Распределение и численность некоторых видов водоплавающих птиц в Красноярском крае //Птицы Сибири.- Горно-Алтайск, 1983.- С. 65-67.

Бартер М. (Wetl. Int. Australia) Учет водно-болотных птиц в пойме Янцзы //Птицы Сибири.- Горно-Алтайск, 1983.- С. 33-34.

Баскаков В.В., Ирисов Э.А. Количественная оценка птиц, мигрирующих осенью долиной реки Чулышман (Алтай): материалы Всес. конфер. по миграциям птиц.- Ч. 2.- М., 1975.

Бауманис Я.А., Худец К. Хохлатая чернеть – *Aythya fuligula (LO.)* //Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 35-173.

Белик В.П. Особенности осенней миграции гусей в Северном Прикаспии //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 253-258.

Белик В.П. Миграции пискульки в Предкавказье //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Вост. Европы и Сев. Азии: тез. докл. 1-го совещания РГГ.- М., 2001.- С. 5-16.

Белик В.П. Птицы в XXI веке: на пути к синантропизации //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 64-65.

Белик В.П., Гугуева Е.В., Ветров В.В., Махмутов Р.Ш. Миграции малого лебедя *(Cygnus bewickii*) в Волго-Ахтубинской пойме //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 11-12.

Белик В.П., Гугуева Е.В., Ветров В.В., Бабкин И.Г. Весенний пролет гуменника в Среднем Поволжье и некоторые особенности миграции гусей в Восточной Европе //Казарка.- 2012.- Вып. 15(1).- С. 33-42.

Белик В.П., Дебело П.В., Морозов В.В., Шевченко В.Л. Малый лебедь *(Cygnus bewickii)* в волжско-уральском междуречье // Казарка.- 1997.- Вып 3.- С. 280-285.

Беликов С.Е. Черная казарка на архипелаге Северная Земля в связи с освоением архипелага //Влияние антропогенной трансформации ландшафтов на популяции наземных позвоночных. Ч. 2.- М., 1987.- С. 18-119.

Беликов С.Е. Проблемы сохранения окружающей среды Российской Арктики в связи с планами коммерческого плавания судов по трассе Северного морского пути //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 88.

Беликов С.Е., Рандла Т.Э. Фауна птиц и млекопитающих Северной Земли //Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири.- М.: Наука, 1987.- С. 8-28.

Белов М.И. Арктическое мореплавание с древнейших времен до середины XIX века //История открытия и освоения Северного морского пути.- Т. 1.- М.: Речной транспорт, 1956.- 592 с.

Белов М.И. Советское арктическое мореплавание 1917-1932 //История открытия и освоения Северного морского пути.- Т. 3.- Л.: Морской транспорт, 1959.- 510 с.

Белопольский Л.О. Программа по теме «Приручение и доведение гаги до полудомашнего состояния»: рукопись //Науч. архив Кандалакшского гос. прир. заповедника. Д. В.-122.- Кандалакша, 1949.- С. 1-3.

Белоусова А.В. Стратегия размножения малого лебедя (*Cygnus columbianus bewickii*): автореферат дисс. канд. биол. наук.- М.: ВНИИприрода, 1999.- С. 1-30.

Белоусова А.В., Милютина М.Л. Подходы к оценке природоохранного статуса и приоритетов охраны птиц, предлагаемых к включению в новое издание Красной книги России //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 65-67.

Белоусова А.В., Рустамов Э.А. Изменение распределения гусей на зимовке в восточном Туркменистане в связи с трансформацией местообитаний //1-й Всеросс. орнитологич. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 33-34.

Белялов О.В. Зимовка водоплавающих и околоводных птиц в равнинном Семиречье //14-я Междунар. орнитол. конференция Сев. Евразии. Алматы, 2015.- С. 67-69.

Беме Р.Л., Флинт В.Е. Пятиязычный словарь названий животных. Птицы. Латинский-русский-английский-немецкий-французский //М.: «Русский язык»: РУССО, 1994.- 845 с.

Берг Л.С. Ландшафтно-географические зоны СССР.- Ч. 1.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1931.- 401 с.

Берг Л.С. Физико-географические (ландшафтные) зоны СССР.- Ч.1.- Л.: Изд-во ЛГУ, 1936.- 428 с.

Берг Л.С. Рыбы бассейна реки Хатанги //Материалы Комиссии АН СССР по изуч. Якутской АССР.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1926.- Вып. 2.- С. 1-22.

Березовиков Н.Н. Залет черной казарки в Алакольскую котловину //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 342.

Березовиков Н.Н. Отчет по техническому заданию «Мониторинг весенней миграции стерха и других глобально угрожаемых видов водоплавающих птиц на проектных участках и сопредельных территориях Костанайской области в 2006 году» //Региональный проект программы охраны окружающей среды Глобального экологического фонда «Развитие миграционных маршрутов и водно-болотных угодий для сохранения стерха и других водоплавающих птиц в Азии» в Республике Казахстан.- Алматы, 2006.- 29 с.

Березовиков Н.Н., Ерохов С.Н. Какие белые гуси стали встречаться в Кустанайской области Казахстана? //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 173-176.

Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. Лебеди в Восточном Казахстане //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 350-359.

Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. Материалы по фауне гусей Восточного Казахстана //Казарка.-1999а.- Вып. 5.- С. 317-327.

Бианки В.В. О пролете водоплавающих птиц на Белом море //Сообщения Прибалтийской комиссии по изучению миграций птиц.- Тарту, 1983.- № 16.- С. 3-12.

Бианки В.В. Гага-гребенушка S*omateria spectabilis (l.)*. //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 213-215.

Бианки В.В. Гоголь – *Bucephala clangula L.* //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 186-204.

Бианки В.В. Луток – *Mergus albellus L.* //Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 223-225.

Бианки В.В. Морская чернеть – *Aythya marila L.* //Миграции птиц Восточной Евразии и Северной Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 173-181.

Бианки В.В. Морянка – *Clangula hyemalis (L.)* //Миграции птиц Восточной Евразии и Северной Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 181-186.

Бианки В.В. Обыкновенная гага. Гага-гребенушка. Сибирская гага //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 205-216.

Бианки В.В. Сибирская гага *Polysticta stelleri (Pallas)* //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 215-216.

Бианки В.В. Синьга – *Melanitta nigra (L.)* //Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 216-217.

Бианки В.В. Миграции гуменника через Кандалакшский залив Белого моря //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тезисы докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 12-13.

Бианки В.В., Коханов В.Д., Корякин А.С., Краснов Ю.В., Панева Т.Д., Татаринкова И.П., Чемякин Р.Г., Шкляревич Ф.Н., Шутова Е.В. Птицы Кольско-Беломорского региона //Русский орнитологический журнал.- 1993.- 2(4).- С. 491-586.

Бианки В.В., Коханов В.Д., Скокова Н.Н. Осенний пролет водоплавающих птиц на Белом море //Труды Кандалакшского гос. заповедника.- Мурманск: Мурманское кн. изд-во, 1975.- Вып. 9.- С. 3-76.

Бируля А.А. Очерки из жизни птиц полярного побережья Сибири //Научные результаты Русской Полярной Экспедиции 1900-1903 гг. под начальством барона Э.В. Толля. Отдел. Зоология. Записки Импер. Академии Наук.- 1907.- Т. 1.- Вып. 2.- 157 с.- (Сер. VIII по физ.-мат. отд., Т. XVIII).

Близнюк А.И. Республика Калмыкия. Ключевые орнитологические территории России.- Т.1. //Под ред. Свиридова Т.В., Зубакина В.А. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России.- М.: Союз охраны птиц России, 2000.- С. 507-516.

Блинова Т.К., Самсонова М.М. Птицы Томского Причулымья.- Томск: STT, 2004.- 344 с.

Блохин Ю.Ю. Охотничья добыча уток и гусей по данным лицензий в Ямало-Ненецком автономном округе //Казарка.- 2004.- Вып.10.- С. 120-144.

Блум П.Н., Козеллэк К.-П., Худец К. Красношоловый нырок – *Aythia ferina (L.)* //Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 63-135.

Болотников Н.Я. Никифор Бегичев.- М., 1954.- 270 с.

Боржонов Б.Б. О весеннем пролете гусей на Центральном и Западном Таймыре в 1966-1967 гг. //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование.- Т. 2.- М., 1968.- С. 54-55.

Боржонов Б.Б. О причинах, влияющих на интенсивность размножения гусей Таймыра //Биологические проблемы Севера.- Якутск, 1974.- Вып. 1.- С. 151-155.

Боржонов Б.Б. Миграции гусей Таймыра по данным кольцевания //Труды Всес. конф. по миграциям птиц.- М., 1975.- С. 180-183.

Боржонов Б.Б. Весенний пролет гусей в Путоранах //Фауна и биология гусеобразных птиц.- М., 1977.- С. 68-69.

Боржонов Б.Б. Миграции гусей Таймыра по данным кольцевания //Научно-техн. бюлл СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1978.- № 15.- С. 40-43.

Боржонов Б.Б. О залетах горных гусей на Таймыр //Научно-техн. бюллетень.- НИИСХ Кр. Севера.- Новосибирск, 1978.- Вып. 15.- С. 44-46.

Боржонов Б.Б. О численности гусей на северо-востоке Таймырского полуострова //Научно-техн. бюллетень СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1978.- Вып. 15.- С. 37-40.

Боржонов Б.Б. К морфологической характеристике гуменников Таймыра //Морфология, экология и хозяйственное использование млекопитающих и птиц Таймыра.- Новосибирск, 1986.- С. 9-12.

Боржонов Б.Б., Винокуров А.А. Дельта Пясины на Таймыре как место массовой линьки гусей //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.- М., 1984.- С. 166-167.

Боржонов Б.Б., Зырянов В.А., Куксов В.А., Павлов Б.М., Якушкин Г.Д. Об интенсивности размножения и численности гусей в тундровой зоне Западного Таймыра //Проблемы охотн. хоз-ва Красноярского края.- Красноярск, 1971.- С. 95-97.

Боржонов Б.Б., Савельев В.Д. Экология гаги-гребенушки на Таймыре //Сельское и промысловое хозяйство Крайнего Севера.- Т. 22.- Новосибирск, 1976.- С. 15-120.

Бородин О.В., Смирнова С.Л., Барабашин Т.О. Ульяновская область //Ключевые орнитол. территории России.- Т. 1. Ключевые орнитол. территории междунар. значения в Европейской России /Под ред. Т.В. Свиридовой, В.А. Зубакина.- М.: Союз охраны птиц России, 2000.- С. 430-443.

Бостанжогло В.Н. Орнитологическая фауна Арало-каспийских степей: материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. Зоол.- М., 1911.- Вып.- 11.- 410 с.

Боч М.С. Болото на реке Пясине биз устья реки Тареи //Водно-болотные угодья России.- Т. 2. Wetlands International Publications.- 1999.- № 40.- С. 61-62.

Бочарников В.Н. Охота и охрана гусеобразных в России: проблемы, концепция, пути решений //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 21-23.

Бочарников В.Н., Глущенко Ю.Н., Коробов Д.В., Мрикот К.Н. Редкие виды и ресурсы гусеобразных птиц на Ханкайско-Раздольненской равнине. Западное Приморье //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 14.

Брагин Е.А., Брагина Т.М. Водно-болотные угодья в системе природных комплексов Северного Казахстана. Общая характеристика и природоохранное значение //Важнейшие водно-болотные угодья Северного Казахстана (в пределах Костанайской и западной части Северо-Казахстанской областей).- М.: Изд-во Русский университет, 2002.- 156 с.

Бразил М., Петерсен А. Причины гибели лебедей-кликунов по данным кольцевания в Исландии (англ.) //Казарка.- 2004.- Вып.10.- С. 239-252.

Брауде М.И. Миграции лебедя-кликуна и малого лебедя на Нижней Оби //Экология и миграции лебедей в СССР.- М.: Наука, 1987.- С. 97-99.

Бубличенко Ю.Н. Редкие водоплавающие птицы Березовых островов Финского залива //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 15.

Бузун В.А., Григьян С.Б. Распределение, численность и гнездовая биология малых лебедей на Захарьином берегу Печорской губы в 1996 г. //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 215-232.

Булавинцев В.И. Птицы острова Большевик, архипелаг Северная Земля //Орнитология.- 1984.- Вып. 19.- С. 175-176.

Булгаков Д.Б., Гришанов Г.В. Характеристика весенней миграции гусей на территории Калининградской области //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 324-330.

Бунге А.И. Предварительный отчет об экспедиции на Новосибирские острова.- Т. 23.- СПб, 1997.- С. 21-22.

Бурский О.В., Вахрушев А.А. Фауна и население птиц енисейской южной тайги //Животный мир Енисейской тайги и лесотундры и природная зональность.- М.: Наука, 1983.- С. 106-167.

Бурский О.В., Пагенкопф К., Форстмайер В. Птицы среднего Енисея: аннотированный список видов //Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири.- Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2003.- С. 48-71.

Бутурлин С.А. Гагаровые, веслоногие, цапли, пластинчатоклювые, куриные, пастушковые, триперстки. - Полный определитель птиц СССР.- Т. 2.- М.-Л.: КОИЗ, 1935.- 278 с.

Бутурлин С.А., Дементьев Г.П. Полный определитель птиц СССР в 5 т.- Т.2.- М.-Л.: КОИЗ, 1935.- 278 с.

Бялыницкий-Бируля А.А. Очерки из жизни птиц полярного побережья Сибири: записки Импер. Академии наук по физ.-мат. отделению.- Т. XVIII.- СПб, 1907.- № 2.- 157 с.

В

Вальтер Г. Отчет об орнитологических работах, произведенных осенью 1900 года.- Т.15 //Известия Импер. Академии наук.- СПб, 1901.- № 4.- С. 386-388.

Вальтер Г. Отчет об орнитологических наблюдениях, произведенных на месте зимовки «Зари» в 1900-1901 годах //Известия Имп. Академии наук.- Т. XVI.- СПб, 1902.- № 5.- С. 232-239.

Ван С., Фокс Э.Д., Цун П.Х., Бартер М., Као Л. Изменения численности и распространения пискульки *(Anser erythropus)* в восточном Китае //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 17-18.

Ван С., Цун П.Х., Фокс Э.Д., Као Л. Использование местообитаний и питание пискульки на зимовке на востоке озера Донтинг в Китае.- Там же.- С. 18.

Ванжелюв Д., Маркигиани Е., Йоанидис П., Факриадис И., Тирлинк Х. Дельта Эвроса (Греция) - новое место зимовки малых лебедей //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение, рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 16.

Ванжелюв Д., Розенфельд С.Б., Волков С.В., Казанцидис С., Морозов В.В., Замятин Д.О., Киртаев Г.В. Миграции малого лебедя: новые данные дистанционного прослеживания на миграционных путях, остановках и зимовках //1-й Всеросс. орнитол. Конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 53-54.

Варшавский С.Н. Пролет лебедей в северном Приаралье и северном Прикаспии и некоторые особенности его в разные годы //Экология и миграции лебедей в СССР.- М.: Наука, 1987.- С. 119-121.

Васильев А.М. О повышении эффективности охраны гусей //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 25-27.

Васильев В.И., Рустамов Э.А., Милютина М.Л., Белоусова А.В. Многолетний мониторинг зимовок водно-болотных птиц на ключевых орнитологических территориях каспийского побережья //Исследования по ключевым орнитологическим территориям в Казахстане и Средней Азии.- Ашхабад, 2007.- Вып. 2.- С. 20-32.

Велох М., Чиж С. Миграции малого лебедя через Польшу //14-й Междунар. орнитол. конф. Сев. Евразии: тез. докл.- Алматы, 2015.- С. 2.

Венгеров М.П. Результаты учетов охотничьих водоплавающих птиц в пойме низовий Оби //Оптимальная плотность и оптимальная структура популяций животных: информационные материалы.- Свердловск, 1970.- Вып. 2.- С. 56-59.

Венгеров М.П. Некоторые периодические явления в жизни водоплавающих птиц низовьев Оби //Сборник науч.-техн. информации ВНИИ охотн. хоз-ва и звероводства.- 1970а.- Вып. 31.- С. 13-21.

Венгеров М.П. О миграциях водоплавающей дичи в Барабинской лесостепи: материалы Всес. конф. по миграциям птиц.- Ч. 1.- М., 1975.

Венгеров М.П. Пролет гусеобразных на линьку в пойме Нижней Оби //2-я Всес. конф. по миграциям птиц: тезисы сообщ.- Ч. 2-. Алма-Ата, 1978.- С. 26-27.

Визе В.Ю. История исследования Советской Арктики.- Архангельск: Севкрайгиз, 1934.- 212 с.

Визе В.Ю. Моря Советской Арктики.- М.-Л.: Изд-во ГУСМ, 1948.- 418 с.

Ван Вийк Р., Кёльш А., Крукенберг Х., Эббинге Б., Мюскенс Г., Нолет Б. Сроки весенней миграции белолобых гусей *(Anser albifrons)* со спутниковыми передатчиками: вслед за «зеленой волной» //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С.16.

Вилков Е.В. Особенности экологии гусеобразных лагун западного побережья Среднего Каспия //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл.- СПб, 2005.- С. 59-61.

Вилков Е.В. Многолетние тренды численности гусеобразных в районе западного побережья Среднего Каспия //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С.18-19.

Вилков Е.В. Динамика численности гусеобразных на путях интенсивного пролета – показатель состояния популяций в пределах всего миграционного ареала //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование.- Салехард, 2015.- С. 17-18.

Вилков Е.В. Особенности генезиса и эволюции морских лагун Дагестана и их роль в сохранении мигрирующих птиц //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015а.- С. 107-108.

Вильчек Г.Е. Загрязнение и иные нарушения пресноводных экосистем //Российская Арктика: на пороге катастрофы.- М.: Центр экол. политики России, 1996.- С. 64-67.

Виноградов В.В. Биологические ресурсы водно-болотных угодий Мильской степи, их производительность и перспективы хозяйственного использования: труды заповеников Азербайджана.- 1967.- Вып. 2.- 143 с.

Виноградов В.В., Морозкин Н.И. Типы угодий Кызыл-Агачского заповедника и их качественная оценка как среды обитания водоплавающих птиц //Природная среда и птицы побережий Каспийского моря и прилежащих низменностей: труды Кызыл-Агачского гос. Заповедника.- Баку, 1979.- Вып. 1.- С. 17-40.

Виноградов В.В., Чернявская С.И. Материалы по орнитофауне Кызыл-Агачского заповедника //Труды заповедников Азербайджана.- 1965.- Вып. 1.- С. 22-79.

Виноградов В.Г. Особенности населения птиц тундр Южного Ямала //10-й Всесоюзный симпозиум «Биологические проблемы Севера».- Ч. 2.- Магадан, 1983.- С. 8.

Виноградов В.Г., Морозов В.В. Пискулька //Красная книга Российской Федерации. Животные.- М., Астрель, 2001.- С. 399-401.

Винокуров А.А. Неопубликованные дневники 1960-1990 гг.

Винокуров А.А. Фауна позвоночных животных района Тарейского стационара (Западный Таймыр) //Биогеоценозы таймырской тундры и их продуктивность.- Л.: Наука, 1971.- С. 212-231.

Винокуров А.А. Дневники Усть-Тареи: рукопись.- 1975.

Винокуров А.А. Краснозобая казарка на Таймыре.- Фауна и биология гусеобразных птиц.- М.: Наука, 1977 с.

Винокуров А.А. Краснозобая казарка *(Rufibrenta ruficollis)* на Таймыре //Экология и биоценотические связи перелетных птиц Западной Сибири.- Новосибирск, 1981.- С. 181-185.

Винокуров А.А. Редкие птицы мира.- М.: Агропромиздат, 1987.- 446 с.

Винокуров А.А. Малый лебедь на Таймыре //Экология и миграции лебедей в СССР.- М.: Наука, 1987.- С. 138-139.

Винокуров А.А. Малый лебедь на Таймыре: прошлое и настоящее //Междунар. науч. симпозиум памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 82-83.

Винокуров А. А. Итоги изучения и перспективы состояния популяции краснозобой казарки.- IWRB Publications, 2001.

Винокуров А.А., Кищинский А.А. Методы мечения птиц //Кольцевание в изучении миграций птиц фауны СССР.- М.: Наука, 1976.- С. 182-208.

Ван Вирен С. Как гуси выбирают места кормежки? //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С.16.

Волков А.Е. Водоплавающие птицы средней части реки Котуй //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.- М., 1984.- С. 162-163.

Волков А.Е. Материалы по фауне и населению птиц верховьев реки Анабар и окрестностей поселка Хатанга //Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири.- М.: Наука. 1987.- С. 91-107.

Волков А.Е. О фауне и населении птиц бассейна реки Котуй и окрестностей поселка Тура //Охрана и рациональное использование фауны и экосистем Енисейского Севера.- М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1988.- С. 97-112.

Волков А.Е. Географический анализ орнитокомплексов гипоарктического пояса Средней Сибири.: дисс. канд. геогр. наук. МГУ, географ. ф-т.- М., 1989.- 258 с.

Волков А.Е., де Корте Дж. Гнездовая экология белой чайки *Pagophila eburnea* на архипелаге Седова, Северная Земля //Природное и культурное наследие Арктики: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М.- 1998.- С. 84-85.

Волков А.Е., де Корте Дж., Петер Х.-У. Черная казарка на Северной Земле и в окрестностях поселка Диксон (Таймыр) //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 71-75.

Волков А.Е., де Корте Дж., Петер Х.-У. Взаимодействие между выводками у тихоокеанских черных казарок *(Branta bernicla nigricans)* //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 126-138.

Волков А.Е., Придатко В.И. Материалы по фауне и населению птиц северо-западной части острова Большевик (архипелаг Северная Земля) //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.- Т. 1.- ИПЭЭ РАН, 1994.- С. 152-160.

Волков С.В., Поздняков В.И. Восстановление ареала клоктуна в северной Якутии //Орнитология.-2006.- Вып. 33.- С.162-164.

Волков А.Е., Хоменко С., ван Клееф Х.-Ю., Виллемс Ф. Гнездование черной казарки в районе бухты Медуза (Таймыр) и ее взаимоотношения с хищниками //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 63-75.

Волков С.В., Поярков Н., Сыроечковский мл. Е.Е. Чирок-клоктун *(Anas Formosa)* в России: обзор распространения, миграционных путей и изменения численности //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл.- СПб, 2005.- С. 65-68.

Волков С.В., Розенфельд С.Б., Зубакин В.А., Свиридова Т.В., Гринченко О.С. Весенняя миграция гусей в Московской области //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 326-346.

Волков С.В., Тимошенко А.Ю. Находки белощеких казарок вне основного пролетного пути – случайные залеты или регулярное явление? //Казарка.- 2015.- Вып. 18.- С. 30-37.

Волков А.Е., Чупин И.И. Новые сведения о гнездовании белощекой казарки *(Branta leucopsis)* на острове Колгуев //Бюллетень Рабочей группы по гусям Восточной Европы и Северной Азии.- М., 1995.- Вып.1.- С. 47-50.

Воробьев К.А. Птицы Якутии.- М.: Изд-во АН СССР, 1963.- 336 с.

Воробьева Т.Д. Эффективность биотехнических мероприятий по улучшению кормовых угодий пискулек //50 лет Кызыл-Агачскому заповеднику: тез. докл.- Ленкорань, 1979.- С. 5-7.

Воробьева Т.Д. Бюджет времени пискулек *(Anser erythropus)* в зимний период и действие фактора беспокойства //Природная среда и птицы побережий Каспийского моря и прилежащих низменностей: труды Кызыл-Агачского заповедника.- Баку, 1979а.- Вып. 1.- С. 246-247.

Воробьева Т.Д. Особенности зимней биологии стрепета и некоторых видов гусей. Разработка мер по улучшению зимовочных угодий степных птиц. 1981: рукопись.- Архив Кызыл-Агачского заповедника.- 224 с.

Воробьева Т.Д. Суточные бюджеты времени и энергии пискулек, зимующих на юго-западном побережье Каспиского моря //Бюджеты времени и энергии у птиц в природе: труды ЗИН АН СССР.- Т. 113.- Л.: Наука, 1982.- С. 91-103.

Воробьева Т.Д., Гигашвили С.Г., Мехтиев Б.Г. Опыт устройства кормовых полей для водоплавающих птиц в Кызыл-Агачском заповеднике //Природная среда и птицы побережий Каспийского моря и прилежащих низменностей: труды Кызыл Агачского гос. заповедника.- Баку: Азерб. гос. изд-во, 1979.- Вып.1.- С. 232-235.

Воронин А.Ю. Птицы озера Сырататурку. Центральный Таймыр, Таймырский гос. биосферный аповедник: рукопись.- 1993.- 14 с.

Вотинцев К.К. Наблюдения за миграцией пластинчатоклювых в районе верхнего течения реки Ангары //Труды Вост.-Сиб. ун-та.- Т. 2.- Вып. 3.- Иркутск: Изд-во Вост.-Сиб. ун-та, 1942.- С. 68.- (Биология).

Вотинцев К.К. К вопросу о путях миграции клоктуна в Восточной Сибири.- Иркутск, 1947.- 88 с.

Вронский Н.В. Весенний пролет птиц в центральной части Средней Сибири //Биологические ресурсы, биоценозы и промысловое хозяйство туруханской тайги.- М.,1977.- С. 139-146.

Вронский Н.В. Закономерности распределения птиц в северных подзонах таймырской тундры в связи с их адаптивными особенностями //Адаптации организмов к условиям Крайнего Севера.- Таллин, 1984.- С. 35-39.

Вронский Н.В. О залетах и расселении птиц на Западном Таймыре //Зоологический журнал.- 1985.- Т. 64.- Вып. 1.- С. 78-86.

Вронский Н.В. Птицы в подзоне арктических тундр Западного Таймыра: автореф. канд. дисс. ИЭМЭЖ АН СССР.- М., 1986.- 18 с.

Вронский Н.В. Материалы к авифауне Западного Таймыра //Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири-. М.: Наука, 1987.- С. 28-38.

Вудстра А. План охраны путей пролета черной казарки *(Branta bernicla bernicla)* //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М., 1998.- С. 86-87.

Вучетич В.Н. Сезонное размещение и миграции уток (подсем. *Anatinae*) по данным кольцевания в СССР.- М.: Ком. по заповедникам при СНК РСФСР.- 1939.- Вып. 3.- 101 с.

Вучетич В.Н. Сезонное размещение и миграции уток по данным кольцевания в СССР.- М.: Ком. по заповедникам при Президиуме ВЦИК.- 1941.- Вып. 4.- 112 с.

Вучетич В.Н., Тугаринов А.Я. Сезонное размещение и миграции уток (подсем. *Anatinae*) по данным кольцевания в СССР. Вып. 2. Шилохвость – *Dafila acuta L*.- М.: Ком. по заповедникам при Президиуме ВЦИК, 1937.- 57 с.

Г

Гавриленко В.С. О необходимости создания экологических коридоров на миграционных путях околоводных птиц в Северном Причерноморье //Экосистемы дикой природы: охрана, природопользование, мониторинг.- Одесса, 1997.- Вып. 6.- С. 10-11.

Гавриленко В.С. Птицы «Красной книги Украины» в экосистемах биосферного заповедника «Аскания-Нова» //Рідкісні й зникаючі птахи Північно-Західного Причерномор'я. Київ, видавництво Укр. товариства охороны птахів, 2011.- С. 18-25.

Гавриленко В.С., Мезинов А.С. Причины и особенности зимовок гусеобразных в регионе биосферного заповедника Аскания-Нова //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 70-72.

Гаврило М.В. Птицы острова Октябрьской Революции. Северная Земля: численность, особенности распределения, рекомендации к охране //Биологические проблемы Севера. Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера.- Владивосток: Ин-т биол. проблем Севера и Всесоюзное Орнитологическое общество, 1988.- С. 38-41.

Гаврило М.В. Материалы по фауне и населению птиц острова Диксон //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря: природа, животный мир и проблемы их охраны.- М.: ИПЭЭ РАН, 1994.- С. 261-268.

Гаврило М.В., Волков А.Е. Остров Домашний, Карское море (79 град. 31 мин. с. ш., 91 град. 06 мин. в. д.) //Птицы Арктики.- 2007.- Вып. 9.- С. 14.

Гаврило М.В., Волков А.Е. Современное состояние популяций и динамика населения птиц района архипелага Седова, Северная Земля //Природа шельфа и архипелагов Европейской Арктики: материалы Междунар. науч. конфер.- М.: ГЕОС, 2008.- Вып. 8.- С. 67-74.

Гаврилов А.А. Видовой состав и количественная характеристика птиц долины реки Малая Логата (Центральный Таймыр) //Млекопитающие и птицы Севера Средней Сибири: сб. науч. трудов ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1989.- С. 157-162.

Гаврилов А.А. Гусеобразные //Летопись природы ГБЗ «Таймырский».- Кн. 4.- 1989а.- С. 115-118.

Гаврилов А.А. Новые виды птиц для участка Ары-Мас Таймырского заповедника //Орнитология.- 1991.- Вып. 25.- С. 150.

Гпврилов А.А. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 8.- Хатанга, 1993.- С. 148-156, 164-180.

Гаврилов А.А. Видовое разнообразие и численность птиц на Ары-Масе (полуостров Таймыр).- Науч. труды гос. прир. Заповедника «Присурский».- Т. 30.- Вып. 1.- Чебоксары, 2001.

Гаврилов А.А. Пространственно-временная динамика летнего населения птиц в тундрах Восточного Таймыра //Исследование природы Таймыра.- Вып. 1.- Красноярск: Вост.-Сиб. филиал Междунар. Института леса, 2001.- С. 6-37.

Гаврилов А.А. Летнее население птиц участка «Лукунский» Таймырского заповедника //Исследование природы Таймыра: труды гос. прир. биосф. заповедника «Таймырский».- Красноярск, 2002.- Вып. 2.- С. 131-139.

Гаврилов А.А. О численности белолобого гуся и гуменника в Таймырском заповеднике //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 402-407.

Гаврилов А.А. Морянка *(Clangula hyemalis)* в Таймырском заповенике //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го междунар. симпозиума.- СПб., 2005.- С. 74-75.

Гаврилов А.А. Гагарообразные и гусеобразные Таймырского заповедника //Труды Таймырского заповедника: исследование природы Таймыра.

Четвертичная история, климат, флора и растительность, животный мир.- Красноярск: Ин-т леса им В. Н. Сукачева СО РАН, 2006.- Вып. 5.- С. 111-148.

Гаврилов А.А Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 26.- 2011.- С. 263-280.

Гаврилов А.А. Птицы Ары-Маса. Полуостров Таймыр //Орнитология.- 2012.- Вып. 37.- С. 27-38.

Гаврилов А.А. Птицы. Орнитологические наблюдения в окрестностях с. Хатанга (контора заповедника «Таймырский») //Летопись природы заповедников Таймыра.- Кн. 1.- Норильск, 2014.- С. 424-429.

Гаврилов А.А. Орнитофауна участка «Лукунский» и прилегающих территорий //Науч. труды ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра».- Норильск: АПЕКС, 2015.- Вып. 1.- С. 225-239.

Гаврилов А.А. Птицы //Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра» 2018 г.- Кн. 6.- Норильск, 2018.

Гаврилов А.А., Поспелов И.Н. Наземные позвоночные Таймырского заповедника. Птицы //Флора и фауна заповедников.- М.,1997.- С. 5-39.

Гаврилов А.А., Поспелов И.Н. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника 1999 г.- Кн. 14.- Хатанга, 1999.- С. 153-167.

Гаврилов А.А., Поспелов И.Н. Наземные позвоночные Таймырского заповедника. Птицы //Флора и фауна заповедников.- М.: ИПЭЭ РАН, 2001.- Вып. 97.- С. 5-39.

Гаврилов А.А., Поспелов И Н. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника 2001 г.- Кн. 17.- Хатанга, 2002.- С. 228-238.

Гаврилов А.А., Поспелов И.Н. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника 2002 г.- Кн. 18.- Хатанга, 2003.- С. 219-230.

Гаврилов А.А., Поспелов И.Н. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника 2004 г.- Кн. 20.- Хатанга, 2005.- С. 244-268.

Гаврилов А.А., Поспелов И.Н. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника 2008 г-. Кн. 24.- Хатанга, 2009.- С. 250-270.

Гаврилов А.А., Поспелов И. Н. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника 2010 г.- Кн. 26.- Хатанга, 2011.- С. 263-294.

Гаврилов А.А., Поспелов И.Н. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника 2012 г.- Кн. 28.- Хатанга, 2013.- С. 245-263.

Гаврилов Э.И. О количественной характеристике видимых миграций птиц //Материалы Всес. конфер. по миграциям птиц.- Ч 1.- М.- 1975.- С. 51-55.

Гаврилов Э.И. Методика сбора и обработки материалов по количественной характеристике видимых миграций птиц //Методы изучения миграций птиц: материалы Всес. школы-семинара.- М., 1977.- С. 96-117.

Гаврилов Э.И. Сезонные миграции птиц на территории Казахстана.- Алма-Ата: Наука, 1979.- 255 с.

Гаврилов Э.И. Фауна и распространение птиц Казахстана.- Алматы, 1999.- 198 с.

Гаврилов Э.И., Хроков В.В. Весенний пролет птиц в Джунгарских воротах //Миграции птиц в Азии.- Алма-Ата: Наука КазССР, 1976.- С. 5-26.

Гаврин В.Ф. Экология шилохвости в Казахстане. Охотничьи птицы Казахстана.- Т. 24.- Алма-Ата, 1964.

Гаврин В.Ф. О некоторых закономерностях видимой весенней миграции водоплавающей дичи в Центральной Палеарктике //Материалы Всес. конфер. по миграциям птиц.- Ч. 1.- М., 1975.- С. 55-59.

Гаврин В.Ф., Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Азаров В.И., Молочаев А.В., Линьков А.Б., Антипов А.А., Дебело П.В., Стопалов В.С. Особенности весенней миграции водоплавающих в Центральном регионе СССР //Экология и охрана охотничьих птиц.- М., 1980.- С. 5-45.

Гагина Т Н. Водные птицы, зимующие в Прибайкалье //Известия Иркутского с -х. института.- Иркутск.- 1958.- Вып. 8.- С.114-129.

Гагина Т.Н. Птицы Байкала и Прибайкалья //Записки Иркутского обл. музея краеведения.- Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1958.- С. 173-191.

Гагина Т.Н. Птицы Восточной Сибири: список и распространение //Труды Баргузинского гос. заповедника.- 1961.- Вып. 3.- С. 99-123.

Гагина Т.Н. Пролетные пути и особенности миграции гусей гуменников в Восточной Сибири //Проблемы экологии позвоночных Сибири: сб. науч. трудов.- Кемерово, 1978.- С. 36-49.

Галахов Н.Н. Климат //Средняя Сибирь.- М., 1964.- С. 83-118.

Гармс О. Я. Весенний и осенний пролет гуменника на Гилёвском водохранилище (Северо-Западный Алтай) в 2023 г. //Казарка.- 2013.- Вып. 16.- С. 39-48.

Гармс О.Я. Сведения о пролете пискульки на Гилёвском водохранилище (Северо-Западный Алтай). - //Казарка.- 2013а.- Вып. 16.- С. 49-51.

Георгиев Д. Ограничение воздействия человека на популяцию краснозобой казарки в районе основных мест зимовок в северо-восточной Болгарии //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 37-38.

Герасимов Н.Н., Герасимов Ю.Н., Савенков В.В., Куречи М., Като Х., Абу Т. Возрождение популяции алеутской канадской казарки в Азии. Итоги начального этапа проекта //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 73-84.

Герасимов Ю.Н., Герасимов Н.Н. Алеутская канадская казарка *(Branta canadensis leucopareia)* – успех проекта по восстановлению подвида на Алеутских островах //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 84-99.

Герасимов Н.Н., Куречи М., Абе Т. Проекту возрождения азиатской популяции алеутской канадской казарки - десять лет //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 411-416.

Герман В.Е. Охота на пернатую дичь.- М.: Эра, 2001.- 352 с.

Герман К.Ф. Статистические сведения о ловле зверей и птиц в России и Сибири //Сибирский вестник.- 1820.- Ч. 11.- С. 41-95.

Гладков Н.А. Дятлы //Птицы Советского Союза.- Т. 1.- М.: Сов. Наука, 1951.- С. 547-617.

Гладков Н.А. Трясогузковые //Птицы Сов. Союза.- Т. 5.- М.: Сов. Наука, 1954а.- С. 594-691.

Гладков Н.А. Семейство дроздовые //Птицы Советского Союза.- Т. 6.- М.: Сов. Наука, 1954б.- С. 398-621.

Гладков Н.А. Птицы заполярной Якутии (бухта Тикси) //Проблемы Севера.- 1958.- Вып. 2.- С. 169-193.

Гладков Н.А., Залетаев В.С. Наблюдения над птицами Анабарских тундр (Заполярная Якутия, Северо-Запад) //Труды Зоол. музея МГУ.- М., 1965.- Т. 9.- С. 38-62.

Глазов П.М. Влияние глобального загрязнения на птиц в Российской Арктике //Природное и культуоное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М.,1998.

Глазов П.М., Дмитриев А.Е., Покровская О.Б., Литвин К.Е., Дорофеев Д.С., Медведев А.А. Мониторинг весеннего пролета гусей в централь-

ной части Восточно-Европейской равнины в 2004-2014 гг.: состояние и проблемы охраны //14-я Междунар. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 139-140.

Глазов П.М., Литвин К.Е. Мечение белолобых гусей на весеннем пролете в Костромской области (Россия) //Казарка.- 2012а.- Вып. 15(1).- С. 175-178.

Глазов П.М., Литвин К.Е., Педроли В. Проект SPRING («Весна») //Казарка.- 2012.- Вып. 15(1).- С. 172-175.

Глазов П.М., Молочаев А.В. Опыт составления и анализа карт пресса охоты на гусей //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 39-40.

Глазов П.М., Эббинге Б., Мюскенс Г., Кокорев Я.И. Программа кольцевания и учета линных скоплений белолобых гусей *(Anser albifrons)* в дельте Пясины на Таймыре //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 20-21.

Глотов А.С. Методика учета численности гусеобразных птиц в период весеннего пролета //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тезисы докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 40-41.

Глотов А.С., Левина Ю.М., Минеев Ю.Н. Птицы заповедника «Ненецкий».- Нарьян-Мар, 2001.- 44 с.

Глушенков О.В., Осмелкин Е.В., Яковлев В.А. Весенний пролет гусей в нижнем Присурье //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 276-364.

Гмелин С.Г. Путешествие по России для исследования трех царств естества.- Ч. 2.- Путешествие от Черкаска до Астрахани и пребывание в сём городе с начала августа 1769 по пятое июня 1770.- СПб: Академия Наук, 1777.- 361 с.

Головатин М.Г., Пасхальный С.П. Весенний пролет малого лебедя *(Cygnus bewixkii)* в Нижнем Приобье //Казарка.- 1997.- Вып. 2.- С. 286-297.

Головатин М.Г., Пасхальный С.П. Гуменник нижнего Приобья и Ямала //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 168-180.

Головатин М.Г., Пасхальный С.П., Замятин Д.О. Население водоплавающих и околоводных птиц Двуобья и Левобережного Приобья //Научный вестник.- Салехард.- 2006.- Вып. 6 (2).- С. 37-60.

Головнюк В.В. Размещение и численность гусей и казарок в устье реки Верхняя Таймыра. Таймыр //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб., 2005.- С. 86-87.

Головнюк В.В. Межгодовая динамика фауны и населения птиц в типичных тундрах Восточного Таймыра: дисс. канд. биол. наук.- М.: Биофак МГУ, 2014.- 366 с.

Головнюк В.В., Бондарь М.Г., Гаврилов А.А., Колпащиков Л.А., Розенфельд С.Б., Киртаев Г.В., Поповкина А.Б. Распространение и динамика численности малого лебедя на Таймыре //Казарка.- 2020.- Вып. 22.- С. 43-64.

Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Соловьев М.Ю. Биология гнездования краснозобой казарки *(Branta ruficollis)* на Центральном Таймыре //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 22.

Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Соловьев М.Ю. О фауне и населении птиц окрестностей биологической станции «Виллем Баренц» (по наблюдениям 2015 г.) //Науч. труды ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра».- Норильск: АПЕКС, 2015.- Вып. 1.- С. 209-218.

Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Соловьев М.Ю. Первый случай гнездования белощекой казарки на Таймыре //Казарка.- 2015а.- Вып. 18.- С. 25-29.

Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Соловьев М.Ю. Характер пребывания и численность птиц в окрестностях арктической станции биологических исследований «Виллем Баренц» по наблюдениям 2015-2017 гг. //Научные труды ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра».- Т. 2.- Норильск: АПЕКС, 2018.- С. 79-98.

Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Соловьев М.Ю., Гатилов А.А. Гусеобразные дельты реки Верхней Таймыры (Центральный Таймыр).- Ч.1. Казарки, гуси и лебеди //Казарка.- 2009.- Вып. 12(1).- С. 144-175.

Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Соловьев М.Ю., Гатилов А.А. Гусеобразные дельты реки Верхней Таймыры (Центральный Таймыр). Часть 2. Утки //Казарка.- 2009а.- Вып.- 12 (2).- С. 146-160.

Головнюк В.В., Свиридова Т.В., Соловьев М.Ю. Фауна птиц нижнего течения реки Хатанги, п-в Таймыр //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М.- 1998.- С. 90.

Головнюк В. В., Соловьев М.Ю. История изучения и современные представления о фауне птиц низовий реки Хатанги //Орнитология: история, традиции, проблемы и перспективы: материалы Всеросс. конференции, посвященной 120-летию проф. Г.П. Дементьева.- М., 2018.- С. 115-118.

Головнюк В.В., Соловьев М.Ю., Гатилов А.А., Рахимбердиев Э. Материалы по фауне птиц устьевой части реки Верхней Таймыры (Центральный Таймыр) //Орнитология.- 2005.- Вып. 32.- С. 119-122.

Головнюк В.В., Соловьев М.Ю., Поповкина А.Б. Гусеобразные низовий реки Хатанга (Юго-Восточный Таймыр) //Казарка.- 2013.- Вып. 16.- С. 121-145.

Головнюк В.В., Соловьев М.Ю., Поповкина А.Б. Новые и редкие виды птиц северо-восточной части Основной территории заповедника «Таймырский» //Науч. труды гос. природн. заповедника «Присурский».- Чебоксары, 2015.- Т. 30.- Вып. 1.- С. 112-116.

Головнюк В.В., Соловьев М.Ю., Поповкина А.Б. Птицы. Условия гнездования и численность птиц на Таймыре (окрестности бухты Медуза), 2015 г. //Летопись природы заповедников Таймыра.- Кн.3.-Норильск, 2015.- С. 257-280.

Головнюк В.В., Соловьев М.Ю., Поповкина А.Б. Многолетний мониторинг птиц наземных экосистем на Таймыре. Динамика численности птиц в наземных ландшафтах //30-летие программ мониторинга зимующих птиц России и сопредельных регионов: материалы Всеросс. науч. конф., ЗБС МГУ, 2017.- М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2017.- С. 87-91.

Головнюк В.В., Соловьев М.Ю., Поповкина А.Б. Мелкие речные кустарниковые острова – местообитания с максимально высокой гнездовой плотностью птиц на юго-восточном Таймыре //1-й Всеросс. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 80.

Головнюк В.В., Соловьев М.Ю., Свиридова Т.В. Фауна птиц нижнего течения реки Хатанги, полуостров Таймыр //Русская Арктика: симпозиум памяти В. Баренца.- М., 1998.- С. 270.

Головнюк В.В., Соловьев М.Ю., Рахимбердиев Э.Н. Интересные гнездовые находки птиц на юго-востоке Таймыра //Орнитология.- 2004.- Вып. 31.- С. 214-216.

Головнюк В.В., Рахимбердиев Э.Н., Соловьев М.Ю., Свиридова Т.В. О влиянии продолжительности исследований на выявление состава локальной авиафауны в тундровой зоне //Проблемы региональной экологии.- 2007.- Вып. 5.- С. 69-71.

Голубев С.В. Некоторые данные о весеннем пролете и местах концентраций гусей и лебедей на Рыбинском водохранилище //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 319-325.

Голубев С.В. Некоторые данные по орнитофауне Мологского края //Мологский край: проблемы и пути их решения: материалы круглого стола.- Ярославль: ВВО ЭРА, 2003.- С. 159-170.

Голубев С.В., Романов А.А. Некоторые данные по птицам города Норильска и его окрестностей //Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий. Раб. Группа по гусеобразным Сев. Евразии. ПЗ Путоранский: сб. науч. трудов.- М., 2007.- С. 71-90.

Гончаров С.А., Шалимов В. Ю. Миграции водоплавающих птиц на Краснопавловском и Орельском водохранилищах (2001-2002 гг.) //Птицы бассейна Северского Донца: материалы 7-10 совещаний «Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца».- Харьков, 2003.- Вып. 8.- С. 120-122.

Гордиенко Н.С. Экологическая характеристика весеннего пролета водно-болотных птиц в Северном Казахстане //Миграции птиц в Азии.- Алма-Ата, 1983.- С. 44-51.

Городков Б.Н. Растительность тундровой зоны СССР.- М.-Л.: АН СССР, 1935.- 142 с.

Городков Б.Н. Тундры Обь-Енисейского водораздела //Сов. Ботаника.- 1944.- С. 3-31.

Горошко О.А. Зимовки гусеобразных на озере Поянху в Китае //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 321-328.

Горяшко А.А. Гага обыкновенная и человек разумный. Опыт глобального историко-орнитологического исследования. Наблюдения и выводы //1-й Всес. орнитол. конгресс: тезисы докл.- Тверь, 2018.- С. 85.

Горяшко А.А. Презентация книги «Дикая птица и культурный человек. Гага обыкновенная и человек разумный: четырнадцать веков взаимоотношений». //1-й Всес. орнитол. конгресс: тезисы докл.- Тверь, 2018а.- С. 85-86.

Горяшко А.А. Сбор гагачьего пуха в России: история, проблемы и решения // Казарка.- 2019.- Вып. 21.- С. 13-52.

Горяшко А.А. Традиционное природопользование: мифы и реальность (на примере гаги обыкновенной.- Электронный ресурс URL. https://goarctic.ru/news/traditsionnoe-prirodopolzovanie-mify-i-realnost-na-primere-gagi-obyknovennoy/ (дата обращения 07. 12. 2024).

Горяшко А.А. Обследование островов Онежского залива Белого моря с целью оценки влияния сбора пуха гаги на состояние экосистем: отчет экспедиции.- 2019б.- 14 с.

Горяшко А.А. Дикая птица и культурный человек. Гага обыкновенная и человек разумный.: четырнадцать веков взаимоотношений.- СПб, 2020.- 496 с.

Готфрид А.Б., Никеров Ю.Н., Рогачева Э.В. и др. О весеннем пролете водоплавающих в Туруханском районе Красноярского края //Фауна и экология гусеобразных птиц: тезисы докл.- М., 1977.- С. 24-25.

Грамберг И.С., Додин С.А., Садиков М.А. Культура освоения природных ресурсов //Арктика на пороге третьего тысячелетия: ресурсный потенциал и проблемы экологии.- СПб: Наука, 2000.- С. 191-225.

Гринченко А.Б., Кошелев А.И., Черничко И.И. Миграционные и зимовочные скопления гусей и казарок в Азово-Черноморском регионе Украины и перспективы их охраны //Новые исследования по гусям Палеарктики: сб. науч. трудов.- Запорожье, 1995.- С. 54-58.

Гринченко А.Б. Пролет и зимовка пискулек в Крыму //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 130-136.

Гринченко А.Б., Попенко В.М., Аарвак Т., Норденсван Г., Пиннонен Ю. Учеты зимующих гусей в Присивашье и степных районах Крыма //Казарка.- 2003.- Вып. 9.- С. 313-316.

Гришанов Ш.В., Шважас С. Дельта Немана – важнейшая территория для мигрирующих гусеобразных птиц.- Вильнюс: Акстис, 2013.- 96 с.

Грищенко В.Н., Гаврилюк М.Н. Встречи краснозобой казарки на среднем Днепре //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 138-142.

Гугуева Е.В., Ветров В.В., Литвиненко С.П., Махмутов Р.Ш. Малый лебедь *(Cygnus bewickii)* в Волго-Ахтубинской пойме //ООПТ Нижней Волги как важнейший механизм сохранения биоразнообразия: итоги, проблемы и перспективы: материалы науч.-практ. конфер.- Волгоград, 2010.- С. 93-95.

Гугуева Е.В., Белик В.П., Ветров В.В. Сезонная динамика фауны и населения гусеобразных птиц волгоградской части Волго-Ахтубинской поймы //Казарка.- 2011.- Вып. 14.- С. 208-222.

Гуртовая Е.Н. Новая встреча реинтродуцированной пискульки //Казарка.- 1995.- Вып. 1.- С. 145-146.

Гуртовая Е.Н. Об агрессивных взаимодействиях малых лебедей и других видов водоплавающих птиц в период размножения //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 167-176.

Гуртовая Е.Н. Белощекая казарка *(Branta leucopsis)* - *Barnacle Goose* //Полевой определитель гусеобразных птиц России.- М., 2011.- С. 84-86.

Гуртовая Е.Н., Литвин К.Е. Возвраты колец гусей, казарок и лебедей за 1980-1994 гг. //Казарка.- 1995.- Вып. 1.- С. 20-26.

Гуртовая Е.Н., Литвин К.Е. Кольцевание лебедей, гусей и казарок в России в 1988-199 гг. //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл.- М., 2001.- С. 40-41.

Гуртовая Е., Толванен П., Ойен И., Брагина Т., Аарвак Т., Айхорн Г., Аркиомаа А., Тимонен С. Предварительные результаты экспедиции по изучению пискульки и других видов водоплавающих птиц в Казахстане в октябре 1999 г. //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 145-154.

Гусаков Е.С. Статистическая характеристика охоты и контроль учета добычи водоплавающих птиц на севере Западной Сибири //Вопросы современного охотоведения: материалы междунар. конфер. 2002 г.- М.: ГУ «Центрохотконтроль», 2002.- С. 292-303.

Д

Данилов Н.Н. Пути приспособления наземных позвоночных животных к условиям существования в Субарктике.- Т. 2. Птицы: Труды Института биологии УФАН СССР.- Свердловск, 1966.- Вып. 56.- 147 с.

Данилов Н.Н., Рыжановский В.Н., Рябицев В.К. Птицы Ямала.- М.: Наука, 1984.- 334 с.

Данилов-Даниэлян В.И. [ред.] Климатические изменения: взгляд из России.- М.: ТЕИС, 2003.- 416 с.

Дарлингтон Ф. Зоогеография. Географическое распространение животных.- М.: Прогресс, 1966.- 518 с.

Даш Я. Основные пролетные пути водоплавающих птиц на территории Монгольской Народной Республики //Тез. докл. 5-го симпозиума по изучению роли перелётных птиц в распространении арбовирусов.- Новосибирск: Новосиб. кн. изд-во, 1969.- С. 30.

Дегтярев А.Г. Зимовки гусей на озере Поянг (юго-восточный Китай) //Бюллетень Раб. Группы по гусям Вост. Европы и Сев. Азии //Казарка.- 1995.- Вып. 1.- С. 178-179.

Дегтярев А.Г. Зимовки гусей на озере Поянг //Казарка.- 1995.- Вып. 1.- С. 178-179.

Дегтярев А.Г. Гуменник в таёжной зоне Якутии //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 153-158.

Дегтярев А.Г. Хорошие новости о клоктуне //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 295.

Дегтярев А.Г. Новые данные о численности клоктуна в Якутии //Казарка.- 2003.- Вып. 9.- С. 270-271.

Дегтярев А.Г. Клоктун *(Anas Formosa)* в Якутии: динамика численности и особенности реколонизации территории //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го междунар. симпозиума.- СПб., 2005.- С. 96-97.

Дегтярев А.Г., Гермогенов Н.И., Канг Х., Ли Х. Зимовки гусеобразных в низовьях реки Кэм (Республика Корея) //Казарка.- 2008.- Вып. 11(1).- С. 173-178.

Дегтярев А.Г., Гермогенов Н.И., Канг Х.Ю., Ли Х. Зимовки гусеобразных в низовьях реки Кэм (Республика Корея) //Птицы Сибири: структура и динамика фауны, населения и популяций.- М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2011.- С. 311-316.

Дегтярев А.Г., Перфильев В.И. Пискулька *(Anser erythropus)* в Якутии //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 113-124.

Дегтярев А.Г., Перфильев В.И. Биология и современное состояние популяции клоктуна в Якутии //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 59-271.

Дегтярев А.Г., Слепцов С.М., Троев С.П., Пирс Дж. М., Петерсен М.Р. Статус и биология сибирской гаги в Якутии //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 249-262.

Дементьев Г.П. Руководство по зоологии.- Т.6. Позвоночные. Птицы.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1940.- 856 с.

Дементьев Г.П. Птицы Туркменистана.- Ашхабад: Изд-во АН СССР, 1952.- 547 с.

Дементьев Г.П., Гладков Н.А. Птицы Советского Союза.- Т.4.- М.: Сов. Наука, 1952.- 640 с.

Дементьев Г.П., Караев М.Л., Карташев Н.Н. Птицы юго-западной Туркмении //Ученые записки Московского ун-та.- М.: Изд-во МГУ, 1955.- С. 53-172.- (Сер. Биология. Вып. 171).

Демме Н.П. Промысловая фауна Северной Земли: науч. архивы Аркт. и Антаркт. НИИ: рукопись.- СПб., 1934.- 120 с.

Демме-Рябцева Н.П. Гнездовые колонии гаги обыкновенной *Somateria mollissima mollissima (L.)* на Новой Земле и организация гагачьего хозяйства: дисс. канд. биол. наук.- Л.: ЗИН АН СССР, 1946.- 240 с.

Демъянец С.С., Розенфельд С.Б., Харитонов С.П., Рогова Н.В., Соловьев М.Ю. Факторы, определяющие пространственное распределение краснозобой казарки в период размножения //Ориентация и навигация животных: 11 науч. конфер.- М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2019.- С. 26.

Дерелиев С., Георгиев Д. Зимняя численность белолобого гуся и краснозобой казарки в районе озерной системы Шабла и озера Дуранкулак (северо-восточная Болгария) //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тезисы докл. 1-го совешания РГГ-. М., 2001.- С. 41-42.

Джамирзоев Г.С. Республика Дагестан //Ключевые орнитологические территории России.- Т.1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России.- М.: Союз охраны птиц России, 2000.- С. 374-396.

Джамирзоев Г.С. Гусеобразные Дагестана. Итоги исследований и проблемы охраны //Проблемы изучения и охраны Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл.- М., 2001.- С. 42.

Джамирзоев Г.С., Букреев С.А. Зимующие водоплавающие и околоводные птицы дагестанского побережья Каспийского моря //714-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 168-169.

Джамирзоев Г.С., Плакса С.А. Проблемы изучения, охраны и использования ресурсов мигрирующих и зимующих гусеобразных на дагестанском побережье Каспийского моря //Гусеобразные Сев. Евразии: тезисы докл. 3-го междунар. симпозиума.- СПб., 2005.- С. 98-100.

Джамирзоев Г.С., Хохлов А.Н., Ильюх М.П. Редкие и исчезающие птицы Дагестана и их охрана //Ставрополь: изд. Ставропольского гос. ун-та, 2001.- С. 1-145.

Диршке Й. Тихоокеанская черная казарка *(Branta bernicla nigricans)* в Германии //Казарка.- 2015.- Вып. 18.- С. 38-56.

Доброхотов Б.П. Современное состояние зимовок птиц на юго-восточном берегу Каспия //Орнитология.- 1962.- Вып. 5.- С. 362-367.

Додин Д.А., Садиков М.А. Экологическая уязвлённость Арктики //Арктика на пороге третьего тысячелетия (ресурсный потенциал и проблемы экологии).- СПб: Наука, 2000.- С. 145-198.

Долгушин И.А. Птицы Казахстана. Том 1.- Алма-Ата: Изд. АН КазССР, 1960.- 469 с.

Дольник В.Р. Миграционное состояние птиц.- М.: Наука, 1975.- 398 с.

Доржиев Ц.З., Елаев Э.Н. Распространение и численность лебедей в Байкальской Сибири //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии.- М., 2001.- С. 44-45.

Дорогов В.Ф. Дневник 1973 г. (река Большая Балахня): рукопись.

Дорогов В.Ф. Птицы озера Лабаз. Дневник 1981 г.: рукопись.

Дорогов В.Ф. Редкие птицы в бассейне реки Быстрой (Западный Таймыр) //Биол. ресурсы Крайнего Севера, их использование и охрана.- Новосибирск, 1987.- С. 27-29.

Дорогов В.Ф. Дневник (бассейн р. Большая Быстрая) 1985: рукопись.

Дорогов В.Ф., Боржонов Б.Б., Зырянов В.А., Кокорев Я.И. Колпащиков Л.А., Павлов Б.М., Якушкин Г.Д. Редкие птицы Красноярского Севера //Редкие наземные позвоночные Сибири.- Новосибирск, 1988.- С. 76-82.

Дорогов В.Ф., Зырянов В.А., Колпащиков Л.А. Особенности распределения и численности краснозобой казарки на Западном Таймыре //Миграции и экология птиц Сибири.- Якутск, 1979.- С. 75-76.

Дорогов В.Ф., Кокорев Я.И. К орнитофауне Северного Таймыра (бассейн реки Нижняя Таймыра) //Экология и хозяйственное использование наземной фауны Енисейского Севера.- Новосибирск, 1981.- С. 116-125.

Дорогов В.Ф., Кокорев Я.И. К характеристике численности и размножения гусей на Западном Таймыре //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. совещ.- М., 1984.- С. 159-161.

Дорогов В.Ф., Кокорев Я.И. К орнитофауне низовий Пясины //Ресурсы, экология и охрана млекопитающих и птиц на Енисейском Севере: науч.-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск.- 1989.- Вып.1/2.- С. 7-9.

Дорогов В.Ф., Кокорев Я.И., Лисенко Э.В. Орнитокомплексы дельты Пясины //Взаимодействия организмов в тундровых экосистемах.- Сыктывкар, 1989.- С. 149-150.

Дробовцев В.И. Характер осенне-весенних пролетов гусей в Северо-Казахстанской области //Гуси в СССР.- Тарту, 1972.- С. 132-139.

Дробовцев В.И. О южном пути пролета белолобых гусей с голландских зимовок //Материалы совещания по промысловой орнитологии.- М., 1976.- С. 33-35.

Дробовцев В.И. О южном пути пролета гусей с западноевропейских зимовок //Миграции и экология птиц Сибири.- Якутск, 1979.- С. 20-22.

Дробовцев В.И., Вилков В.С. Орнитофауна гусеобразных Северо-Казахстанской области //Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири.- Екатеринбург: Изд-во Екатеринбург, 1997.- С. 57-61.

Дробовцев В.И., Доцлава В.Э. Добыча водоплавающих птиц в лесостепи Северного Казахстана //Ресурсы пернатой дичи побережий Каспия и прилежащих районов.- Астрахань, Нижне-Волжск: Кн. изд-во, 1977.- С. 128-131.

Дубовик А.Д. Весенний пролет гуменников в бассейне средней Оби //Материалы совещания по промысловой орнитологии.- М., 1976.- С. 35-37.

Дыбовский Б.И., Годлевский В.А. Предварительный отчет о фаунистических исследованиях на Байкале //Приложение к отчету Сибирского отделения Импер. Русского географического общества за 1869 г.- СПб., 1860.- С. 167-203.

Е

Евгенов Н.И., Купецкий В.Н. Научные результаты полярной экспедиции на ледоколах «Таймыр» и «Вайгач» в 1910-1915 гг.- Л.: Наука, 1985.- 184 с.

Евсеев А.В. Загрязнение наземных экосистем //Российская Арктика на пороге катастрофы.- М.: Центр Экол. Политики России, 1996.- С. 47-63.

Егоров О.В. Состояние численности водоплавающих и некоторых других птиц в дельте Лены и Яно-Индигирской тундре по материалам авиаучета //Природа Якутии и её охрана.- Якутск, 1965.- С. 124-127.

Егоров О.В., Кривошеев В.Г. О значении хвощей в питании наземных позвоночных якутской тайги //Природа Якутии и ее охрана.- Якутск, 1965.- С. 21-30.

Елаев Э.Н. Современное состояние лебедей в Бурятии и на Байкале и его изменение во 2-й половине XXII века //Казарка.- 2003.- Вып. 7.- С. 174-180.

Емельченко Н.Н. Обзор миграций белолобого гуся *(Anser albifrons)* в Западной Палеоарктике //Зоол. журнал.- 2009.- Т. 88.- Вып. 9.- С. 1090-1108.

Емельченко Н.Н. Орнитофауна северо-восточного побережья Гыданского полуострова //Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири.- Екатеринбург: Изд-во Уральского ун-та, 2006.- С. 68-74.

Емельченко Н.Н., Глазов П.М., Дмитриев А.Е., Низовцев Д.С., Обухова Н.Ю. Краснозобая казарка на Гыданском полуострове //Казарка.- 2012.- Вып. 15 (2).- С. 71-80.

Емельченко Н.Н., Дмитриев А.Е. Черная казарка на острове Белом //Казарка.- 2008.- Вып. 11(1).- С. 61-69.

Емельченко Н.Н., Низовцев Д.С., Дмитриев А.Е. Гаги на севере Гыданского полуострова //Казарка.- 2012.- Вып.- 15 (1).- С. 71-83.

Емельяненков А. Озоновые дыры и большая политика //Россия.- 1997.- Вып. 7.

Емельянов В.И. Малый лебедь на юге Средней Сибири //Экология и охрана лебедей в СССР.- Ч.2: материалы 2-го Всес. совещ. по лебедям СССР, 1988.- Одесса-Мелитополь, 1990.- С. 59-61.

Емельянов В.И. Ресурсная оценка краснозобой казарки и пискульки на юге Приенисейской Сибири //Производит. Силы Красноярского края в соврем. социально-экономич. условиях: материалы VI региональн. науч.-практ. и метод. конфер.- Красноярск, 1999.- С. 43-44.

Емельянов В.И. Морфометрический анализ гуменника как основа охраны и рационального использования гусей Приенисейской Сибири //Бюлл. Красноярского регион. молодежн. экол. обществ. движения «За сохранение природного наследия».- Красноярск, 2000.- Вып. 1.- 122 с.

Емельянов В.И. Экологические основы охраны и рационального использования ресурсов гусей *(Anserinae)* и лебедей *(Cygninae)* на юге Приенисейской Сибири: автореф. дисс. канд. биол. наук.- Красноярск, 2004.- 29 с.

Емельянов В.И. Адаптации гусей в условиях антропогенного ландшафта юга Центральной Сибири //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 182-183.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Состояние и перспективы сохранения гусей на юге Приенисейской Сибири //Экологическое состояние и природные проблемы Красноярского края: материалы подготовки конфер. ко Всеросс. съезду по охране природы.- Красноярск, 1995.- С. 120-122.

Емельянов В.И., Савченко А.П. К формированию ООПТ для сохранения гусиных на юге Приенисейской Сибири //Проблемы заповедного дела: материалы науч.-практ. конф., посвящ. образованию Саяно-Шушенского заповедника.- Шушенское, 1996.- С. 43-47.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Пролетные пути гуменника *(Anser fabalis Lath.)* в контексте сохранения биоразнообразия перелетных птиц в Приенисейской Сибири //Животное население и растительность бореальных лесов и лесостепей Средней Сибири.- Красноярск: РИО КГПУ, 2000.- Вып.1.- С. 59-71.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии //Улан-Удэ: Изд-во Бурятского ун-та, 2000.- С. 107-112.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Современное состояние птиц подсемейства гусиных *(Anserinae)* на юге Приенисейской Сибири //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Вост. Европы и Сев. Азии: тез. докл. 1-го совещания РГГ.- М., 2001.- С. 46-47.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Малый лебедь *(Cygnus bewickii)* на юге Приенисейской Сибири: мониторинг численности и охрана //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл.- СПб., 2005.- С. 109-111.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Современные проблемы управления популяциями и охрана гусей на основных путях пролета в Приенисейской Сибири //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл.- СПб., 2005а.- С. 111-113.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Некоторые экологические аспекты устойчивости популяционных группировок гусей и лебедей *(Anserinae, Cygninae)* в областях миграций на территории Приенисейской Сибири //Вестник Красноярского гос. ун-та. Естеств. науки.- 2006.- №5.- С. 17-26.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Гусеобразные *(Anserinae, Cygninae)* в Красной книге Красноярского края и современная оценка их численности //Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: материалы 5-й Междунар. орнитол. конфер.- Улан-Удэ, 2013.- С. 259-263.

Емельянов В.И., Савченко А.П. Современное состояние и проблемы сохранения гусей на юге Центральной Сибири //Казарка.- 2016.- Вып. 19 (1).- С. 129-152.

Емельянов В.И., Савченко А.П., Коровицкий Е.М. Современное состояние пролетных группировок малого лебедя на юге Приенисейской Сибири //Вопросы орнитологии: тезисы докл. 5-й конфер. орнитологов Сибири.- Барнаул, 1995.- С. 97-101.

Емельянов В..И., А.П. Савченко, И.А. Савченко. Ресурсы гусеобразных Красноярского края: их состояние, использование и охрана.- Красноярск, 2008.- 94 с.

Емельянов В.И., Савченко А.П., Соколов В.В. Гуси юга Приенисейской Сибири: состояние и оценка ресурсов //Актуальные проблемы биологии.- Красноярск: Красноярский Гос. Ун-т, 1994.- С. 88.

Емельянов В.И. Савченко А.П., Соколов В.В. Гуменник серый, белолобые гуси на юге Приенисейской Сибири //Вопросы орнитологии: тезисы докл. 5-й конфер. орнитологов Сибири.- Барнаул, 1995а.- С. 102-105.

Емельянов В.И., Савченко А.П., Соколов В.В. Редкие птицы бассейна нижней Ангары //Сохранение биол. разнообразия в Байкальском регионе: материалы 1 регионал. конф.- Улан-Удэ, 1996.- С. 62-63.

Емельянов В.И. Савченко А.П., Соколов В.В. Редкие и малоизученные птицы водно-болотных местообитаний Нижнего Приангарья и Канской котловины //Фауна и экология животных Средней Сибири.- Красноярск: Красноярск. гос. пед. ун-т, 1996а.- С. 89-99.

Емельянов В.И., Темерова В.Л., Емельянов И.В., Ковалевский Е.В., Морозов И.С. О современном состоянии пролетных группировок гуменника на территории Хакасии //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 183-184.

Емельченко Н.Н., Низовцев Д.С., Дмитриев А.Е. Гаги на севере Гыданского полуострова //Казарка.- 2012.- Вып. 15 (1).- С. 71-83.

Ерохов С.Н. Встреча черной казарки *(Branta bernicla)* на юго-востоке Казахстана в зимний период //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 160.

Ерохов С.Н. Обзор весеннего пролета гусей в долине реки Ишим (Северо-Казахстанская область) по данным анкетирования //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 347-349.

Ерохов С.Н. Предварительные результаты мониторинга численности гусей в период осенней миграции через Кустанайскую область (Северный Казахстан) //Проблемы охраны и устойчивого использования биоразнообразия животного мира Казахстана: материалы междунар. науч. конфер. 1999 г.- Алматы, 1999.- С. 64-65.

Ерохов С.Н. Наблюдения гуменника на водонакопителе Сорбулак (Алматинская область) весной 1985 г. //Казахстанский орнитол. бюллетень 2002.- Алматы: Тетис, 2002.- С. 94-95.

Ерохов С.Н. Массовая зимовка гуменника в Алматинской области. //Казахстанский орнитол. бюллетень 2002.- Алматы: Тетис, 2002.- С. 95.

Ерохов С.Н. Современный статус и основные тенденции динамики численности популяций утиных в Казахстане //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных Сев. Евразии: тезисы докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 53-54.

Ерохов С.Н., Бекенов А.Б. Национальный план действий по сохранению пискульки *(Anser erythropus)* в Казахстане: рукопись.- 2000.- 14 с.

Ерохов С.Н., Березовиков Н.Н. О возрастной структуре стай и скоплений белолобых гусей на севере Казахстана //Казарка.- 1999.- С. 328-331.

Ерохов С.Н., Березовиков Н.Н. Первая встреча белощекой казарки в Казахстане //Казарка.- 2000а.- Вып. 6.- С. 367-368.

Ерохов С.Н., Березовиков Н.Н. Современный статус краснозобой казарки *(Branta ruficollis)* в Казахстане и первоочередные задачи её изучения и сохранения //Гусеобразные Сев. Евразии (3-й Междунар. Симпозиум).- СПб., 2005.- С. 113-115.

Ерохов С.Н., Березовиков Н.Н., Келломяки Е.Н., Рипатти Н.Л. Пискулька и сопутствующие ей виды гусей в Казахстане в период миграций //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 121-159.

Ерохов С.Н., Келломяки Э.Н., Березовиков Н.Н., Рипатти Н.Л. Основные результаты мониторинга осенней численности пискульки и других видов гусей в Кустанайской области.- Казахстан, 2002-2004 гг. //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 163-167.

Ерохов С.Н., Брагин Е.А. Отчет по техническому заданию «Мониторинг весенней миграции стерха и других глобально угрожаемых видов водоплавающих птиц на проектных участках и сопредельных территориях Костанайской области в 2005 г.».- Алматы, 2005.- 42 с.

Ерохов С.Н., Мищенко В.П. Новые данные о миграции птиц над акваторией Северо-Восточного Каспия //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 186-187.

Ж

Жаркова Ю.Г., Боржонов Б.Б. К питанию гусей Таймыра. //Гуси в СССР.- Тарту, 1972.- С. 117-126.

Жирнов Л.И., Винокуров А.А. и др. Редкие и исчезающие животные СССР //Млекопитающие и птицы.- М.: Лесная промышл., 1978.- С. 147-280.

Житков Б.М. Птицы полуострова Ямала //Ежегодник Зоол. музея АН.- 17 (3-4).- 1912.- С. 311-369.

Житков Б.М. О промысле и охране птиц в дельте Волги: материалы к познанию рус. охотничьего дела.- СПб., 1914.- Вып. 4.- 57 с.

Житков Б.М. О зоогеографическом делении суши и зоологической картографии //Сб. памяти акад. М.А. Мензбира.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1937.- С. 129-148.

Житков Б.М., Бутурлин С.А. Материалы для орнитофауны Симбирской губернии: записки Императ. Русского географического общества по общей географии.- 1900.- Т. 41.- № 2.- 275 с.

Житков Б., Бутурлин С. По северу России //Землеведение, 8-й год издания Геогр. Императ. Общества естествознания, антропологии и этнографии.- Кн. III-IV- М., 1901.

Житков Б.М., Бутурлин С.А. По северу России: отчет Имп. о-ву любителей естествознания, антропологии и этнографии по командировке летом 1900 г. в Арханг. Губ. и на о-ва Колгуев и Новую землю.- М.: Т-во тип. А.И. Мамонтова, 1901.- 178 с.

Житков Б.М., Зензинов В.М. К орнитофауне крайнего севера Сибири //Дневник Зоол. отдела Императ. Общества любителей естествознания, антропологии и этнографии.- 1915.- 3(2).- С. 42-59.- (Новая Серия).

Житников М.К. Орнитологические наблюдения на реке Атрек (зима 1898 и весна 1899) //Псовая и ружейная охота.- Тула, 1900.- Кн. 10-12.- 57 с.

Жмуд М.Е. Современное состояние гусей украинской части дельты Дуная и сопредельных территорий //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 292-301.

Жуков В.С. Редкие, залетные и слабоизученные птицы низовий реки Таз и Гыданского п-ова //Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири.- Екатеринбург: Изд-во «Екатеринбург», 1995.- С. 24-26.

Жуков В.С. Таксономический список гусеобразных Северной Евразии //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 29-30.

Жуков В.С. Состав орнитофауны Северной Евразии арктической формы ареала //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 191-192.

Жуков В.С., Иванов Д.И., Ефимов Е.С., Чувашев Г.И. Черная казарка на севере Западной Сибири //Материалы 10-й Всес. орнитол. конфер.- Ч. 2.- Кн. 1.- Минск: Навука и тэхника, 1991.- С. 215-216.

Жуков В.С., Тертицкий Г.М. Водоплавающие птицы Назаровской котловины //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.- 1984.- С. 169-171.

Жулий В.А. Запасы гусей и казарок в Акмолинской области //Проблемы охраны и устойчивого использования биоразнообразия животного мира Казахстана: материалы Междунар. науч. конфер.- Алматы: Тетис, 1999.- С. 65-67.

Журавлев Е.А., Рупасов С.В. Гусеобразные некоторых районов северо-запада плато Путорана //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го симпозиума.- Санкт-Петербург, 2005.- С. 116-117.

З

Забашта А.В. Весенняя гибель гусеобразных на полях озимых в низовьях Дона //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 31.

Забашта А.В. Радиолокационные наблюдения за миграцией белолобых гусей в низовьях Дона.- Там же.- 2011а.- С. 32.

Забашта А.В. Стайное поведение мигрирующих гусеобразных по отношению к летящим воздушным судам: столкновения и уход от них.- Там же.- 2011б.- С. 32.

Забелин В.И. К видовому составу и путям пролета птиц Северной Азии через Туву и Монголию //Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России.- М., 1999.- С. 138-142.

Забелин В.И. К истории становления пролетных путей водоплавающих и околоводных птиц в верхнем плейстоцене-голоцене Западной Сибири и западной Монголии //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 39-45.

Забелин В.И., Мунхтогтох О., Боярхуу С. Зимовка гусеобразных в Котловине Больших озер. Монголия //Современные проблемы орнитологии Сибири и Центральной Азии: материалы 1-й Междунар. конфер.- Улан-Удэ: Изд-во Бурятского ун-та, 2000.- С. 116-118.

Закарьяева С.И. Ретроспективный анализ численности малого лебедя на Восточном Каспии //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 197-198.

Зарудный Н. Орнитологическая фауна закаспийского края: материалы к познанию фауны и флоры Российской империи. Отд. Зоол.- М.,1896.- Вып. 2.- 555 с.

Зарудный Н.А. Заметки по орнитологии Туркестана //Орнитологический вестник.- 1910.- С. 99-117, 171-178.

Зарудный Н.А. Птицы Аральского моря.- Известия Туркменского отд. РГО.- 1916.- Т.12 (1).- 229 с.

Зарудный Н.А., Билькевич С. И. Список птиц Закаспийской области и распределение их по зоологическим участкам этой страны.- Известия Закаспийского музея.- 1918.- Кн 1.- 48 с.

Захаров В.Д., Мигун Н.Н. О весеннем пролете пискульки *(Anser erythropus)* в степном Зауралье //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 192-195.

Звонов Б.М., Букреев С.А., Болдбаатар Ш. Птицы Монголии. Ч.1. Неворобьиные (Non-Passeriformes).- М.: ИПЭЭ РАН, 2016.- 397 с.

Зимин В.Б., Лапшин Н.В., Артемьев А.В., Тюлин А.Р., Иваненко Н.Ю., Келломяки Э. Общая характеристика олонецких весенних скоплений птиц //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск , 2003.- С. 57-58.

Зиновьев В.И., Орлов В.И. Зимовка водоплавающих птиц на водоемах Кура-Араксинской низменности в 1971/1972 и 1972/1973 гг. // Ресурсы пернатой дичи побережий Каспия и прилежащих районов (охрана, использование и изучение).- Астрахань, 1977.- С. 86-88.

Зубакин В.А., Рощевский Ю.К., Ходков Г.И. Об унификации терминов и основных направлениях дальнейшего изучения колониальности у птиц //Колониальность у птиц: структура, функции и эволюция.- Куйбышев, 1983.- С. 4-7.

Зырянов В.А. Орнитофауна окрестностей озера Нёрангда //Животный мир плато Путорана, его рациональное использование и охрана.- Новосибирск, 1988.- С. 88-96.

Зырянов В.А. Размножение краснозобых казарок под покровительством различных видов птиц //Взаимодействие организмов в тундровых экосистемах.- Сыктывкар, 1989.- С. 124-125.

Зырянов В.А., Кокорев Я.И. Репродуктивные способности гусей Таймыра //Птицы Таймыра: науч.-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1983.- Вып. 7.- С. 29-36.

Зырянов В.А., Куксов В.В., Павлов Б.М., Якушкин Г.Д. Об интенсивности размножения и численности гусей в тундровой зоне Западного Таймыра //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование.- 1968.- Т. 2.- С. 52-54.

Зырянов В.А., Ларин В.В. Видовой состав птиц гор Путорана //Науч.-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1983.- Вып. 7.- С. 3-9.

Зырянов В.А. Лисенко В.М. Гнездование краснозобой казарки под покровительством серебристых чаек //Морфология, экология и хозяйственное использование млекопитающих и птиц Таймыра.- Новосибирск, 1986.- С. 12-17.

Зырянов В.А., Павлов Б.М. Размножение краснозобой казарки на Таймыре //Фауна и биология гусеобразных птиц: материалы 4-го Всес. совещания.- М.: Наука, 1977.- С. 71-73.

Зырянов В.А., Павлов Б.М. Структура популяции краснозобой казарки на Западном Таймыре //Миграции и экология птиц Сибири.- Якутск, 1979.- С. 143-144.

Зырянов В.А., Павлов Б.М. Водоплавающие центральной части гор Путорана //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.- М., 1984.- С. 161-162.

Зырянов В.А., Соколова М.В. Некоторые данные о поведении, росте и питании краснозобой казарки на Таймыре //Проблемы охраны и хозяйственного использования ресурсов диких животных Енисейского Севера.- Новосибирск, 1979.- С. 57-62.

Зырянов В.А., Шишикин А.С. Анализ добычи охотничьих животных в Красноярском крае //Проблемы использования и охраны природных ресурсов Центральной Сибири.- Красноярск: КНИИГи МС, 2003.- Вып.4.- С. 355-361.

Зырянов В.А., Якушкин Г.Д., Павлов Б.М., Куксов В.А. Численность водоплавающих птиц в период пролета и гнездования в северной лесотундре Западного Таймыра //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование.- 1968.- Т. 2.- С. 52-54.

И

Иванов А.И. Птицы Якутского округа. Материалы Комиссии по изучению Якутской АССР.- Л.: Изд-во АН СССР, 1929.- Вып. 25.- 276 с.

Иванов А.И. Каталог птиц СССР.- Л.: Наука, 1976.- 275 с.

Ильяшенко В.Ю. Таксономический и правовой статус наземных позвоночных животных России.- М.: «Экоцентр» МГУ, 2001.- 150 с.

Ильяшенко В.Ю. Пуховые наряды птенцов гусеобразных птиц //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 66-81.

Ильяшенко В.Ю., Ильяшенко Е.И. Список животных и растений, подпадающих под действие СИТЕС.- М.: Изд-во Текст, 1998.- 184 с.

Иовченко Н.П. Стратегически важные миграционные стоянки гусеобразных в Невской губе Финского залива: современное состояние и проблемы сохранения //Гусеробразные Сев. Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конф.- Элиста, 2011.- С. 37.

Ирисов Э.А. Материалы по птицам Хантайской гидросистемы //Методы комплексного исследования сложных гидросистем.- Томск, 1980.- С. 113-115.

Исаков Ю.А. Экология зимовки водоплавающих птиц на Южном Каспии //Труды Всесоюзн. орнитол. заповедника Гасан-Кули.- М.: Главн. управление по заповедникам, 1940.- Вып.1.- С. 160-317.

Исаков Ю.А. К вопросу об элементарных популяциях у птиц //Известия АН СССР.- 1947.- № 1.- С. 54-70.- (Серия «Биология»).

Исаков Ю.А. Современное состояние зимовок водоплавающих птиц на западном побережье Каспийского моря //Сезонное размещение и миграция птиц по данным кольцевания в СССР: труды Центр. бюро кольцевания.- 1948.- Вып. 7.- С. 141-169.

Исаков Ю.А. Подсемейство утки //Птицы СССР.- Т. 4.- М.: Сов. Наука, 1952.- С. 344-635.

Исаков Ю.А. Судьба зимовок водоплавающих птиц в юго-восточном Закавказье //География ресурсов водоплавающих птиц в СССР.- Ч. 1.- М.: Изд-во МГУ, 1965.- С. 142-145.

Исаков Ю.А. Первый Всесоюзный учет водоплавающих птиц, зимующих в СССР //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование.- Ч. 1.- М., 1968.- С. 47-50.

Исаков Ю.А. Ресурсы водоплавающих птиц в СССР, их современное состояние и перспективы на будущее //География СССР. Ресурсы животного мира СССР.- 1969.- Вып.7.- С. 101-114.

Исаков Ю.А. Краткие итоги зимних учетов водоплавающих птиц в СССР //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование.- М.: Изд. МГУ, 1969а.- Ч.3.- С. 63-66.

Исаков Ю.А. О состоянии ресурсов водоплавающих птиц в СССР.- Там же.- С. 70-78.

Исаков Ю.А. Миграции краснозобой казарки – *Rufibrenta ruficollis* //Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии. Аистообразные – пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1979.- С. 203-209.

Исаков Ю.А. Видовой состав и распределение птиц, зимующих на Ленкоранской низменности и в Муганской степи в начале 30-х годов нашего века //50 лет Кызыл-Агачскому заповеднику: тез. докл.- Ленкорань, 1979.- С. 8-10.

Исаков Ю.А. Воробьев К.А. Обзор зимовок и пролета птиц на Южном Каспии //Труды Всесоюзн. орнитол. заповедника Гасан-Кули.- М.: Главное управление по заповедникам, 1940.- Вып.1.- С. 5-159.

Исаков Ю.А., Кривоносов Г.А. Пролет и линька водоплавающих птиц в дельте Волги: труды Астраханского заповедника.- Астрахань, 1969.- Вып.12.- 187 с.

Исаков Ю.А., Распопов М.П. Материалы по экологии водоплавающих птиц Молого-Шекснинского междуречья до образования водохранилища //Труды Дарвинского гос. заповедника.- Вып.1.- С. 172-244.

Исаков Ю.А., Шеварева Т.П. Связи между областями гнездования и зимовки водоплавающих птиц в Центральной Палеарктике //Ресурсы водоплавающих птиц в СССР, их воспроизводство и использование.- М.: Изд-во МГУ, 1968.- Ч. 1.- С. 11-13.

К

Казаков Б.А., Ломадзе Н.Х., Гончаров В.Т. и др. Миграции и зимовки гусеобразных *(Anseriformes)* на Веселовском водохранилище //Миграции и зимовки птиц Северного Кавказа.- Ставрополь, 1990.- С. 135-137.

Калякин В.Н. О распространении и экологии белощекой казарки на острове Вайгач и Югорском полуострове //Актуальные проблемы орнитологии.- М.: Наука, 1986.- С. 93-103.

Калякин В.Н. Редкие виды животных на крайнем северо-западе Сибири //Редкие наземные позвоночные Сибири.- Новосибирск: Наука, 1988.- С. 97-104.

Калякин В.Н. К уточнению распространения некоторых видов гусеобразных в пределах Баренцова моря и севера Западной Сибири //Казарка.- 1995.- Вып.1.- С. 150-156.

Калякин В.Н., Беликов С.Е., Булавинцев В.И. Копытный лемминг на островах архипелага Северная Земля //Зоол. журнал.- 1985.- Т. 64.- Вып. 5.- С. 788-789.

Калякин В.Н., Виноградов В.Г. Гнездящиеся водоплавающие птицы Южного Ямала //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. семинара, 1984.- С. 142-144.

Калякин В.Н., Молочаев А.В. Результаты авиаучета лебедей в тундрах Западной Сибири //Экология и охрана лебедей.- Мелитополь, 1990.- С. 47-52.

Канструп Н. Стратегия и роль Комиссии по мигрирующим птицам Международного совета по охоте и охране дикой природы (CIC) в сохранении водоплавающих птиц //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.-1984.- С. 145-147.

Канструп Н. Устойчивое использование ресурсов водоплавающих птиц: глобальный обзор //Казарка.- 2010.- Вып.13.- С. 9-30.

Као Л. Зимующие водоплавающие Китая //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тезисы 3-го междунар. симпозиума РГГ.- СПб., 2005.- С. 136-137.

Као Л. Зимующие водоплавающие Китая. – 2005. Там же.- С. 136-137.

Као и др. Зимовка водоплавающих в ветландах Янцзы зимой 2004 и 2005 гг. //Казарка.- 2008.- Вып. 11 (2).

Као Л., Фокс А.Д, Кояма К., Ким Х. Дж., Кондратьев А.В., Батбаяр М., Сыроечковский мл. Е.Е., Розенфельд С.Б., Куречи М., Ли Х., Горошко О., Чхой Ч.Ю. Статус восточноазиатских популяций гусей //Междунар. конференция Гусеобразные Сев. Евразии: изучение, сохранение, рациональное использование.- Салехард, 2015.- С. 35-36.

Карабанова Н.И. Влияние хозяйственной деятельности на водно-болотных птиц Самур-Дивичинской низменности //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. семинара.- 1984.- С. 273-274.

Караваев А.А. Многолетние изменения в населении водоплавающих птиц, зимующих в низовьях реки Атрек и на мелководьях Юго-Восточного Каспия //Бюлл. МОИП, Отд. Биол.- 1988.- Вып. 93 (1).- С. 52-61.

Караваев А.А. Водно-болотные птицы низовьев реки Атрек, мелководий Юго-Восточного Каспия и проблемы их охраны: автореферат дисс. канд. биол. наук.- М.: ВНИИприрода, 1988а.- 20 с.

Караваев А.А. Состояние зимовки лебедей в юго-восточном Каспии //Экология и охрана лебедей в СССР.- Мелитополь, 1990.- С. 19-24.

Караваев А.А. Условия обитания водно-болотных птиц в Юго-Восточном Прикаспии //Природная среда и животный мир Юго-Восточного Прикаспия: Труды Красноводского гос. Заповедника.- Вып.2.- М.: ВНИПИЭИлеспром, 1991.- С. 4-36.

Караваев А.А. Численность и размещение водно-болотных птиц в Юго-Восточном Каспии (поганки, веслоногие, голенастые, пластинчатоклювые) //Природная среда и животный мир Юго-Восточного Прикаспия: Труды Красноводского гос. Заповедника.- М.: ВНИПИЭИлеспром, 1991.- Вып. 2.- С. 37-143.

Караваев А.А. Миграция и зимовка белолобого гуся и пискульки в Юго-Восточном Прикаспии //Казарка.- 2004.- Вып.10.- С. 145-155.

Карагичева Ю.В. Особенности экологии белощекой казарки *(Branta leucopsis)* при освоении новых местообитаний в Субарктике.- Автореф. дисс. канд. биол. наук.- М.: МГУ им. Ломоносова, 2011.- 24 с.

Карбаинов Ю.М., Поспелова Е.Б. Таймырский биосферный заповедник и развитие его биосферного полигона //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 194.

Карпов В.Н., Романов А.А. Анализ орнитофауны плато Путорана //Тез. докл. Всес. орнитол. конференции.- Витебск, 1991.- С. 265-266.

Карпов В.Н., Сыроечковский мл. Е.Е., Свиридова Т.В., Фрёлих Д., Дорогов В.Ф. Фауна птиц окрестностей озер Тонское и Лабаз (Северосибирская низменность): рукопись.- 1993.- 38 с.- (Архив Арктической экспед.).

Карри-Линдал К. Птицы над сушей и морем. Глобальный обзор миграций птиц.- М.: Мысль, 1984, 204 с.

Каханпяя Л., Хаапанен А. Правовые аспекты реинтродукции пискульки *(Anser erythropus)* в Финляндии //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 38-39.

Кац Е.Б., Кривоносов Г.А., Реуцкий Н.Д. Чирок-трескунок //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые. Речные утки.- М.: Наука, 1997.- С. 246-295.

Кашкаров Д.Ю. Отряд гусеобразные //Птицы Узбекистана.- Т.1.- Ташкент: Изд-во «Фан» Узбекск. ССР, 1987.- С. 57-121.

Квартальнов П.В., Чернопруд Е.В. Интересные встречи гусей на весеннем пролете в Виноградовской пойме реки Москвы //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 366-367.

Кёйкен Э., Фершёр К. Изменения численности, распределения и поведения короткоклювых гуменников *(Anser brachyrhynchus)* и белолобых гусей *(Anser albifrons)*, зимующих во Фландрии (Бельгия) //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 39.

Кестер Б., Карпович В. Организация промысла гагачьего пуха //Охота и охотн. хозяйство.- 1967.- №6.- С. 8-9.

Киселев В.А. Фауна промысловых зверей и птиц //Охотничье хозяйство Енисейского Севера.- Красноярск, 1977.- С. 29-107.

Кищинский А.А. Арктоальпийская авифауна и ее происхождение //Зоол. журнал.- 1974.- 53(7).- С. 1036-1051.

Кищинский А.А. Принципы восстановления истории авифаун биогеографическим методом //Адаптивные особенности и эволюция птиц.- М.: Наука, 1977.- С. 33-39.

Кищинский А.А. Восстановление истории авифаун биогеографическим методом //Адаптивные особенности и эволюция птиц.- М.: Наука, 1977.- С. 33-39.

Кищинский А.А. Миграции белолобого гуся – *Anser albifrons (Scop.)*. Общие заключения //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Гусеобразные.- М.: Наука, 1979.- С. 142-144.

Кищинский А.А. Миграции гуменника – *Anser fabalis Latham.* Общие заключения.- Там же.- 1979а.- С. 150-163.

Кищинский А.А. Миграции малого лебедя.- Там же.- 1979б.

Кищинский А.А. Миграции лебедя-кликуна – *Cygnus Cygnus cygnus* (L.) //Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии. Аистообразные – пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1979.- С. 70-75.

Кищинский А.А. Миграции тундрового лебедя *Cygnus bewickii Yarr* //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные – пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1979.- С. 75-79.

Кищинский А.А. Пространственные и экологические связи авифауны северо-востока Азии: автореф. докт. дисс.- М., 1979.- 47 с.

Кищинский А.А. Птицы Корякского нагорья.- М., 1980.- 336 с.

Кищинский А.А. Понятие о гипоарктической и эоарктической авифаунах //Экология, география и охрана птиц.- Л.: ЗИН АН СССР, 1980.- С. 121-133.

Кищинский А А. Орнитофауна северо-востока Азии: история и современное состояние.- М.: Наука, 1988.- 288 с.

Кищинский А.А. О структуре и динамике областей гнездования птиц на Севере //Труды ЗИН АН СССР.- 1983.- Т.116.- С. 47-57.

Кищинский А.А., Вронский Н. В. Миграции черной казарки – *Branta bernicla* //Миграции птиц Европы и Северной Азии. Аистообразные – Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1979.- С. 188-203.

Клаассен Р., Коттаар Ф., Грабовский В.И., Саурола П., Волков А.Е. Устье реки Убойной. Таймыр. Россия (73 град. 37 мин. с. ш., 82 град. 23 мин. в. юд.) //Птицы Арктики.- 2003.- № 5.- С. 11.

Клоков К.Б. Управление ресурсами дикой природы в районах проживания народов Севера: новые подходы //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 174-175.

Клоков К.Б., Гресь Р.А. Массовая добыча перелетных птиц Восточноазиатского пролетного пути как следствие аккультурационных процессов: этнологический взгляд на проблему //1-й Всеросс. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь., 2018.- С. 146-147.

Кныш Н.П. Встречи краснозобой казарки в Сумском Подесенье //Беркут.-2000.- 9(1-2).- С. 129-132.

Коблик Е.А, Редькин Я.А. Базовый список гусеобразных мировой фауны //Казарка.- 2004.- Вып.10.- С. 15-46.

Коблик Е.А., Редькин Я.П. Горячие точки таксономии гусеобразных России и сопредельных регионов //Казарка.- 2004.- Вып.10.- С. 47-65.

Коблик Е.А., Редькин Я.А., Архипов В.Ю. Список птиц Российской Федерации.- М.: Товарищество науч. изданий КМК, 2006.- 287 с.

Ковалев В.А. Реакция мигрирующих весной через восток Ленинградской области гусей на сокращение площадей обрабатываемых сельхозугодий //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 71-72.

Коваленко А.В. Зимовка водоплавающих и околоводных птиц на Шардаринском вдхр., Южный Казахстан //14-я Междунар. орнитол. конференция Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 242-244.

Коваленко А.В., Кравченко А.С. Обследование мест зимовок водоплавающих птиц в Южно-Казахстанской области в феврале 2006 г. //Казахстанский орнитол. бюллетень.- Алматы, 2007.- С. 49-53.

Ковшарь В.А., Карпов Ф.Ф. Мониторинг зимовок птиц на восточном побережье Каспийского моря в 2008-2014 гг. //14-я Междунар. орнитол. конференция Северной Евразии.- Алматы, 2015.- С. 244-245.

Кожевников Ю.П. Ландшафтные изменения авифауны в юго-восточной части гор Бырранга (Таймыр) //Пространственная структура экосистем.- Л., 1982.- С. 86-94.

Кожевников Ю.П. В предгорьях и горах Бырранга //Природа.- 1983.- Вып.7.- С. 36-41.

Кожевников Ю.П. О стациальном распределении птиц в бассейне реки Большая Боотанкага (Таймырский заповедник) //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.- Т.1.- М.: ИПЭЭ РАН и М-во охраны окруж. среды и природн. ресурсов России, 1994.- С. 269-274.

Кожевников Ю.П. Орнитологические наблюдения в дельте Енисея в 1994 г. по программе проектирования охраняемой территории «Дельта Енисея», спонсируемой European Nature Heritage Fund: рукопись.-1995.- 29 с.

Кожевников Ю.П., Журбенко М.П., Афонина О.М. Растительный покров островов Свердруп и Тройной. Карское море //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.- Т.2.- М., 1994.- С. 121-143.

Козлова Е.В. Птицы юго-западного Забайкалья, Северной Монголии и Центральной Гоби.- Л., 1930.- 396 с.

Кокорев Я.И. Орнитофауна бассейна реки Пуры (Западный Таймыр) //Науч.-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1983.- Вып.7.- С. 15-19.

Кокорев Я.И. Численность птиц и трансформация ими энергии в субарктических тундрах Таймыра //Экология и рациональное использование наземных позвоночных севера Средней Сибири: сб. науч. трудов-. Новосибирск: СО ВАСХНИЛ, 1983.- С. 109-118.

Кокорев Я.И. Численность промысловых птиц и ее динамика в типичных тундрах Таймыра //Звери и птицы Севера Сибири: экология, охрана и хозяйственное использование: науч.-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск: Сиб. отд. ВАСХНИЛ, 1985.- Вып. 23.- С. 36-45.

Кокорев Я.И. Динамика населения водоплавающих птиц бассейна реки Пура (Западный Таймыр) //Млекопитающие и птицы севера Средней Сибири.- Новосибирск, 1989.- С. 137-181.

Кокорев Я.И. Организация населения птиц в типичных тундрах Западного Таймыра: дисс. канд. биол. Наук.- М.,1990.- 170 с.

Кокорев Я.И. Распространение и численность редких видов животных на Енисейском Севере //Вестник АНЭБ.- 1995.- № 5.- С. 68-76.

Кокорев Я.И. Динамика гнездовых ареалов в низовьях Пясины (Западный Таймыр) в 1987-1997 годах //Conserving our common heritage of the Arctic. (Abstracts W. Barents Memor. Arctic Conservation Symp., Supplement.- Moscow, 1998.- С. 226-227.

Кокорев Я.И. и др. Гуси в бассейне Пуры (Таймыр) //Казарка.- 1999.- Вып.5.- С. 272-296.

Кокорев Я.И. Успех размножения птиц в типичных тундрах Таймыра //Вопросы экологии традиционного природопользования на Крайнем Севере.- Новосибирск, 2002.- С. 112-119.

Кокорев Я.И. Биотопическое размещение и плотность населения птиц в типичных тундрах Западного Таймыра //Вопросы экологии традиционного природопользования на Крайнем Севере.- Новосибирск, 2002а.- С. 119-128.

Кокорев Я.И. Состояние популяций редких и охотничье-промысловых птиц Таймыра //Биологические ресурсы и перспективы их использования.- СПб-Дудинка, 2003.- С. 112-120.

Кокорев Я.И. Динамика структуры населения гусеобразных на реках Тарея и Янгода (Таймыр) ///Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии.- Петрозаводск, 2003а.- С. 72-73.

Кокорев Я.И., Зырянов. В.А. Водоплавающие птицы бассейна реки Пура: рукопись, 1993.

Кокорев Я.И., Лисенко Э.В. Фауна птиц среднего течения рек Бинюда и Тарея. (Западный Таймыр) //Млекопитающие и птицы севера Средней Сибири.- Новосибирск, 1989.- С. 151-157.

Кокорев Я.И., Эббинге Б.С. Динамика распределения и численности гусей в дельте реки Пясина в 1987-2006 гг. //Вопросы природопользования на Крайнем Севере.- СПб., 2007.- С. 92-101.

Кокорев Я.И., Эббинге Б.С. Динамика распределения и численности гусей в дельте реки Пясина в 1987-2006 гг. //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula.- 2006 report.- Moscow: Heritage Institute, 2007a.- С. 147-155.

Колбинцев В.Г. Зимний залет белых гусей *(Chen caerulescens L., 1758)* на юг Казахстана //Selevinia.- 1994.- 2 (1).- С. 72.

Колпащиков Л.А. Оценка численности и распределения малого лебедя в типичных тундрах Западного и Центрального Таймыра с использованием авиации //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл.- М., 2001.- С. 66-67.

Колпащиков Л.А. Распространение и численность водоплавающих птиц в тундрах Таймыра //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии.- Петрозаводск, 2003.- С. 73-74.

Колпащиков Л.А. Состояние численности водоплавающих птиц бассейна реки Пясина (Западный Таймыр) и хозяйственное освоение территории //Гусеобразные Северной Евразии: 3-й междунар. симрозиум РГГ.- СПб., 2005.- С. 148-150.

Колпащиков Л. А., Бондарь М. Г. Распространение и численность малого лебедя на Таймыре //1-й Всеросс. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 154.

Колюшев И.И. Материалы по фауне и промыслу западного угла Таймырского полуострова //Материалы по изучению Сибири.- Томск.- 1933.- Вып.4.- С. 68-106.

Кондратьев А.В. Биология размножения тундрового лебедя *Cygnus bewickii* на Западной Чукотке //Редкие и исчезающие птицы Дальнего Востока.- Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР, 1985.- С. 29-42.

Кондратьев А.В. Белоклювая гагара //Красная книга РФ. Животные.- М.: АСМ; Астрель, 2001.- С. 366-367.

Кондратьев А.В. Экология питания арктических гусей (в Арктике и на пути к ней) //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной

Европы и Северной Азии: тез. докл. 1-го междунар. совещания РГГ.- М., 2001.- С. 667-68.

Кондратьев А.В. Экология питания арктических гусей в Арктике и на пути к ней //Казарка.- 2002.- Вып. 8.- С. 79-101.

Кондратьев А.В., Зайнагутдинова Э.М., Крукенберг Х. Современный статус и биология гусей на острове Колгуеве //Казарка.- 2012.- Вып.15(2).- С. 31-71.

Кондратьева Л.Ф. Питание тундрового лебедя *(Cygnus bewickii)* на гнездовых территориях //Зоол. журнал .- 1987.- Т.66.- Вып.8.- С. 224-1229.

Коркина С.А., Фролов В.В. Пролет гусеобразных на территории Пензенской области //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 43.

Коровин В.А. О весеннем пролете пискульки *(Anser erythropus)* в степном Зауралье //Казарка.- 1997.- Вып.- 3.- С. 196-197.

Корякин А.С., Толмачева Е.Л., Краснова Е.Д., Парфей-Карпович О.А. Зимовка гусеобразных в Кандалакшском заливе Белого моря //Материалы 4-й Всерос. науч. конференции «Экологические проблемы северных регионов и пути их решения».- Апатиты, 2012.- С. 121-126.

Костин И.О. Биология краснозобой казарки и проблемы ее охраны: автореф. канд. дисс.- М., 1985.- 22 с.

Костин И.О. Влияние климата на состояние таймырской популяции краснозобой казарки //Вопросы охотничьей орнитологии.- 1986.- С. 81-93.

Костин А.Б., Егорова Н.А. О встрече белых гусей на юге Калужской области //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 189-192.

Костин И.О. К вопросу об охоте на гусей на Западном Таймыре //НТБ СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1981.- Вып. 43.- С. 13-14.

Костин И.О. Редкие виды //Летопись природы Таймырского заповедника: рукопись.- Кн. 9.- 1994.- С. 235.

Костин С.Ю., Аппак Б.А., Бескаравайный М.М. Результаты зимних учетов птиц на юге Крыма //Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины: сб. мат-лов XVIII совещания Азово-Черноморской орнитологической рабочей группы 4-6 февраля 1998 г.- Алушта – Киев, 1998.- С. 14-18.

Костин С.Ю., Кривенко В.Г. Междуречье и долины рек Пуры и Мокоритто //Водно-болотные угодья России.- Т.1: Водно-болотные угодья международного значения.- М.: Wetland Int. Publ., 1998.- С. 128-132.

Костин С.Ю., Тарина Н.А. Редкие птицы заповедника «Лебяжьи острова» и прилежащих территорий //Бранта.- 2002.- №5.- С. 113-128.

Костин Ю.В. Птицы Крыма.- М.: Наука, 1983.- 240 с.

Костюченко А. Орнитологические мелочи *(Anser ruficollis Pall., Ibis falcinellus Olm., Tadorna cornuta Gm., Tadorna rutile Pall.)*.- Украинский мисливец та рибалка.- 1925.

Костюченко А. Залетные птицы госзаповедника «Обиточная коса» //Украинский охотник и рыболов.-1928.- № 3.- С. 16-18.

Коттаар Ф., Грабовский В., Клаассен Р., Саурола П., Волков А.Е. Влияние обилия леммингов и хищников на успех гнездования черной казарки в дельте реки Убойной (Северо-Западный Таймыр) в 2002 г. //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 78-79.

Котляков В.М., Агранат Г.А. Север: зеркало мировых и российских проблем //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 26-27.

Коузов С.А., Кравчук А В. Миграции белощекой *(Branta leucopsis)* и черной *(B. bernicla)* казарок через Кургальский полуостров и сопредельные участки восточной части Финского залива //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конференции.- Элиста, 2011.- С. 45.

Коханов В.Д. Малая гага *Polysticta stelleri (Pall.)* на Мурмане и Белом море //Экология и морфология гаг в СССР.- М.: Наука, 1979.- С. 208-216.

Кошелев А.И. Арктические гуси и утки на Азово-Черноморском побережье Украины: современное состояние, использование и проблемы охраны //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренка «Охрана природы Арктики».- М.- 1998.- С. 96-98.

Кошелев А.И., Даник О.Ю. Местные кормовые перелеты зимующих гусей в Северном Приазовье //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл. 1-го совещания РГГ.- М., 2001.- С. 72-73.

Кошелев А.И., Дядичева Е.А. Птицы острова Сибирякова (Карское море) //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 98-99.

Кошелев А.И., Дядичева Е.А., Черников О.А., Сыроечковский мл. Е.Е. и др. Авифауна острова Сибирякова (Карское море) в 1989 году: рукопись.- 1993.- 33 с.- (Архив Арктической экспед.).

Кошкин А.В. Краткий обзор отряда гусеобразных *(Anseriformes)* Тенизского региона //Казарка.- 2013.- Вып. 16.- С. 106-120.

Кошкина Т.В. О факторах динамики численности леммингов //Фауна и экология грызунов.- М.- 1970.- Вып. 9.- С. 11-61.

Кошкина О.И. Обзор состояния популяций гусей в Кургальджинском заповеднике (Центральный Казахстан) //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 332-336.

Кошкина Т.В. О факторах динамики численности леммингов //Фауна и экология грызунов.- М.- 1970.- Вып. 9.- С. 11-61.

Кошкина Т.В. Биологические и организационные основы гагачьего хозяйства //ГАМО. Ф. Р1361. Оп. 1., Д. 8.- 1999.- С. 1-13.

Красная книга Казахстана.- Т.1. Животные.- Ч. 1. Позвоночные.- Алматы – Стамбул, 1996.- 326 с.

Красная книга Красноярского края /Под ред. Е.Е. Сыроечковского и Э.В. Рогачевой.- Красноярск: Красноярск. кн. изд-во, 1995.- 408 с.

Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных.- 2-е изд., перераб. и дополн.- Красноярск: Красноярск. гос. ун-т, 2004.- 254 с.

Красная книга Красноярского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных.- Т.1.- 3-е изд., перераб. и дополн.- Красноярск: СФУ, 2012.- 205 с.

Красная книга Российской Федерации. Животные.- М.: АСТ; Астрель, 2001.- 862 с.

Красная книга РСФСР. Животные.- М.: Россельхозиздат, 1983.- 455 с.

Красная книга СССР. Т. 1.- М. : Лесная промышленность, 1984.- 392 с.

Красная книга Украины. Животный мир.- Киев, 1994.- 456 с.

Красная книга Республики Хакасия. Животные.- 2-е изд., перераб. и дополн.- Красноярск – Абакан, 2014.- 354 с.

Краснов Ю.В., Горяев Ю.И. Состояние зимовок водоплавающих птиц на Мурмане и перспективы их охраны //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 82-84.

Краснов Ю.В., Гаврило М.В., Аарвак Т. Зимовки морских уток в Белом море и на Мурмане: характер размещения и адекватные методы учета //Гусеобразные Сев. Евразии: география, динамика и управоление популяциями: тез. докл. Междунар. Конфер.- Элиста, 2011.- С. 46-47.

Краснов Ю.В., Гаврило М.В., Стрём Х., Шавыкин А.А. Численность и распределение птиц на прибрежных акваториях Кольского полуострова по данным авианаблюдений в позднелетний период 2003 года //Орнитология.- 2006.- Вып. 33.- С. 125-137.

Краснов Ю.В., Горяев Ю.И., Шавыкин А.А., Николаева Н.Г., Гаврило М.В., Черноок В.И. Атлас птиц Печорского моря: распределение, численность, динамика, проблемы охраны.- Апатиты, 2002.-164 с.

Краснов Ю.В., Стрём Х., Гаврило М.В., Шавыкин А.А. Зимовка морских птиц в полыньях у Терского берега Белого моря и на Восточном Мурмане //Орнитология.- М.: Изд-во МГУ, 2004.- Вып.31.- С. 51-57.

Краснова Е.Д. Результаты учетов морских уток в полынье Великой Салмы (Кандалакшский залив Белого моря) в 2001-2013 гг. //Казарка.- 2013.- Вып. 16.- С. 59-69.

Крейцберг-Мухина Е.А. Воздействие засухи на водоплавающих птиц в Приаралье на примере мониторинга гусеобразных на системе озер Судочье //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии.- тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 85-86.

Крейцберг-Мухина Е.А., Лановенко Е. Новые зимовки гусей на границе Узбекистана и Афганистана //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии: тез. докл. междунар. симпозиума.- Петрозаводск, 2003.- С. 87-88.

Кречмар А.В. О ландшафтном распределении птиц юго-западного Таймыра //Орнитология.- 1962.- Вып. 4.- С. 29-39.

Кречмар А.В. Биология и распространение краснозобой казарки на Западном Таймыре //Проблемы зоол. исследований в Сибири.- Горно-Алтайск, 1962а.- С.143-144.

Кречмар А.В. Разработка мероприятий по увеличению заготовок промысловых птиц в Таймырском нац. округе.- 1962б.

Кречмар А.В. О сезонных явлениях в жизни птиц района Норильских озер //Орнитология.- 1968.- Вып. 6.- С. 37-48.

Кречмар А.В., Андреев А.В., Кондратьев А.Я. Птицы северных равнин.- Л.: Наука, 1991.- 288 с.

Кречмар А.В. Наземная фауна позвоночных Западного Таймыра, ее экологическая и зоогеографическая характеристика: автореф. дисс. канд. биол. наук.- 1965.- 30 с.

Кречмар А.В. Пластинчатоклювые бассейна реки Пясины //География ресурсов водоплавающих птиц в СССР, состояние запасов, пути их воспроизводства и правильного использования: тез. совещания.- 1965а.- С. 63-65.

Кречмар А.В. Птицы Западного Таймыра //Биология птиц: Труды Зоол. Института АН СССР.- Т. 39.- М.-Л.: Наука, 1966.- С. 185-312.

Кречмар А.В. Белоклювая гагара //Красная книга РСФСР.- М.: Россельхозидат, 1983.- С. 149-150.

Кречмар А.В., Андреев А.В., Кондратьев А.Я. Птицы северных равнин.- Л.: Наука, 1991.- 288 с.

Кречмар А.В., Кондратьев А.В. Сравнительно-экологический данализ гнездования тундрового лебедя и лебедя-кликуна //Экспериментальные методы в изучении северных птиц и результаты их применения.- Владивосток, 1986.- С. 14-58.

Кречмар А.В., Кондратьев А.В. Пластинчатоклювые птицы Северо-Востока Азии.- Магадан: СВНЦ ДВО РАН, 2006.- 458 с.

Кречмар А.В., Леонович В.В. Весенний пролет птиц на Западном Таймыре //Орнитология.- 1965.- Вып. 7.- С. 29-35.

Кречмар А.В., Леонович В.В. Распространение и биология краснозобой казарки в гнездовой период //Проблемы Севера.- 1967.- С. 229-234.

Кречмар А.В., Чернов Ю.И. Материалы по трофическим связям некоторых птиц-энтомофагов в тундрах Западного Таймыра //Уч. Записки МОПИ.- Зоология.- 1963.- Вып. 6.- С. 93-100.

Кривенко В.В. Краснозобая казарка //Красная книга РСФСР. Животные.- М.: Россельхозиздат, 1983.- С. 177-180.

Кривенко В.Г. Современная численность водоплавающих птиц Срединного региона СССР //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. семинара.- М., 1984.- С. 8-11.

Кривенко В.Г. Закономерности количественной и пространственной динамики населения водоплавающих и околоводных птиц Срединного региона СССР: дисс. докт. биол. наук.- М., 1989.- 446 с.

Кривенко В.Г. Современное размещение и тенденции изменения численности водоплавающих птиц Западно-Сибирской равнины и севера Средней Сибири //Ресурсы животного мира Сибири. Охотничье-промысловые звери и птицы.- Новосибирск: Наука, 1990.- С. 52-54.

Кривенко В.Г. Водоплавающие птицы и их охрана.- М.: Агропромиздат, 1991.- 271 с.

Кривенко В.Г., Азаров В.И., Иванов Г.К. и др. Летние миграции и численность водоплавающих птиц в Срединном регионе СССР //Экология и охрана охотничьих птиц.- 1980.- С. 46-64.

Кривенко В.Г., Азаров В.И., Иванов Г.К. Особенности распространения, численности и вопросы охраны краснозобой казарки в СССР //Экология и рациональное использование охотничьих птиц в РСФСР.- М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1983.- С. 5-23.

Кривенко В.Г., Виноградов В.Г. Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц России и проблемы их охраны.- 2003.- 200 с.- [Электронное издание. URL: http://old.forest.ru/rus/projects/antihunt/sostoyanie.html]

Кривенко В.Г., Виноградов В.Г. Птицы водной среды и ритмы климата Северной Евразии.- М.: Наука, 2008.- 588 с.

Кривенко В.Г. Винокуров А.А. Краснозобая казарка //Красная книга СССР.- Т.1.- М.: Лесная промышленность, 1984.- С. 111-112.

Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Азаров В.И. и др. Особенности осеннего пролета, размещение и численность водоплавающих птиц в Срединном регионе СССР //Экология и охрана охотничьих птиц.- 1980а.- С. 65-06.

Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Костин И.О. Численность краснозобой казарки на Таймыре в 1978-1979 гг. //ХУ111 Междунар. орнитол. конгресс: тез. докл. и стенд. сообщ.- М.: Наука, 1982.- С. 182-183.

Кривенко В.Г., Иванов Г.К., Костин И.О. Результаты учета численности белолобого гуся и гуменника на Таймыре в 1978-1979 гг. //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.- 1984а.- С. 156-159.

Кривенко В.Г., Костин И.О. Междуречье и долины рек Пуры и Мокоритто //Водно-болотные угодья России. Водно-болотные угодья международного значения.- 1976.- № 47.- С. 128-132.

Кривенко В.Г., Костин И.О. Дельта реки Горбита //Водно-болотные угодья России.- Т.1. Водно-болотные угодья международного значения.- М.:Wetlands International Publ.- 1998.- № 47.- С. 123-127.

Кривенко В.Г., Линьков А.Б. Оптимизация охоты на водоплавающих птиц и модели «Движения численности» как основа нормирования добычи //Вопросы интенсификации охотн. хозяйства.- М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1988.- С. 160-169.

Кривенко В.Г., Молочаев А.В., Борщевский В.Г., Азаров В.И., Мартышин Т.Н. Результаты учета лебедя-кликуна в Ямало-Ненецком автономном округе //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. семинара.- М., 1984.- С. 132-133.

Кривенко В.Г., Преображенская И.Б., Куприянов А.Г., Авданин В.О., Куприянова И.Ф., Беседин М.А., Быков А.Н. Весенний пролет водоплавающих в бассейне реки Пур (Ямало-Ненецкий автономный округ) //Казарка.- Вып. 5.- С. 297-312.

Кривоносов Г.А. Прибрежные мелководья Северного и Северо-Восточного Каспия как местообитания водоплавающих и околоводных птиц //Природная среда и птицы побережий Каспийского моря и прилежащих низменностей: Труды Кызыл-Агачского гос. заповедника.- Баку, Азерб.: Гос. изд-во, 1979.- Вып. 1.- С. 1-15.

Кривоносов Г.А. Десять лет авиаучетов водоплавающих птиц в авандельте Волги и на Северном Каспии //Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование.- М.: Изд-во МГУ, 1972.- С. 97-98.

Кривошеев В.Г. Миграции птиц и охота на них во время пролета в долине Колымы //Якутск: Кн. изд-во, 1963.- Вып. 2.- С. 113-129.

Крутовская Е.А. Птицы заповедника «Столбы» //Труды гос. заповедника «Столбы».- Вып. 2.- Красноярск: Красноярское кн. изд-во, 1958.- С. 206-285.

Кручинин Ю.А. Физико-географическое районирование //Таймыро-Североземельская область.- Л., 1970.- С. 334-358.

Крючков В.В. Самые северные на земном шаре лесные массивы на реке Лукунской в бассейне реки Хатанги //Ботанический журнал.- 1972.- Т. 57.- № 10.- С. 1213-1230.

Крючков В.В. Чуткая Субарктика.- М.: Наука, 1976.- 136 с.

Крючков В.В. Север на грани тысячелетий.- М.: Мысль, 1987.- 269 с.

Куваев В.Б. Высотное распределение растений в горах Путорана.- Л.: Наука, 1980.- 261 с.

Куваев В. Б. Холодные гольцовые пустыни.- М.: Наука, 1985.- 78 с.

Куваев В.Б., Афонина О.М., Журбенко М.П., Мельников М.В., Романенко Ф.А. Растительный покров острова Русского (Архипелаг Норденшельда, Карское море) //Ботанический журнал.- 1997.- 82 (10).- С. 100-111.

Куваев В.Б., Ващенкова Е.Н. О флоре сосудистых растений бухты Медуза (биологическая станция «Виллем Баренц», Северо-Западный Таймыр) //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.- Т. 2.- М.: ИПЭЭ РАН, 1994.- С. 97-121.

Куваев В.Б., Кожевникова А.Д. Остров Сибирякова – уникальное явление на стыке ботанико-географических границ. Охрана и перспективы исследований //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти. Баренца.- М., 1998.- С. 44-46.

Куваев В.Б., Кожевникова А.Д., Шелгунова М.Л. Флора и растительность окрестностей бухты Книповича (Северный Таймыр) //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.- Т. 2.- ИПЭЭ РАН, 1994.- С. 44-74.

Куваев В.Б., Кожевникова А.Д., Гудошников С.В., Журбенко М.П., Нездойминого Э.Л. Растительный покров острова Сибирякова //Опыт комплексного флористического и геоботанического исследования.- М., 1994.- С. 38.

Кузнецов Б.А. Очерк зоогеографического районирования СССР.- М.: Изд-во МОИП, 1950.- 176 с.

Кузнецов Е.А. Прямой и обратный пролет гусеобразных на среднем Енисее //Современное состояние ресурсов «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 100-101.

Кузнецов Н.В. В поисках Земли Санникова. Полярные экспедиции Толля и Колчака. Библиотека полярных исследований.- М., 2014.- 39 с.

Кузякин А.П. Зоогеография СССР //Биогеография: уч. записки МОПИ.- М., 1962.- С. 3-82.

Кузякин В.А., Ганусевич С.А., Челинцев Н.Г. Пролет белолобых гусей через Волго-Ахтубинскую пойму осенью 1995 года //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 115-120.

Куксов В.А. Популяционная экология и теоретические основы прогноза численности мелких грызунов Таймыра: автореф. дисс. канд. биол. наук.- М., 1975.- 21 с.

Куксов В.А., Савельев В.Д. Численность водоплавающих птиц в бассейне реки Дудыпты (Таймыр) и хозяйственное освоение территории //Ресурсы водоплавающих птиц СССР, их воспроизводство и использование.- М.: Наука, 1977.- С. 95-97.

Кулагин С. В., Сагымбаев С.С. О зимовке водоплавающих птиц на озере Иссык-Куль //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 279-280.

Куприянов А.Г., Куприянова И.Ф. Наблюдения за весенним пролетом и гнездованием гусей и лебедей в северной тайге Западной Сибири //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 369-371.

Куречи М. Развитие работ по охране мигрирующих водоплавающих птиц Восточно-Азиатского региона //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл. 1-го совещания РГГ.- М., 2001.- С. 78.

Куприянова И.Ф., Беседин М.А., Быков А.Н. Весенний пролет водоплавающих птиц в бассейне реки Пур (Ямало-Ненецкий национальный округ) //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 297-312.

Кураев С.Н. Международное природоохранное сотрудничество Российской Федерации в Арктике //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 28-29.

Кучин А.П., Кучина Н.А., Тулубец Г.С. Численность и условия обитания птиц на зимовках //Всес. орнитол. конференция: тез. докл.- Ч. 1.- Киев: Наукова думка, 1977.- С. 76-78.

Кыдыралиев А.К. Птицы озер и горных рек Киргизии.- Фрунзе: Изд. Илим, 1990.- 240 с.

Л

Лабутин Ю.В., Дегтярев А.Г., Ларионов В.П. Размещение и численность лебедей на севере Якутии //Птицы Сибири: тез. докл. к 11 сибирской орнитол. конф.- Горно-Алтайск, 1983.- С. 79-81.

Лабутин Ю.В., Гермогенов Н.И., Поздняков В.И. Птицы околоводных ландшафтов долины нижней Лены.- Новосибирск: Наука, 1988.- 193 с.

Лайшев К.А., Прокудин А.В. Эпизоотический мониторинг птичьего гриппа на Таймыре: предварительные результаты //Prisrine wilderness of the Taimyr peninsula.- Moscow: Heritage Institute.- 2007.- С. 156-169.

Лактионов А.Ф. Северная Земля.- М.-Л.: Изд-во Главсевморпути, 1946.- 150 с.

Ламерис Т.К., Тен Хорн Я., Головнюк В.В. Первая встреча черной кряквы на Таймыре //Казарка.- 2019.- Вып. 21.- С. 147-148.

Лановенко Е.Н., Филатов А.К., Шерназаров Э., Азимов Н. Авифаунистические находки в Узбекистане в начале XX1 в. //4-я Междунар. орнитол. конференция Северной Евразии.- Алматы, 2015.- С. 286-288.

Лановенко Е.Н., Шерназаров Э., Филатов А.К. Численность зимующих водно-болотных птиц на озере Денгизкуль в Узбекистане за последние 30 лет.- Там же.- С. 288-289.

Лаппо Е.Г. Пространственная дифференциация фауны и населения птиц Таймыра: дисс. канд. геогр. наук.- М.: Ин-т географии РАН, 1996.- 252 с.

Лаппо Е.Г. Динамика ареалов птиц в российской Арктике и Субарктике (на примере Таймыра) //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М., 1998.- С. 100-102.

Лебедева М.И. О миграциях белолобого гуся (по данным кольцевания).- География ресурсов водоплавающих птиц в СССР.- М., 1965.

Лебедева М.И. Миграции белолобого гуся по данным кольцевания //Миграции животных.- Л.: Наука, 1968а.- Вып. 5.- С. 12-23.

Лебедева М.И. Миграции гуменника по данным кольцевания.- Там же.- 1968 .- С. 24-28.

Лебедева М.И. Миграции гуменников по данным кольцевания, полученным в СССР //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные – пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1979.- С. 150-160.

Лебедева М.И. Миграции белолобых гусей по данным, полученным в СССР //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные – пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1979а.- С. 131-142.

Лебедева М.И., Шеварева Т.П. Сводная таблица кольцевания птиц в СССР 1955-1959 гг. //Кольцевание и мечение животных.- 1962.- Вып. 2.- С. 7-45.

Лебедева Н.В. О состоянии и мониторинге популяций гусеобразных птиц в период миграции и зимовки в Азово-Черноморском бассейне //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 103-105.

Лебедева Н.В. Состояние популяций водоплавающих птиц и опыт в поддержании их численности и разнообразия на юге Европейской России //14-я Междунар. орнитол. конференция Северной Евразии: тез. докл.- Алматы, 2015.- С. 291-292.

Лебедь Е.А., Хоменко С.В., Мерзликин М.Р. Черная казарка *(Branta bernicla)* на северо-востоке Украины //Вестник зоологии.- 1993.- № 3.- С. 88.

Лентен Б. Африкано-Евразийское соглашение по мигрирующим птицам //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл. 1-го совещания РГГ.- М., 2001.- С. 81-82.

Леонович В.В., Залетаев В.С. Под защитой сильных //Природа.- 1963.- Вып. 3.- С. 91-96.

Леонович В.В., Успенский С.М. Особенности климата и жизни птиц в Арктике //Экология позвоночных животных Крайнего Севера: Труды Инст. биологии УФАН СССР.- Свердловск.- 1965.- Вып. 38.- С. 141-148.

Летопись природы природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 2.- Хатанга, 1986.

Летопись природы природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 7.- Хатанга, 1991.

Летопись природы природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 9.- Хатанга, 1993.

Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 11.- Хатанга, 1996.- 339 с.

Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 12.- Хатанга, 1997.

Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 13.- Хатанга, 1998.- 416 с.

Летопись природы государственного природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 14.- Хатанга, 1999.

Летопись природы государственного природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 15.- Хатанга, 2000.

Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 16.- Хатанга, 2001.

Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 17.- Хатанга, 2002.

Летопись природы государственного природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 18.- Хатанга, 2003.- С. 217-228.

Летопись природы государственного природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 19.- Хатанга, 2004.

Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 20.- Хатанга, 2005.- 441 с.

Летопись природы государственного природного заповедника «Таймырский».- Кн. 21.- Хатанга, 2006.

Летопись природы государственного природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 22.- Хатанга, 2007.

Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 23.- Хатанга, 2008.- 444 с.

Летопись природы государственного природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 24.- Хатанга. 2009.

Летопись природы государственного природного биосферного заповедника «Таймырский».- Кн. 25.- Хатанга, 2010.

Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра».- Кн. 1.- Норильск, 2013.

Леуменс Х., Киселева Л.А., Литвинова Н.А., Монахов С.К. Сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги //Материалы подготовительной фазы проекта.- Астрахань: ГП АО Волга, 2006.- С. 1-56.

Линьков А.Б. Краснозобая казарка на реках Есяяха и Гыда (Гыдан) //Птицы Сибири: тез. докл. к 11 сибирской орнитол. конфер.- Горно-Алтайск, 1983.- С. 83-84.

Линьков А.Б. Некоторые особенности экологии и распространения гусей и казарок на северо-востоке Гыданского полуострова //Экология и рациональное использование охотничьих птиц в РСФСР.- М., 1983.- С. 62-70.

Лисовский А.А., Лисовская Е.В. Материалы по авифауне долины озера Глубокого (плато Путорана) //Изучение биологического разнообразия на Енисейском экологическом трансекте. Животный мир.- М.: ИПЭЭ РАН, 2002.- С. 342-347.

Лисовский А.А., Лисовская Е.В. Дополнение к материалам по авифауне окрестностей озера Кутарамакан.- Там же.- 2002а.- С. 348-352.

Литвин К.Е. Структура и механизмы формирования колоний северных гусеобразных: автореф. дисс. канд. биол. наук.- М.,1991.

Литвин К.Е. О систематике гуменника //Проблемы изучения гусеобразных птиц Вост. Европы и Сев. Азии: тез. докл.- М., 2001.- С. 82-83.

Литвин К.Е. Новые данные о миграциях гусей, гнездящихся в России. Обзор результатов дистанционного прослеживания //Казарка.- 2014.- Вып. 17.- С. 13-45.

Литвин К.Е., Гуртовая Е.Н. Об использовании показателя доли молодых гусей в популяционных и экологических исследованиях //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 107-109.

Литвин К.Е., Гуртовая Е.Н., Сыроечковский Е.В. Структура популяции малых лебедей в период размножения //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 185-202.

Литвин К.Е., Грабовский В.И., Покровская О.Б., Анисимов Ю.А. Опыт отлова белолобых гусей *(Anser albifrons)* на весеннем пролете //Гусеобразные Северной Евразии. География. Динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 49-50.

Литвин К.Е., Овсянников Н.Г. Зависимость размножения и численности белых сов и песцов от численности леммингов на острове Врангеля //Зоол. журнал.- 1990.- Т. 69.- Вып. 4.- С. 52-64.

Литвин К.Е., Пуляев А.И., Сыроечковский Е.В. Гнездовые поселения белого гуся, черной казарки и обыкновенной гаги у гнезд белой совы на острове Врангеля //Зоол. журнал.- 1985.- Т. 64.- С. 1012-1023.

Литвин К.Е., Сыроечковский Е.В. Биология размножения тундрового гуменника *(Anser fabalis rossicus)* на северо-востоке европейской части России //Бюлл. Рабочей группы по гусям и лебедям Вост. Европы и Сев. Азии //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 138-168.

Литвинов В.П. Состояние зимовок гусей в Юго-Восточном Азербайджане //Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование: тез. докл.- Ч. 2.- Л., 1986.- С. 30-31.

Литвинов В.П., Литвинова Н.А., Ткаченко Е.Э. Водно-болотные угодья «Заливы имени Кирова Каспийского моря» и пути увеличения их емкости //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. семинара.- М., 1984.- С. 216-218.

Литвинов Ю.Н. Широтно-зональные и высотно-поясные фаунистические комплексы мелких млекопитающих Таймыра //Известия СО АН СССР.- 1985.- Вып.2.- № 13.- С. 84-89.- (Серия «Биология»).

Литвинов Ю.Н. Зональные особенности трофических связей мохноногого канюка с мелкими млекопитающими на Таймыре //Бюлл. МОИП, Отд. биол.- 1995.- Т. 100.- Вып. 2.-С. 46-49.

Литвинов Ю.Н., Чупин. И. Изучение и охрана наземных позвоночных лесотундровой части Таймырского заповедника //Охрана живой природы. М., 1983.- С. 127-128.

Литвинов Ю.Н., Чупин И.И. Фауно-экологические исследования на Таймыре. Млекопитающие и птицы.- Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2018.- 385 с.

Литцбарски Х. Миграции гуменников по данным, полученным в ГДР //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии.- М.: Наука, 1979.- С. 145-150.

Литцбарски Х., Лебедева М.И., Кищинский А.А. Миграции гуменника *Anser fabalis Latham* //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Аистообразные-Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1979.- С. 144-163.

Лобанов Н. Краснозобая казарка //Охота и охотн. хоз-во.- 1993.- Вып. 5-6.- С. 10-11.

Лоскутова И.А. Редкие и малочисленные околоводные птицы широтной излучины реки Белой //Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири //Екатеринбург: Изд-во Екатеринбург, 1997.- С. 99-101.

Луговой А.Е. Птицы дельты реки Волги //Труды Астраханского гос. Заповедника.- 1963.- Вып. 8.- С. 9-185.

Лысенко В.И. Зимовки уток и лебедей на нижнем Днепре и в Северном Приазовье //Ресурсы водоплавающих птиц в СССР, их воспроизводство и использование.- М., 1972.- С. 92-95.

Лысенко В.И. Краснозобая казарка *(Rufibrenta ruficollis)* на Украине //Вестник зоологии.- 1983.- № 3 С. 28-34.

Лысенко В.И. Динамика численности и некоторые особенности экологии лебедей в Северном Приазовье //Экология и миграции лебедей в СССР.- М.: Наука, 1987.- С. 66-68.

Лысенко В.И. Гусеобразные.- Фауна Украины.- Т. 5. Птицы.- Киев: Наукова Думка, 1991.- Вып. 3.- 205 с.

Лысенко В И. Гусеобразные птицы Украины : автореф. докт. дисс. М.,- 1992.- 61 с.

Лысенко В.И. Арктические виды гусей в Азово-Черноморском регионе Украины //Природное и культурное наследие Арктики, изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 104-106.

Лысенко В.И. Об управлении популяциями водоплавающих птиц в Азово-Черноморском коридоре: доклад на 3-й Междунар. науч.-практ. конфер. «Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России» //Казарка.- 2019.- Вып. 13.- С. 126.

Лыхварь В.П. Материалы по орнитофауне Северного Зауралья //Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири.- Екатеринбург: УРО РАН, 1995.- С. 47-49.

Лэк. Численность животных и её регуляция в природе.- М.: Изд-во иностранной литературы, 1957.- 404 с.

М

Ма Й. Птицы из Красной книги РСФСР в Китае //Редкие и нуждающиеся в охране животные: сб. науч. трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1989.- С. 35-39.

Ма Й. Распространение и миграция гусей в Синьцзяне (северо-запад Китая) //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 51.

Маак Р.К. Вилюйский округ Якутской области.- СПб., 1887.- Ч. 3.- 363 с.

Маматов А.Ф. О краснозобой казарке в Башкирии //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 384-385.

Мансури Дж. Численность и распространение пискульки *(Anser erythropus)* в Иране //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 52.

Марккола Ю., Пельтомяки Я., Лахти К. Как узнать пискульку *(Anser erythropus)*? //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 125-129.

Мартынов А.С. Картографический анализ сроков сезонных явлений в жизни водоплавающих птиц и планирование охоты на них в СССР //Биологические основы охотничьего дела.- М., 1980.- С. 67-79.

Мартынов А.С. Водоплавающие птицы Красноярского края: опыт кадастровой оценки: автореф. канд. дисс.- М., 1983.- 17 с.

Мартынов А.С. Кадастровая информация по водоплавающим птицам Красноярского края.- М., 1983а.- 63 с.

Мартынов А.С. Некоторые данные о гусях Красноярского края //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.- М., 1984.- С. 154-155.

Мартынов А.С. О восточном пути пролета краснозобой казарки *(Rufibrenta ruficollis)* //Орнитология.-Изд-во МГУ, 1990.- С. 153-154.

Мартынов А.С., Волков А.Е. Находки редких и исчезающих видов птиц в Красноярском крае //Экологические исследования и охрана птиц Прибалтийских республик: тез. докл. Прибалт. конфер. молодых орнитологов, посвящ. 100-летию со дня рожд. проф. Т. Иванаускаса.- Каунас, 1982.- С. 40-42.

Мартынов А.С., Волков А.Е. Местообитания водоплавающих птиц в восточной части Красноярского края //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц.- М., 1984.- С. 250-253.

Мартьянов В.Ю. Авиационный учет водоплавающей дичи с попутным обследованием лежбищ моржа на восточном побережье полуострова Таймыр в июле-августе 1990 г.: отчет, рукопись.- М.: Росохотрыболовсоюз, служба «Экология», 1991.- 28 с.

Матвеева Н.В. Структура растительного покрова полярных пустынь полуострова Таймыр (мыс Челюскин) //Арктические тундры и полярные пустыни Таймыра.- Л.: Наука, 1979.- С. 5-27.

Матвеева Н.В. Зональность в растительном покрове Арктики //Труды БИН РАН.- СПб., 1998.- Вып. 21.- С. 1-219.

Матвеева Н.В., Заноха Л.Л. О флоре и растительности острова Сибирякова //Ботанич. журнал.- 1985.- Т. 70.- № 5.- С. 616-624.

Матвеева Н.В., Чернов Ю.И. Полярные пустыни полуострова Таймыр //Ботанич. Журнал.- 1976.- Т. 61.- № 3.- С. 297-312.

Матвеева Н.В., Чернов Ю.И. Арктические тундры на северо-востоке полуострова Таймыр //Ботанич. журнал.- 1977.- Т. 62.- № 7.- С. 938-953.

Матюшенков Н.В. Орнитофауна бассейна реки Бикады //Научно-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Вып.- 21.- Новосибирск, 1979.- С. 33-35.

Матюшенков Н.В. Малочисленные и залетные птицы бассейна Бикады (Восточный Таймыр)- //Науч.-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1983.- Вып. 7.- С. 19-22.

Мацына А.И., Мацына Е.Л., Корольков М.А. Наблюдение весенней миграции гусеобразных на озере Маныч-Гудило //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 53.

Меднис А.А. Большой крохаль – *Mergus merganser L.*//Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 239-245.

Меднис А.А., Худец К. Широконоска – *Anas clypeata L.*//Миграции птиц Вост. Европы и Сев. Азии Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 7-9.

Международная конференция «Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями» //Казарка.- 2011.- Вып. 14.- С. 7-28.

Мельников В Л. Млекопитающие и птицы гор Путорана //Науч.-техн. бюлл. НИИСХ Кр. Севера.- Вып. 17.- Новосибирск, 1978.- С. 8-10.

Мельников В.Н., Гриднева В.В., Калинин А.А. Пролетные скопления гусей в Восточном Верхневолжье //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 54.

Мельников Ю.И. Пути рационального использования водоплавающих птиц Восточной Сибири //Ресурсы животного мира Сибири. Охотничье-промысловые звери и птицы.- Новосибирск: Наука, 1990.- С. 75-78.

Мельников Ю.И. Видимые миграции околоводных и водоплавающих птиц через горные системы Восточной Сибири //Вопросы изучения биоразнообразия и мониторинг состояния наземных экосистем Байкальского региона.- Улан-Удэ: Изд-во БИН РАН, 2000.- С. 125-130.

Мельников Ю.И. Холодные зимовки водоплавающих и околоводных птиц в верхнем течении Ангары: современный статус, состояние и охрана //Русский орнитол. журнал: экспресс-выпуск.- 2000.- № 109.- С. 16-20.

Мельников Ю.И. Пути миграций и территориальные связи околоводных и водоплавающих птиц Предбайкалья //Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России.- М.: Союз охраны птиц России, 1999.- С. 143-147.

Мельников Ю.И. Новые материалы о фауне птиц дельты реки Селенги (Южный Байкал) //Русский орнитол. журнал: экспресс-выпуск.- 2000.- № 102.- С. 3-19.

Мельников Ю.И. Миграции малого лебедя на юге Восточной Сибири //Казарка.- 2003.- Вып. 9.- С. 159-173.

Мельников Ю.И. Сеть ключевых орнитологических территорий как основа сохранения разнообразия околоводных и водоплавающих птиц Предбайкалья //Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России.- М.: Союз охраны птиц России, 1999.- С. 143-147.

Мельников Ю.И. Холодные зимовки водоплавающих и околоводных птиц в верхнем течении Ангары: современный статус, состояние и охрана //Русский орнитол. журнал: экспресс-выпуск.- 2000.- № 109.- С. 16-20.

Мельников Ю.И. Особенности учета численности водоплавающих птиц на Ангарских зимовках //Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России.- М.: Союз охраны птиц России, 2000.- Вып. 2.- С. 33-40.

Мельников Ю.И. Оценка численности гусеобразных птиц в период пролета и на местах массовых остановок на отдых //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 110-112.

Мельников Ю.И. Инвазии черной кряквы *(Anas poecilorhyncha)* в XX столетии на территории Северной Азии //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 113-116.

Мельников Ю.И. Новые встречи редких видов гусей в Предбайкалье //Казарка.- 2004.- С. 408-410.

Мельников Ю.И. Весенняя охота на водоплавающих птиц: биологические предпосылки и организационные вопросы охотничьего хозяйства //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 55.

Мельников Ю.И., Попов В.В., Жовтюк П.И., Тупицын И.И. Современное состояние численности водоплавающих и околоводных птиц на «холодной» зимовке в истоке Ангары (Южный Байкал) //Гусеобразные Сев. Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 53-54.

Мельников Ю.И., Щербаков И.И. Система контроля за состоянием зимовки водоплавающих птиц верхнего течения Ангары //Всес. совещание по

проблемам кадастра и учета жив. мира: тез. докл. Ч.2.- Уфа: Башкирское кн. изд-во, 1989.- С. 360-362.

Мензбир М.А. Орнитологическая география Европейской России. Ч. 1.- Уч. Записки Моск. ун-та, отд. естеств. истории.- 1882.- Вып. 2/3.- 525 с.

Мензбир М.А. Орнитологическая география Европейской России. Ч. 2.- Уч. Записки Моск. ун-та, отд. естеств. истории.- 1892.- Вып. 7.- 191 с.

Мензбир М.А. Птицы России.- М., 1895.- 836 с.

Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- 256 с.

Миддендорф А.Ф. Путешествие на север и восток Сибири.- Ч.2. Север и восток Сибири в естественно-историческом отношении. Отд. 5. Сибирская фауна.- СПб., 1869.- 311 с.

Минеев Ю.Н. О гнездовании белощекой казарки на Югорском полуострове //Орнитология.- 1984.- Вып. 19.- С. 183.

Минеев Ю.Н. Водоплавающие птицы Большеземельской тундры: Фауна и экология.- Л.: Наука, 1987.- 110 с.

Минеев Ю.Н. Гусеобразные птицы восточноевропейских тундр.- Екатеринбург: УрО РАН, 2003.- 225 с.

Минеев Ю.Н., Кондратьев А.Я. Малый лебедь //Красная книга Российской Федерации. Животные.- М.: Изд-во Астрель, 2001.- С. 406-408.

Митрофанов О.Б. Распространение лебедя-кликуна в Горном Алтае //Казарка.- 2004.- Вып.10.- С. 232-238.

Михеев А.В. Материалы к изучению водоплавающих птиц Наурзумского заповедника //Труды Наурзумского заповедника.- 1937.- Вып. 1.- С. 153-170.

Михеев А.В. Охотничьи богатства Енисейско-Пясинской тундры //Охрана природы.- М.: Изд-во ВООП, 1948.- С. 108-119.

Михеев А.В. Новые данные о сезонном размещении и миграции уток.- Труды Центр. Бюро кольцевания.- 1949.- Вып.7.

Михеев А.В. Линька и миграции птиц //Орнитология.- 1952.- С. 336-247.

Михеев А.В. Роль факторов среды в формировании миграций птиц Восточной Палеарктики //Материалы по фауне и экологии животных.- М.: Наука, 1964.- Вып.4.- С. 3-278.

Михеев А.В. Основные направления в изучении сезонных миграций птиц в СССР //Материалы Всес. конфер. по миграциям птиц: тез. докл.- Ч.1.- М.: Изд-во МГУ, 1975.- С. 26-31.

Михеев А.В. Перелеты птиц.- М.: Лесная промышл., 1981.- 230 с.

Михеев А.В., Орлов В.И. Зимовки водоплавающих птиц в Кызыл-Агачском заповеднике //Фауна и экология животных.- М., 1972.- С. 103-117.

Мичурин Л.Н., Мироненко О.Н. О птицах центральной части гор Путорана //Труды НИИСХ Крайнего Севера.- Т.15.- 1968.- С. 203-206.

Мнацеканов Р.А., Тильба П.А., Емтыль М.Х., Динкевич М.А., Короткий Т.В., Лохман Ю.В. Зимовка гусеобразных на Северо-Западном Кавказе //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума РГГ.- СПб: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2005.- С. 201-203.

Мокиевский В.О., Поповкина А.Б., Поярков Н.Д., Цетлин А.Б., Жадан А.Э. К питанию обыкновенных гаг, зимующих в Кандалакшском заливе Белого моря //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 121-122.

Моллесон В.С. Наблюдение весеннего пролета птиц по реке Чикой в 1896 г. //Протокол общего собрания Троицкосавско-Кяхтинского отд. Приамурского отд. РГО, 1897.- С. 3-28.

Молочаев А.В., Межнев А.П. Учет добычи пернатой дичи в России //Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Сев. Азии: материалы Междунар. конфер.- Казань, 2001.- С. 438-439.

Моой Й.Х. Охота на водоплавающих птиц в странах Западной Палеарктики //Казарка.- 2010.- Вып.13.- С. 31-75.

Моой Й.Х. Популяции гусей в Европе – прошлое, настоящее, будущее //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 57-58.

Моой Й.Х. Динамика популяции и миграции белолобого гуся *(Anser albifrons)* в Евразии //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 108-110.

Мороз А.А. Орнитологические исследования в Пясинском заливе в 1990-1992 гг. в связи с организацией Большого Арктического заповедника: рукопись.- 1992.- 18 с.

Мороз А.А. Фауна и численность птиц в районе дельты Пясины. Результаты орнитологических исследований в 1990-1992 гг.: рукопись.- 1995.- 14 с.- (Архив Арктической экспед.).

Морозкин Н.И. Зимовка водоплавающих птиц в Кызыл-Агачском заповеднике в 1971/1972 и 1972/1973 гг. //Ресурсы пернатой дичи побережий Каспия и прилежащих районов (охрана, использование и изучение).- Астрахань, 1977.- С. 65-72.

Морозов В.В. Дополнения к орнитофауне Виноградовской поймы (Московская область).- Иркутск: Вост.-Сиб. изд-во, 1975.- 244 с.

Морозов В.В. Орнитофауна окрестностей озера Капчук, плато Путорана //Орнитология.- Вып.19.- 1984.- Вып.13.- С. 30-40.

Морозов В.В. Современное состояние, распространение и тренд популяции пискульки *(Anser erythropus)* в России //Бюлл. Рабочей группы по гусям Вост. Европы и Сев. Азии //Казарка.- 1995.- Вып. №1.- С. 131-143.

Морозов В.В. Современное распространение и численность белощекой казарки *(Branta leucopsis)* на Югорском полуострове //Бюлл. Раб. Группы по гусям Вост. Европы и Сев. Азии.- 1995.- Вып.1.- С. 51-56.

Морозов В.В. Где же зимуют малые лебеди? //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 237-243.

Морозов В.В. Влияние весенней охоты на гусей в местах их миграционных остановок //Бюлл. Раб. Группы по гусям и лебедям Вост. Европы и Сев. Азии.- М.-1996.- Вып. 2.- С. 27-30.

Морозов В.В., Аарвак Т. Зимовка пискулек, гнездящихся на Полярном Урале //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 156-162.

Морозов В.В., Аарвак Т., Ойен И.Й. Результаты изучения годового цикла пискульки методами дистанционного слежения //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии: тез. докл.- Алматы.- 2015.- С. 341-342.

Морозов В.В., Белик В.П. Новое место остановки мигрирующих краснозобых казарок *(Branta ruficollis)* в Волжско-Уральском междуречье //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 162-166.

Морозов В.В., Поярков Н.Д. О зимовках пискулек *(Anser erythropus)* в Азербайджане //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 211-214.

Морозов В.В., Султанов Э.Г., Маммадов А.Ф. Значение долины реки Араз (Нахчыван, Азербайджан) для зимовки пискульки и других водоплавающих и околоводных птиц //Казарка.- 2015а.- Вып. 18.- С. 119-130.

Морозов В.В., Сыроечковский мл. Е.Е. Пискулька на рубеже тысячелетий //Казарка.- 2002.- Вып. 8.- С. 233-273.

Морозов В.В. Farago, S. 1995. Geese in Hungary 1986-1991, migration and hunting bags. (Рецензия) //Казарка.- 1996а.- Вып. 2.- С. 318-320.

Москвитин С.С. К вопросу об использовании гусеобразных в России //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 58-59.

Москвитин С.С., Гашков С.И., Курбатский Д.В., Сурнаев В.Н., Адам А.М. Территориальные особенности весеннего пролета гусеобразных в Томской области //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 346-348.

Москвитин С.С., Коробицын И.Г., Панин А.С., Тютеньков О.Ю. Итоги сопряженного наблюдения за пролетом гусеобразных Томского Приобья //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 389-401.

Москвитин С.С., Фоминых С.Ф. История Томского (Сибирского) орнитологического общества //14-я Междунар. орнитол. конференция Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 348-350.

Мундкур Т., Гелбрайт К., Хиредия Б. Обеспечение глобального стратегического подхода к охране мигрирующих водоплавающих и околоводных птиц //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 59-60.

Мундкур Т., Надь З., Петков Н., Джонс В., Фишпул Л., Мэй Я., Флинк С., Миллс К., Котам А., Йбур Ш., Солоха А., Насирва О., Диоп М., Хагемайер В., Делани С., Галло-Орси У. Сеть критических местообитаний: новый Интернет-ресурс для сохранения околоводных птиц и водно-болотных угодий в Афро-Евразийском регионе //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 60.

Мусил П., Подхраски М. Многолетние изменения численности гусей в Чехии в сравнении с изменениями их численности в Центральной Европе //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 61.

Мяч Л.Т. Загрязнение атмосферы Арктики. Химическое загрязнение //Российская Арктика: на пороге катастрофы.- М.: Центр экол. политики России, 1996.- С. 18-24.

Н

Нанкинов Д.Н. Тундровый лебедь *Cygnus bewickii* в Болгарии и нынешняя картина его миграций //Русский орнитол. журнал: экспресс-выпуск.- 2010.- № 621.- С. 2297-2306.

Нансен Ф. «Фрам» в полярном море.- М., 1956.- 351 с.

Насонов Н.В. Зоологические коллекции, собранные гидрографической экспедицией Северного Ледовитого океана на «Таймыре» и «Вайгаче» в 1910-1915 гг. и переданные Зоологическому музею Императорской Академии наук //Известия Императорской академии Наук.- СПб., 1916.- Т. X.- Сер.6.- С. 1493-1504.

Наумов Н.П. Экология животных.- М.: Изд-во Высш. школ., 1963.- 618 с.

Наумов С.П. Млекопитающие и птицы Гыданского полуострова. Северо-западная Сибирь.- Труды Полярной комиссии АН СССР.- Л.- 1931.- Вып.4.- 106 с.

Научный проект организации Арктического участка Таймырского государственного заповедника: рукопись.- Архивы гос. биосферн. заповедника «Таймырский» и ИПЭЭ РАН, 1994.

Национальный Атлас России.- Т.1.- М.: Изд-во Роскартография, 2004.- 500 с.

Никифоров В.В. Проекты Всемирного Фонда дикой природы по созданию сети ООПТ в Российской Арктике //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М.,1998.- С. 202-204.

Новак В.В., Новак В.А. Гусеобразные проектируемого национального природного парка «Верхнее Побужье» //Казарка.- Вып.8.- 2015.- С. 104-111.

Новак В.В., Новак В.А. Современная орнитофауна Подольского Побужья //14-я Междунар. орнитол. конф. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 367-368.

Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных.- М.: Наука, 1953.- 502 с.

Новости. Клоктун в Корее //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 397-398.

Новости //Казарка.- 2004.- Вып.10.- С. 427-434.

Норденшельд А.Э. Путешествие А.Э. Норденшельда вокруг Европы и Азии на пароходе «Вега» в 1878-1890 гг.- Санкт-Петербург, 1881.

Норденшельд А.Э. Путешествие на «Веге».- Т. 1,2.- Л.: Изд-во Главсевморпути, 1936.- 479 с.

Норин Б.Н. Общая характеристика растительности //Горные фитоценологические системы Субарктики.- Л.: Наука, 1986.- С. 164-168.

Норин Б.Н., Кнорре А.В. Растительный покров урочища Ары-Мас //Природные условия, флора и растительность.- Л., 1978.- С. 124-183.

Носков Г.А. Формы миграционной деятельности в годовом цикле птиц //Орнитологические исследования в Приладожье: сб. науч. трудов СПб гос. университета., 2005.- С. 18-60.

Ньюс Дж., Зис Э., Нуно А., Глазов П. Подходы к решению проблемы нелегальной охоты на малых лебедей на западе Российской Арктики //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 61.

Нэле Х.-В., Ардаматская Т.Б. и др. Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. //Пластинчатоклювые.- М.: Наука, 1989.- С. 223-226.

О

Озерецковский Н. О гагачьем пухе //Труды Большого экономического общества.- 1773.- Т.23.- С. 105-114.

Опарин М.Л., Опарина О.С., Кондратенков И.А. Особенности пролета гусей в Саратовской области в конце XX – начале XXI столетия //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 63.

Орлов В.А., Винокуров А.А. К вопросу о влиянии леммингов на растительный покров Таймырской тундры //Роль животных в функционировании экосистем.- М., 1975.- С. 46-48.

Орлов В.И. О зимовке птиц на туркменском побережье Каспийского моря //Вопросы популяционной экологии и географии животных: ученые записки МГПИ им. Ленина.- М., 1970.- Вып. 272.- С. 181-183.

Остапенко А.Н. Отчет по зимнему учету водных и околоводных птиц в Чуйской и Иссыккульской областях Кыргызской Республики 30 января – 15 февраля 1997 г.: рукопись.- 1997.

Остапенко В.А. Миграционные явления и пространственные связи восточноазиатских популяций шилохвости //Кольцевание и мечение животных. 1983-1984 гг.- М.: Наука, 1987.- С. 42-56.

Остапенко В.А. Эколого-географические закономерности сезонного размещения птиц Восточной Азии: автореферат дисс. докт. биол. наук.- М., 1992.- 31 с.

Остапенко В.А. Клоктун *Anas formosa Georgi* //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые. Речные утки.- М.: Наука, 1997.- С. 161-162.

Остапенко В.А. Касатка – *Anas falcate Georgi*.- Там же.- 1997а.- С. 162-164.

Остапенко В.А., Бианки В.В., Евстигнеева Т.А., Нанкинов Д.Н. Свиязь //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые. Речные утки.- М.: Наука, 1997.- С. 164-209.

Остапенко В.А., Бианки В.В., Кривоносов Г.А., Нанкинов Д.Н. Шилохвость //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые. Речные утки.- М.: Наука, 1997а.- С. 211-246.

П

Павлов Б.М., Бейльман А.А., Крашевский О.Р. К орнитофауне бассейна Верхней Таймыры //Птицы Таймыра: науч.-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1983.- Вып. 7.- С. 9-14.

Павлов Б.М., Зырянов В.А., Колпащиков Л.А. и др. Охрана и рациональное использование наземных позвоночных животных Таймыра //Редкие наземные позвоночные Сибири.- Новосибирск: Изд-во Наука Сиб. отд., 1988.- С. 156-161.

Павлов Б.М., Куксов В.А. Численность водоплавающих птиц в бассейне Агапы. Западный Таймыр //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование.- 1968.- Т.2.- С. 50-52.

Павлов Д.Д., Кутузова О.Е. Встречи малого лебедя на Рыбинском водохранилище в Ярославской области //Казарка.- 2016.- Вып. 19(2).- С. 157-159.

Паллас П.С. Путешествие по разным провинциям Российской империи.- Кн.2.- Ч.3. //СПб: Императорская Академия Наук, 1788.- С. 1-345.

Панченко С.Г. Пролет охотничье-промысловых птиц на севере Семипалатинской области //Новости орнитологии Казахстана: труды Института зоологии АН КазССР.- Т. 29.- Алма-Ата: Наука, 1968.- С. 212-215.

Пармузин Ю.П., Кириллов М.В., Щербаков Ю.А. Физико-географическое районирование Красноярского края //Материалы по физ.-геогр. районированию СССР. Сибирь и Дальний Восток.- М.: Изд-во Моск. ун-та, 1964.- С. 5-61.

Паровщиков В.Я. Организуем гагачье хозяйство //Советская Арктика.- 1936.- Вып.5.- С. 105.

Пастухов В.Д. Наблюдения за ангарской зимовкой водоплавающих //Конференция молодых науч. сотрудн., посвящ. памяти Г.Ю. Верещагина: тез. докл.- Новосибирск: СО АН СССР, 1961.- С. 23-26.

Перечень (список) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (по состоянию на 1 ноября 1997 г.).- Приложение 1 к приказу Госкомэкологии России от 19.12.1997 г. № 569.

Петков Н., Иванов И., Матеева И. Оценка факторов, угрожающих состоянию мест зимовки краснозобой казарки *(Branta ruficollis)* на северо-востоке Болгарии //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 63-64.

Петков Н., Иванов И., Тодоров Е., Ковачев А. Схема мониторинга зимующих гусей в Болгарии //Там же.- 2011а.- С. 64.

Петров Л.С. Границы Арктики и принципы ее определения //Проблемы физ.-геогр. районирования полярных стран: труды ААНИИ.- Т.304.- Л.: Гидрометеоиздат, 1971.- С. 18-35.

Петров С.Ю., Рудковский В.П. Летняя орнитофауна приенисейской части Западного Саяна //Орнитология.- 1985.- Вып. 20.- С. 76-83.

Пил С., Фокс А.Д. Рабочая группа по морским уткам – ее международная позиция, организация и цели //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003, С. 127-128.

Плотников В. Краснозобая казарка //Охота и охотн. хоз-во.- 1976.- № 5.- С. 22-23.

Подковыров В.А. Экология водоплавающих птиц Байкала в условиях антропогенной трансформации водно-болотных биоценозов: автореф. дисс. канд. биол. наук. Иркутск (ИГУ), 1997.- 18 с.

Поздняков В.И. Орнитофауна. Состояние природных комплексов острова Котельного (Новосибирский архипелаг) //Якутск: Якутский научный центр СО РАН, 1994.- С. 58-63.

Поздняков В.И. Еще о сибирской гаге //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 64.

Поздняков В.И. Еще о сибирской гаге //Казарка.- 2016.- Вып. 19 (2).- С. 81-104.

Поздняков В.И. Миграционные связи черных казарок дельты реки Лены //Российский орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 260-261.

Поздняков В.И., Гермогенов Н.И. Миграции и численность черной казарки в Якутии //Редкие позвоночные животные Сибири.- Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1988.- С. 164-169.

Поздняков В.И., Дегтярев А.Г. Малый лебедь в Якутии //Проблемы охраны и изучения гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии.- М., 2001.- С. 98-99.

Покровская И.В. Возможные последствия изменения климата для водоплавающих севера Западной Сибири //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 65.

Покровская М.В., Брагин А.В. Весенний пролет гусей на модельном отрезке Беломорско-Балтийского пролетного пути в Унской губе Белого моря //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 386-387.

Покровская О.Б., Кондратьев А.В. 12-я конференция Международной рабочей группы по гусям //Казарка.- 2009.- Вып. 12 (2).- С. 196-198.

Покровская О.Б., Глазов П.М., Дорофеев Д.С., Кондратьев А.В., Зайнагутдинова Э.М., Литвин К.Е., Лощагина Ю.А., Анисимов Ю.А., Карагичева Ю.В., Круккенберг Х. Белощекая казарка в России: история успеха популяции и современные тенденции //1-й Всеросс. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 263-264.

Полевой определитель гусеобразных птиц России.- Раб. Группа по гусеобр. Сев. Евразии, ВНИИОП.- М.: Зоол. музей МГУ, 2011.- 215 с.

Поливанова Н.Н. Птицы озера Ханка. Ч. 1.- Труды заповедника «Кедровая Падь.- Владивосток, 1971.- Т. 3.- 240 с.

Поливанова Н.Н., Поливанов В.М. Особенности пролета водоплавающих птиц на оз. Ханка //Материалы Всес. конф. по миграциям птиц.- Ч.1.- М.: Изд-во МГУ, 1975.- С. 227-229.

Полуда А.М. Закономерности миграционных перемещений белолобых гусей *Anser albifrons* и гуменников *Anser fabalis (Aves, Anseriformes, Anatidae)* на территории Украины //Бранта.- 2009.- Вып. 12.- С. 110-125.

Поляков Г.И. К орнитологической фауне Московской губернии: материалы к познанию фауны и флоры Российской империи.- М.: Отд. Зоол., 1910.- Вып. 10.- 211 с.

Пономарева Т.С. Гнездование белощекой казарки в районе острова Колгуев //Бюлл. МОИП.- 1992.- Вып. 98 (2).- С. 39-44.

Попов С.В., Троицкий В.А. Топонимика морей Советской Арктики.- Л.:Гидрографическое предприятие ММФ, 1972.

Поповкина А.Б., Соловьев М.Ю. Современные подходы к изучению взаимоотношений хищников и жертв в наземных экосистемах Арктики //Бутурлинский сборник: материалы 5-х междунар. Бутурлинских чтений.- Ульяновск: Изд-во «Корпорация технологий продвижения», 2016.- С. 173-178.

Поповкина А.Б., Соловьев М.Ю. Влияние наземных и пернатых хищников на успех гнездования куликов в Арктике //Материалы 5-х Естественнонаучных чтений им. Акад. Саваренского.- Гороховец: Изд-во Центра охраны дикой природы.- 2017.- С. 27-31.

Поповкина А.Б., Розенфельд С.Б. О питании малого лебедя *(Cygnus bewickii)* на юго-восточном Таймыре //Зоологический журнал.- 2012.- Т. 91.- Вып. 7.- С. 881-886.

Поспелов И.Н. Ландшафтные особенности размещения птиц тундровой территории государственного биосферного заповедника «Таймырский» //Исследование природы Таймыра. Четвертичная история, климат, почвы, флора и растительность, животный мир: труды Таймырского заповедника.- Красноярск: Восточносиб. филиал Международного института леса.- 2001.- Вып.1.- С. 147-160.

Поспелов И.Н. Некоторые материалы по фауне и населению птиц центральной части Восточного Таймыра в 1998-2000 гг. //Исследование природы Таймыра: труды Таймырского заповедника.- Красноярск: Восточносиб. Филиал Международного института леса, 2002.- Вып. 2.- С. 98-130.

Поспелов И.Н. Устье реки Малой Балахни, Таймыр, Россия (72 град. 48 мин. с. ш., 105 град. 03 мин. в. д.) //Птицы Арктики.- 2002.- Вып. 3.- С. 11.

Поспелов И.Н. Птицы //Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 18.- 2003.- С. 217-228. Рукопись.

Поспелов И.Н. Урочище «Ары-Мас». Таймыр. Россия //Птицы Арктики.- 2003.- № 5.- С. 12-13.

Поспелов И.Н. Среднее течение реки Фомич. Анабарское плато. Россия //Птицы Арктики.- 2004.-№ 6.- С. 13.

Поспелов И.Н. Видовой состав фауны //Летопись природы Таймырского заповедника.- Кн. 19.- 2004.- Хатанга, 2004а.- С. 211.

Поспелов И.Н. Бухта Ледяная, озеро Таймыр. Россия //Птицы Арктики.- 2005.- № 7.- С. 16-17.

Поспелов И.Н. Орнитофауна северо-западной окраины Анабарского плато //Исследование природы Таймыра.- Красноярск: Ин-т леса им. В.Н. Сукачева СО РАН, 2006.- Вып. 5.- С. 149-170.

Поспелов И.Н. Орнитофауна западной части Анабарского плато. Биоразнообразие //Раб. Группа по гусеобразным Сев. Евразии, ГПЗ Путоранский.- М., 2007.- С. 114-153.

Поспелов И.Н. Птицы //Летопись природы гос. биосферн. заповедника «Таймырский».- Кн. 26.- Хатанга, 2011.- С. 266-282.

Поспелов И.Н. Гусеобразные бассейна реки Захаровой Рассохи (Восточный Таймыр. Россия) //Казарка.- 2013.- Вып. 16.- С. 147-157.

Поспелов И.Н. Птицы.- Летопись природы гос. биосферн. заповедника «Таймырский».- Кн. 28.- Хатанга, 2013а.

Поспелов И.Н. Птицы горных тундр котловины озера Негу-Икэн (плато Путорана) //Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра» за 2013 г.- Кн. 1.- Норильск, 2014.- С. 305-306.

Поспелов И.Н. Север Анабарского плато. Участок «Верховья Нижней Жданихи». Птицы //Летопись природы за 2013 г. ФГБУ «Заповедники Таймыра».- Кн. 1.- Норильск, 2014а.- С. 317-327.

Поспелов И.Н. Устье реки Нямакит-Далдын.- Там же.- Норильск, 2014б.- С. 327-334.

Поспелов И.Н. Птицы. Озеро Собачье.- Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра». Кн. 6.- Норильск, 2018.

Поспелов И.Н., Воронин А.Ю. Ландшафтные особенности размещения птиц тундровой территории государственного биосферного заповедника «Таймырский» //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 117-118.

Поспелов И.Н. Гаврилов А.А. Птицы //Наземные позвоночные Таймырского заповедника. Млекопитающие. Птицы.- М., 2001.- С. 5-39.- (Флора и фауна заповедников.-Вып. 97).

Поспелова Е.Б., Карбаинов Ю.М., Гаврилов А.А., Поспелов И.Н., Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е., Чупин И.И. Таймырский заповедник. Т. 1.- М.: Изд-во Логата, 1999.- С. 73-89.- («Заповедники Сибири»).

Поспелова Е.Б., Поспелов И.Н. Таймырский государственный заповедник //Итоги исследований за 25 лет (1979-2003 гг.).- Красноярск: Вост.-Сиб. филиал Междунар. института леса, 2004.- С. 168-170.

Поярков Н.Д. Клоктун – *Anas Formosa Georgi*, 1775 //Красная книга России. Животные.- М: Астрель, 2001.- С. 410-412.

Поярков Н.Д. Черная кряква *(Anas poecilorhyncha)*. Spot-billed (Grey) Duck //Полевой определитель гусеобразных птиц России.- М., 2011.- С. 96-99.

Поярков Н.Д., Ходжес Дж., Элдридж В. Атлас распределения птиц в приморских тундрах Северо-Востока Азии (по материалам авиаучётов 1993-1995 годов).- М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2000.- 88 с.

Пржевальский Н.М. Монголия и страна тангутов. Трёхлетнее путешествие в восточной Нагорной Азии. Птицы.- Т. 2.- СПб, 1876.

Пржевальский Н.М. От Кульджи за Тянь-Шань и на Лоб-Нор.- М., 1945.

Пржевальский Н.М. От Кяхты на истоки Желтой реки.- М.: Наука, 1948.

Пржевальский Н.М. Из Зайсана через Хами в Тибет. – М.: Географгиз, 1948а.- 406 с.

Приклонский С.Г. Миграция пластинчатоклювых птиц в Центральном районе Европейской части РСФСР (в связи с обоснованием их рационального использования): дисс. канд. биол. наук.- 1964, 242 с.

Приклонский С.Г. Опыт изучения пролетных гусей с помощью корреспондентской сети //Итоги орнитологических исследований в Прибалтике.- Таллин, Валгус, 1967.- С. 222-229.

Приклонский С.Г. О численности краснозобой казарки в Кызыл-Агачском заповеднике в 1960-1975 гг. //Труды Окского гос. заповедника.- М.: Лесная промышленность, 1976.- Вып. 13.- С. 52-53.

Приложение к Красной книге Красноярского края. Животные.- 2-е изд.- Красноярск, 2004.- 147 с.

Принс Г.Т. Биотопливо против гусей //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста.- 2011.- С. 67.

Принс Г., Грищенко М., Си Я. Великие сибирские реки: миграционные коридоры или тупики? //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 68-69.

Прокофьев С.М. Орнитофауна Минусинской котловины и ее изменения за 80 лет //Фауна и экология млекопитающих и птиц Средней Сибири.- М.: Наука, 1987.- С. 151-172.

Прокофьев С.М. О некоторых закономерностях весенней миграции птиц в Средней Сибири //Животное население и растительность бореальных лесов и лесостепей Средней Сибири: межвуз. сб. науч. трудов.- Красноярск: РИО КГПУ, 2000.- Вып. 1.- С. 158-166.

Прокош П. Арктическая программа Всемирного Фонда природы – примеры международного сотрудничества в области охраны природы в России //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 208-210.

Промптов А. Сезонные миграции птиц.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941.- 143 с.

Птушенко Е.С. Подсемейство гусиные //Птицы Советского Союза.- Т. 4.- М.: Сов. Наука, 1952.- С. 247-344.

Пузанов И.И., Назаренко Л.Ф. Новые данные о некоторых редких птицах Северо-Западного Причерноморья //Acta ornitologica.- 1962.- № 9.- С. 107-116.

Р

Равкин Е.С., Глейх И.И. Материалы к сравнительной характеристике населения птиц антропогенных участков приенисейской тундры //Влияние антропогенных факторов на природу тундр.- М., 1981.- С. 66-75.

Равкин Е.С., Равкин Ю.С. Птицы равнин Северной Евразии: численность, распределение и пространственная организация сообществ.- Новосибирск: Наука, 2005.- 304 с.

Равкин Е.С., Равкин Ю.С., Вартапетов Л.Г. и др. Классификация летнего населения птиц равнин Северной Евразии //Сибирский экол. Журнал.- 2001.- № 6.- С. 741-765.

Равкин Ю.С. К методике учета птиц в лесных ландшафтах //Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае.- Новосибирск, 1967.- С. 66-75.

Равкин Ю.С. Пространственная организация населения птиц лесной зоны.- Новосибирск: Наука, Сиб. отд., 1984.- 262 с.

Растительность СССР. Масштаб 1:4 000 000.- Минская картографическая фабрика ГУГК СССР.- 1990.

Растительный покров СССР (Пояснительный текст к Геоботанической карте СССР).- М.-Л.: БИН АН СССР, 1956.

Региональные изменения климата и угроза для экосистем. Таймырский экорегион.- WWF России, 2003.- Вып.4.- 25 с.

Резолюция Международной конференции «Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями» //Казарка.- 2011.- Вып. 14.- С. 9-26.

Реймерс Н. Ф. Птицы и млекопитающие южной тайги Средней Сибири.- М., 1966.- 420 с.

Реймерс Н.Ф., Штильмарк Ф. Р. Особоохраняемые природные территории.- М.: Мысль, 1978.- 295 с.

Рис Э., Гриффин Л., Хьюз Б. Использование метода дистанционного прослеживания для оценки воздействия ветровых электростанций, расположенных на путях пролета гусей и лебедей //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 71-72.

Рис Э.С., Наги С. Разработка и осуществление плана действий для сохранения популяции малого лебедя в Северо-Западной Европе //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 70-71.

Рогачева Э.В. Очерк фауны млекопитающих и птиц енисейской тайги и лесотундры //География населения наземных позвоночных и методы его изучения.- М.: Изд-во АН СССР, 1959.- С. 197-207.

Рогачева Э.В. Птицы и млекопитающие приенисейской лесотундры и тайги (численность, распределение и хозяйственное значение): автореф. канд. дисс. биол. наук.- М.: Моск. обл. пед. ин-т, 1965.- 33 с.

Рогачева Э.В. Енисейская зоогеографическая граница Палеарктики: современные аспекты проблемы //Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири.- М.: Наука, 1987.- С. 9-18.

Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири. Распространение, численность, зоогеография.- М.: Наука, 1988.- 309 с.

Рогачева Э.В. Птицы Средней Сибири (фауна, зоогеография, проблемы охраны и рационального использования): автореф. докт. дисс.- М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1990.- 61 с.

Рогачева Э.В. Центральнопалеарктический миграционный регион: характерные природные и экологические особенности и основные географические популяции водоплавающих птиц //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 331-342.

Рогачева Э.В. Арктические птицы Центральной Палеарктики в годовом цикле: проблемы восстановления популяций и охраны //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 120.

Рогачева Э.В. Находка краснозобой казарки в позднем плейстоцене Болгарии //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 58-62.

Рогачева Э.В. О динамике популяций клоктуна *(Anas Formosa)* на западном пределе ареала //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 219-221.

Рогачева Э.В. Сквозь тернии к звездам. 25 лет работы Лаборатории экологических основ охраны экосистем и управления популяциями животных ИПЭЭ РАН под руководством Е.Е. Сыроечковского (1980-2005 гг.).- М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2012.- 176 с.

Рогачева Э.В., Вахрушев А.А. Фауна и население птиц енисейской северной тайги //Животный мир енисейской тайги и лесотундры и природная зональность.- М.: Наука, 1983.- С. 106-167.

Рогачева Э.В., Равкин Е.С., Сыроечковский Е.Е., Кузнецов Е.А. Фауна и население птиц енисейской лесотундры //Животный мир енисейской тайги и лесотундры и природная зональность.- М.: Наука, 1983.- С. 14-47.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е. Количественная характеристика и ландшафтное распределение птиц хатангской лесотундры. Юго-Восточный Таймыр. Кн.2 //Орнитология в СССР.- Ашхабад, 1969.- С. 533-536.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е. Изучение водоплавающих птиц Центральнопалеарктического миграционного региона: ближайшие задачи и начало консолидации //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 355-359.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е. Первый опыт массового кольцевания гусей в СССР (памяти профессора Алексея Васильевича Михеева) //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 343-351.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е. Енисейский пролетный путь как часть Центральноевразиатского миграционного региона //Изучение биол. разнообразия на Енисейском экологическом трансекте. Животный мир.- М.: ИПЭЭ РАН, ЦСБГЗ, 2002.- С. 199-217.

Рогачева Э.В., Сыроечковский мл. Е.Е. Гаги Таймыра.- Ч. 1. История изучения. Гага гребенушка //Казарка.- 2014.- Вып. 17.- С. 71-105.

Рогачева Э.В., Сыроечковский мл. Е.Е. Гаги Таймыра.- Ч. 2. Обыкновенная гага. Сибирская гага //Казарка.- 2015.- Вып. 18.- С. 57-87.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е. мл. Центральная Евразия – последняя terra incognita гусиных ареалов //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 72-73.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е., Бурский О.В., Анзигитова Н.В., Готфрид А.Б. Птицы среднетаежного Енисея (фауна, ее охрана и рациональное использование) //Охрана природы Крайнего Севера и ее рациональное использование.- М., 1978.- С. 30-165.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е., Бурский О.В., Мороз А.А., Шефтель Б.И. Птицы Центральносибирского биосферного заповедника.- Ч.1. Неворобьиные птицы //Охрана и рациональное использование фауны и экосистем Енисейского Севера.- М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1988.- С. 42-96.

Рогачева Э.В., Сыроечковский мл. Е.Е., Лаппо Е.Г. Распределение и численность черных казарок на Таймыре //Материалы X Всес. орнитол. конф.- Ч. 1.- Минск: Наука и техника, 1991.- С. 135-136.

Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е., Черников О.А. Птицы Эвенкии и сопредельных территорий.- М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2008.- 754 с.

Розенфельд С.Б. Методика копрологического анализа на примере изучения состава кормов гусей в тундрах Таймыра //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 38-52.

Розенфельд С.Б. Некоторые аспекты экологии краснозобой казарки *(Rufibrenta ruficollis Pall.)* на Западном Таймыре: рукопись.- 1997.- 42 с.

Розенфельд С.Б. Некоторые аспекты экологии краснозобой казарки *(Branta ruficollis)* и белолобого гуся *(Anser albifrons)* на Манычском участке заповедника «Черные земли» в период миграций и зимовок //Актуальные

проблемы экологии и эволюции в исследованиях молодых ученых.- М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2008.- С. 328-335.

Розенфельд С.Б. Экология питания пискульки в южных тундрах Ямала (по материалам 1998 г.) //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 116-129.

Розенфельд С.Б. Оценка состояния популяций мигрирующих водоплавающих и околоводных птиц в пределах миграционного пути западной популяции стерха //Состояние охраняемых водно-болотных угодий, имеющих ключевое значение для стерха и других мигрирующих околоводных птиц в Азии. Аналитический обзор проекта UNEPDGEFC/F 2712-03 GF-6030-03 «Совершенствование сети водно-болотных угодий, имеющих ключевое значение для стерха и других мигрирующих околоводных птиц в Азии».- М., 2009.- С. 67-98.

Розенфельд С.Б. Питание казарок и гусей в Российской Арктике.- М.: Товарищество науч. изд. КМК, 2009.- 236 с.

Розенфельд С.Б. Оценка состояния популяций мигрирующих водоплавающих и околоводных птиц в пределах миграционного пути западной популяции стерха //Состояние охраняемых водно-болотных угодий, имеющих ключевое значение для стерха и других мигрирующих околоводных птиц в Азии. Аналитический обзор проекта UNEP «Совершенствование сети водно-болотных угодий, имеющих ключевое значение для стерха и других мигрирующих околоводных птиц в Азии».- М., 2009а.- С. 67-98.

Розенфельд С.Б. Уникальная ключевая орнитологическая территория на границе России и Казахстана требует охраны //Степной бюллетень.- 2010.- № 30.- С. 40-44.

Розенфельд С.Б. Численность пискульки *(Anser erythropus)* и краснозобой казарки *(Branta ruficollis)* в ключевых районах миграционных остановок и пути минимизации охотничьего пресса на эти виды //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конф.- Элиста.- 2011.- С. 70-71.

Розенфельд С.Б. Особенности питания и распределения некоторых видов гусей в условиях крайне низкой численности лемминга на Северо-Западном Таймыре //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 130-131.

Розенфельд С.Б. Особенности летнего питания арктических гусей в России: автореф. дисс. канд. биол. наук.- М., 2005.- 24 с.

Розенфельд С.Б. Экологические особенности питания арктических гусей в гнездовой период //Гусеобразные Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума РГГ.- СПб, 2005.- С. 6-10.

Розенфельд С.Б. 16-я конференция Международной Рабочей группы по гусям (22-25 ноября 2014 г., г. Пекин, Китай) //Казарка.- 2014.- Вып. 17.- С. 185-190.

Розенфельд С.Б. Современная ситуация с охотой на питание гусеобразных птиц в России //1-й Всерос. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 277.

Розенфельд С.Б., Бадмаев И.Б. Экологические особенности питания краснозобой казарки и белолобого гуся на миграционном пути и в Арктике //Вестник Южного Научн. Центра.- Ростов, 2008.- С. 87-96.

Розенфельд С.Б., Ванжелюв Д. Экология и сохранение краснозобой казарки *(Branta ruficollis Pallas, 1769, Anatidae, Aves)*: применение новых методов изучения миграций //Поволжский экол. журнал.-2014.- № 4.- С. 581-589.

Розенфельд С.Б., Волков С.В. Экология питания краснозобой казарки на Западном Таймыре //Бюлл. МОИП, отд. биол.- 2001.- 106 (3).- С. 52-57.

Розенфельд С.Б., Герасимов Ю.Н., Мищенко А.А., Белик В.П., Морозов В.В., Сыроечковский мл. Е.Е. Сокращение численности ряда таксонов охотничьих видов гусеобразных: о необходимости включения их в Красную книгу России //1-й Всерос. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 279-280.

Розенфельд С.Б., Дмитриев А.Е., Бюльто В., Ванжелюв Д. Результаты учетов редких видов гусеобразных в северо-восточной части Гыданского полуострова летом 2012 г. //Казарка.- 2012.- Вып. 15 (2).- С. 176-182.

Розенфельд С.Б., Дмитриев А.Е., Бюльто В., Ванжелюв Д. Новости о краснозобой казарке и других гусеобразных птицах в бассейнах рек Захаровой Рассохи и Новой (Юго-Восточный Таймыр) //Казарка.- 2013.- Вып. 16.- С. 158-168.

Розенфельд С.Б., Ерохов С.Н., Тимошенко А.Ю., Сибаев И.Д., Вилков В.С., Зубань И.А. Мониторинг состояния популяций гусей и казарок в пределах пролетных путей как основа для разработки мер по их охране и неистощительному использованию (на примере долговременного слежения за их пролетом в северном Казахстане) //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 409-411.

Розенфельд С.Б., Иванов М.Н., Плец М.Ю., Нечаев М.Г. Экологические особенности питания белощекой казарки и трофические связи гусеобразных на лайдовых приморских лугах полуострова Канин //Казарка.- 2011.- Вып. 14.- С. 138-169.

Розенфельд С.Б., Ильяшенко В.Ю. Использование ресурсов гусеобразных на Кумо-Манычской миграционной остановке с учетом сохранения редких видов //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конф. РГГ.- Элиста.- 2011.- С. 72.

Розенфельд С.Б., Карагичева Ю.В. Особенности питания самок белощекой казарки *(Branta leucopsis)* на лайдовых приморских лугах Европейского Севера //Актуальные проблемы экологии и эволюции в исследованиях молодых ученых: материалы конфер. молодых сотрудников и аспирантов ИПЭЭ РАН).- М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2010.- С. 270-277.

Розенфельд С.Б., Киртаев Г.В. Современные подходы к оценке численности и мониторингу гусеобразных птиц //1-й Всерос. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 277-278.

Розенфельд С.Б., Киртаев Г.В., Соловьев М.Ю., Рогова Н.В. Гусеобразные Гыданского полуострова и прилегающих островных территорий и перспективы их сохранения //Казарка.- 2018.- Вып. 20.- С. 88-112.

Розенфельд С.Б., Кожевникова А.Д. Методика копрологического анализа на примере изучения состава кормов гусей в тундрах Таймыра //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 120-121.

Розенфельд С.Б., Смиренский С.М. Инвентаризация мест весенних остановок гусей и рекомендации по их охране в Амурской области //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 413-419.

Розенфельд С.Б., Стрельников Е.Г. Инвентаризация и оценка состояния мест миграционных остановок пискульки на нижней Оби //Казарка.- 2012.- Вып. 15(1).- С. 182-185.

Розенфельд С.Б., Сыроечковский Е.Е. мл. Питание черной казарки в тундрах России в период размножения //Казарка.- 1998.- № 4.- С. 96-117.

Розенфельд С.Б., Сыроечковский Е.Е. мл. Стратегия оптимизации использования ресурсов гусеобразных птиц Кумо-Манычской низменности (Предкавказье): проект //Казарка.- 2010, Вып.13.- С. 147-157.

Розенфельд С.Б., Сыроечковский мл. Е.Е., Убушаев Б.И. Регулирование весенней и осенней охоты на водоплавающую дичь на территории Кумо-Манычской миграционной остановки: проект //Казарка.- 2012 .- Вып. 15(1).- С. 178-181.

Розенфельд С.Б., Тимошенко А.Ю. Охота на гусеобразных птиц в Северном Казахстане или правильный подход к охотхозяйственной деятельности //Охота.- 2013.- № 4.- С. 98-106.

Розенфельд С.Б., Тимошенко А.Ю., Вилков В.С. Результаты осенних учетов численности гусей и казарок на территории Североказахстанской миграционной остановки в 2012 г. //Казарка.- 2012.- Вып. 15 (2).- С. 164-175.

Розенфельд С.Б., Тимошенко А.Ю., Зубань И.А. Мониторинг популяций гусей и казарок Северо-Казахстанской миграционной остановки //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 76.

Розенфельд С.Б., Тимошенко А.Ю., Зубань И.А. Мониторинг состояния популяций гусей и казарок северо-казахстанской миграционной остановки как основа для разработки мер по их сохранению //Казарка.- 2016.- Вып. 19 (1).- С. 94-128.

Розенфельд С.Б., Тимощенко А.Ю., Потанский В.Г. Яновщенко А.Я. Отчет по техническому заданию «Мониторинг весенней миграции стерха и других глобально угрожаемых видов водоплавающих птиц на проектных участках и сопредельных территориях Костанайской области в 2007 г. Региональный Проект Охраны Окружающей Среды Глобального Экологического Фонда «Развитие миграционных маршрутов и водно-болотных угодий для сохранения стерха и других водоплавающих птиц в Азии» в Республике Казахстан.: рукопись.- М., 2007.- 13 с.

Розенфельд С.Б., Тимошенко А.Ю., Салемгареев А.Р. Осенний пролет гусей и казарок в Костанайской области Казахстана в 2008 г. //Казарка.- 2009.- Вып. 12 (2).- С. 114-137.

Розенфельд С.Б., Тимошенко А.Ю., Сибаев И.Д. Роль и принципы организации сезонных охотничьих заказников для сохранения и неистощительного использования гусеобразных птиц в местах их массовых концентраций на миграционных остановках //Материалы Междунар. науч.-практ. Конфер. «Успехи формирования и функционирования сети особо охраняемых природных территорий и изучение биологического разнообразия».- Костанай, 2014.- С. 42-46.

Розенфельд С.Б., Шереметьев И.С. Арктические гуси *(Anser)* и казарки *(Branta)* Евразии: анализ факторов динамики численности и ареалов //Журнал общей биологии.- 2016.- Т. 77.- № 1.- С. 16-37.

Розенфельд С.Б., Шереметьев И.С. Динамика структуры сообщества арктических травоядных: жвачные, гуси, лемминги //1-й Всерос. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 278-279.

Рольник В.В. Инкубация яиц гаги *(Somateria mollissima L.)* //Зоол. журнал.- 1955.- 34 (4).- С. 885-897.

Романенко Ф. А. История открытия и исследования архипелага Известий ЦИК и острова Свердруп //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря. Т. 2.- М.: ИПЭЭ РАН, Мин-во охраны окруж. среды и прир. ресурсов России.- 1994.- С. 165-175.

Романенко Ф.А. Основные виды воздействия человека на природу северо-западного Таймыра //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М., 1998.- С. 48-50.

Романенко Ф.А. Влияние рельефа на размещение гнезд гусей в арктических тундрах //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл. 1-го Междунар. совещания РГГ.- М.: МГУ, 2001.- С. 105.

Романенко Ф.А., Сыроечковский мл. Е.Е., Лаппо Е.Г. Геоморфологические особенности расположения гнезд птиц на островах Известий ЦИК и Свердруп //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.- Т. 2.- М.: ИПЭЭ РАН, 1994.- С. 149-164.

Романенко Ф.А., Сыроечковский Е.Е. мл., Лаппо Е.Г., Зарецкая Н.Е., Хольнов А.П. Гнездование птиц на северном побережье оз. Прончищева //Междунар. науч. симпозиум памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 50.

Романенко Ф.А., Шиловцева О.А. Физико-географический очерк района Енисейской экологической станции //Изучение, сохранение и восстановление биоразнообразия экосистем на Енисейском экологическом трансекте.- ИПЭЭ РАН, 2001.- С. 33-64.

Романов А.А. Роль речных долин в формировании авифауны тундры и лесотундры //Сб. науч. трудов ВНИИприрода.- М., 1988.- С. 113-118.

Романов А.А. Зональные и интразональные группировки птиц в тундре. Взаимодействие организмов в тундровых экосистемах.- Сыктывкар, 1989.

Романов А.А. К распространению некоторых видов птиц на плато Путорана //Орнитология.- 1991а.- Вып. 25.- С. 174-175.

Романов А.А. Редкие и малоизученные птицы плато Путорана //Орнитол. проблемы Сибири.- Барнаул, 1991б.- С. 130-132.

Романов А.А. Птицы Путоранского заповедника и сопредельных частей плато Путорана: дисс. канд. биол. наук.- М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1994.- 253 с.

Романов А.А. Птицы плато Путорана.- М.: Россельхозакадемия, 1996.- 297 с.

Романов А.А. Обзор фауны птиц западной части плато Путорана. Фауна Южного Таймыра и гор Путорана.- М.: ИПЭЭ РАН, 1994.- 30 с.

Романов А.А. Орнитофауна северной и центральной части плато Путорана. Фауна Южного Таймыра и гор Путорана.- М.: ИПЭЭ РАН, 1994.- 41 с.

Романов А.А. Анализ орнитофауны гольцового и подгольцового поясов плато Путорана //Заповедное дело: науч.-метод. записки по заповедн. делу.- 1997.- Вып. 2.- С. 33-52.

Романов А.А. Редкие виды птиц плато Путорана //Вопросы сохранения ресурсов малоизученных редких животных Севера: материалы к Красной книге.- М., 1998а.- С. 67-71.

Романов А.А. Птицы плато Путорана. Южный Таймыр //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл.- М., 1998б.- С.78-79.

Романов А.А. Пискулька на плато Путорана //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С.105-115.

Романов А.А. Результаты орнитологических исследований на западе плато Путорана в 1999 г. //Актуальные проблемы изучения птиц Вост. Европы и Сев. Азии.- Казань, 2001а.- С.529-531.

Романов А.А. Орнитофауна котловин озер Накомякен и Собачье //Изучение биологического разнообразия на Енисейском экологическом трансекте. Животный мир.- М.: ИПЭЭ РАН, 2002.- С. 353-371.

Романов А.А. Новые находки мест гнездования пискульки на юго-западе плато Путорана //Казарка.- 2003.- № 9.- С.139-153.

Романов А.А. Орнитофауна озерных котловин запада плато Путорана.- М., 2003а.- 143 с.

Романов А.А. Лебедь-кликун *(Cygnus cygnus L.)* на плато Путорана //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С.131-132.

Романов А.А. Орнитофауна юго-западных районов Путоранского заповедника //Научно-метод. записки Комиссии по биоразнообразию (Секция заповедного дела).- М.: РАН, 2003в.- Вып. 11.- С. 5-33.

Романов А.А. Аннотированный список видов птиц плато Путорана //Фауна позвоночных животных плато Путорана.- М., 2004.- С. 113-286.

Романов А.А. Орнитофауна плато Путорана.-Там же.- 2004а.- С. 92-286.

Романов А.А. Пискулька //Фауна позвоночных животных плато Путорана.- М., 2004.- С.117-127.

Романов А.А. Новые находки мест гнездования пискульки на юго-западе плато Путорана //Казарка.- 2004.- Вып. 9.- С.139-153.

Романов А.А. Результаты и перспективы по изучению и сохранению пискульки на плато Путорана //Сибирская зоологическая конференция: тез. докл.- Новосибирск, 2004.- С.178-179.

Романов А.А. О динамике популяций клоктуна *(Anas Formosa)* на западном пределе ареала //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С.219-221.

Романов А.А. Актуальные направления исследований, охраны и рационального использования некоторых видов животных плато Путорана //Сохранение разнообразия животных и охотничье хозяйство России.- М., 2005.- С. 300-303.

Романов А.А. Гусеобразные *(Anseriformes)* горных районов северо-запада Эвенкии //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 223-225.

Романов А.А. Фауна и население птиц центральной части котловины озера Кета //Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана: сб. науч. трудов.- М., 2006.- С. 71-102.

Романов А.А. Видовой состав, численность и ландшафтно-биотопическое размещение птиц в бассейне реки Северной //Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана.- М.: Россельхозакадемия, 2006.- С. 9-70.

Романов А.А. Плато Путорана – важнейший регион сохранения разнообразия птиц Средней Сибири // Материалы XII орнитол. конфер.- Ставрополь, 2006.- С.217.

Романов А.А. Видовой состав, численность и ландшафтно-биотопическое размещение птиц в бассейне реки Северной //Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана: сб. науч. трудов.- М., 2006.- С.9-70.

Романов А.А. Наблюдения за весенним пролетом птиц в котловинах озер Агата Верхняя и Кета //Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана: сб. науч. трудов.- М., 2006.- С. 103-121.

Романов А.А. Список видов птиц плато Путорана.- Там же.- С. 256-263.

Романов А.А. Фауна и население гусеобразных *(Anseriformes)* бассейна реки Северная //Сб. трудов НИИ с.х. Крайнего Севера.- Новосибирск, 2007.- С. 51-64.

Романов А.А. О встречах некоторых видов птиц в западных предгорьях плато Путорана //Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий: сб. науч. трудов.- М., 2007а.- С. 297.

Романов А.А., Рупасов С.В., Журавлев Е.А., Голубев С.В. Птицы бассейна реки Курейки //Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий: сб. трудов.- М., 2007.- С. 7-70.

Романов А.А. Особенности гнездования и миграций пискулек *(Anser erythropus)*, образующих путоранскую территориальную группировку //Биологические ресурсы Крайнего Севера: современное состояние и перспективы использования.- СПб, 2008.- С. 95-104.

Романов А.А. Особенности гнездования и миграций пискулек *(Anser erythropus)*, образующих путоранскую территориальную группировку //Вопросы природопользования на Крайнем Севере: сб. науч. трудов.- СПб: ГУАП, 2008.- С. 12-17.

Романов А.А. Экология и территориальные связи пискулек *(Anser erythropus),* гнездящихся на плато Путорана. Средняя Сибирь //Бюлл. МОИП, отд. биол.- М., 2009а.- Т. 114.- Вып. 3.- С. 3-10.

Романов А.А. Распространение синехвостки *(Tarsiger cyanurus)* на севере Средней Сибири //Бюлл. МОИП, отд. биол. отд. биол.- М., 2009.- Т. 114.- Вып. 1.- С. 22-25.

Романов А.А. Закономерности формирования и динамики авифауны гор Азиатской Субарктики //Автореферат докт. дисс. биол. наук.- М., 2010.- 50 с.

Романов А.А. Авифауна гор Азиатской Субарктики: закономерности формирования и динамика. Русское общество сохранения и изучения птиц им. Мензбира.- М., 2013.- 360 с.

Романов А.А. Авифауна плато Путорана. Русское общество сохранения и изучения птиц им. Мензбира.- М., 2015.- 196 с.

Романов А.А. Общие закономерности формирования населения гусеобразных в условиях горной Субарктики плато Путорана //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015а.- С. 77-78.

Романов А.А. Структура и пространственная дифференциация орнитофауны гольцового пояса плато Путорана //1-й Всерос. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 281-282.

Романов А.А. Фауна и население птиц гольцового пояса северо-запада плато Путорана //Научные труды ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра».- Норильск: АПЕКС, 2018.- Вып. 2.- С. 154-180.

Романов А.А., Голубев С.В. Орнитологические находки в бассейне реки Котуй //Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий: сб. науч. трудов.- М., 2007.- С. 298-299.

Романов А.А., Голубев С.В. Птицы лесных ландшафтов восточной оконечности озера Кутарамакан (плато Путорана) //Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра» за 2 года.- Кн. 1.- Норильск, 2014.- С. 293-304.

Романов А.А., Емельянов В.И., Кокорев Я.И. Пискулька //Красная книга Красноярского края.- Красноярск, 2012.- С. 59.

Романов А.А., Мелихова Е.В., Голубев С.В. Фауна и население птиц гольцового пояса северо-запада плато Путорана //Современные исследования животного мира горных экосистем: сб. науч. трудов.- М.: РОСИП, Геогр. ф-т МГУ, 2015.- С. 36-70.

Романов А.А., Морозов В.В. К экологии овсянки-крошки на плато Путорана //Бюлл. МОИП, отд. биол.- 1993.- Т. 98.- Вып. 4.- С. 28-33.

Романов А.А., Поспелов И.Н. Внутриконтинентальные пространственные связи пискулек *(Anser erythropus)* горно-субарктических регионов Центральной Палеарктики //Экология.- 2006.- № 1.- С. 66-69.

Романов А.А., Поспелов И.Н. Внутриконтинентальные пространственные связи пискулек *(Anser erythropus)* горно-арктических регионов Центральной Палеарктики //Экология.- 2010.- № 1.- С. 66-69.

Романов А.А., Рупасов С.В., Журавлев Е.А., Голубев С.В. Птицы бассейна реки Курейка //Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий: сб. науч. трудов.- М., 2007.- С. 7-70.

Романов А.А., Тарасов В.В., Мелихова Е.В., Тимченко А.С., Зарубина М.А., Яковлев В.О. Птицы северо-западной части плато Путорана. Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра».- Кн. 6.-Норильск: 2018.

Де Роос Г.Т. Таймырская экспедиция 1992 н. (залив Книповича) //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 30-31.

Росляков А.П. Охотничье-промысловое хозяйство Таймыра //Охотничье-промысловое хозяйство Севера.- М.: Колос, 1979.- С. 173-188.

Росляков А.П., Воронов Б.А. Гнездование гусей и лебедей в Хабаровском крае //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии.- М., 2001.- С. 105-107.

Российская Арктика на пороге катастрофы.- М.: Центр экол. политики России, 1996.- 208 с.

Руденко А.Г. Современное состояние численности мигрирующих и зимующих гусей в районе Черноморского заповедника //Новые исследования по гусям Палеарктики.- Запорожье, 1995.- С. 126-128.

Руденко А.Г., Петрович З.И., Зацарный Г.Г., Рединой К.А., Сидоренко П., Скакун В., Трофименко А. Тендровско-Ягорлыцкие ВБУ в 2010 г. //Бюлл. РОМ: итоги среднезимних учетов водно-болотных птиц 2005, 2007-2010 годов в Азово-Черноморском регионе Украины.- 2011.- Вып. 7.- С. 57-58, 61-64.

Руденко А.Г., Яремченко О.А., Рыбачук К.И. Особенности зимовок водоплавающих птиц в Черноморском биосферном заповеднике //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 302-314.

Румянцев В.И. Ландшафтные различия озерных котловин южной, центральной и северо-восточной частей гор Путорана //Природно-ландшафтные основы озер Путорана. Труды Лимнологич. Института СО АН СССР.- Т. 22 (42).- Новосибирск, 1976.- С. 163-175.

Русанов Г.М. Состояние природных угодий низовьев дельты и предустьевого взморья Волги в условиях повышения уровня моря (по данным космической съемки) //Особо охраняемые природн. территории бассейна Волги: материалы к рабоч. совещанию.- Астрахань, 1993.- С. 29-35.

Русанов Г.М. Численность водоплавающих птиц в дельте Волги в условиях нестабильности водного режима (1968-1999 гг.) //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 365-383.

Русанов Г.М. Мониторинг КОТР дельты Волги и Северного Каспия (2002 г.) //Ключевые орнитол. территории России: информ. бюлл.- 2003.- № 1 (17).- С. 24-37.

Русанов Г.М. Факторы, определяющие состояние местообитаний и численность водоплавающих птиц на побережье и мелководьях Северного Каспия в конце XX столетия //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 377-388.

Русанов Г.М. Зимовка водоплавающих птиц на Северном Каспии до начала промышленной добычи углеводородного сырья на его акватории //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 228-229.

Русанов Г.М. Мониторинг гусеобразных в дельте Волги и на Северном Каспии в связи с развитием в регионе нефтегазового комплекса //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста.- 2011.- С. 75.

Русанов Г.М. Зимовка птиц на Северном Каспии //14-я Междунар. орнитол. конференция.- Алматы, 2015.- С. 422-423.

Рупасов С.В., Журавлев Е.А. Орнитофауна реки Микчангда и прилегающих территорий //Изучение и охрана животных сообществ плато Путорана.- М.: Раб. Группа по гусеобразным Сев. Евразии. ГПЗ Путоранский, 2006.- С. 122-154.

Русанов Г.М., Горбунов А.К. Влияние повышения уровня Каспийского моря на природные угодья и птичье население дельты Волги //Геоэкология Прикаспия. ГИС Астраханского заповедника. Геохимия ландшафтов дельты Волги.- М., 1999.- Вып. 3.- С. 67-78.

Русанов Г.М., Кривоносов Г.А. Численность водоплавающих птиц в низовьях дельты Волги в ноябре 1976-1983 гг.- Там же.- С. 91-93.

Русанов Г.М., Кривоносов Г.А. Лебеди на Северном Каспии и в дельте Волги //Экология и охрана лебедей в СССР.- Мелитополь, 1990.- С. 103-112.

Русев И.Т. Осенний пролет краснозобой казарки и белолобого гуся в Северо-Западном Причерноморье в 1996 г. //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 301-305.

Русев И.Т. Особенности зимовки краснозобой казарки в 1997-1998 гг. в Северо-Западном Причерноморье //Роль охраняемых природных территорий в сохранении биоразнообразия: материалы конфер., посвященной 75-летию Каневского природн. заповедника.- Канев, 1998.- С. 232-233.

Русев И.Т., Андрющенко Ю.А., Белинский А.В., Гринченко А.Б., Жмуд М.Е., Кинда В.В., Корзюков А.И., Москаленко Ю.А., Петрович З.И., Попенко В.М., Яремченко О.А. Результаты учетов краснозобой казарки *(Branta ruficollis)* в Азово-Черноморском регионе Украины в 2003/2004 гг. //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2005.- С. 229-231.

Русев И.Т., Андрющенко Ю.А., Белинский А.В., Гринченко А.Б., Жмуд М.Е., Кинда В.В., Корзюков А.И., Москаленко Ю.А., Петрович З.И., Попенко В.М., Яремченко О.А. Современный статус краснозобой казарки в Азово-Черноморском регионе Украины //Казарка.- 2008а.- Вып. 11 (1).- С. 49-60.

Русев И.Т., Гержик И.П., Васильков И.А., Павлов А.В., Потапов О.В., Корзюков А.И. Результаты учетов зимующих гусеобразных в Северо-Западном Причерноморье (11-26 января 1995 г.) //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 285-291.

Русев И.Т., Жмуд М.Е., Корзюков А.И., Гержик И.П., Сацык С.Ф., Потапов О.В. Результаты рождественского учета зимующих птиц в Северо-Западном Причерноморье в 1997 г. //Экосистемы дикой природы: охрана, природопользование, мониторинг.- Одесса, 1997.- Вып. 6.- С. 19-50.

Русев И.Т., Жмуд М.Е., Корзюков А.И., Гержик И.П., Сацык С.Ф., Потапов О.В., Роман Е.Г. Характер зимовки птиц в Северо-Западном Причерноморье в 1998 г. //Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины.- Алушта-Киев, 1998.- С. 22-47.

Русев И.Т., Корзюков А.И. Предзимние скопления белолобых гусей и краснозобых казарок в Северо-Западном Причерноморье в 2000 г. //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 315-316.

Русев И.Т., Корзюков А.И., Петрович З.И. Краснозобая казарка *(Branta ruficollis)* на северо-западном побережье Черного моря (Украина): современное состояние популяции и проблемы охраны //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста.- 2011.- С. 75-76.

Русев И.Т., Корзюков А.И., Сацык С.Ф. Мониторинг зимующих птиц в Северо-Западном Причерноморье //Зимние учеты птиц на Азово-Черноморском побережье Украины: сб. мат-лов XIX совещания 1999 г.- Мелитополь-Одесса-Киев, 1999.- Вып. 2.- С. 47-60.

Русев И.Т., Корзюков А.И., Форманюк О.А., Панченко П.С. Зимовки водоплавающих и водно-болотных птиц в Северо-Западном Причерноморье

//Мониторинг зимующих птиц в Азово-Черноморском регионе.- Одесса-Киев, 2002.- С. 54-74.

Русев И.Т., Лысенко В.И. Национальный план действий по сохранению краснозобой казарки в Украине //Нац. план действий по сохранению глобально угрожаемых видов птиц.- Киев: СофтАрт, 2000.- С. 67-82.

Русев И.Т., Русев Р.И. Ценность луговых экосистем заповедного урочища «Днестровские плавни» и Нижнеднестровского национального природного парка для орнитофауны //Птицы и окружающая среда: сб. науч. работ.- Одесса, апрель 2013.- С. 172-180.

Рустамов Э.А. Келифский Узбой как стабильная зимовка водоплавающих птиц в Центральной Азии: прошлое, настоящее, будущее //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 231-233.

Рустамов Э.А. Зимовка гусеобразных и других водоплавающих птиц на Келифском Узбое (юго-восточный Туркменистан): прошлое, настоящее, будущее //Казарка.- 2009.- Вып. 12(2).- С. 176-186.

Рустамов Э.А., Белоусова А.В. Динамика популяций водоплавающих птиц на зимовках юго-западного региона Средней Азии //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 424-425.

Рустамов Э.А., Сапармурадов Д.С., Аннаев Б.М., Нурмухамедов С.Н. Первые сведения о зимовке водно-болотных птиц на о. Огурджалы, Восточный Каспий //14-я Междунар. орнитол. конфер. Северной Евразии: тез. докл.- Алматы, 2015.- С. 425-426.

Рутилевский Г.Л. Гаги Новосибирских островов //Позвоночные Арктики: труды Арктич. института, Т. 205.- Л.: Морской транспорт, 1957.- С. 33-62.

Рутилевский Г.Л. Распространение чирка-клоктуна на Новосибирских островах //Проблемы Арктики.- 1957.- Вып. 1.- С. 119-121.

Рутилевский Г.Л. Животный мир //Таймыро-Североземельская область.- Л.: Гидрометеоиздат, 1970.- С. 301-333.

Рутилевский Г.Л. Зоогеографическое районирование Арктики //Проблемы физ.-геогр. районирования полярных стран: труды ААНИИ.- Л.: Гидрометеоиздат, 1971.- С. 128-246.

Рябицев В.К. Территориальные отношения и динамика сообществ птиц в Субарктике.- Екатеринбург: Наука, Уральское отд., 1993.- 296 с.

Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири. Справочник-определитель.- Екатеринбург, 2001.- 606 с.

Рябицев В.К. Птицы Сибири: справочник-определитель.- Т.2.- М.-Екатеринбург: «Кабинетный ученый», 2014.- 456 с.

Рябцев И.А. Встреча белых гусей в пустынных степях Монголии //Териология, орнитология и охрана природы: тез. докл.- Якутск, 1986.- Вып. 3.- С. 118.

С

Сабиневский Б.В. О пролете и зимовке краснозобой казарки в низовьях Дуная //Фауна и экология гусеобразных птиц (4-е Всес. совещание 1977 г.).- М.: Наука, 1977.- С. 73-74.

Сабиневский Б.В. Водно-болотные птицы, зимующие в холодном поясе Азово-Черноморья: автореф. дисс. канд. биол. наук.- Киев: Ин-т зоологии им. Шмальгаузена, 1985.- 23 с.

Савинецкий Р.М. Зимовка и миграция гусеобразных на Азовском море //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С.78-79.

Савченко А.П. Сезонные миграции птиц на территории Тувы: автореф. дисс. канд. биол. наук.- Киев, 1986.- 20 с.

Савченко А.П. К вопросу расширения списка водно-болотных угодий, имеющих международное значение //Проблемы заповедного дела: материалы науч.-практ. конф., посвящ. 20-летию образования Саяно-Шушенского заповедника.- Шушенское, 1996.- С. 137-144.

Савченко А.П. Миграции наземных позвоночных Центральной Сибири и проблемы экологической безопасности: автореф. дисс. докт. биол. наук.- Улан-Удэ, 2009.- 49 с.

Савченко А.П. Формирование и значение сети ООПТ для мигрирующих птиц Центральной Сибири //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 431-433.

Савченко А.П., Емельянов В.И. Малый лебедь *Cygnus bewickii Yarrell, 1830* (гыданская субпопуляция) //Красная книга Республики Хакасия.- 2-е изд., переработ. и дополн.- Красноярск- Абакан, 2014.- С. 123-124.

Савченко А.П., Емельянов В.И. Характеристика осеннего пролета птиц в районе озера Торе-Холь //Миграции птиц в Азии.- Ташкент, 1984.- С. 69-78.

Савченко А.П., Емельянов В.И. Видовой состав и численность гусей на основных путях пролета //Природа и хозяйство Красноярского края.- Красноярск, 1985.- С. 63-66.

Савченко А.П., Емельянов В.И. Особенности и характер миграций малого лебедя на юге Средней Сибири //Изучение редких животных в РСФСР: материалы по Красной книге.- М.: ЦНИЛ, 1991.- С. 60-64.

Савченко А.П., Емельянов В.И. Водно-болотные угодья Средней Сибири и их оценка (к проекту региональной сети охраняемых территорий южной части Красноярского края и Тувы) //Территориальное размещение и экология птиц юга Средней Сибири.- Красноярск: Красноярск. гос. пед. Института, 1991.- С. 5-18.

Савченко А.П., Емельянов В.И. Стратегия весенних миграций гуменника и малого лебедя на юге Средней Сибири //Актуальные проблемы биологии.- Красноярск, 1994.- С. 87.

Савченко А.П, Емельянов В.И., Карпова Н.В., Янгулова А В., Савченко И.А. Ресурсы охотничьих птиц Красноярского края (2002-2003 гг.).- Красноярск: Изд-во Красноярск. ун-та, 2003.- 326 с.

Савченко А.П., Лопатин В.Н., Зырянов А.Н., Смирнов М.Н., Вышегородцев А.А. Приложение к Красной книге Красноярского края. Животные.- Красноярск: Краснорский гос. ун-т., 1994.- 2-е изд.- 147 с.

Савченко А.П., Мальцев Н.И., Савченко И.А. Перечень охотничьих птиц и зверей Красноярского края.- Красноярск: Красноярский ун-т, 2001.- 386 с.

Савченко А.П., Савченко П.А. Миграции птиц Центральной Сибири и распространение вирусов гриппа А.- Красноярск: Сиб. Федеральн. Ун-т., 2014.- 256 с.

Савченко А.П., Сидоркин В.Н., Белков А.В. Животный мир Енисейской равнины: монография в 2 т.- Т.1. Земноводные, пресмыкающиеся, птицы.- Красноярск: Красноярский ун-т, 2001а.- 279 с.

Савченко А.П., Чугаев А.В. Количественная характеристика весеннего пролета птиц в Туве //Миграции птиц в Азии.- Новосибирск: Наука, 1986.- С. 94-109.

Самусев И.Ф. Материалы по промысловым птицам озера Зайсан //Учёные Записки Усть-Каменогорского пед. института.- 1958.- Вып. 1.- С. 98-144.

Сапетин Я.В. Пискулька в районе Окского заповедника //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 160-162.

Сапетин Я.В., Зифке А., Нанкинов Д.Н., Приклонский С.Г. Чирок-свистунок //Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии. Пластинчатоклювые. Речные утки.- М.: Наука, 1997.- С. 104-161.

Сдобников В.М. Изменения в орнитофауне Северного Таймыра //Природа.- 1956.- № 9.- С. 109-110.

Сдобников В.М. Лемминги в условиях Северного Таймыра //Труды Арктич. НИИ.- 1957.- Т. 205.- С. 109-125.

Сдобников В.М. Сравнительно-экологический анализ фауны тундры и тайги //Зоол. журнал.- 1958.- Т. 37.- Вып. 4.- С. 481-494.

Сдобников В.М. Гуси и утки Северного Таймыра //Труды НИИСХ Крайнего Севера.- 1959.- Т. 9.- С. 154-183.

Сдобников В.М. Динамика численности млекопитающих и птиц на Северном Таймыре в 1943-1950 гг. //Зоол. журнал.- 1959а.- Т. 38.- Вып. 11.- С. 1702-1710.

Сдобников В.М. Птицы Центрального и Северного Таймыра и Северной Земли.- Л.: Арктич. и Антарктич. ин-т.- 1960.

Сдобников В.М. Материалы по фауне и экологии птиц Ленско-Хатангского края (по сборам и наблюдениям А.А. Романова) //Исследования по промысловой биологии: труды Института биологии ЯФ СО АН СССР.- 1959б.- Вып. 6.- С. 119-143.

Сдобников В.М. Некоторые особенности авифауны северо-восточного Таймыра //Зоол. журнал.- 1969.- Т. 48.- Вып. 3.- С. 400-406.

Сдобников В.М. О причинах перерыва в гнездовании у арктических птиц //Зоол. журнал.- 1971.- Т. 50.- Вып. 5.- С. 734-749.

Северцов Н.А. Периодические явления в жизни зверей, птиц и гад Воронежской губернии.- М.: Изд-во АН СССР, 1950.- 308 с.

Северцов Н.А. Путешествия по Туркестанскому краю и исследование горной страны Тянь-Шань совершенные по поручению Императорского

русского географического общества доктором зоологии, членом Императорского Русского Географического и других ученых обществ Н. Северцовым.- СПб: Тип. К. В. Трубникова, 1873.- 462 с.

Северцов Н.А. О зоологических (преимущественно орнитологических) областях внетропических частей нашего материка //Известия русского геогр. общ-ва.- 1877.- Т. 13.- Вып. 3.- С. 125-155.

Северцов Н.А. Об орографическом образовании Высокой Азии и его значении для распространения животных: речи и протоколы 6-го заседания Общества естествоиспытателей и врачей в СПб.- СПб, 1880.

Селевин В.А. Сводка семилетних (1921-1927) фенологических наблюдений в окрестностях Семипалатинска //Вестник Центрального музея Казахстана.- 1930.- Вып.1.- С. 31-54.

Семенов И.В. Северная Земля. Физико-географическая характеристика.- Л., 1967.- 196 с.

Семенов И.В. Природные районы Северной Земли //Труды Аркт. и Антаркт. НИИ.- Л.: Гидрометеоиздат, 1971.- Т. 304.- С. 187-209.

Семенов И.В., Сиско Р.К. К проблеме единого физико-географического районирования моря и суши Арктики //Факторы и принципы физико-географического районирования полярных областей Земли.- Л.: Изд-во Геогр. о-ва, 1974.- С. 10-26.

Семенов-Тян-Шанский, О.И., Гилязов А.С. Птицы Лапландии.- М.: Наука, 1991.- 288 с.

Сергеев М. Таймырская экспедиция //Советский Север.- 1934.- Вып. 1.- С. 141-149.

Сергиенко Л.А. Маршевые биотопы и сообщества на побережье Белого, Баренцева и Карского морей //Атлас биологического разнообразия морей и побережий Российской Арктики.- 1916.

Серебровский П.В. Материалы к изучению орнитофауны Нижегородской губернии //Материалы к познанию фауны и флоры России.- М.: Отд. зоол., 1918.- Вып. 15.- С. 23-134.

Сивай М.В., Шаршов К.А., Силко Н.Ю., Прокудин А.В., Ли Л., Мин Я., Шэнг Ч., Шестопалов А.М. О роли диких гусей в распространении вирусов гриппа птиц на примере некоторых популяций гусей России и северного Китая //Гусеобразные Сев. Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста.- 2011.- С. 81.

Силантьев А.А. Обзор промысловых охот в России.- СПб: Типография В. Киршбаума, 1898.- 641 с.

Сиохин В.Д., Кирикова Т.А. Распределение и численность в районе кордона «Малая Логата» (Таймырский заповедник). Conserving our common heritage of the Arctic //Тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- 1998.- С. 126-128.

Скалон В.Н. О промысловых зверях и птицах Хатангско-Авамской тундры //Боец-охотник.- 1934.- Вып. 6.

Скалон В.Н. Пути и характер пролета черной казарки в Якутии //Природа.-1946.- Вып. 7.- С. 68-69.

Скрябин Н.Г. К пролету клоктуна на Байкале.- Орнитология.- 1968.- Вып. 9.

Скрябин Н.Г. Водоплавающие птицы Байкала.- Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1975.- 243 с.

Скрябин Н.Г. Дельта Селенги - крупнейший пункт пролета птиц на Байкале //Эколого-географическая характеристика зооценозов Прибайкалья.- Иркутск, 1995а.- С. 101-108.

Скрябин Н.Г., Тупицын И.И. Численность водоплавающих птиц на осеннем пролете в дельте Селенги //Биол. ресурсы и ведение гос. кадастров Бурятской ССР.- Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО АН СССР, 1991.- С. 98-99.

Смирнов М.И., Кульберг Г.В. К характеристике пролета лебедя-кликуна в Западном Забайкалье. Миграции и экология птиц Сибири.- Иркутск, 1979.

Соколов Л. В. Современная телеметрия: новые возможности в орнитологии //Зоол. журнал.- 2011.- Т.- 90.- Вып. 7.- С. 861-882.

Соколова Н.А., Соколов А.А., Эрих Д., Штро В.Г. Летняя миграция гусей на севере Ямала //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 81.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В. Условия гнездования и численность птиц на Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника: рукопись.- Кн. 21.- 2006.- С. 248-287.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Дементьев М.Н., Пронин Т.А., Свиридова Т.В. Условия гнездования и численность птиц на юго-восточном Таймыре в 1994-1996 гг. Итоговый отчет по проекту мониторинга куликов на Таймыре.- 1996.- 54 с.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Лощагина Ю.А., Поповкина А.Б., Осипов Д.В. Условия гнездования и численность птиц на Восточном Таймыре 2013 г. //Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра».- Норильск, 2014.- Т. 1.- С. 384-423.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Поповкина А.Б. Условия гнездования и численность птиц на Восточном Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2010 г.- Кн. 26.- Хатанга, 2011.- С. 301-333.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Поповкина А.Б. Условия гнездования и численность птиц на Восточном Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2011 г.- Кн. 27.- Хатанга, 2012.- С. 249-280.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Гатилов А.А. Условия гнездования и численность птиц на Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2007.- Кн. 23.- Хатанга, 2008.- С. 217-254.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Гатилов А.А., Ивашкин Е.Г. Условия гнездования и численность птиц на Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2006 г.- Кн. 22.- Хатанга, 2007.- С. 253-302.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Поповкина А.Б., Седаш Г.А. Условия гнездования и численность птиц на Восточном Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2012 г.- Кн. 28.- Хатанга, 2013.- С. 271-309.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Рахимбердиев Э.Н., Гатилов А.А. Условия гнездования и численность птиц на Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2004 г.- Кн. 20.- Хатанга, 2005.- С. 270-316.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Рахимбердиев Э.Н., Гатилов А.А. Условия гнездования и численность птиц на Таймыре. Отчет по проекту мониторинга куликов на Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2005 г.- Кн. 21.- Хатанга, 2006.- С. 248-287.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Рахимбердиев Э.Н., Томкович П.С. Условия гнездования и численность птиц на Юго-Восточном Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2003 г.- Кн. 19.- Хатанга, 2004.- С. 357-396.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Рахимбердиев Э.Н., Травина И.В. Условия гнездования и численность птиц на Восточном Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2002.- Кн. 18.- Хатанга, 2003.- С. 242-391.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Рахимбердиев Э.Н., Федоров В.В. Условия гнездования и численность птиц на Восточном Таймыре //Летопись природы Таймырского заповедника 2001.- Кн. 17.- Хатанга, 2002.- С. 331-351.

Соловьев М.Ю., Головнюк В.В., Свиридова Т.В. Сравнительный анализ результатов учета тундровых птиц в гнездовой период на линейных трансектах и на площадке //Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Вост. Европы и Сев. Азии: материалы междунар. конфер.- Казань: Матбугат йорты, 2001.- С. 565-567.

Соловьев М.Ю., Томкович П.С., Поповкина А.Б. Динамика видового разнообразия гусеобразных в Российской Арктике //Гусеобразные Сев. Евразии: тез. докл. Междунар. конфер.- Салехард, 2015.- С. 82-83.

Соловьева Д.В. Биология и энергетика стеллеровой гаги *(Polysticta stelleri)*: автореф. дисс. канд. биол. наук.- СПб: ЗИН РАН, 2000.- 20 с.

Соловьева Д.В. Сибирская гага *(Polysticta stelleri)* – Steller's Eider. Полевой определитель гусеобразных птиц России.- М.: РГГ, 2011.- С. 114-146.

Соломатин А.О. Значение Наурзумских озер для водоплавающей дичи //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование.- Ч. 2. Азиатская часть СССР.- М., 1968.- С. 21-23.

Соломатин А.О. Динамика численности гусей и казарок в Северном Казахстане //Бюлл. МОИП, отд. биол.-1971.- 76 (1).- С. 89-99.

Солоха А., Хагемейер В. Охрана водоплавающих птиц и водно-болотных угодий в Центральной Азии и на Кавказе //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 138-139.

Сомов Н.Н. Орнитологическая фауна Харьковской губернии.- Харьков: Типография А. Дарре, 1897.- 680 с.

Сосновский И.П. Редкие и исчезающие животные. По страницам Красной книги СССР.- М.: Энергоатомиздат, 1987.

Состояние ресурсов охотничьих животных в Российской Федерации: информ.-аналитич. материалы.- М.: Изд-во ГУ Центрохотконтроль, 2000.- Вып. 2.-131 с.

Спаанс Б. Значение запасов массы тела самки для откладывания и высиживания яиц у черной казарки //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 130.

Спангенберг Е.П., Фейгин Г.А. Птицы нижней Сыр-Дарьи и прилегающих районов: труды Зоол. музея МГУ.- 1936.- Т. 111.

Спиридонов В.А., Гаврило М.В., Краснова Е.Д., Николаева Н.Г. WWF России.- М., 2011.- С. 42-43.

Стариков С.В. Зимовки водных птиц на реке Иртыш близ Усть-Каменогорска //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии: тез. докл.- Алматы, 2015.- С. 471-472.

Стахеев В.А. Об орнитологическом мониторинге гидроэнергокомплекса Саяно-Шушенской ГЭС //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии: тез. докл.- Алматы, 2015.- С. 472-473.

Степанян Л.С. Состав и распределение птиц фауны СССР. Неворобьиные. *Non-Passeriformes*.- М.: Наука, 1975.- 371 с.

Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны СССР.- М.: Наука, 1990.- 728 с.

Степанян Л.С. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области).- М.: ИКЦ Академкнига, 2003.- 808 с.

Стишов М.С. Основные тренды географической изменчивости фауны и населения птиц тундровой зоны //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 132.

Стишов М.С., Чернов Ю.И., Вронский Н.В. Фауна и население птиц подзоны арктических тундр //Птицы в сообществах тундровой зоны.- М.: Наука, 1989.- С. 5-39.

Стрекаловская В.Г. Наблюдения за птицами на озере Лама (северо-запад плато Путорана) //Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий: сб. науч. трудов РГГ. Путоранский гос. заповедник.- М., 2007.- С. 301-303.

Стрекаловская В.Г. Краткий обзор видового состава птиц сопредельных территорий Норильского промышленного района //Таймырские страницы: науч. труды ФГБУ «Объед. Дирекция зап-ков Таймыра»).- Норильск: Изд-во АПЕКС, 2015.- С. 211-216.

Стрекаловская В.Г., Бондарь М.Г., Колпащиков Л.А., Месропян И.С. Птицы (участки, прилегающие к заповеднику Путоранский). Календарь природы //Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра».- Кн. 6.- Норильск, 2018.

Су Ч.Х., Хван Ч., Ли Х., Син Ю. У., Кан Т. Изучение миграции белолобых гусей на Восточно-Азиатском пролетном пути с помощью GPS-передатчиков WT-200 //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 85-86.

Султанов Э.Г. Краткий обзор результатов учетов водно-болотных птиц на зимовках в Азербайджане (1993-2014 гг.) //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии: тез. докл.- Алматы, 2015.- С. 476-477.

Султанов Э.Г., Маммадов А.Г. Гусеобразные Нахчыванской автономной Республики: тез. докл. Междунар. конфер. «Гусеобразные Сев. Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование».- Салехард, 2015.- С. 86-87.

Султанов Э.Г., Морозов В.В., Маммадов А.Ф. Зимовка пискульки в долине реки Араз (Нахчыван, Азербайджан) //Гусеобразные Сев. Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 87-88.

Суханова О.В., Мищенко А.Л., Федоров Ю.В. Результаты рекогносцировочного весеннего учета гусей и лебедей в Новгородской области //Казарка.- 2008.- Вып. 11(1).- С. 145-147.

Сушкин П.П. Птицы Средней Киргизской степи (Тургайская область и восточная часть Уральской).- М., 1908.- 804 с.

Сушкин П.П. Птицы Минусинского края, Западного Саяна и Урянхайской земли: материалы к познанию фауны и флоры Российской Империи.- М.: Отд. зоол.- 1914.- Вып. 13.- 551 с.

Сушкин П.П. Зоологические области Средней Сибири и ближайших частей Нагорной Азии и опыт истории современной фауны Палеарктической Азии //Бюлл. МОИП.- 1925.- С. 7-86.

Сушкин П.П. Птицы Советского Алтая и прилежащих частей северо-западной Монголии.- Т. 1.- М-Л.: Изд-во АН СССР, 1938.- 320 с.

Сыроечковский Е.В. Размеры гусей, лебедей и казарок в связи с адаптацией к полярным условиям //Зоол. журнал.- 1978.- 57 (5).- С. 738-749.

Сыроечковский Е.В. Подкладывание белыми гусями яиц в чужие гнёзда //Зоол. журнал.- 1979.- 58 (7).- С. 1033-1041.

Сыроечковский Е.В. (ред.) Экология и миграции лебедей в СССР.- М.: Наука, 1987.- 152 с.

Сыроечковский Е.В. Пути адаптации гусеобразных трибы *Anserini* к обитанию в Арктике: автореф. на соискание уч. степ. докт. биол. наук.- Петрозаводск, 1998.- 68 с.

Сыроечковский Е.В., Литвин К.Е. Сравнение особенностей размножения белолобого гуся и тундрового гуменника на северо-востоке Европейской части России //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 71-93.

Сыроечковский Е.В. Пути адаптации гусеобразных трибы *Anserini* к обитанию в Арктике.- М.: Тов-ство науч. изданий КМК, 2013.- 297.

Сыроечковский Е.В. Подкладывание яиц в чужие гнезда и структура семьи у гусей рода *Anser* //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 82-107.

Сыроечковский Е.В., Баранюк В.В. Количественные критерии выявления подложенных яиц в гнездах гусеобразных птиц //Казарка.- 2003.- Вып. 9.- С. 23-42.

Сыроечковский Е.В., Литвин К.Е. Гусиные яйца. О чем они могут нам рассказать? //Казарка.- 2002.- Вып. 8.- С. 125-148.

Сыроечковский Е.Е. Пролет птиц на Енисее //Природа.- 1958.- № 5.- С. 126.

Сыроечковский Е.Е. Новые сведения по орнитофауне Средней Сибири (бассейн Подкаменной Тунгуски) //Ученые записки Красноярского гос. пед. института.- 1959.- Т. 15.- С. 225-239.

Сыроечковский Е.Е. Изменение ареалов птиц в Средней Сибири в результате потепления климата и воздействия человека //Орнитология.- 1960.- Вып. 3.- С. 212-218.

Сыроечковский Е.Е. Птицы Хантайского озера и прилежащих гор Путорана (Средняя Сибирь) //Ученые записки Красноярского гос. пед. института.- Красноярск, 1961.- Вып. 2.- С. 89-120.

Сыроечковский Е.Е. К орнитофауне гор Путорана. Материалы 3-й Всес. орнитол. конференции.- Кн. 2.- Киев, 1962.

Сыроечковский Е.Е. Биологические ресурсы Енисейского Севера.- Красноярск: Красноярск. Кн. изд-во, 1965.- 152 с.

Сыроечковский Е.Е. Среднесибирский пролетный путь водоплавающих птиц. Состояние запасов, пути их воспроизводства и правильного использования: тез. докл.- М.:МОИП, ИГ АН СССР, 1965а.- Вып. 2.- С. 59-61.

Сыроечковский Е.Е. Краткое содержание докладов и основных вопросов, обсуждавшихся на Совещании по географии и состоянию ресурсов водоплавающих птиц в СССР //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР и их воспроизводство: информация Бюро техн. информации Главохоты РСФСР.- М., 1965б.- Вып. 5.- С. 5-15.

Сыроечковский Е.Е. К орнитофауне гор Путорана и прилегающей лесотундры. Новости орнитологии: материалы 4-й Всес. орнитол. конфер.- Алма-Ата, 1965.

Сыроечковский Е.Е. Биологические ресурсы промыслового хозяйства Сибирского Севера и проблемы их комплексного освоения: автореф. докт. дисс. Объедин. Уч. Совет по биол. наукам СО АН СССР.- М., 1968.- 64 с.

Сыроечковский Е.Е. Некоторые общие проблемы освоения биологических ресурсов //Проблемы освоения Западно-Сибирской низменности.- Т. 2.- М.: ИГАН СССР, СОПС Госплана СССР, 1969.- С. 48-61.

Сыроечковский Е.Е. Биологические ресурсы Сибирского Севера. Проблемы освоения.- М.: Наука, 1974.- 366 с.

Сыроечковский Е.Е. О необходимости кооперации в деле изучения, охраны и рационального использования гусей Восточной Европы и Северной Азии //Бюлл. Раб. Группы по гусям Вост. Европы и Сев. Азии.- 1995.- Вып. 1.- С. 1-16.

Сыроечковский Е.Е., Анзигитова Н.В., Кузнецов Е.А., Бурский О.В., Шефтель Б.И. Особенности пролета птиц на среднетаежном Енисее //Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири.- М.: Наука, 1987.- С. 181-201.

Сыроечковский Е.Е., Безбородов В.И. Новые сведения по орнитофауне Западного Саяна. Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири.- М.: Наука, 1987.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Птицы и млекопитающие приенисейской лесотундры и влияние на них хозяйственной деятельности //Проблемы Севера.- 1961.- Вып. 4.

Сыроечковский Е.Е. Рогачева Э.В. Зональные особенности населения птиц енисейской лесотундры //Новости орнитологии: материалы 4-й Всес. орнитол. конфер.- Алма-Ата, 1965.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Животный мир Красноярского края.- Красноярск: Кн. изд-во, 1980.- 359 с.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Редкие птицы Красноярского края и принципы составления региональных книг о редких животных //Редкие наземные позвоночные Сибири.- Новосибирск, 1988.- С. 237-242.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Большой Арктический заповедник и проблемы охраны природы Арктики //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.- М.: ИПЭЭ РАН, 1994.- С. 17-43.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В. Красная книга Красноярского края.- Красноярск: Красноярское кн. изд-во, 1995.- 406 с.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В., Бурский О.В. и др. Птицы среднетаежного Енисея (фауна, ее охрана и рациональное использование). Охрана фауны Крайнего Севера и ее рациональное использование: труды ЦНИЛОП.- М., 1978.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В., Вигилев А.М. Материалы по орнитофауне низовьев Ангары, ее охране и рационализации использования //Охрана фауны Крайнего Севера и ее рациональное использование.- М.: Наука, 1978.- С. 7-29.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В., Савченко А.П, Соколов Г.А. и др. Красная книга Красноярского края.- Красноярск: Издат. Центр Красноярск. ун-та, 2000.- 247 с.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В., Сыроечковский мл. Е.Е. Арктические заповедники России, их международная роль в охране мигрирующих птиц и среды их обитания //Заповедное дело в новых социально-экономических условиях.- СПб, 1995.- С. 231-234.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В., Сыроечковский мл. Е.Е., Куваев В.Б., Лаппо Е.Г., Романенко Ф.А., Хрулева О.А., Чернов Ю.И., Чупров В.Л., Чупрова И.Л. Большой Арктический заповедник //Заповедники Сибири.- Т. 2.- М.: Логата, 2000.- С. 56-81.

Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В., Черников О.И. Орнитофауна северных пределов тайги Енисейской Сибири (бассейн реки Турухан). Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири.- М.: Наука, 1987.

Сыроечковский ст. Е.Е., Степаницкий В.Б. Заповедники Российской Арктики: современное состояние и перспективы развития //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».-1998.- С. 212.

Сыроечковский мл. Е.Е. Создание Большого Арктического заповедника – важный этап в формировании сети охраняемых территорий в системе Восточно-Атлантического миграционного пути птиц //Междунар. конфер. «Охраняемые природные территории. Проблемы выявления, исследования и организации систем».- 1994.- Т.1.- С. 137-138.

Сыроечковский мл. Е.Е. Экспедиция «Экология тундры-94»: необходимы срочные меры по охране арктических гусей //Казарка.- 1995.- Вып. 1.- С. 36-38.

Сыроечковский мл. Е.Е. Новое в гнездовом распространении белощеких казарок в России //Казарка.-1995а.- Вып. 1.- 39-46.

Сыроечковский мл. Е.Е. Современное состояние азиатской популяции черной казарки *Branta bernicla nigricans* //Бюллетень Рабочей группы по гусям Восточной Европы и Северной Азии.- 1995б.- № 1.- С. 57-67.

Сыроечковский мл. Е.Е. О таксономическом статусе тихоокеанской черной казарки *Branta bernicla nigricans*.- Там же, 1995в.- С. 68-72.

Сыроечковский мл. Е.Е. Изменения в гнездовом распространении и численности краснозобой казарки в 1980-1990-х годах //Казарка.- 1995г.- Вып. 1.- С. 89-102.

Сыроечковский мл. Е.Е. Современное состояние пискульки на Таймыре и некоторые особенности системы миграции вида в Западной Палеарктике //Казарка.- 1996.- Вып.2.- С. 71-112.

Сыроечковский мл. Е.Е. Пискулька в бассейне реки Дудыпта, 1995.: рукопись.- 1997.- 22 с.

Сыроечковский мл. Е.Е. Смешанные колонии двух подвидов черных казарок в Оленекском заливе //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 114-125.

Сыроечковский мл. Е.Е. Статус белого гуся *(Anser caerulescens caerulescens)* в материковых тундрах Азии //Казарка.- 1997а.- Вып. 3.- С. 222-251.

Сыроечковский мл. Е.Е. Изменения в гнездовом ареале черной казарки в России в связи с ростом численности номинативного подвида //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца.- М., 1998.- С. 132-134.

Сыроечковский мл. Е.Е. Бреховские острова (внутренняя дельта Енисея) //Водно-болотные угодья России.- Т.1. Водно-болотные угодья международного значения.- М.: Wetlands International Publ.- 1998.- № 47.- С. 133-137.

Сыроечковский Е.Е. мл. Российско-голландское сотрудничество в Арктике в области охраны природы и экологических проблем //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998а.- С. 32-33.

Сыроечковский мл. Е.Е. Расширение ареала краснозобой казарки к востоку: первые случаи гнездования в Якутии //Казарка.- 1999а.- Вып. 5.- С. 95-102.

Сыроечковский мл. Е.Е. Черная казарка *(Branta bernicla L.)* в России: экология, распространение, проблемы охраны и устойчивого использования: дисс. канд. биол. наук.- М.: ИПЭЭ РАН, 1999б.- 191 с.

Сыроечковский мл. Е.Е. Гуси Российской Арктики: динамика ареалов, тренды популяций, проблемы использования ресурсов и охраны //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии: тез. докл.- М., 2001.- С. 117-118.

Сыроечковский мл. Е.Е. Проблемы сохранения гусеобразных птиц Российской Арктики //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии: тез. докл. междунар. симпозиума. Олонец.- Петрозаводск, 2003.- С. 140-142.

Сыроечковский мл. Е.Е. Новое в гнездовом распространении белощеких казарок в России //Казарка.- 1995.-Вып. 1.- С. 39-46.

Сыроечковский Е.Е. мл. Современное состояние азиатской популяции тихоокеанской черной казарки *Branta bernicla nigricans* //Казарка.- 1995б.- Вып. 1.- С. 57-67.

Сыроечковский мл. Е.Е. О таксономическом статусе тихоокеанской черной казарки *Branta bernicla nigricans* ///Казарка.- 1995в.- Вып. 1.- С. 68-72.

Сыроечковский мл. Е.Е. Рабочий план МБИВ (IWRB) по краснозобой казарке и перспективы дальнейших исследований //Казарка.- 1995г.- Вып. 1.- С. 115-116.

Сыроечковский мл. Е.Е. Изменения в гнездовом распространении и численности краснозобой казарки в 1980-90-х гг. //Бюлл. Раб. Группы по гусям Вост. Европы и Сев. Азии.- 1995д.- Вып. 1.- С. 89-102.

Сыроечковский Е.Е. мл. Современное состояние популяции пискульки *(Anser erythropus)* на Таймыре и некоторые особенности системы миграции вида в Западной Палеарктике //Казарка.- 1996.- Вып. 2.- С. 71-112.

Сыроечковский Е.Е. мл. Смешанные колонии двух подвидов черных казарок в Оленекском заливе //Казарка.-1997.- Вып. 3.- С. 114-125.

Сыроечковский мл. Е.Е. Изменения в гнездовом ареале черной казарки в России в связи с ростом численности номинативного подвида //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 132-134.

Сыроечковский мл. Е.Е. Гуси Российской Арктики: динамика ареалов, тренды популяций, проблемы использования ресурсов и охраны //Проблемы в изучении гусеобразных птиц Вост. Европы и Сев. Азии: тез. докл. 1-го совещания РШШ.- М., 2001.- С. 117-118.

Сыроечковский мл. Е.Е. Проблемы сохранения гусеобразных птиц Российской Арктики //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 140-142.

Сыроечковский мл. Е.Е. Природоохранная орнитология и ее будущее в России (на примере гусеобразных птиц) //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума. СПб, Россия.- СПб: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2005.- С. 253-256.

Сыроечковский мл. Е.Е. Принципы управления ресурсами водоплавающих птиц России: постановка проблемы //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конференции.- Элиста, 2011.- С. 82-83.

Сыроечковский мл. Е.Е., Карпов В.Н., Лаппо Е.Г. Научный проект организации Арктического участка Таймырского государственного заповедника: архив Арктической экспед.- М., 1994.- С. 162-183.

Сыроечковский мл. Е.Е., Карпов В.Н., Лаппо Е.Г. Птицы Арктического участка Таймырского заповедника. Краткие фаунистические очерки: рукопись, архив Арктической экспед.- 22 с.

Сыроечковский мл. Е.Е., Клоков К.Б. Об использовании традиционных экологических знаний народов Севера в орнитологических исследованиях //Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: материалы Междунар. конфер. (XI Орнитол. конференция).- Казань, 2001.- С. 581-583.

Сыроечковский мл. Е.Е., Клоков К.Б. Изучение пресса охоты коренных народов Севера на водоплавающих птиц: методические подходы //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Северной Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 142-144.

Сыроечковский мл. Е.Е., Клоков К.Б. Оценка добычи водоплавающих птиц коренным населением Севера //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб: Картфабрика ВСЕГЕИ, 2005.- С. 256-257.

Сыроечковский мл. Е.Е., Клоков К.Б. Использование метода анкетирования для изучения влияния охоты на водоплавающих птиц в Российской Арктике //Казарка.- 2010.- Вып. 13.- С. 76-103.

Сыроечковский мл. Е.Е., Лаппо Е.Г. Материалы по фауне и экологии птиц острова Свердруп и островов Известий ЦИК //Арктические тундры

Таймыра и островов Карского моря: природа, животный мир и проблемы их охраны.- Т.1.- М.: ИПЭЭ РАН, 1994.- С. 111-151.

Сыроечковский мл. Е.Е., Лаппо Е.Г., Гаврило М.В., Розенфельд С.Б., Расс Р. Хищничество белого медведя - новый фактор снижения успеха размножения птиц высокоширотной Российской Арктики //1-й Всерос. орнитол. конгресс: тез. докл.- Тверь, 2018.- С. 322-323.

Сыроечковский мл. Е.Е., Литвин К.Е. Миграции черной казарки *(Branta bernicla bernicla)* в России //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 71-95.

Сыроечковский мл. Е.Е., Романенко Ф.А., Шиловцева О.А. Глобальные изменения климата: что ждет арктических гусей? //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 144-146.

Т

Таймыро-Североземельская область (физико-географическая характеристика).- Л.: Гидрометеоиздат, 1970.- 374 с.

Тарасов В.В. Состояние фауны гусеобразных юга Западной Сибири на рубеже XX и XXI веков //Казарка.- 2009.- Вып. 12(1).- С. 142.

Тарина Н.А. Птицы Лебяжьих островов и их охрана //Природоохранные исследования экосистем Горного Крыма.- Симферополь: Изд-во Симфероп. Гос. ун-та, 1986.- С. 139-144.

Тарина Н.А., Костин С.Ю. Орнитологические наблюдения на Лебяжьих островах в 1996 году //Фауна, экология и охрана птиц Азово-Черноморского региона.- Симферополь: Экоцентр «Синтез НТ», 1999.- С. 38-42.

Тачановский В.К. Критический обзор орнитологической фауны Восточной Сибири //Труды 5-го съезда русских естествоиспытателей и врачей в Варшаве. Отд. Зоологии.- 1877.- Вып.3.- С. 286-386.

Телегин В.И. Разнообразие и распределение птиц и млекопитающих острова Большой Бегичев //Сибирский экол. Журнал.- 1994.- Т.1 .- Вып. 6.- С. 517-520.

Теплов В.Н., Карпович В.Н., Приклонский С.Г., Сапетин Я.В. Опыт количественной оценки пролета птиц в различных географических пунктах //География населения животных и методы его изучения.- М.: Изд-во АН СССР, 1959.- С. 164-171.

Теплова Е.Н. Результаты кольцевания свиязи в СССР. Труды бюро кольцевания.- М.: Изд. МСХ СССР, 1957.- Вып. 9.

Тертицкий Г.М. Пространственная неоднородность населения птиц Тазовской лесотундры //Экологическая ординация и сообщества.- М.: Наука, 1990.- С. 143-157.

Тильба П.А. Орнитофауна Северо-Западного Причерноморья //Охрана реликтовой растительности и животного мира Северо-Западного Кавказа.- Л., 1983.- С. 75-83.

Тильба П.А. Особенности зимовки гусеобразных в юго-восточной части Российского Причерноморья //Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Восточной Европы и Северной Азии.- М., 2001.- С. 124-125.

Тимошенко А.Ю. Малый лебедь в Наурзумском заповеднике (Казахстан) //Казарка.- 2009.- Вып. 12 (2).- С. 144-145.

Тимошенко А.Ю. Оценка численности гусей и казарок, мигрирующих через северный Казахстан, по данным мониторинга 2005-2010 гг. //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 83-84.

Тимошенко А.Ю., Розенфельд С.Б. Осенний мониторинг гуся-пискульки *(Anser erythropus)* и других гусей и казарок на водоемах Костанайской области и прилегающих территорий. Отчет в рамках работ проекта АСВК/AEWA «Сокращение угроз от нелегальной охоты для водоплавающих птиц на севере Казахстана: рукопись.- Костанай, 2010.- 17 с.

Тимошенко А.Ю., Розенфельд С.Б. Шалкар-Айке - уникальная миграционная остановка редких видов гусей на границе России и Казахстана //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 84-85.

Тирский Д.И. Миграции гусей и лебедей в среднем течении реки Олекмы //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 147-148.

Тихомиров Б.А. Взаимосвязи животного мира и растительного покрова тундры.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959.- 120 с.

Тихомиров Б.А. Очерки по биологии растений Арктики: Ботан. ин-т им. Комарова.- М.: Изд. АН СССР, 1963.- 154 с.

Тихомиров Б.А., Кищинский А.А. Общие аспекты изучения биогеоценозов тундры и лесотундры //Изучение биогеоценозов тундры и лесотундры.- Л.: Наука, 1972.- С. 5-18.

Ткаченко Е.Э. Современное состояние зимовок водоплавающих птиц в Юго-Восточном Азербайджане //Изучение птиц СССР, их охрана и рациональное использование: тез. докл.- 1986.- Ч. 2.- С. 283-284.

Ткаченко Е.Э. Современное состояние водоплавающих птиц Кызыл-Агачского заповедника и перспективы их охраны: дисс. канд. биол. наук.- М.: ВНИИ охраны природы, 1988.- 139 с.

Ткаченко Е.Э. Зимовки пискульки *(Anser erythropus)* на западном побережье Каспийского моря //Казарка.- 1997.- Вып. 3 .- С. 198-210.

Ткаченко Е.Э. Современное состояние водоплавающих птиц Кызыл-Агачского заповедника и перспективы их охраны: автореф. канд. биол. наук.- М.: ВНИИ охраны природы, 1997.- 22 с.

Ткаченко Е.Э., Литвинов В.П. Численность водоплавающих птиц в Кызыл-Агачском заповеднике в период зимовки 1981-1984 гг. //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тез. Всес. семинара 20-23 октября 1984 г.- М., 1984.- С. 104-106.

Ткаченко М.И. Птицы реки Нижней Тунгуски //Известия Иркутского научного музея (Известия Общества изучения Вост.-Сиб. области).- Иркутск, 1937.- Т. 2(57).- С. 152-162.

Ткаченко М.И. О птицах Нижней Тунгуски: архив П.П. Сушкина. ПФА РАН: ф. 319, оп. 1, д. 160.- 1937а.

Толванен Т., Ойен И. Дж., Литвин К.Е., Аарвак Т., Марккола Ю. Новые данные о миграции таймырских пискулек //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 193-196.

Толмачев А.И. Предварительный отчет о поездке в низовья Енисея и в прибрежную часть Гыданской тундры летом 1926 г. //Известия АН СССР.- 1925.- IV сер.- Т. 20.- № 18.- С. 1655-1680.

Толмачев А.И. Низовья Енисея как биогеографическая граница //Доклады АН СССР.- 1928.- № 9.- С. 141-147.

Толмачев А.И. Предварительный отчет о работы Таймырской экспедиции Академии наук СССР в 1928 г.: труды Полярной Комиссии.- Л., 1930.

Толмачев А.И. Обзор сосудистых растений острова Сибирякова в Енисейском заливе //Труды Ботанич. Музея АН СССР.- Л.: Изд-во АН СССР, 1931.- Вып. 23.- С. 211-218.

Толмачев А.И. Флора центральной части Восточного Таймыра //Труды Полярной комиссии.- Л.: АН СССР, 1932 .- Вып. 8.- 126 с.- [1935.- Вып. 13.- С. 5-75; 1935.- Вып. 25.- С. 5-80].

Толмачев И.П. Хатангская экспедиция РГО: труды Троицкосавско-Кяхтинского отделения РГО.-1906.- Вып. 1.- 87 с.

Толчин В.А., Толчина С.Н. Экология водоплавающих птиц Братского водохранилища в период его формирования //Экология птиц бассейна оз. Байкал.- Иркутск: Изд-во ИГУ, 1979.- С. 4-30.

Томкович П.С., Вронский Н.В. Фауна птиц окрестностей Диксона //Птицы осваиваемых территорий: труды Зоол. музея МГУ.- М.: Изд. МГУ, 1988.- Т. 26.- С. 39-77.

Томкович П.С., Вронский Н.В. Авифауна и население птиц арктических тундр Берега Харитона Лаптева (Северо-Западный Таймыр) //Материалы по фауне Средней Сибири и прилежащих районов Монголии.- М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1988а.- С. 5-47.

Томкович П.С., Вронский Н.В. Птицы низовьев реки Убойной (Северо-Западный Таймыр) //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря: природа, животный мир и проблемы охраны.- М.: ИПЭЭ РАН, 1994.- С. 161-206.

Томкович П.С., Головнюк В.В., Рахимбердиев Э.Н., Соловьев М.Ю, Краткое сообщение по фауне в окрестностях поселка Хатанга (редколесье) //Птицы Арктики: информ. Бюллетень.- 2004.- Вып. 6.- С. 11-12.

Томкович П.С., Соловьев М.Ю., Сыроечковский мл. Е.Е. Птицы арктических тундр Северного Таймыра (район бухты Книповича).- Там же.- 1994.- С. 44-110.

Томкович П.С., Сыроечковский мл. Е.Е., Соловьев М.Ю., Езу П., Лаппо Е.Г. Новые материалы по орнитофауне Северного Таймыра //Орнитологические проблемы Сибири: тез. докл. конф.- Барнаул, 1991.- С. 134-135.

Топишко А.А. Некоторые данные о весенней миграции гусиных на территории Украины //Казарка.- 2004.- Вып. 10.- С. 359-363.

Торопова В.И., Шукуров Э.Д. Массовые миграции птиц в Северной Киргизии.- Бишкек, 1991.-199 с.

Третьяков А.В. Птицы, зимующие в истоках Ангары //Уч. Записки Калининского гос. пед. института.- Калинин, 1940.- Т. 9.- Вып. 2.- С. 61-71.

Троицкий В.А. Остров Диксон.- Красноярск, 1972.- 144 с.

Троицкий В.А. Путь яхты «Заря» в Карском море и маршруты Э.В. Толля у берегов Таймыра //Летопись Севера.- М.: Мысль, 1972.- Т. 6.- С. 182-210.

Троиций В.А. Географические открытия В. Прончищева, Х. Лаптева и С. И. Челюскина на Таймыре //Летопись Севера.- М.: Мысль, 1975.- Т. 7.- С. 78-92.

Троицкий В.А. Географические открытия Н.А. Бегичева на Таймыре //Летопись Севера.- М.: Мысль, 1977.- Т. 8.- С. 133-145.

Троицкий В.А. Откуда землепроходцы XVII века пришли на Таймыр? //Полярный круг.- 1991.- С. 154-165.

Тугаринов А.Я. В низовьях Енисея. Предварительный отчет о поездке в Туруханский край летом 1907 года. //Известия Красноярского подотдела Вост.-Сиб. отделения РГО.- Красноярск, 1908.- Т.2.- Вып. 34.- С. 97-138.

Тугаринов А.Я. Предварительный отчет об экспедиции на реку Подкаменную Тунгуску в 1921 г. //Известия Красноярского отделения РГО.- Красноярск, 1924.- Т. 3.- Вып. 2.- С. 1-31.

Тугаринов А.Я. Зоогеографические участки Приенисейской Сибири //Доклады АН СССР.- Л., 1925.- С. 115-118.- (Серия А).

Тугаринов А.Я. Географические ландшафты Приенисейского края. Труды Среднесиб. С.-х. опытной станции.- Красноярск, 1925а.- Вып. 1.- 111 с.

Тугаринов А.Я. Птицы Приенисейской Сибири. Список и распространение. Записки Средне-Сиб. Отд. РГГО.- Красноярск, 1927.- Т. 1.- Вып. 1.- 43 с.

Тугаринов А.Я. Северная Монголия и птицы этой страны //Предварит. Отчет зоол. экспедиции в Сев. Монголию за 1926 год.- Л.: Изд-во АН СССР, 1929.- Вып. 3.- С. 145-236.

Тугаринов А.Я. Миграции птиц Северной Азии //Природа.- 1930.- № 5.- С. 507-544.

Тугаринов А.Я. Утки, гуси, лебеди и крохали.- Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1932.- С. 1-75.

Тугаринов А.Я. Перелеты птиц на территории Союза. Животный мир СССР.- М.-Л., 1936.- 632 с.

Тугаринов А.Я. Фауна СССР. Птицы.- Т.1.- Вып. 4.- Пластинчатоклювые.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941.- 383 с.

Тугаринов А.Я. Весенний пролет у берегов Талыша //Памяти академика Петра Петровича Сушкина.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950.- С. 9-55.

Тугаринов А.Я. Пластинчатоклювые //Атлас охотничьих и промысловых птиц и зверей СССР.- Т.1.- М.-Л.: Изд-во АН СССР.- 1950а.- С. 49-15.

Тугаринов А.Я. Происхождение миграций птиц Палеарктики //Памяти академика Петра Петровича Сушкина: сб. статей.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950а.- С. 47-128.

Тугаринов А.Я. Пути перелетов птиц как свидетельство былых ландшафтов и территориальных связей //Зоол. журнал.- 1952.- Вып. 5.- № 3.- С. 700-712.

Тугаринов А.Я., Бутурлин С.А. Материалы по птицам Енисейской губернии. Записки Красноярского подотдела Вост.-Сиб. отдела РГО по физ. географии.- Т.1.- Вып. 24.- Красноярск, 1911.- 440 с.

Тугаринов А.Я., Козлова Е.В. Птицы СССР. Ч.1. Отряд *Anseriformes.* Пластинчатоклювые.- М.-Л.: Изд-во Академии наук СССР, 1951.

Тугаринов А.Я., Козлова-Пушкарева Е.В. Зимовка птиц в Талыше. Труды Азербайджанского филиала АН СССР.- 1935.- Т. 23.- 124 с.- (Зоологическая серия).

Тугаринов А.Я., Смирнов Н.А., Иванов А.И. Птицы и млекопитающие Якутии //Труды Совета по изуч. производ. сил.- Л.: АН СССР, 1934.- Вып. 6.- С. 1-67.

Тугаринов А.Я., Толмачев А.И. Материалы для авифауны Восточного Таймыра: труды Полярной комиссии АН СССР.- 1934.- Вып. 16.- 47 с.

Тульп И., Березин М., Бубличенко А., Харитонов С.П., Кирикова Т., Лангеворд О., Петерс Л., Туммель Н. В., Зотова Л.И. Нарушение многолетнемерзлых пород //Российская Арктика: на пороге катастрофы.- М.: Центр экол. политики России, 1996.- С. 80-87.

Туруханский край летом 1907 г. //Известия Красноярского подотдела Вост.-Сиб. отд. РГО.- Красноярск, 1908.- Т.2.- Вып. 34.- С. 97-138.

Тюлина Л.Н. Лесная растительность Хатангского района у ее северного предела //Труды Арктич. Института.- Т. 63. Геоботаника.- 1937.- С. 83-180.

У

Урванцев Н.Н. Два года на Северной Земле.- Л.: Изд-во ГУСМП, 1935.- 363 с.

Урванцев Н.Н. Как мы нашли почту Амундсена //Полярный круг.- 1974.- С. 232-241.

Урванцев Н.Н. Таймыр - край мой северный.- М.: Мысль, 1978.- 238 с.

Успенский В.С. Экология гнездового периода мурманской популяции гаги обыкновенной и экологические основы рационального промыслового использования гагачьих колоний.- ГАМО Ф. Р. 517., Оп. 2, Д. 30.- 1940.- С. 1-70.

Успенский С.М. Богатство и охрана животного мира Советской Арктики //Проблемы Севера.- М., 1958.- Вып. 1.- С. 221-228.

Успенский С.М. Черная казарка в Советском Союзе //Миграции животных.- М.: Изд-во АН СССР, 1959.- Вып. 1.- С. 124-138.

Успенский С.М. Широтная зональность авифауны Арктики //Орнитология.- 1960.- Вып. 3.- С. 53-56.

Успенский С.М. Материалы по фауне птиц севера Анабарских тундр Исследования по фауне СССР. Птицы: труды Зоомузея МГУ.- М.: Изд-во Моск. ун-та, 1965.- Т. 9.- С. 63-97.

Успенский С.М. Проблемы использования и охраны охотничье-промысловой фауны Советской Арктики //Вопросы охотничьего хозяйства СССР.- М., 1965.- С. 37-43.

Успенский С.М. Место лесотундры в системе ландшафтной поясности северного полушария //Растительность лесотундры и пути ее освоения.- Л., 1967.- С. 29-34.

Успенский С.М. Жизнь в высоких широтах на примере птиц.- М.: Мысль, 1969.- 463 с.

Успенский С.М., Кишко Ю.И. Зимовки краснозобой казарки в Восточном Азербайджане //Проблемы Севера.- М., 1976.- Вып. 11.- С. 235-243.

Ушаков Г.А. По нехоженой земле.- М.-Л.: Главсевморпуть, 1951.- 393 с.

Ф

Федоров Ю.В., Порохов А.А. Об учете редких пролетных и гнездящихся птиц близ Великого Новгорода //Новости в мире птиц.- 2001.- № 2, август-декабрь.- С. 9.

Федосов В.Н. Предложения по оптимизации охоты на водоплавающих птиц в Приманычье //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 93-94.

Ференци М., Мюскенс Г., Глазов П., Крукенберг Х., Эббинге Б. Миграции белолобого гуся *(Anser albifrons)* между Сибирью и Центральной Европой //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 86-87.

Ференци М., Полдердак К.А., Мюскенс Г., Крукенберг Х. Отлов гусей в Венгрии в ноябре 2010 г. - Там же.- 2011а.- С. 87.

Фертиков В.И., Кривенко В.Г. О пролете белолобого гуся на западном Маныче //2-я Всес. конфер. по миграциям птиц: тез. докл.- Алма-Ата, 1978.- С. 157-158.

Фефелов И.В. Учет зимующих уток в Иркутске: первые итоги //Русский орнитол. журнал.- 1998.- Экспресс-выпуск № 43.- С. 3-6.

Фефелов И.В. Особенности зимовки кряквы в Иркутске в 1990-х гг. //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 284-289.

Фефелов И.В., Подковыров В.А., Тупицын И.И., Шинкаренко А.В., Садков В.С. Мониторинг мигрирующих популяций уток на Байкале //Биологическое разнообразие животных Сибири: материалы науч. конфер., посвящ. 100-летию начала регулярных зоол. исследований и зоол. образования в Сибири.- Томск: Изд-во ТГУ, 1998.- С. 222-223.

Фефелов И.В., Подковыров В.А., Шинкаренко А.В. Динамика популяций уток в дельте Селенги в последнее двадцатилетие //Проблемы экологии: чтения памяти проф. М. С. Кожова. Материалы 5-й Междунар. конференции.- Новосибирск: Наука, Сиб. отд.- 1995а.- Т.1.- С. 215-220.

Фефелов И.В., Пыжьянов С.В., Журавлев В.Е. Миграции и зимовки околоводных птиц Прибайкалья: пространственный аспект //Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России.- М.: Союз охраны птиц России, 1999.- С. 148-154.

Фефелов И.В., Рябцев В.В., Тупицын И.И. Численность зимующих уток в верховьях Ангары в 2000-х годах //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 263-264.

Фефелов И.В., Рябцев В.В., Тупицын И.И. Численность зимующих уток в верховьях Ангары в 2000-х гг. //Казарка.- 2008.- Вып. 11(1).- С. 92-106.

Фефелов И.В., Садков В.С., Ананин А.А., Тупицын И.И., Подковыров В.А., Шинкаренко А.В., Сафронов Н.Н., Скрябин Н.Г., Журавлев В.Е.

Динамика численности мигрирующих уток в байкальских дельтах в 1976-1996 гг. //Современное состояние популяций, управление ресурсами и охрана гусеобразных птиц Сев. Евразии: тез. докл.- Петрозаводск, 2003.- С. 150-151.

Фефелов И.В., Тупицын И.И., Подковыров В.А. Современное состояние водно-болотных угодий в дельте Селенги и перспективы охраны гусеобразных //Казарка.- 1998.- Вып. 4.- С. 360-369.

Фефелов И.В., Тупицын И.И., Подковыров В.А., Журавлев В.Е. Птицы дельты Селенги. Фаунистическая сводка.- Иркутск: Вост.-Сиб. изд. Компания, 2001.- 320 с.

Фефелов И.В., Шинкаренко А.В., Подковыров В.А. Динамика популяций уток в дельте Селенги //Русский орнитол. журнал.- 1995б.- № 4 (1/2).- С. 45-53.

Флинт В.Е. Отряд гагарообразные //Птицы СССР. История изучения. Гагары. Поганки. Трубконосые.- М.: Наука, 1982.- С. 244-288.

Флинт В.Е. Каталог наземных позвоночных животных России.- М., 1995.-102 с.

Фокин С.Ю. Весенняя охота на гусеобразных в России: прошлое, настоящее и будущее //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 88.

Фомин В.Е., Болд А. Каталог птиц Монгольской Народной Республики.- М.: Наука, 1991.- 125 с.

Формозов А.Н. Гага и промысел гагачьего пуха. Распространение, биология, хозяйственное значение, методы правильного использования гнездовых колоний, собирание пуха, его очистка и хранение.- М.: Всекохотсоюз, 1930.- 60 с.

Формозов А.Н. Гага Промысловое значение гаги и меры к сохранению гагачьего промысла //Советский Север.- 1930а.- № 1.- С. 27-28.

Форсберг М. Залив Бирули. Таймыр. Россия //Птицы Арктики.- 2006.- № 8.- С. 18.

Фролов В.В., Коркина С.А., Кувшинов В.А. Пролет гусей и казарок по территории Пензенской области //Проблемы изучения и охраны гусеобразных Вост. Европы и Сев. Азии: тез. докл. совещания 2001.- М., 2001.- С. 130-131.

Фудзимаки Ю. Птицы из Красной книги РСФСР в Японии //Редкие и нуждающиеся в охране животные: материалы к Красной книге.- М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1989.- С. 39-47.

Х

Харитонов С.П. Использование мечения в изучении миграций и популяционных параметров водоплавающих птиц: методологические подходы //Казарка.- 2002.- Вып. 8.- С. 149 - 167.

Харитонов С.П. Обзор основных направлений исследований по куликам и другим птицам на станции им. Виллема Баренца, северо-западный Таймыр //Информ. материалы Раб. группы по куликам.-2002.- № 15. С. 25-27.

Харитонов С.П. Стратегия выбора мест гнездования у краснозобых казарок *(Branta ruficollis)* на границе ареала //Разнообразие и управление ресурсами животного мира в условиях хозяйственного освоения Европейского Севера: тез. докл. конфер.- Сыктывкар, 2002.- С. 50-51, 74-75.

Харитонов С.П. Миграционные связи птиц Таймыра (по данным Центра кольцевания птиц России ИПЭЭ РАН). Таймыр //Материалы Междунар. науч.-практ. конфер.- СПб-Дудинка, 2003.- С. 99-100.

Харитонов С.П. Гнездовой ареал краснозобых казарок *(Branta ruficollis)* в связи с глобальным потеплением //Гусеобразные птицы Северной Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб: СПбГУ РГГ, 2005.- С. 268-270.

Харитонов С.П. Колонии краснозобых казарок вокруг гнезд сапсанов: активность сапсанов как фактор, влияющий на расположение гнезд краснозобых казарок в колониях //Изучение и охрана хищных птиц Северной Евразии: материалы 5-й Междунар. конфер. по хищным птицам Сев. Евразии.- Иваново: Изд-во Ивановский гос. ун-т, 2007.- С. 187-190.

Харитонов С.П. Колонии краснозобых казарок вокруг гнезд сапсанов: активность сапсанов как фактор, влияющий на расположение гнезд краснозобых казарок в колониях //Изучение и охрана хищных птиц Сев. Евразии: материалы 5-й Междунар. конфер. по хищным птицам Сев. Евразии.- Иваново: Изд-во «Ивановский гос. ун-т», 2008.- С. 151-152.

Харитонов С.П. К определению нормы добычи гусеобразных //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 89.

Харитонов С.П. Реки Агапа и Пясина. Пуринские озера (окрестности заказника «Пуринский»): отчет о полевой работе 2013 г. на реке Агапа с заходом на реку Аясина и Пуринские озера //Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра».- Кн.1.- Норильск, 2014.- С. 354-377.

Харитонов С.П. Птицы и млекопитающие окрестностей бухты Медуза. Диксонский район, Северо-Западный Таймыр //Науч. труды ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра».- Норильск: АПЕКС, 2015.- Вып. 1.- С. 173-200.

Харитонов С.П. Птицы и млекопитающие окрестностей бухты Медуза, Диксонский район, Северо-Западный Таймыр //Таймырские страницы: науч. труды ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра».- Норильск: Изд-во АПЕКС, 2015.- Вып. 1.- С. 181-208.

Харитонов С.П. Черные и краснозобые казарки: гнездование на островах, в том числе в колониях крупных чаек //Гусеобразные Сев. Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл. Междунар. конфер.- Салехард, 2015.- С. 96-97.

Харитонов С.П. Рекомендации по изучению и охране краснозобой казарки *(Rufibrenta ruficollis)*.- Норильск: АПЕКС, 2016.- 50 с.

Харитонов С.П. Социальное поведение гусей: формирование островной колонии краснозобых казарок *(Branta ruficollis)* //6-я Всеросс. Конфер. по поведению животных.- М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2017.- С. 164.

Харитонов С.П. Птицы. Большой Арктический заповедник //Летопись природы ФГБУ «Заповедники Таймыра».- Кн. 6.- Норильск, 2018.

Харитонов С.П. Предъявленные альтернативы - вероятный механизм ускоренного действия естественного отбора: к биологии зимняка на Западном Таймыре //Русский Орнитол. журнал.- Экспресс-выпуск.- 2019. Т. 28.- № 1853.- С. 5471-5480.

Харитонов С.П. Ареал краснозобой казарки *(Branta ruficollis)* в связи с глобальным потеплением //Русский Орнитол. журнал.- 2021.- Т. 30.- С. 4004-4005.

Харитонов С.П., Бубличенко А.Г., Коркина С.А. Экология гнездования белых сов на северо-западном Таймыре: сопоставление с фазами динамики численности леммингов и пространственное распределение //Под ред.: Волков С.В., Морозов В.В., Шариков А.В. Совы Северной Евразии.- М., 2005.- С. 23-31.

Харитонов С.П., Волков А.Е., Виллемс Ф., ван Клееф Х., Классен Р.Х.Г., Новак Д., Новак А.И., Бубличенко А.Г., Коркина С.А. Колонии гусеобразных возле хищных птиц: формирование, структура, преимущества и недостатки //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл.- СПб, 2005.- С. 270-272.

Харитонов С.П., Волков А.Е., Виллемс Ф., ван Клейфт Х., Классен Р. Х. Г., Новак Д.Е., Новак А.И., Бубличенко А.Г. Колонии черных казарок возле белых сов: расстояния между гнездами в зависимости от численности леммингов и песцов //Известия РАН.- 2008.- № 3.- С. 313-323.- (Сер. «Биология»).

Харитонов С.П., Егорова Н.А. Изменения орнитофауны арктических тундр окрестностей бухты Медуза (Диксонский район, Таймыр) в процессе изменения климата за 2000-2012 годы //Проблемы изучения и охраны животного мира на севере //11 Всеросс. Конфер. с междунар. участием: материалы докл.- Сыктывкар: Ин-т биологии Коми НЦ Уро РАН, 2013.- С. 216-218.

Харитонов С.П., Егорова Н.А. Находка гнезда большого крохаля на полуострове за пределами северной границы ареала вида //Казарка.- 2014.- Вып. 17.- С. 128-130.

Харитонов С.П., Егорова Н.А., Коркина С.А. Птицы и млекопитающие русла реки Агапа, Центральный Таймыр //Биоразнообразие экосистем плато Путорана и сопредельных территорий. РГГ, заповедник «Путоранский».- М.: Типогр. Россельхозакадемии, 2007.- С. 91-113.

Харитонов С.П., Егорова Н.А., Новак Д.У., Новак А.И., Коркина С.А., Осипов Д.В., Натальская О.В. Гнездящаяся популяция краснозобой казарки на Западном Таймыре //Гусеобразные Сев. Евразии: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 97-98.

Харитонов С.П., Егорова Н.А., Новак Д.Дж., Новак А.И., Коркина С.А., Осипов Д.В., Натальская О.В., Кокорев Я.И. Современное состояние гнездящейся популяции краснозобой казарки *(Branta ruficollis)* на Западном Таймыре //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 90.

Харитонов С.П., Иваненко Н. Чухарева И.П., Анисимов Ю.А. Использование GPS-навигатора для картирования колоний птиц: методическая проверка //Поволжский экологический журнал.- 2011.- № 1.- С. 59-69.

Харитонов С.П., Кокорев Я.И., Егорова Н.А., Коркина С.А. Хищные птицы вдоль русла реки Агапа. Таймыр //Изучение и охрана хищных птиц

Сев. Евразии: материалы 5-й Междунар. конфер. по хищным птицам Сев. Евразии.- Иваново: Ивановский гос. ун-т, 2008.- С. 323-324.

Харитонов С.П., Кокорев Я.И., Коркина С.А. Гусеобразные и хищные птицы вдоль русла реки Агапа, Таймыр //Гусеобразные Сев. Евразии: тез. докл. Междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 272-274.

Харитонов С.П., Кокорев Я.И., Nowak D.J., Nowak A.I., Осипов Д.В., Натальская О.В., Егорова Н.А., Коркина С.А. Современное состояние популяций сапсана и краснозобой казарки в центре и на северной границе Таймырской части ареалов обоих видов //Материалы 11 Междунар. конфер. «Зоол. исследования регионов России и сопредельных территорий».- Нижний Новгород: Деловая полиграфия, 2007.- С. 227-230.

Харитонов С.П., Колпащиков Л.А., Дмитриев А.Е., Кокорев Я.И. Птицы и млекопитающие Пуринского стационара и долины реки Пуры //Науч. труды ФГБУ «Объединенная дирекция заповедников Таймыра»: Норильск: АПЕКС, 2018.- Вып. 2.- С. 215-251.

Харитонов С.П., Новак Д.Е., Новак А.И., Егорова Н.А., Коркина С.А., Осипов Д.В., Натальская О.В. Гнездование белолобых гусей и гуменников возле белых сов, сапсанов и зимняков на Таймыре //Известия РАН.- 2009.- С. 755-759.- (Сер. «Биология». Вып. 6).

Харитонов С.П., Новак Д.Е., Новак, А.И., Егорова Н.А., Коркина С.А., Осипов Д.В., Натальская О.В. Колонии краснозобых казарок на Таймыре: факторы, обуславливающие близость гнезд казарок к гнездам сапсанов, зимняков и белых сов //Известия РАН.- 2009.- С. 559-568.- (Сер. «Биология»).

Харитонов С.П., Поспелов И.Н. Встречи клоктуна *Sibirionetta Formosa* на Таймыре: в XXI веке возможно вторичное расширение ареала //Русский Орнитол. журнал.- 2021.- Т. 30.- № 2118.- С. 4502-4505.

Харитонов С.П., Эббинге Б.С., Фоу Дж. Де. Колонии черных казарок возле белых сов: расстояния между гнездами в зависимости от плотности размножающихся песцов //Известия РАН.- 2013.- Вып. 1.- С. 53-59.- (Сер. «Биология»).

Харитонов С.П., Klassen R.H.G., Nowak D.J., Nowak A.I., Осипов Д.В., Натальская О.В. Ассоциации черных казарок *(Branta bernicla)* со средними поморниками *(Stercorarius pomarinus)* при гнездовании в материковой тундре //Зоол. журнал.- 2017.- Т. 96.- № 1.- С. 59-66.

Харитонов С.П, Nowak D.J., Nowak A.I., Егорова Н.А., Коркина С.А., Осипов Д.В., Натальская О.В. Пространственная структура поселений черной *(Branta bernicla)* и краснозобой *(Branta ruficollis)* казарок *(Anseriformes, Anatidae)* на Таймыре: гнездование в моновидовых колониях и ассоциациях с крупными чайками //Зоол. журнал.- 2016.- Т. 95.- № 10.- С. 1192-1206.

Харитонов С.П., Schekkerman H., Tulp I., Бубличенко А.Г., Klaassen R., Peters L., Langevoiord O., Березин М.В., Кирикова Т.А., Calf K., De Leeuw J. Орнитологический мониторинг окрестностей бухты Медуза, заповедник «Большой Арктический», Диксонского района Таймырского АО, 2000-2002 гг., Таймыр //Материалы Междунар. конфер. «Биол. ресурсы и перспективы их использования».- СПб-Дудинка: НПФ «Астерион», 2003.- С. 101-102. 2003.

Харитонович Б.Л. На острове Домашнем //Советская Арктика.- 1940.- № 8.- С. 60-66.

Харькова О.Ю. Водоемы Лебединского горно-обогатительного комбината как места весенних остановок гусеобразных в Белгородской области //Казарка.- 2008.- Вып. 11(2).- С. 124-136.

Хахлов В.А. Зайсанская котловина и Тарбагатай.- Ч. 1. Зоогеографический очерк. Птицы.- Известия Томского ун-та.- 1928.- № 8.- 157 с.

Хахлов В.А., Селевин В.А. Список птиц окрестностей Семипалатинска.- Томск, 1928.- 34 с.

Хейнике Т., Штудтнер Дж. Наблюдения за зимующими гуменниками *(Anser fabalis)* в Киргизии //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума-. СПб, 2005.- С. 275-276.

Хеллквист А. Птицы реки Хатанга и района участка «Лукунский». Птицы Хатангского залива //Летопись природы заповедников Таймыра. Кн. 3.- Норильск, 2015.- С. 2210-2254.

Хол К. Состояние популяций гусей, зимующих в Великобритании и Ирландии //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конфер.- Элиста, 2011.- С. 90-91.

Хоменко С.В., Розенфельд С.Б. Итоги работы по мониторингу авифауны на стационаре Виллема Баренца (бухта Медуза) за 1997 год //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 142.

Хомяков М.М. Птицы Рязанской губернии: материалы к познанию фауны и флоры Российской империи.- М., 1901.- Вып. 5.- 211 с.

Хохлов А.Н. Пискулька //Итоги изучения редких животных: материалы к Красной книге: сб. науч. трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР.- М.,1990.- С. 85.

Хроков В.В., Ауэзов Э.М., Букетов М.Е., Грачев А.В. Новые и редкие виды Тургайской ложбины //Орнитология.- Вып. 24.- С. 164-165.

Ц

Цвей А.Л. Современные тенденции изучения миграций птиц //14-я Междунар. орнитол. конфер. Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 517-518.

Ч

Чельцов-Бебутов А.М. Географические аспекты использования водоплавающей дичи (из результатов наблюдений в Целинном крае) //География ресурсов водоплавающих птиц в СССР.- Ч. 1.- М.: Изд-во МГУ, 1965.- С. 8-11.

Чельцов-Бебутов А.М., Даниленко Е.А. Места массовой концентрации на гнездовье и зимовке водоплавающих птиц в Срединном регионе //Материалы совещания по промысловой орнитологии.- М., 1976.- С. 84-86.

Черенков А.Е. К характеристике пролета гусеобразных на Соловецком архипелаге //Биологические основы и воспроизводство охотничьих ресурсов.- М., 1987.- С. 32-34.

Черничко И.И., Сыроечковский мл. Е.Е., Черничко Р Н., Волох А.М., Андрющенко Ю.А. Материалы по фауне и населению птиц Северо-Восточного Гыдана //Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря: природа, животный мир и проблемы их охраны.- Т.1.- М.: Изд-во Россельхозакадемия, 1994.- С. 223-260.

Черничко Р.Н., Андрющенко Ю.А., Попенко В.М. Роль зимующих на юге Украины гусеобразных в переносе возбудителей некоторых болезней животных и человека //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С.98-99.

Чернов Ю.И. Трофические связи птиц с насекомыми в тундровой зоне //Орнитология.- М.: Изд-во Моск. ун-та, 1967.- Вып. 8.- С. 133-149.

Чернов Ю.И. Природная зональность и животный мир суши.- М.: Мысль, 1975.- 220 с.

Чернов Ю.И. Животный мир Субарктики и зональные факторы среды: автореф. дисс. докт. биол. наук.- М.: МГУ, 1976.- 52 с.

Чернов Ю.И. Структура животного населения Субарктики.- М.: Наука, 1978.- 167 с.

Чернов Ю.И. Жизнь тундры.- М.: Мысль, 1980.- 236 с.

Чернов Ю.И. Направления, состояние и перспективы отечественных исследований биологического разнообразия Арктики //Вестник РФФИ.- 2004.- №1.- С. 13-32.

Чернов Ю.И. Экология и биогеография.- М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008.- 580 с.

Чернов Ю.И., Матвеева Н.В. Закономерности зонального распределения сообществ на Таймыре //Арктические тундры и полярные пустыни Таймыра.- Л.: Наука, 1979.- С. 166-200.

Чернов Ю.И., Матвеева Н.В. Южные тундры в системе зонального деления //Южные тундры Таймыра.- Л.: Наука, 1986.- С. 92-204.

Чернов Ю.И., Стриганова Б.Р., Ананьева С.И., Кузьмин Л.Л. Животный мир полярной пустыни мыса Челюскин //Арктические тундры и полярные пустыни Таймыра.- Л.: Наука, 1979.- С. 35-49.

Чернявский Ф.Б., Ткачев А.В. Популяционные циклы леммингов в Арктике: экологические и эндокринные аспекты. М.: Наука, 1982.- 163 с.

Чупин И.И. Птицы //Летопись Таймырского заповедника.- Хатанга, 1986.- Кн. 1.- С. 55-137.

Чупин И.И. Птицы лесного острова Ары-Мас (Восточный Таймыр) //Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири.- М.: Наука, 1987.- С. 39-53.

Чупин И.И. Особенности населения птиц гор Быранга //Экологические аспекты изучения, практического использования и охраны птиц в горных экосистемах: тез. докл. Всес. симпозиума.- Фрунзе, 1989.- С. 105-106.

Чупин И.И. Птицы центральной части гор Быранга: рукопись, 1993.- 23 с.

Чупин И.И. Птицы Лукунского участка Таймырского заповедника: рукопись, 1993а.- 22 с.

Чупин И.И. Краснозобая казарка на Центральном Таймыре //Казарка.- 1995.- Вып. 1.- С. 110-114.

Чупин И.И. Насиживание зимняком яйца гуменника //Орнитология.- 1995.- Вып. 26.- С. 199.

Чупин И.И. Птицы Центрального и Восточного Таймыра (экология, население, зоогеография): дисс. канд. биол. наук.- Барнаул: Алтайский гос. университет, 2002.- 369 с.

Чупин И.И. Фауна птиц Центрального и Восточного Таймыра и некоторые ее особенности //Алтайский зоол. журнал.- 2007.- Вып. 1.- С. 66-75.

Чупин И.И. Наблюдения за птицами озера Кутарамакан (плато Путорана) в послегнездовое время //Алтайский зоол. журнал.- 2013.- Вып. 7.- С. 22-29.

Ш

Шагдарсурен О., Болд А. К вопросу изучения перелетных птиц в Монгольской Народной Республике //Трансконтинентальные связи перелетных птиц и их роль в распространении арбовирусов.- Новосибирск: Наука, 1978.- С. 145-146.

Шважас С., Козулин А, Гришанов Г. Исследование современного состояния зимовок водоплавающих в Центральной Европе //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 319-323.

Шеварева Т.П. Некоторые данные о пролете водоплавающих птиц, гнездящихся на севере СССР (по материалам кольцевания) //Миграции животных.: М.: Изд-во АН СССР.- 1959.- Вып. 1.- С. 95-123.

Шеварева Т.П. Новые данные о пролете птиц на севере СССР //Труды проблемных и тематич. совещаний ЗИН АН СССР.- М.: Изд-во АН СССР, 1960.- Вып. 9.- С. 146-150.

Шеварева Т.П. Результаты кольцевания гусей и казарок //Кольцевание и мечение животных: инф. бюлл.- 1961.- Вып.1.- С. 35-45.

Шеварева Т.П. Указатель видов птиц к библиографии работ по результатам кольцевания на территории СССР //Кольцевание и мечение животных.- 1964.- Вып. 2.- С. 74-87.

Шеварева Т.П. Изучение сезонного размещения и миграций птиц с помощью кольцевания //Миграции птиц и млекопитающих.- Ч. 1.- М.: Наука, 1965.- С. 56-104.

Шеварева Т.П. Географические популяции шилохвости в СССР //Миграции животных.- Л.: Наука, 1968.- Вып. 5.- С. 29-67.

Шеварева Т.П. Особенности сезонного размещения географических популяций хохлатой чернети и красноголового нырка в СССР //Миграции животных.- Л.: Наука, 1968а.- Вып. 5.- С. 68-93.

Шеварева Т.П. Географические популяции кряквы в СССР //Орнитология.- 1968.- Вып.9.- С. 249-269.

Шеварева Т.П. Роль Астраханского заповедника в изучении миграций уток //Материалы научной сессии, посвящ. 50-летию Астраханского гос. заповедника.- Астрахань, 1968б.- С. 153-156.

Шеварева Т.П. О постоянстве и смене мест гнездования, линьки и зимовки водоплавающими птицами // Сообщ. Прибалт. Комиссии по изуч. миграций птиц.- 1969.- Вып. 6.- С. 13-38.

Шеварева Т.П. О наличии географических популяций у свиязи в пределах СССР //Орнитология.- 1974.- Вып. 11.- С. 184-197.

Шевченко В.Л., Дебело П.В., Гаврилов Э.И., Наглов В.А., Федосенко А.К. Об орнитофауне Волго-Уральского междуречья //Фауна и биология птиц Казахстана.- Алматы, 1993.- С. 7-103.

Шеккерман Г. Факторы, влияющие на успех воспроизводства водоплавающих птиц, гнездящихся в Арктике //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 142.

Шеккерман Г., Березин М., Бубличенко А., Калф К. Харитонов С.П., Кирикова Т., де Лиу Я., Переладова Т., Тульп И., Варлыгина Т. Бухта Медуза. Таймыр, Россия (73 град. 31 мин. с. ш., 80 град. 32 мин. в. д.) //Птицы Арктики.- 2003.- № 5.- С. 10-11.

Шестоперов Е.Л. Экскурсия по Атреку и Астрабадской провинции //Бюлл. МОИП. Отд. биол.- 1927.- Вып. 36 (3-4).- С. 366-379.

Шилов И.А. Экология.- М.: Высшая школа, 1997.- 512 с.

Шиловцева О.А., Сыроечковский мл. Е.Е., Романенко Ф.А. Проблема изменения климата: что происходит на самом деле и что актуально для орнитологов? //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 286-288.

Шинкаренко А.В. Весенний прилет пластинчатоклювых в дельте реки Селенги //Экология птиц бассейна озера Байкал.- Иркутск, 1979.- С. 49-64.

Шинкаренко А.В. Изменения численности водоплавающих птиц в дельте Селенги за последние 8 лет //Современное состояние ресурсов водоплавающих птиц: тезисы Всес. семинара (1983).- М., 1984.- С. 143-150.

Шнитников В.Н. Птицы Семиречья.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949.- 665 с.

Штегман Б.К. Фауна СССР. Птицы.- Т.1.- Вып. 2: Основы орнитогеографического деления Палеарктики.- М.-Л., 1938.- 164 с.

Штильмарк Ф.Р. Свидание с Таймыром.- Красноярск, 1979.- 157 с.

Шульпин Л.М. Промысловые, охотничьи и хищные птицы Приморья.- Владивосток, 1936.- 436 с.

Шумилова Л.В. О расчленении Сибири на ботанико-географические провинции //Вопросы географии Сибири.- Томск, 1949.- Вып. 1.- С. 157-198.

Шумилова Л.В. Ботаническая география Сибири.- Томск, 1962.- 360 с.

Шустров Д.Н. Природопользование и новые подходы к развитию традиционного хозяйства коренного населения Таймыра //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М.,1998.- С. 184.

Шухов И.Н. Материалы к авифауне Туруханского края //Ежегодник Зоол. музея импер. Академии наук.- Петроград: Типография импер. Акад. наук, 1916.- С. 103-126.

Шухов Н.Н. Материалы к познанию охотничьего дела в Енисейской губернии //Природа и охота.- 1925.- № 1.- С. 19-24.

Щ

Щадилов Ю.М., Белоусова А.В. Распространение и динамика численности трех видов лебедей в России: сравнительный анализ.- Проблемы изучения и охраны гусеобразных птиц Вост. Европы и Сев. Азии: тезисы докл. 1-го совещания РГГ.- М., 2001.- С. 134-135.

Щадилов Ю.М., Белоусова А.В., Риз А., О'Коннел М. Лебеди дельты реки Печоры и прилегающих территорий //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 203-209.

Щадилов Ю.М., Орлов В.А. Численность, размещение и экология лебедей в гнездовой период на севере Ненецкого автономного округа //Экология и миграция лебедей в СССР /ред. Е.В. Сыроечковский.- М.: Наука, 1987.- С. 77-84.

Э

Эббинге Б.С. Роль хищников в регуляции численности гусей //Природное и культурное наследие Арктики: изучение и сохранение: тез. докл. симпозиума памяти В. Баренца «Охрана природы Арктики».- М., 1998.- С. 144-146.

Эббинге Б.С. Как управлять растущими популяциями гусей? //Гусеобразные Северной Евразии: изучение, сохранение и рациональное использование: тез. докл.- Салехард, 2015.- С. 99-100.

Эббинге Б., Бом Р.А., Мюскенс Г. Гибридизация двух подвидов черной казарки *(Branta b. nigricans u Branta b. bernicla)* на зимовках в Западной Европе //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конференции.- Элиста, 2011.- С. 96.

Эббинге Б., Кокорев Я.И. Есть ли конкуренция за места гнездования между краснозобой *(Branta ruficollis)* и черной *(B. b. bernicla)* казарками в дельте Пясины на западном Таймыре? //Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и управление популяциями: тез. докл. Междунар. конференции.- Элиста, 2011.- С. 95-96.

Эббинге Б., Мюскенс Г., Прокош П., Кокорев Я.И., Спаанс Б., Сыроечковский мл. Е.Е. Привязанность черной казарки к местам линьки на Таймыре.- Там же, 2001б.- С. 96-97.

Эверсманн Э.А. Естественная история Оренбургского края.- Т. 3.- Казань, 1866.- 622 с.

Фон Эссен Л. Результаты проекта реинтродукции пискульки *(Anser erythropus)* в Шведской Лапландии //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 215-221.

Ю

Юдин Б.С. Зональные и ландшафтные группировки мелких млекопитающих *(Micromammalia)* Таймыра //Фауна и экология позвоночных Сибири.- Новосибирск, 1980.- С. 5-30.

Юдин Б.С., Литвинов Ю.Н., Юдина С.А. Фауна мелких млекопитающих *(Micromammalia)* таежной зоны Таймыра и ее связь с населением сопредельных территорий //Охотничье-промысловые ресурсы Сибири.- Новосибирск, 1986.- С. 178-193.

Юдин К.А. Наблюдения над распространением и биологией птиц Красноярского края //Труды ЗИН АН СССР.-1952.- Т. 9.- Вып. 4.- С. 1029-1060.

Юрлов А.К. Численность и размещение летнего населения птиц в нижнем течении реки Пясины (Западный Таймыр) //Размещение и численность позвоночных Сибири.- Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1982.- С. 182-189.

Я

Яблонский Н.И. На Алтае //Природа и охота.- 1902.- № 4.- С. 37-51.

Яблонский Н.И. На Алтае //Природа и охота.- 1903.- № 3.- С. 45-56.

Яблонский Н.И. Охотничье-промысловые звери и птицы Южного Алтая //Охота.- 1904.- № 2.- С. 28-36.

Яблонский Н.И. Озеро Марка-Куль //Природа и охота.- 1907.- № 10.- С. 1-13.

Яблонский Н.И. Озеро Марка-Куль //Природа и охота.- 1907.- № 11.- С. 1-8.

Яблонский Н.И. Озеро Марка-Куль //Природа и охота.- 1907.- № 12.- С. 1-10.

Яблонский Н.И. Охотничьи и промысловые звери и птицы Южного Алтая //Природа.- 1914.- С. 7-36.

Яковлев А.П. Охрана и мониторинг гусеобразных птиц на Центрально-Азиатском миграционном пути //Гусеобразные птицы Сев. Евразии: тез. докл. 3-го Междунар. симпозиума.- СПб, 2005.- С. 290-292.

Яковлев В.А. Присурье как единое орнитологическое пространство //Науч. труды гос. природн. заповедника «Присурский».- Чебоксары-Атрат, 2001.- Т. 4л.- С. 11-13.

Яковлев Е.О. Животные Средней Сибири. Труды зоологической секции Среднесибирского отделения Русского географического общества.- Т. 1.- 1930.- 59 с.

Яковлев Е.О. К границам распространения промысловых зверей и птиц в Туруханском крае //Труды Зоол. секции Среднесиб. гос. геогр. общ-ва.- Красноярск, 1930.- Вып. 1.- С. 51-61.

Яковлев Е.О. Охотничий промысел Хатангского района (по кочсоветам). Архив Норильского института сельского хозяйства Крайнего Севера: рукопись.- 1934.

Яковлев А.П., Солоха А.В., Иванова Н.Е. Мониторинг численности и населения водоплавающих птиц, зимующих на озере Иссык-Куль //Исследования живой природы Кыргызстана.- Бишкек, 2004.- Вып. 5.- С. 237-345.

Якушкин Г.Д. Численность малого лебедя, краснозобой казарки и сапсана в бассейне Верхней Таймыры (Центральный Таймыр) //Миграции и экология птиц Сибири.- Якутск, 1979.- С. 111-113.

Якушкин Г.Д. Гнездование птиц на островах в устье Бикады //Научно-техн. бюлл. СО ВАСХНИЛ.- Новосибирск, 1983.- Вып. 7.- С. 23-29.

Якушкин Г.Д. Песец //Песец, лисица, енотовидная собака.- М.: Наука, 1985.- С. 37-47.

Якушкин Г.Д. Павлов Б.М., Боржонов Б.Б., Зырянов В.А., Куксов В.А. О распространении и экологии краснозобой казарки на Таймыре //Ресурсы водоплавающей дичи в СССР, их воспроизводство и использование: тез. докл. 2-го Всес. совещания.- Т. 2. Азиатская часть.- М., 1968.- С. 48-50.

Якушкин Г.Д., Кокорев Я.И., Колпащиков Л.А. Природные зоны и мир животных Таймыра.- Белгород: «ЛитКараВан», 2012.- 276 с.

Яновский А.П. Сезонные миграции и размножение гусеобразных в верхнем Приобье: автореф. дисс. канд. биол. наук.- Новосибирск, 1994.- 20 с.

Янушевич А.И. Фауна позвоночных Тувинской области.- Новосибирск: Наука, 1952.- 143 с.

Янушевич А.И., Тюрин П.С., Яковлева И.Д., Кыдыралиев А., Семенова Н.И. Птицы Киргизии.- Т. 1.- Фрунзе: Изд-во АН Киргизской ССР, 1959.- 229 с.

Янушевич А.И., Юрлов К.Т., Гаврилов Э.И. и др. Миграции птиц в регионе Средняя Азия - Казахстан - Западная Сибирь //Трансконтинентальные связи перелетных птиц и их роль в распространении арбовирусов.- Новосибирск: Наука, 1978.- С. 18-23.

Янушевич А.И., Абдусалямов И.А., Гаврилов Э.И. и др. Ландшафтно-экологические закономерности миграций птиц в континентальных районах западной части Азии //Орнитология.- 1982.- Вып. 17.- С. 8-12.

A

Aarvak T., Oien I.J. Monitoring and catching of staging Lesser White-fronted Geese at the Valdak Marshes in 1998 //In: Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1998 (eds. Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K. WWF Finland Reprint № 10 & NOF Rapportserie Report № 1.- 1999.- P. 22-27.

Aarvak T., Oien I.J. Monitoring and catching of staging Lesser White-fronted Geese at the Valdak Marshes, Norway in 1999 //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1999 (eds. Tolvanen P., Oien I. J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 12 & NOF Rapportserie Report № 1-2000.- P. 24-27.

Aarvak T., Oien I.J. Monitoring of staging Lesser White-fronted Geese at the Valdak Marshes, Norway, in 2000 //Fennoscandian Lesser Whute-fronted Goose conservation project. Annual report 2000 (eds. Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 13 & NOF Rapprotserie Report № 1.-2001.- P. 17-22.

Aarvak T., Oien I.J., Krasnov Yu.V., Gavrilo M.V., Shavykin A.A. The European wintering population of Steller's Eider Polysticta stelleri reassessed //Bird Conservation International.- 2012.- P. 1-7.

Aarvak T., Oien I.J., Lorentsen S.-H., Brosth H. The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme. Annual report 1995.- Norsk Ornitologisk forening, Rapport.- 1995.- № 4.-16 p.

Aarvak T., Oien I.J., Nagy S. The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme. Annual Report 1996: NOF Rapportserie Report. Klaebu //Norwegian Ornithological Society.- 1996.- № 7.- P. 18-21.

Aarvak T., Oien I.J., Syroechkovsky E. E. Jr., Kostadinova I. The Lesser White-fronted Goose Monitoring Programme. Annual Report 1997.- NOF Rapportserie.- Norwegian Ornithological Society. NOF Rapportserie.- Klaebu, 1997.- № 5.- 60 p.

Aarvak T., Oien I.J., Tolvanen P., Markkola J. Two pieces of the spring migration puzzle of the Fennoscandian Lesser Whute-fronted Goose population in place //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1998. (eds. Tolvanen P., Oien I. J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 10 & NOF Rapportserie Report № 1.-1999.- P. 27-30.

Aarvak T., Timonen S. (eds). Fennoscandian Lesser White-fronted Goose Conservation Project. Report 2001-2003.- WWF Finland Report № 20, NOF Rapportserie Report № 1-2004, Helsinki-Klaebu, 2004.- 58 p.

Aarvak T., Tolvanen P., Oien I.J., Markkola J. Introduction //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 2000 (eds. Novanen P., Jien I. J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 13 & NOF Rapportserie Report № 1.- 2001.- P. 12-16.

Abdulali H. Bird ringing in India //Ring.- 1979 .- Vol. 9.- № 100.- P. 36-38.

Action Plan for the Lesser White-fronted Goose. J. Madsen (compiler). Council of Europe.- 1995.- 27 p.

AEWA. Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds. – Alerstam Th., Joensson P.E. Ecology of tundra birds: patterns of distribution, breeding and migration along the Northeast Passage //Ambio.- 1999.- Vol. 28.- № 3.- P. 212-224.

Anonymous. Latest news on radio-tagged Lesser White-fronted Geese //Wetlands International Goose Specialist Group Bulletin.- 1996.- № 7.- P. 26.

Anonymous. China National Wetland Conservation Action Plan (English version).- Beijing, China: Forestry Publishing House, 2002.- 142 p.

Ardamatskaya T.B. The Red-breasted Goose *(Branta ruficollis)* on the north coast of the Black Sea.-«Anatidae 2000» Conference. Posters abstracts, 1994.

Artyukhov A.I. Data on waterfowl biology in the Kheta River basin, southern Taimyr //Heritage of the Russian Arctic: Research, Conservation and International Co-operation. Moscow, Ecopros Publishers.- 2000.- P. 337-342.

Atkinson-Willes G.L. The numerical distribution of ducks, swans and coots as a guide in assessing the importance of wetlands in midwinter.- Wrtlands and Water fowl.- Heiligenhafen, 1974; Slimbridge, 1976.- P. 199-254.

Austin O.L. The birds of Korea //Bull. Vus. Comp. Zool.- 1948.- № 101 (1).- 301 p.

B

Baldassarre G.A., Bolden E.G. Waterfowl ecology and Management. Second ed.- Malabar, Florida, 2006.- 567 p.

Bangjord G., Korshavиn R., Nikiforov V.V. Fauna at Troynoy Island and influence of polar stations on Nature Reserve //Norwegian Ornithological Society, Report.- Klaebu, 1994.- № 3.- P. 1-55.

Barter M., Chen L., Cao L., Lei G. Waterbird Survey of the Middle and Lower Yangtze River Floodplain in Late January and Early February 2004.- China Forestry Publishing House. Beijing, China. 2004.- 102 p.

Barter M., Lei G., Cao l. Waterbird survey of the middle and lower Yangtze River floodplain (February 2005).- China Forestry Publishing House, Beijing, 2005.- 64 p.

Bauer K.M., Glutz von Blotzheim U.N. Yandbuch der Voegel Mitteleuropas //Frankfurt A.M., AkD. Verlagges, Bd 1.- 1966.- P. 1-483.

Beeckman J.H., Berthold H., Nowak E., Querner U. Implementation of satellite tracing in studying migration of Anatidae: an overview and a case study.- Gibier Faune Sauvage, Game Wildl.-1996.- № 13.- P.157-176.

Bellrose F.C. Lead poisoning as a mortality Factor in waterfowl population //Nat. Hist. Surv.- 1959.- Bull. 27 (3).- P. 235-288.

Bent A.C. *Branta bernicla Brant*. Life histories of North America Wildfowl. Order *Anseres* //Smithsonian Inst. U.S. National Museum.- Bull. 130.- P. 237-259.

Bergmann H.-H., Ebbibge B. S., Spaans B., Stock M. Synethic bei Ringelgans partner *(Branta b. bernicla)* im Ueberwinterungs - und Brutgebiet //Corax 16, Sonderheft, 1995.- P. 137-142.

Bergmann H.-H., Stock M., van Thoren B. Ringelganse. Arktische Gaeste an inseren Kusten.- AULA-Verlag Wiesbaden 1994.- 251 B.

BirdLife. Saving Asia's threatened birds: a guide for government and civil society.- BirdLife International, Cambridge, UR, 2003.- 256 p.

Birdlife International. 2012. Species factsheet: *Branta ruficollis*. Downloaded from. http|www. birdlife. org on 13.11.- 2012.

Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status.- Cambridge, UK, Birdlife conservation series.- 2004.- № 12.- 374 p.

Black J., Prop J., Laesson K. Wild Goose dilemmas. Groningen: Branta Press, 2007.- 254 p.

BNHS (Bombay Natural History Society) Wetlands Programme (2018): BNHS contribution to conservation of migratory birds and their habitats in the Central Asian Flyway.- Bombay Natural History Society, Mumbai, 2018.

Bodewijn T. The role of digestibility in the selection of spring feeding sites by Brent Geese //Wildfowl.- 1984.- Vol. 35.- P. 97-105.

Boere G.C. Russian-Dutch cooperation in the field of nature conservation, the period 1991-2006.- An overview of the history, activities, programmes and projects. Ministry of Agriculture, Nature and Food Quality, the Hague.

Boev Z. Sur la presetce de la bernache a cou roux *Branta ruficollis* (Pallas, 1769) au Wuerm en Bulgarie/ – Branta.- 1998.- Vol. 3.- P. 18-19.

Bom R. Gulls and Brent Geese in the Bird Islands //Alterra.- 2011.- P. 36-38.

Bom R., Demongin L. Nesting birds on the tundra near Mys Vostochny in 2006 in comparison with previous years.- Pristine wilderness of the Taimyr peninsula. 2006 report.- Moscow: Heritage Institute, 2007.-180 p.

Bom J.R., Demongin L., Ebbinge B. Breeding biology of birds on the mainland near Mys Vostochny //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula, 2006 Report.- Moscow: Heritage Institute, 2007.- P. 100-108.

Bom R., Ebbinge B., Klaassen R. Overview of observed birds and their status //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2005 Report.- Moscow: Heritage Institute, 2006.- P. 29-33.

Bom R., Ebbinge B., Kokorev Y., Popov I. Predators. 2006 Expedition on Taimyr Peninsula.- Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula.

Brandt C.J. Duck Plague.- Field Guide to Wildlife Diseases.- USA: Madison, 1987.

Brazil M.A. The Whooper Swan.- London, Poyser, 2003.- 512 p.

Budeau D.A., Ratti J. T., Ele C.R. Energy dynamics, foraging ecology, and behavior of prenesting greater white-fronted geese //J. Wildl. Manage.- 1991.- Vol. 55.- P. 556-563.

Burfield I., van Bommel F. (eds). Birds in Europe: Population estimates, trends and conservation status. – BirdLife International, Cambridge, 2004.- 400 p.

Burgers J., Smit J.J., van der Foet H. Origins and systematics of two types of the Bean Goose *Anser fabalis* (Latham, 1787) wintering in the Netherlands //Ardea, 79. 1991, p. 307-315. s Eider Polysticta stelleri in northern Norway.- Ardea.- 1989.- Vol. 89.- P. 267-274.

Bustnes J.O., Asheim M., Bjorn T.H., Gabrielsen H., Systad G.H. The diet of Steller's Eiders wintering in Varangerfjord, Northern Norway //Wiloson Bull.- 2000.- 112 (1).- P. 8-13.

Bustness J.O., Mosbech A., Sonne Chr., Systad G.H. Migration patterns, breeding and moulting locations of King eiders wintering in north-eastern Norway //Polar Biology.- 2010.- Vol. 33.- P. 1379-1385.

C

Cao L. Status of Lesser White-fronted Goose in China. – In: Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1999 (eds Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report, 1999.

Cao L. Conservation of Lesser White-fronted Goose at East Dongting Lake, China in 2000. – Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 2000 (eds Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 13 & NOF Rapportserie Report № 1.- 2001.- P. 48.

Cao L. New Anatidae population estimates for Eastern China: implication for current flyway estimates //Biological Conservation.- Elsevier Ltd.- 2008.- Vol. 141.- P. 2303-2309.

Cao Lei, Barter M., Lei Gang, Yang Qin. Anatidae in the Yangtze floodplain in winter 2004 and 2005 //Казарка. 2008.- Вып.- 11 (2).- С. 146-160.

Cao Lei, Wang Xin, Wang Qishan, Barter M. Wintering Anatidae in China: a preliminary analysis //Казарка.- 2008a.- Вып.- 11 (2).- С. 161-180.

Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals. 1979.- URL:http://www. cms. int/pdf/convtxt/cms_convtxt_english. pdf.

Cottaar F., Ebbinge B., Tijsen W. Catches of moulting geese and sightings of colour marked geese //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2006 Report.- Moscow: Heritage Institute, 2007.- P. 74-95.

Cramp S., Simmons K.E.L. (eds). The birds of the Western Palearctic. Vol. 1: Ostrich-Ducks.- Oxford Univ. Press, Oxford, 1977.- 722 p.

Cramp S., Simmons K.E.L., Ferguson-Lees I.J., et al. Ostrich to Ducks.- Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic.- Oxford University press. 1977.- Vol. 1.- 722 p.

Cranswick P.A., Paynter D.B., Sultanov E.H.,Abuladze A., Hearn R.D., Quinn J.J. Ornithological surveys of the western route export pipeline in Azerbaijan and Georgia: September/October 1997 and February/March 1998.- Report by the Wetlands Advisory Service of the Wildfowl and Wetlands Trust to Environment and Resource Technology Ltd. of surveys commissioned by Azerbaijan International Operating Company.- 1998.

Cranswick P.A., Raducescu L., Hilton G.M., Petkov N. International Single Species Action Plan for the conservation of the Red-breasted Goose *Branta ruficollis*, 2011-2020 //Wildfowl & Wetlands Trust/Birdlife International, 2010.- P. 1-41.

D

Dau C.P., Flint P.L., Petersen M.R. Distribution of recoveries of Steller's Eiders banded in the Lower Alaska Peninsula, Alaska //J. Ornithol.- 71 (3).- P. 541-548.

Degtyarev A.G., Germogenov N.I., Kang H.Y. et al. Baikal Teal wintering status and distribution in south Korea.- NWSG NEWS. The bull. of the Threatened Waterfowl specialist group. Vol. 15. 2006, p. 77-81.

Delacour J. The Waterfowl of the World.- London, Country Life Ltd, 1954.- 284 p.

Delany S., Reyes C., Hubert E., Pihl S., Rees E., Haanstra L., Strien A. van. Results from the International Waterbird Census in the Western Palearctic and Southwest Asia (1995 and 1996).- Wetlands International 1999.- № 54.- 178 p.

Delany S., Scott D. (eds). Waterbird Population Estimates. Third Edition.- Wetlands International Global Series № 12. Wageningen, The Netherlands, 2002.- 226 p.

Delany S., Scott D. (eds). Waterbird Population Estimates. Fourth Edition.- Wetlands International, Wageningen, The Netherlands, 2006.- 245 p.

Demongin L., Kokorev Ya., Muskens G., Popov I., Prokudin A., Thissen J. Ecological Dutch-Russian expedition to the Pyasina delta (Great Arctic Reserve). – Report of the Expedition in 2007. Wageningen, Alterra. Alterra report.- 2007.- 60 p.

Dereliev S. Monitoring of Red-Breasted Geese in Bulgaria in the 1990 //Threatened Waterfowl Specialist Group News.- 1998.- №11.- P. 38-40.

Dereliev S. The Red-breasted Goose in the new millennium – a thriving species or a species on brink of extinction? – Abstracts book "Waterbirds Around the World. A global review of the conservation, management and research of the world's major flyways", 3-8 April 2004, Edinburgh, UK, 2004.- P. 47.

Dirksen S., Beekman J.F. Population size, breeding success and distribution of Bewick's Swans *Cygnus columbianus bewickii* wintering in Europe in 1986-87 //Proc. of Third IWRB International Swan Symposium Oxford 1989. Wildfowl. Supplement.- № 1.- P. 120-124.

Drent R.H., Ebbinge B.S., Weijand B. Balancing the energy budgets of arctic-breeding geese throughout the annual cycle: a progress report //Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern.- B. 23. 1978.- P. 239-264.

E

Ebbinge B.S. The status of *Branta leucopsis* in 1980-81/ – IWRB Symposium "Population Ecology of Geese". Debrecen, Hungary //Aquila.- 1982.- Vol. 89.- P. 151-161.

Ebbinge B.S. Factors determining the population size of arctic-breeding geese wintering in Western Rurope //Ardea.- 1985.- 73.- P. 121-128.

Ebbinge B.S. A multifactorial explanation for variation in breeding performance of Brent Geese *Branta bernicla* //Ibis.- 1989.- Vol. 131.- P. 196-204.

Ebbinge B.S. The impact of hunting on mortality rates and spatial distribution of geese wintering in the Western Palearctic //Ardea.- 1991.- 79.- P. 197-209.

Ebbinge B.S. Wild goose populations in Northern Asia.- IWRB Goose Research Group Bulletin 1: 1991a.- 26 p.

Ebbinge B.S. Population limitation in Arctic-breeding geese.- Diss. Groningen, 1992.

Ebbinge B.S. The role of predators in regulating goose numbers //Conserving our common heritage of the Arctic (Abstr. W. Barents Symposium).- Moscow, 1998.- P. 145.

Ebbinge B.S. Numbers of Dark-bellied Brents 1991-2008: breeding success still governed by lemming cycles // Goose News.- 2009.- Vol 8.- P. 5-6.

Ebbinge B.S., Berrevoets C., Clausen P., Ganter B., Guenter K., Koffijberg K., Maheo R., Rowcliffe M., St. Joseph A.K. M., Suedbeck P., Syroechkovsky E.E. Dark-bellied Brent Goose *Branta bernicla bernicla*. – In: Goose Populations of the Western Palearctic/ F Review od Status and Distribution.- Wetlands Internarional, Wageningen, the Netherlands and National Environmental Research Institute, 1999. Roende, Denmark. P. 284-297.

Ebbinge B.S., Blew J., Clausen P., Guenter K., Hall C., Holt C., Koffijberg K., Le Drean-Quenechdu S., Maheo R., Pihl S. Population development and breeding success of Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* from 1991-2011 //Wildfowl and Wetlands Trust. Wildfowl (2013) Special Issue 3.- P. 74-89.

Ebbinge B.S., Boere G. C. Verslag van de Nederlandse deelname aan de international Taimyr-expeditie 1990.- Rin. Report.- 1991.- 61 p.

Ebbinge B., Bom R., Broekhuizen S., Ebbinge-Dallmeijer D., de Fouw J., Klaassen R., Kokorev Y. Gulls and Brent Geese on the Bird Islands //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2005 Report.- Moscow: Heritage Institute, 2006.- P. 44-50.

Ebbinge B.S., Bom R., Kokorev Y.I., Popov I., Raad J., Tijsen W. Cape Vostochny, Pyasina River delta, Taimyr, Russia (74 08 N, 86 45) //Arctic Birds, Bull of the Int. Breeding Condition Survey, 2007.-№ 9.- P. 14.

Ebbinge B.S., Bom R.A., Mueskens G.J.D. Black Brant *(Branta bernicla nigricans)* Start to Mix with Dark-bellied Brent *(Branta b. bernicla)* Wintering in Western Europe.- The 15th meeting of the Goose Specialist Group, Arcachon, January 2013.

Ebbinge B.S., Mazurov Yu. L. (Eds). Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2004 Report. Moscow: Heritage Institute, 2005.- 105 p.

Ebbinge B.S., Mazurov Yu.L. (Eds). Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2005 report.- Moscow: Heritage Institute, 2006.- 180 p.

Ebbinge B., Mazurov Yu. Introduction and general overview of the expedition //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2005 Report. Moscow: Heritage Institute, 2006.- P. 19-28.

Ebbinge B.S., Mazurov Yu. L. (Eds). Pristine wilderness of the Taimyr Prninsula. 2006 report.- Moscow: Heritage Institute, 2007.- 176 p.

Ebbinge B.S., Muskens G. Catching of moulting geese. White-fronted geese. Dark-bellied Brent Geese //Alterra Report 2190.- 2011.- P. 41-45.

Ebbinge B.S., Prokosh P., Spaans B., Mueskens G.J.D. M., Bom R., Kokorev Ya.I., Syroechkovski E.E. Flexibility in faithfulness of Dark-bellied Brent Geese *Branta bernicla* to moulting sites //Wildfowl.- 2013.- Special Issue 3.- P. 116-134.

Ebbinge B., de Raad J., Roosenschoon O., Kooistra L., Grabovskij V., Kokorev Y., Tijsen W., Pedroli B., Pakina A., Grabovskij S., Poisbleau M., Demongin L., Broerhiusen S. Gulls and Brent Geese on the Bird Islands //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2006 Report. Moscow, Heritage Institute, 2007a.- P. 36-50.

Ebbinge B.S., Spaans B. The importance of body reserves accumulated in spring staging areas in the temperate zone for breeding of Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* in the high Arctic //Population limitation in Arctic-breeding Geese. Rijksuniversiteit Groningen. Groningen, 1992.- P. 144-155.

Ebbinge B.S. & Spaans B. The importance of body reserves accumulated in spring staging areas in the temperate zone for breeding of Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* in the High Arctic //Journal of Avian Biology.- 1995.- 26 (2).- P. 105-113.

Ebbinge B.S. & Spaans B., How do Brent Geese cope with evil? Complementships between predators and prey //Journal fuer Ornithologie, 2002.- P. 143.

von Essen L. A note of the Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* in Sweden and the result of the re-introduction scheme //Ardea.- 1991.- Vol. 79.- № 2. P. 305-306.

European Council. 1979. Council Directive of 2 April 1979 on the conservation of wild birds (79/409/EEC as amended).

Evans M. I. (compiler). Important bird areas in the Middle East.- BirdLife Conservation Series 2.- 1994.- 190 p.

F

Farago S. Geese in Hungary 1986-1991, numbers, migration and hunting. – IWRB Publication 36. Slimbridge, Gloucester, 1995.- 97 p.

Farago S. Numbers and distributions of geese in Hungary 1984-2009 //Ornis Svecica.- 2010.- Vol 20.- P. 144-154.

Farago S., Kovcas G., Sterbetz T. Goose populations staging and wintering in Hungary 1984-1988 //Ardea, 199.- Vol 79.- № 2.- P. 161-164.

Faunistik und Naturschutz auf Taimyr, expeditionen 1989-1991.- Redaktion Prokosch P., Hoetker H. 16 Sonderheft.- 264 S., Corax.

Feige N., Jeugd H.P., van der Graaf A.J., van der Larsson K., Letto F., Stahl J. Newly established breeding sites of the Barnacle Goose *Branta leucopsis* in North-western Europe - an overview of breeding habitats and colony development //Vogelwelt .- 2007.- Vol. 129.- P. 244-252.

Firous E., Ferguson D. Status of the Species of Wildfowl Occurring in Iran //Proceedings of the International Regional Meeting on Conservation of Wildfowl Resources (Europe, Western Asia, Northern and Tropical Africa). Leningrad, USSR, 1968.- Moscow, 1970a.- P. 185-188.

Firous E., Ferguson D. Status of the Main Wildfowl Resorts in Iran. – Proceedings of the International Regional Meeting on Conservation of Wildfowl Resources (Europe, Western Asia, Northern and Tropical Africa), Leningrad, USSR, 1968. Moscow, 1970.- P. 325-327.

Flint P.L., Petersen M.R., Dau C.P., Hines J.E., Nicols J.D. Annual survival and site fidelity of Steller's Eiders moulting along the Alaska Peninsula //J. Wildlife Mgmt.- 2000.- 63.- P. 261-268.

Flint V.Ye., Krivenko V.G. The present status and trends of waterfowl in the USSR. – Managing Waterfowl Populations (ed. Matthews, G.V.T.). Proc. IWRB Symp. Astrakhan 1989: 23-26. IWRB Special Publication № 12, 1990. Slimbridge/UK.

Flint V.Ye., Krivenko V.G. The present status and trends of waterfowl in the USSR //Matthews G.V.T. (Ed.) 1990 Managing Waterfowl Populations. Proc. IWRB Symp. Astrakhan, 1989.- Spec. Publ. 12.- 1990.- P. 23-26.

Fox A.D., Ebbinge B.S., Mitchell C., Htinicke T., Aarvak T., Colhoun K., Clausen P., Dereliev S., Farago S., Koffijberg K., Kruckenberg H., Loonen M.J.J., Madsen J., Mooij J., Musil P., Nilsson L., Pihl S., van der Jeugd H. Current estimates of goose population sizes in Western Europe, a gap analysis and an assessment of trends //Ornis svecica.- 2010.- № 20.- P. 115-127.

Fox A.D., Leafloor J. (eds). A global audit of the status and trends of Arctic and Northern Hemisphere Goose Populations. – Conservation of Arctic Flora and Fauna International Secretariaпt Akurekyri, Iceland, 2018.- 1-31 p.

Fox A.D., Madsen J. The pre-nesting behavior of the Greenland White-fronted Goose //Wildfowl.- 1981.- Vol. 32.- P. 48-54.

De Fouw J., Bom R., Klaassen R., Ebbinge B. Preliminary results about comparative studies on Brent Geese nesting near Snowy Owls and in Gull colonies. – Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2005 Report. Moscow, Heritage Institute, 2006.- P. 89-92.

Frodin P., Haas F., Lindstrom O. Bird migration at Sibiryakov Island, Taimyr, Siberia in early summer 1992.- Report: Dept of Ecology, Lund Univ, 1994.- 48 p.

G

Ganter B., Larsson K., Syroechkovsky E.V., Litvin K.E., Leito A., Madsen J. Barnacle Goose *Branta leucopsis*: Russia/Baltic //Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. Wetlands International Pub. № 48. Wetlands International, Wageningen, the Netherlands. National Environmental Research Institute, Roende, Denmark, 1999.- P. 270-283.

Gavrilov F/F Ary-Mas //Arctic birds.- 2010.- № 12.

Golovnyuk V.V., Solovyev M.Yu., Sviridova T.V. Bird fauna in the lower reaches of the Khatanga River, Taimyr Peninsula. – Heritage of the Russian Arctic: Research, Conservation and International Cooperation.- M.: Ecopros Publ, 2000.- P. 263-270.

Gombobaatar S., Monks E.M. (COMPILERS), Seidler R., Sumiya D., Tseveenmyadag N., Bayarkhuu S., Baillie J.E.M., Boldbaatar Sh., Uuganbayar Ch. (editors). Mongolian Red List of Birds //Regional Red List Series.- Vol. 7.- Birds.- Zoological Society of London, National University of Mongolia and Mongolian Ornithological Society, 2011.- 1036 p.

Green M., Alerstam T., Clausen P., Drent R., Ebbinge B.S.F. Dark-bellied Brent Geese *Branta bernicla bernicla* as recorded by satellite telemetry, do not minimize flight distance during spring migration //Ibis.- 2002.- Vol. 144.- P. 106-122.

H

Haffer J. The history of species concepts and species limits in ornithology //Bull. Brit. Orn. Club.- 112A, 1992.- P. 107-158. `

Handrinos G.I. THE STATUS OF GEESE IN Greece //Ardea.- 1991.- Vol. 78.- P. 175-177.

Handrinos G.I., Goutner V. On the occurrence of the Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* in Greece // Journal fuer Ornithologie.- № 131.- P. 160-165.

Haviland M.D. A summer on the Yenisei (1914).- London, 1915.- 328 p.

Heinicke T. Status of the Bean Goose *Anser fabalis* wintering in central Asia //Wildfowl and Wetlands Trust. Wildfowl.- 2009.- № 59.- P. 77-99.

Heinicke T. Wintering Bean Geese in Kyrgyzstan, with annotations on the situation in other Central Asian countries //Казарка.- 2008.- Вып. 11(2).- С. 53-75.

Heinicke T. Status of the Bean Goose Abser fabalis wintering in Central Asia //Wildfowl.- 2009.- Vol. 59.- P. 77-99.

Heinicke T., Freude M., Langgemach T., Ryslavy T. Notes on remarkable waterfowl observations in Azerbaijan, in late winter 2001 //Казарка.- 2008.- Вып. 11(1).- P. 164-172.

Hellquist A. Ornithological observations during the Finval Research Center expedition to the Khatanga River and the southwestern Laptev Sea, July 8 - September 2 2015: Report.

Higuchi H. Satellite tracking of the migration routes of Whistling Swans *Cygnus columbianus* //Journal Yamasgina Institute for Ornithology.- 1991.- Vol. 23.- P. 6-12.

Hindman L.J., Ferrigno F. Atlantic Flyway Goose Populations: Status and Management. – Transactions 55th North American Wildlife and Nat. Resources Conference.- 1990.- P. 293-311.

Hjort C. Breeding conditions report for Astronomical Lakes area, northern Taimyr, Russia //Arctic Birds (Online database).-1999.- URL.: http://www. arcticbirds. net/info99/sw3ru21399. html (accessed 23/09/2012).

Hoetker H. Avifaunistical records of WWF Expedition to Taimyr in the years 1989, 1990 and 1991 //Corax.- 1995.- № 16.- P. 34-89.

Holm E., Carlsson K.-A., Josefsson D., Persson B.R. Tundra radio-ecology-94 //Swedish-Russian Tundra Ecology Expedition-94. A Cruise Report.- Gotab, Stockholm, 1995.- P. 340-346.

Hovel H. Check-list of the birds of Israel with Sinai, an annotated check-list //Society for the protection of Nature in Israel. Tel Aviv University, 1987.- P. 34.

Hu H. Conservation strategies for Anatidae at Lake Chenhu, Hubei (China). – Posters abstracts of International Sci. Conference «Anatidae 2000».- Strasbourg, 1994.

Hunter J. M., Black J. M. International action plan for the Red-breasted Goose (*Branta ruficollis*). Globally threatened birds in Europe Action plans //Council of Europe Publishing, Strasbourg Cedex, 1996.- P. 79-98.

Hunter J., Black J., Rusev I. Red-breasted Goose. – Goose populations of the Westrrn Palearctic (review of the status and distribution) //Wetlands International publ.- 1999.- № 48.- P. 328-340.

Hustings F., van Winden E., Voslamber B. Looking for a needle in the haystack: the red-breasted goose in the Netherlands; a rare species, but regular visitor //Казарка.- 1998.- Вып. 8.- С. 133-137.

I

Impe J. van. La migration d'automne, les quartiers d'hivernage et reproduction de *Anser fabalis fabalis* et de *Anser fabalis rossicus* en relation avec la loi de Bergmann //Gerfaut.- 1987.- P. 63-88.

Isakov Yu. A. Wintering of Waterfowl in the USSR. – International regional meeting of conservation and wildfowl resources, Leningrad, USSR, 25-30 September 1968. M., 1970.- P. 239-254.

Iwabuchi S., Ikeuchi T., Lei G., Yong J., Sun Pingt Yue. Record count of Lesser White-fronted Geese at Djngting lake, in China //TWSG News.- 1997.- № 11.- P. 7-8.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2012. 2.- Downloaded from.- 2002.- P. 54-74. (on 13 November 2012.- IUCN 2012.

J

Jefferies R.L., Rockwell R.F. Foraging Geese, Vegetation Loss and Soil Degradation in an Arctic Salt Marsh //Applied Vegetation Scienc.- 2002.- 5(1).- P. 7-16.

Jia Q., Koyama K., Choi C.-Y., Kim H.-J., Cao L., Gao D., Liu G., Fox A.D. Population estimates and geographical distributions of swans and geese in East Asia based on counts during the non-breeding season //Bird Conservation International.- 2016.- № 26.- P. 397-417.

Johansen H. Die Jenissei Faunenscheidr //Zool. Jahrb. Abt. System.- 1958.- Bd. 83.- № 3-4.- P. 237-247.

K

Kalchreuter H. Studies on mortality in Waterfowl //Baltic Birds.- 1990.- P. 170-181.

Kang H.-Y., Cho C.R. Wintering ecology of the Baikal Teal *Anas formosa* and carrying capacity of their habitats //Kor. J. Ornithol.- 1996.- № 3.- P. 33-41.

Kansrud K.L., Mysterud I., Steen H., Vik JU.O., Ostbye E., Caselles B., Framstad E., Eikeset F.M., Mysterud I., Solhoy T., Stenset N.C. Linking climate change to lemming cycles. Nature, 2008.- P. 93-98.

Kear J. The food of geese //Intern. Zoo Yearbook, Zool. Soc. of London, 1966.- 96 p.

Kear J. (Ed). Ducks, Geese and Swans (Bird Families of the World).- Oxford University Press.- 2005.- Vol. 2.- 930 p.

Kharitonov S.P. Territory function loss during colony formation in the Pacific Black Brant (*Branta bernicla nigricans)* – a hypothesis //Казарка.- 1995.- Вып. 1.- С. 77-80.

Kharitonov S.P. The Red-breasted, White-fronted, Bean Geese and Bewick's Swans numbers and breeding performance on the Western Taimyr Peninsula in 2000-20017.- 18th Conference of Goose specialist Group. Klaipeda (conf. abstracts), Marine Research Inst. of Klaipeda Univ. ISBN 978-995-18-979-4.- 2018.- 46 p.

Kharitonov S.P. Red-breasted Geese behavior during formation of a mixed colony together with Taimyr Herring Gulls at the river island.- 18th Conference of Goose specialist Group. Klaipeda. Marine Research Institute of Klaipeda University, 2018.

Kharitonov S.P., Bolek A., Bublichenko A., Kirikova T., Nowak D. Medusa Bay, Taimyr Peninsula, Russia //Arctic birds.- 2005.- № 7.- P. 13.

Kharitonov S.P., Ebbinge B.S., Fouw J. de. Brent Goose colonies near Snowy Owls: internest distances in relation to breeding Arctic Fox densities //Biology Bulletin.- 2013.- Vol. 40.- № 1.- P. 45-51.

Kharitonov S.P., Klaassen R.H.G., Nowak D.J., Nowak A.I.,Osipov D.V., Natalskaya O.V. Brent Geese (*Branta bernicla*) associations with Pomarine Skuas (Stercorarius pomarinus) on the mainland tundra //Biology Bulletin.- 2017.- 44 (8).- P. 852-859.

Kharitonov S.P., Kokorev Ya. I., Egorova N. A., Korkina S.A. Current population trend in Peregrine Falcons breeding along the Agapa River, Taimyr.- Peregrine Conference, Poland. Piotrowo (Poznan), Advertising Agency TOP, 2007.- 30 p.

Kharitonov S.P., Kokorev Ya. A., Nowak D., Nowak A., Osipov D. V., Natalskaya O.V., Korkina S.A. Current population trends of the Peregrine Falcon at the North-Western and Central Taimyr Peninsula //Peregrine Falcon population – status and perspective in the 21st century. J. Sielicki and T. Mizera (eds). Europeaan Peregrine Falcon Working Group, Society for the Protection of wild animals "Falcon". Turul, Poznan University of Life Science Press, Warsaw-Poznan, 2009.- P. 361-372.

Kharitonov S.P., Nowak D.J., Nowak A.I., Egorova N.A., Korkina S.A., Osipov D.V., Natalskaya O.V. Red-breasted Goose colonied on the Taimyr Peninsula: factors responsible for the proximity of goose nests to nests of Peregrine

Falcons, Rough-legged Buzzards and Snowy Owls //Biology Bulletin.- 2009.- Vol. 30 (5).- P. 469-478.

Kharitonov S.P., Nowak D.J., Nowak A. I., Egorova N.A., Korkina S.A., Osipov D.V., Natalskaya O.V. White-fronted and Bean Geese breeding near Snow Owls, Peregrine Falcons and Rough-legged Buzzards at the Taimyr Peninsula //Biology Bulletin.- 2009.- 36.- P. 643-646.

Kharitonov S.P., Nowak D.J., Nowak A.I., Egorova N.A., Korkina S.A., Osipov D.V., Natalskaya O.V. The spatial structure of the Brent (*Branta bernicla*) and Red-breasted (*Branta ruficollis*) Geese (*Anseriformes, Anatidae*) breeding settlements on Taimyr Peninsula: single-species colonies and associations with large gulls //Biology Bull.- 2016.- 43 (9).- P. 1225-1238.

Kharitonov S.P., Nowak D.E., Nowak A.I., Osipov D.V., Natalskaya O.V., Korkina S.A., Egorova N.A. Current population status of the Peregrine Falcon near Medusa Bay Area, Dickson District, North-Western Taimyr. – Peregrine Conference, Poland. Piotrovo (Poznan). 2007 Advertising Agency Top.- 29 p.

Kharitonov S.P., Volkov A.E., Willems F., Kleef H. van, Klaassen R.H.G., Nowak D.J., Nowak A.I., Bublichenko A. G. Brent Goose colonies near Snowy Owls: internest distances in relation to abundance of lemmings and arctic foxes ///Biology Bulletin.- 2008.- № 35(3).- P. 270-278.

Khomenko S.V., Rosenfeld S.B., Dylik S.A. Birds of Meduza Bay, NW Taimyr, in 1997.- WIWO-report 66, 1999, WIWO, Zeist, the Netherlands, 44 p.

Kim K.I.E., Kim M.S., Kim R.T., Kim K.N., Kim T.S., Rim S.Y., Pak U.I., Han R.H. Red Data Book of DPRK (Animals).- Pyongyang.- 2002.-№ 1.- 317 p.

Klaassen R. H.G., Schekkerman H., Tulp I., Berezin M., Bublichenko A. G., Bublichenko O. N., Kharitonov S. P.,Rosenfeld S., Khomenko S. Monitoring and breeding ecology of Arctic birds in Medusa Bay, Taimyr, Russia, in 2000.- WIWO Report 78, Zeist, 2003.- 84 p.

Van Kleef H.H., Willems F., Volkov A.E., Smeets J.J.H.R., Nowak D., Nowak A. Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* breeding near Snowy Owl Nyctea scandiaca nest lay more and larger eggs //Journal of Avian Biology.- 2007.- Vol. 38(1).- P. 1-5.

Van Kleef H., Smeets R., Osipov D., Tretjakov K., Kirikova T., Nowak D., Nowak A., Gregersen J. Monitoring and breeding ecology of Arctic birds in Medusa Bay, Taimyr, Russia 2005. WIWO Report 86. 2009, Foundation WIWO, Beek-Ubbergen, The Netherlands.- 73 p.

Klein D.R. Waterfowl in the economy of the Eskimos of the Yukon-Kuskokwim delta, Alaska //Arctic.- 1966.- 19(4).- P. 319-336.

Koffijberg K., Guenter K. Recent population dynamics and habitat use of Barnacle Geese and Dark-bellied Brent Geese in the Wadden Sea //Wadden Sea Ecosystem.-2013.- № 20.- P. 149-169.

Koffijberg K., Winden E. van, Clausen P. The Netherlands as a winter refuge for Light-bellied Brent Geese from 1991-2011 //Wildfowl.- 2013.- Vol.3.- P. 40-57.

Kokorev Ya. I. Population dynamics of geese in the Pura River basin. – Mammals and birds of north Central Siberia: morphology, ecology and their applications. Novosibirsk, 1989.- P. 137-150.

Kokorev Ya. I. Zur Bestandsituation des Wanderfalken (Falco peregrinus) der Rothalsgans *(Branta ruficollis)* und des Zwergschwanes *(Cygnus bewickii)* auf Taimyr. Faunistik und Naturschutz auf Taimyr. Expeditionen 1989-1991 //Corax.- 1995.- № 16.- P. 98-107.

Kokorev Y., Quinn J.L. Geese in the Pura basin: their status, trends and the effects of the lemming cycle on breeding parameters //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 272-296.

Kokorev Y., Ebbinge B. The Pyasina Delta, a moulting and brood-rearing area for Greater White-fronted Geese, Dark-bellied Brent Geese and Red-breasted Geese, surveys in 1987-88 and in 2005. In: Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2005 Report. Moscow, Heritage Institute, 2006.- P. 93-100.

Kokorev Ya.I., Kuksov V.A. Population dynamics of lemmings, Lemmus sibiricus and Dicrostonyx torquarus, and Arctic Fox Alopex lagopus on the Taimyr Peninsula, Siberia, 1960-2001 //Ornis Svecica.- 2002.- № 12.- P. 139-143.

Kokorev Ya., Quinn J.L. Geese in the Pura basin: their status, trends and the effexts of the lemming cycle jn breeding parameters //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 272-296.

Kondratyev A.V., Buzun V.A., Grinchenko A. New wintering area for Lesser White-fronted Geese in Crimea Peninsula, Ukraine. – In: Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1999. (eds. Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 12 & NOF Rapportseries Report № 1-2000.- 2000.- 60 p.

Koros Rabiee, Hossein Barani-Beiranvand. A Study of Wintering Wetland-dependent Waterbirds in South-east Caspian Wetlands (Northern Iran) //14-я Междунар. Орнитол. конференция Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 572-573.

De Korte J., Volkov A.E., Gavrilo M.V. Bird observations in Severnaya Zemlya, Siberia //Arctic.- 1995.- Vol. 48.- № 3.- P. 222-234.

Koshelev A.I., Dyadycheva E.A. Summer bird fauna of Sibiryakov Island, 1989. – In: Heritage of the Russian Arctic (Research, conservation and international co-operation). ECOPROS Pubs.- Moscow, 2000.- P. 271-282.

Kostin I.O., Mooij J.H. Influence of weather conditions and other factors on the reproductive cycle of the Red-breasted Geese *Branta ruficollis* on the Taimyr Peninsula //Wildfowl.- 1995.- № 46.- P. 45-54.

Kovshar A.F. The key wetlands of the North Kazakhstan.- WWF Brochure. Almaty, Tethys, 2000.- 16 p.

Kozulin F., Shokalo S., Natikanets V., Ostrovski O., Sidoredenko O. Changes in species composition, numbers and habitat selection of wintering waterfowl in Belarus in 1967-2000 //Changes of wintering sites of waterfowl in Central and Eastern Europe. OMPO Special Publication. Vilnius, 2991.- P. 7-23.

Kreuzberg-Mukhina E., Kashkarov D., Lanovenko E., Nazarov O., Shernazarov E. Status of threatened Anatidae in Uzbekistan //TWSG News.- 2000.- Vol.12.- P. 70-72.

Kreuzberg-Mukhina E., Markkola, J. New information about wintering Lesser White-fronted Geese in Uzbekistan. – In: Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1999 (eds. Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report 12& NOF Rapportserie Report 1.-2000.- 57 p.

Krivenko V.G. The current status of waterfowl resources and their habitats in the Middle Region of the former USSR. – Wetland and Waterfowl conservation in South and West Asia. Proc. Int. Symp., Karachi, Pakistan, 1991. IWRB Spec. Publ. № 25; AWB Publ. № 85, 1993.

Krivenko V.G. Wildfowl (Anatidae) in the former USSR //Gibier Faune Sauvage, Game Wildlife, 13. Wetlands International Publication.- 1996.- 40.- P. 303-317.

Kruckenberg H., Mueskens G., Ebbinge B.S. Satellite tracking of Greater White-fronted Geese *Anser albifrons* during spring migration 2006 – preliminary results //Vogelwelt.- 2008.-129.- P. 338-342.

L

Lack D. The significance of clutch-size in waterfowl //Wildfowl.- 1967.- Vol. 18.- P. 125-128.

Lahti K., Markkola J. Ringing recovery of a Finnish Lesser White-fronted Goose from the Russian wintering areas //IWRB Goose Research Group Bulletin.- 1995.- № 6.- P. 27-28.

Lampila P. Monitoring of wintering of Lesser White-fronted Geese *Anser erythropus* in northeastern Greece, 8 January – 8 April, 1997 //Finnish Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1997 (eds Tolvanen P., Ruokolainen K., Markkola J., Karvonen R.). WWF Finland Report.- 1998.- № 9.- P. 36-37.

Lampio T. Hunting rationalization – a tool for management of waterfowl populations //Proceeding of Second technical meeting on Western Palearctic migratory bird management, Paris 1979.- IWRB, Slimbridge, UK, 1982.- P. 107-112.

Landry P. Hunting harvest of waterfowl in the Western Palearctic and Africa //Managing Waterfowl Populations. Proceedings of an IWRB Symposium, Astrakhan, USSR, 1989 (ed. Matthews G. V. T.). IWRB Special Publication //Slimbridge, UK.- 1990.- № 12.- P. 120-121.

Lane & Hassal M. Nocturnal feeding by Dark-bellied Brent Geese *Branta bernicla bernicla* //Ibis.- 1996.- Vol. 138.- P. 291-299.

Lead Poisoning in Waterfowl.- Intl. Update Report. Wageningen.- 1997.- 45 p.

Lei G. Status of Lesser White-fronted Goose in China //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1999 (eds. Tolvanen P., Oien I. J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 12 & NOF Rapportserie Report.- 2000.- № 1-2000.- P. 16-17.

Lei G. Conservation of Lesser White-fronted Goose at East Dongting Lake, China in 2000 //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 2000 (eds. Tolvanen P., Oien I. J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 13 & NOF Rapportserie Report.- 2001.- № 1.- P. 48.

Lei J., Jia Y., Zuo A., Zeng Q., Shi L., Zhou Y., Zhang H., Lu C., Lei G., Wen L. Bird satellite tracking revealed critical protection gaps in East-Asian – Australasian flyway //Int. J. Environ. Res. Public Health.- 2019.- P. 16, 1147.

Lenten B. African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement (AEWA) //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 29-38.

Li W., Zhao H., Feng S. Waterbids study in Xingkei Nature Reserve – In: Waterbird Research in China (eds. Lu W. & Waterbird Specialists Group of the Chinese Ornithological Association). 1994.- P. 135-140 (In Chinese with English summary).

Li Z.W.D., Mundkur T. Numbers and distribution of waterbirds and wetlands in the Asia-Pacific region. Results of the Asian Waterbird Census: 1997-2001 //Wetlands International, Kuala Lumpur, Malaysia, 2004.- 166 p.

Lorentsen S.-H., Oien I.J., Aarvak T. Migration of Fennoscandian Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* mapped by satellite telemetry. – Biological Conservation.- 1998.- Vol. 84.- P. 47-52.

Lorentsen S.-H., Oien I. J., Aarvak T., Markkola J., von Essen L., Farago S., Morozov V., Syroechkovsky E., Tolvanen P. Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* //Goose Populations of the Western Palearctic. A review status and distribution (eds. Madsen J., Cracknell G., Fox T.). Wetlands International Publication No 48. 1999. Wetlands International, Wageningen, The Netherlands.- P. 144-161.

Lu Tai-Chun. *Anser fabalis (Latham)* //Fauna Sinica. Aves.- *Anseriformes*. Peking, Science Press, Academia Sinica.- 1979.- Vol. 2.- P. 30-34.

Lu Jiajian. Current status and distribution of geese (*Anserinae*) in China //Dev. Ecol. Perspect. 21. St. Cent: 5th Int. Congress Ecol. Yokohama, 1990.- P. 23-30.

M

Ma Ming, Lu Jianjian, Tang Chengjia et al. The contribution of shorebirds to the catches of hunters in the Shanghai area, China during 1997-1998 //The Stilt.- 1998.- № 33.- P. 32-36.

Ma M., Cao D. Swans in China //The Trumpeter Swan Societz, Maple Plain.- Minnesota, 2000.

Ma Ming (Roller Ma Ming), Tong Zhang, David Blank, Peng Ding, Xumao Zhao. Geese and ducks killed by poison and analysis of poaching cases in China //Goose Bulletin.- Issue 15.- November 2012.- P. 3-11.

Madsen J. Status and management of Goose populations in Europe, with special reference to populations resting and breeding in Denmark //Dan. Rev. Game Biol.- 1987.- 12.- 76 p.

Madsen J. Geese of the Western Palearctic: Present Status and Challenges for Research and Management //Trans. 56th N.A. Wildl. & Nat. Res. Conf.- 1991.- P. 453-461.

Madsen J. Lesser White-fronted Goose //Globally threatened bird in Europe. Action Plans (eds. Heredia B., Rose L., Paynter L.). Strasbourg, Council of Europe Publishing.- 1996.- P. 67-78.

Madsen J. Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. 1. Baseline assessment of the disturbance effects of recreational activities //Journal of Applied Ecology.- 1998.- № 35(3).- P. 386-397.

Madsen J., Cracknell G., Fox A.D. (eds). Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – Wetlands International Publications.- Wageninges, The Netherlands & National Environment Researh Institute, Rounde, Fenmark, 1999.- 343 p.

Madsen J., Reed A., Andreev A. Status and trends of geese *(Anser sp., Branta sp.)* in the world: a rewiew, updating and evaluation. Gibier Faune Sauvage, Game Wildlife 1 //Wetlands International Publication 40.- 1996.- P. 337-353.

Mansoori, J. Field Guide to the Birds of Iran //Tehran, 2001.- P. 1-489 (In Farsi).

Markkola J. Lesser White-fronted Goose protected in Turkmenia //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1999 (eds Tolvanen P., Oijen I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 12 & NOF Rapportserie Report № 1-2000.- 1999.- P. 57.

Markkola J., Arkiomaa A. Tagging efforts in Siberia: Taimyr, summer 1997 //Finnish Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1997. (eds. Tolvanen P., Ruokolainen K., Markkola J., Karvonen R.). WWF Finland Report № 9.- 1998.- P. 27-29.

Markkola J., Iwabuchi S., Lei G., Aarvak T., Tolvanen P., Oien I.J. Lesser White-fronted Goose survey at the East Dongting and Poyang lakes in C hina, February 1999 //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project/ Annual report 1999 (eds Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 12 & NOF Rapportserie Report № 1-2000.- 2000.- P. 9-15.

Markkola J., Timonen S., Nieminen P. The Finnish breeding and restocking project of the Lesser White-fronted Goose: results and current situation in 1998 //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose Conservation Project. Annual report 1998. WWF Finland Report № 10 & NOF Rapportserie Report № 1. 1999.- P. 47-50.

Mayr E. Animal Species and Evolution. – Cambridge, (Mass.), Bellknap Press of Harvard Univ. Press. 1963.

Michev T.M., Pomakov V.A., Nankinov D., Ivanov B.E., Profirov A.A short note on wild geese in Bulgaria during the period 1977 to 1989 //Ardea .- 1991.- Vol 79.- P. 167-168.

Middendorff A. Th. Sibirische Reise. Bd. 2. Teil 2.- Wirbelthiere. St. Petersburg, Buchdruckerei der Kais. Academie der Wissenschaften.- 1853.- 256 p.

Mitchell C., Cranswick P., Kharitonov S., Mitev D., Quinn J.L., Rosenfeld S., Swann B., Vangeluwe D. Biometrics of wild Red-breasted Geese *Branta ruficollus* //Wilfdfowl.- 2015.- 65(1).- 154-166 p.

Miyabayashi Y. International cooperation on the conservation of Wildlife //Status of Goose populations in North East Asia, and its conservation. Proc. Northern Regions' Environment and Wildlife Symposium, 1993 Sapporo, Hokkaido, Japan.- P. 21-31.

Miyabayashi Y., Mundkur T. Atlas of Key Sites for Anatidae in the East Asian Flyway.- Tokyo-Kuala-Lumpur. Wetlands International.,1999.- 148 p.

Mooij J.H. Hunting – a questionable method of regulating goose damage //Ardea.- 1991.- № 79.- P. 219-225.

Mooij J.H. Reuckmeldungen und biometrische Daten fon auf Taimyr gefangenen Blaessgaensen (*Anser albifrons albifrons*) //Corax.- 1995.- 16 (Special issue).- P. 160-168.

Mooij J.H. Winter distribution and population size of White-fronted Geese in the Western Palearctic //Wetlands International Goose Specialist Group Bulletin.- 1996.- № 8.- P. 13-21.

Mooij J.H. The status of White-fronted Goose *(Anser a. albifrons*) in the Western Palearctic //Die Vogelwarte.- 1997.- № 39.- P. 61-81.

Mooij J.H. Population dynamics and migration of White-fronted Geese (*Anser albifrons*) in Eurasia. – In: Conserving our common heritage of the Arctic (Abstr. W. Barents Symposium). Moscow, 1998.- P. 107-111.

Mooij J.H. Gaense, Gaensejagd und Gaensemanagement in Deutschland //Berichte zum Vogelschutz.- 1999.- № 37.- P. 51-67.

Mooij J.H. Goose damage to grassland and winter cereals by White-fronted and Bean Geese *(Anser albifrons and Anser fabalis)* in the Lower Rhine area, Germany //Vogelwarte.- № 39.- P. 261-280.

Mooij J.H. Population dynamics and migration of White-fronted Geese *(Anser albifrons)* in Eurasia //Heritage of the Russian Arctic (Research, conservation and international co-operation). ECOPROS Pubs.- Moscow, 2000.- P. 372-393.

Mooij J.H. Reintroduction project for the Lesser White-fronted Goose by help of ultra-light aircraft //Казарка.- 2001.- Вып. 7.- С. 137-152.

Mooij J.H. Protection and use of waterbirds in the European Union. – Beitr. Jagd - und Wildforschung, 30. 2005.- P. 49-76.

Mooij J.H. Rarest of Waterfowl in the Western Palearctic //Казарка.- 2010.- Вып. 13.- С. 31-75.

Mooij J.H. Goose populations in Europe: past, present and future //Казарка.- 2011.- Вып. 14.- С. 29-53.

Mooij J. H., Farago S., Kirby S. White-fronted Goose *Anser albifrons*. Goose populations of the Western Palearctic. – Goose populations of the Western Palearctic //A review of status and distribution. (Eds: Madsen J., Cracknell G., Fox A. D.). Wetlands International Publ., 48, Wetlands International, Wageningen, the Netherlands. National Environmental Research Institute, Roende, Denmark, 1999.- P. 94-128.

Mooij J.H., Kostin I.O. Bestaende der Saat - und Blaesgans in Deutschland ubd der westlichen Palaearktis //Beitr. Jagdund Wilforschung 22.- 1997.- P. 23-41.

Mooij J.H., Zoeckler C. Reflections on the systematics, distribution and status of *Anser fabalis (Latham, 1787)* //Казарка.- 1999.- Вып. 5.- С. 103-120.

Mooij J.H., Zoeckler C. Reflections on the systematics, distribution and status of *Anser albifrons* //Казарка.-2000.- Вып. 6.- С. 91-106.

Moores N., Koung-Won K., Baik A.L. Teal in South Korea //NWSG News.- 2000.- № 12.- P. 14.

Mork K., Holstad R.L., Saetre S., Kalinin A. Ornithological registrations in the Uboynaya area, NW Taimyr, July 1994. //Working Report NOF. Rapportserie, Rappoort № 4-1994, NOF, Klaebu, 1995.- P. 1-32.

Morozov V.V., Oien I.J., Aarvak T. Satellite tracking of Lesser White-fronted Goose from the East-European tundra in Russia. – Norsk Ornitologisk Forening. Report 5-2014.- 2014.- P. 1-16.

Munteanu D. (compiler). Extent of the waterfowl crop damage in Europe and national policies and management measures to alleviate it. Romania //Waterfowl and agriculture: review and future perspective of the crop damage xonflixt in Europe. IWRB spec. publ.- 1991.- № 21.- P. 167-170.

Munteanu D., Weber P., Szabo J., Godu-Bogdan M., Marinov M. A note on present status of geese in Rumania //Ardea.- 1991.- Vol 79.- P. 165-166.

N

Nankinov D.N. Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* migration routes, wintering sites and conservation in western Eurasia //Gibier Faune sauvage.- 1992.- Vol 9.- P. 257-268.

Nankinov D.N. A new wintering area of the Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* in Bulgaria //Ornis Svecica.- 1993.- № 3.- P. 165-166.

Nankinov D. The discussion on the origin of Snow Goose *(Anser caerulescens)* in Bulgaria //Казарка.- 1997б.- Вып. 3.- С. 255-259.

Neufeldt I.A., Wunderlich K. *Branta ruficollis* //Stresemann E. & Portenko L. A. Atlas der Verbreitung palearktische Voegel.- Berlin: Akademie Verlag, 1986.- XIII.

Nilsson L., Van den Bergh L., Madsen J. Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis*. – In: Madsen J., Cracknell G., Fox A. D. (1999): Goose populations of the Western Paleacrtic //A review of status and distribution. Wetlands International Publ.-1999.- № 48.- P. 20-36.

Nilsson L., de Jong A., Heinicke T., Sjoeberg K. Satellite tracking of Bean Geese *Anser fabalis fabalis A. f. rossicus* from spring staging areas in northern Sweden to breeding and MOULTIN AREAS //Ornis Svecica.- 2009.- Vol 20.- P. 181 - 189.

Nolet B.A., Bauer S., Feige N., Kokorev Y.I., Popov I.Yu., Ebbinge B.S. Faltering lemming cycles reduce productivity and population size of a migratory Arctic goose specie //Journal of Animal Ecology.- 2013.- Vol 82.- P. 804-813.

Norderhaug A., Norderhaug M. *Anser erythropus* in Fennoscandia //Ardea.- 1982.- Vol 89.- P. 93-101.

Nowak E. Jagdaktivitaeten in der Vergangenheit und heute als Einflussfactor auf Gaensepopulationen und andere Voegel Nordsibiriens.- Corax, 16 (Sonderheft), 1995.

Nowak E., Pavlov B. Kommentierte Artenliste der Wirbeltiere (Vertebrata) der Halbinsel Taimyr. – (In: Faunistik und Naturschutz auf Taimyr. Expeditionen 1989-1991 //Corax 16, Sonderheft. National park Schleswig-Holsteines Wattenmeer.- P. 219-264.

Nyam bayar B., Tseveenmyadag N. (eds). Directory of Important Bird Areas in Mongolia. Rte Sites for Conservation.- Ulaanbaatar. 2009.- 104 p.

Nygard T. The national monitoring programme for waterfowl in Norway 1980-93 //NINA Oppdragsmelding.- 1994.- № 313.- P. 1-83.

Nygard T., Frantsen B., Svazas S. Steller's Eider Polysticta stelleri wintering in Europe: number, distribution and origin //Wildfowl.- 1995.- № 46.- P. 140-155.

O

Ogilvie M.A. & St. Joseph A. Dark-bellies Brent Geese in Britain and Europe 1955-76 //British Birds.- 1976.- Vol. 90.- P. 422-439.

Oien I.J., Tolvanen P., Aarvak T., Litvin K.E., Markkola J. Surveys and catching of Lesser White-fronted Goose at Taimyr Peninsula 1998 - preliminary results on autumn migration routes mapped by satellite telemetry //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1998 (eds. Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 10 & NOF Rapportserie Re, 194 p. port № 1-1999.- 1999.- P. 37-41.

Oppel S., Powell A.N., Dickson D.L. Timing and distance of King Eider migration and winter movements //Condor.- 2008.- Vol. 110.- P. 296-305.

Owen M. The selection of feeding site by white-fronted geese in winter //Appl. Ecol.- 1971.- 8(3).- P. 905-917.

Owen M. Some factors affecting food intake and selection in white - fronted geese //Animal Ecology.- 1972.- 41.- P. 79-92.

Oppel S., Powell A.N., Dickson D.OL. Timing and distance of king eider migration //Owen M. Wild geese of the world.- London, D.T. Batsford Ltd., 1980.- 230 p.

Owen M., Black J.M. Waterfowl Ecology.- Blackie, Glasgow and London, 1990.- 194 p.

Owen M., Black J.M. A note on migration mortality and its significance in goose population dynamics //Ardea.- 1991.- Vol. 79.- P. 195-196.

P

Palmer R.S. Handbook of North American Birds.- Vol. 2. Part 1. Yale University, New Haven, 1976.

Palmer R.S. Handbook of North American birds.- Vol. 3. New Haven, 1976.- 521 p.

Patrikeev M. The birds of Azerbaijan.- Sofia-Moscow, Pensoft, 2004.- 380 p.

Paynter D., Aarvak T., Sultanov E. Winter counts of threatened species in Azerbaidjan. – Threatened Waterfowl Specialist Group News.- 1996.- № 9.- P. 39-42.

Paz U. Birds of Israel.- The Stephen Green Press. Lexington, Massachusetts, USA, 1987.

Perennou C., Mundkur T., Scott D.A., Follestad A., Kvenild L. The Asian Waterfowl Census 1987-91. Distribution and Status of Asian Waterfowl.- AWB, Kuala Lumpur Malaysia and IWRB, Slimbridge, U. K. AWB Publication 86, IWRB Publication 24, 1994.- 372 p.

Perennou C., Rose P., Poole C. Asian Waterfowl Census 1990.- IWRB, Slimbridge, U.K., 1990.- 81 p.

Persson H. Occurrence of the Lesser White-fronted Goose in Spaun, up to 1999. – Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1999 (eds Tjkvanen P., Oien I. J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report № 12 & NOF Rapportserie Report № 1-2000.- 2000.- P. 51-52.

Petersen M.R., Bustness J.O., Systad G.H. Breedind and moulting locations and migration patterns of the Atlantic population of Steller's Eiders Polysticta stelleri as determined from satellite telemetry //Journal of Avian Biol.- 2006.- № 37.- P. 58-68.

Petkov N., Oien I.J., Aarvak T. Occurrence of Lesser White-fronted Goose in north-east Bulgaria in February 1998. – Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1998. WWF Finland Report No 10 & Norwegian Ornithological Society. NOF Rapportserie Report No 1-1999b. Helsinki. Kloebu.- P. 9-11.

Petkov N., Oien I.J., Aarvak T. Occurrence of Lesser White-fronted Geese in north-east Bulgaria in February 1998. WWF Finland Report № 10 & NOF Rapportserie Report № 1.- 2000.- P. 51-52.

Petkov N., Popgeorgiev G., Gigov S. Evidence of landscape scale displacement. The impact of windfarm development in Coastal Dobrudga on distribution of foraging flocks of Redbreasted Goose *Branta ruficollis* and the "Ponto-Anatolian" flyway population of Greater White-fronted Goose *Anser albifrons* //Abstr. of the 14th meeting of the Goose specialist Groupe (Steinkjer, Norway, 2012). Steinkjer, Nord-Trondelag Univ. College, 2012.- P. 39.

Pihl S. European species action plan for Steller's Eiders Polysticta stelleri. – European Union action plans for eight priority bird species //Luxemburg, Office for Official Publications of the European Community, 2001.- P. 1-26.

Pirot J.-Y., Fox A.D. Population levels of waterfowl in the Western Palearctic: an analysis of recent trends //Managing Waterfowl Populations, Proc. IWRB Symposium. Astrakhan 1 № 12, Slimbridge, UK, 1990.

Pirot J.-Y., Laursen K., Madsen J., Monval J.-Y. Population estimates of swans, geese, ducks and Eurasian Coot Fulica atra in the Western Palearctic and Sahelian Africa.- Flyways and Reserve Networks for Waterbirds: 14-23 (eds Boyd H., Pirot J. -Y.). IWRB Special Publication.- Slimbridge, UK.- 1989.- № 9.

Pleske Th. Birds of the Eurasian Tundra.- Memoirs of the Boston Society for Natural History.- 1928.- Vol. 6.- № 3.- 485 p.

Poisbleau M., Dalloyau S., Fritz H., Bost C.A., Ebbinge B.S. *Branta bernicla bernicla* feeding behavior during incubation, Taimyr Peninsula, Russia. Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2006 report.- Moscow: Heritage Institute, 2007.- P. 133-146.

Popham H.L. Notes on birds observed on the Yenisey River, Siberia, in 1895 //Ibis.- 1897.- P. 89-108.

Popham H.L. Further notes on birds observed on the Yenisey River, Siberia //Ibis.- 1898.- P. 489-520.

Popham H.L. Supplementary notes on the birds of the Yenisey River //Ibis.- 1901.- P. 449-458.

Pospelov I. N. Ledyanaya Bay of Taimyr Lake, central Taimyr Peninsula, Russia //Arctic Birds.- 2005.- № 7.- P. 14-15.

Pospelov I.N. Kotuy River lower reaches, Russia //Ibidem, 2005a.- P. 16.

Pospelov I.N. Posledny Island and Popigay River mouth, South-eastern Taimyr, Russia //Arctic Birds.- 2009.- № 11.- P. 20.

Pospelov I.N. Breeding conditions report for Odikhincha mountain vicinity, Anabar plateau, Russia, 2007 //ARCTIC BIRDS (International breeding conditions survey).- 2010.- № 10.- P. 21.

Pospelov I.N. Maymecha River, north-eastern Taimyr, 2009 //Arctic Birds.- 2010a.- № 12.

Pospelov I.N., Voronin A. Yu. Landscape-specific distribution of birds in the tundra part of Taimyrsky State Biosphere Reserve //Heritage of the Russian Arctic. Research, conservation and international co-operation. Moscow, ECOPROS Pubs, 2000.- P. 301-312.

Preuss N.O. Preliminary results of neck-collared *Cygnus cygnus*. – Proceedings of the 2nd International Swan Symposium, Sapporo, Japan, 1980. Slimbridge, IWRB, 1981.- P. 141-144.

Prokosch P. Populaton, Jahresrhytmus und traditionelle Nahrungsplatzbindungen der Dunkelbauchigen Ringelgans (*Branta b. bernicla*) im Nordfriesischen Wattenmeer //Oekol. Vogel (Ecol. Birds) 6. 1984.- P. 1-99.

Prokosch P. Present status and recent changes in numbers and feeding sites of *Branta species* on the coasts of the Federal Republic of Germany during the 1980s //Ardea.- 1991.- № 79.- P. 135-139.

Prokosch P. The WWF-Arctic Programme – examples of international cooperation on Nature conservation in Russia //Conserving our common heritage of the Arctic. Moscow, 1998, p. 207-209.

Prokosh P., Mauser. Gewichte und Ringfunde von Ringelgaensen (*Branta bernicla bernicla)* auf Taimyr.- Corax.- 1995.- Vol. 16.- Sonderheft: S.- 108-131.

Prop J. Food finding on the trail to successful reproduction in migratory geese.- PhD Thesis, University of Groningen, Groningen, The Netherlands.- 2004.- P. 284 p.

Prop J., Aars J., Bardsen B.-J., Hanssen S.A., Bech C., Bourgeon S., de Fouw J., Gabrielsen G.W., Lang J., Noreen E., Oudman T., Sittler B., Stempniewicz L., Tombre I., Wolters E., Moe B. Climate change and the increasing impact of polar bears on bird populations //Front. Ecol. Evol.- 2015.- 3: 33.

R

De Raad J. & Kooistra L. Overview of birds observed and ringed in 2006 //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2006 Report.- Moscow: Heritage Institute, 2007.- P. 26-33.

De Raad J. A., Kooistra L. Birds observed and ringed in 2008 //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula (Alterra Report 2190). Wageningen, 2011.- P. 27-31.

De Raad J.A., Mazurov Yu. L., Ebbinge B. S. (eds). Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula (2008 expedition to the Pyasina Delta, Taimyr Peninsula, Russian Federation.).- Alterra Report 2190. Alterra, Wageningen, 2011.- 138 p.

Raducescu L. Agri-environment measures for Red-breasted Goose *Branta ruficollis* in Romania //Goose Bull.-2012.- № 14.- P. 14-17.

Reiger G. The complete Book of North American Waterfowling. – Lyons Press, New York, 2000. 304 p.

Reed A., Ward D.W., Derksen D.V., Sedunger J.S. Brent (*Branta bernicla*). – The birds of North Americ. No 337 (A. Poole & F. Gill eds). The American Ornithologist's Union, Washington, D. C. 1998, 32 p.

Rees E.C., Lievesley P., Pettifor R.A., Perrins C. Mate fidelity in swans: an interspecific comparison. – Partnerships in birds: the study of monogamy (ed. Black J. M.). Oxford, Oxford Univ. Press, 1996.- P. 118-137.

Rogacheva E.V. The Birds of Central Siberia.- Husum Druck und Verlagsgesellschaft, 1992.- 737 p.

Rogacheva E.V., Lappo E.G., Volkov A.E., Syroechkovski Jr E.E., Kjellen N. Fauna and Zoogeography of Eurasian Arctic Birds.- Swedish-Russian Tundra Ecology Expedition-94 Cruise Report. GOTAB, Stockholm, 1995.- P. 156-164.

Romanov A.A. Birds of the Putorana Plateau.- Heritage of the Russian Arctic: Research, Conservation and International Co-operation. Moscow, Ecopros Pubs, 2000.- P. 323-328.

Van Roomen M., Madsen J. (eds). Waterfowl and agriculture: Review and future perspective of the crop damage conflict in Europe.- IWRB Special Publication 21. International Waterfowl and Wetlands Research Bureau, Slimbridge, United Kingdom, 1992.- 184 p.

Rose P.M., Scott D.A. Waterfowl population estimates.- IWRB Publication.- 1994.- № 29.- 102 p.

Rose P.M., Scott D.A. Waterfowl population estimates.- Wetlands International, 1997.- 232 p.

Rose, P.M., Taylor V. Western Palearctic and South-West Asia Waterfowl Census 1993.- IWRB, Slimbridge, U. K.- 215 p.

Rosenfeld S. The number of Red-breasted Goose (*Branta ruficollis*) and Lesser White-fronted Goose (*Anser erythropus*) on the migration routes in 2010 //Goose Bulletin.- 2011.- № 12.- P. 8-14.

Rosenfeld S.B., Syroechkovsky E.E. Jr., Kharitonov S.P., Kokorev Ya.I., Timoshenko A.Y., Soloviev M.Y., Pospelov I.N., Vangeluwe D. Red-breasted Goose *Branta ruficollis*. – Fox AQ. D. & Leafloor J. O. (eds). A global audit of the status and trends of Arctic and Northern Hemisphere goose populations. Component 2: Population accounts. Conservation of Arctic Flora and Fauna International Sexretariat: Acureyri, Iceland. ISBN 978-9935-431-74-5.- P. 114-116.

Rozenfeld S.B., Vangeluwe D. Integrating GPS tracking, aerial and ground surveys to understand the current status of the Red-breasted goose and elaborate

conservation measures //Abstracts of 16th Goose Specialist Group Meeting, Beijing, China, Beijing.- 2014.- P. 26-27.

Ruokonen M., Lumme J. Phytogeography and population genetic structure of the Lesser White-fronted Goose. – Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1998. WWF Finland Report No 10 & NOF Rapport-serie Report 1999.- 1999.- № 1.- P. 51-52.

Rupasov S.V., Zhuravlev E.A. Mikchangda River basin, northern Putorana Plateau, Russia //Arctic Birds.- 2005.- № 7.- P. 12.

Rutschke E. Die Wildgaense Europas. Biologie, Oekologie, Verhalten.- Aula-Verlag, Wiesbaden.- 1987.- 368 S.

Rutschke E. Die Wildenten Europas.- Berlin, VEB Deutscher Landwirtschaftsverlag, 1989.- 368 S.

Rydzewski W. The longevity of ringed birds //Ring. 1978.- Vol. 96/97.- P. 218-262.

S

Salomonsen F. The moult migration //Wildfowl.-1968.- Vol. 19.- P. 5-24.

Salomonsen F. The present status of the Brent Goose (*Branta bernicla (l.)* in Western Europe.- IWRB Publ. IWRB, 1058.- Slimbridge, UK.- № 4.

Salomonsen F. The evolutionary significance of bird migration //Dan. Biol. Medd.- 1955.- Vol. 22.- 62 p.

Savage C. Wildfowling in Northern Iran. – The fourteenth report of the Wildfowl Trust, 1961-1962, 1963, Dursley: 30-46.- 198.

Scalon W.N. Les oiseaux du Sud du Taimir.- Gerfaut, 25: 1935, p. 9-20, 201-217 ; 27: 1937.- P. 108-120, 181-195, 220-225 ; 28: 1938, p. 23-32, 91-105, 165-175 ; 29: 1939.- P. 32-48.

De Schauensee R.M. The birds of China.- Oxford Univ. Press, 1984.- 602 p.

Schekkerman H. & van Roumen, M.W.J. Breeding waders at Pronchishcheva Lake, Northeastern Taimyr, Siberia, in 1991. – WIWO Report 55. Zeist, 1995.- P. 1-89.

Schekkerman H., Tulp I., Calf K.-M., de Leeuw J.J. Studies on breeding shorebirds at Medusa Bay, Taimyr, in summer 2002 //Wageningen, Alterra report 922.- 2004.- 108 p.

Scott D.A. (compiler). A directory of Asian wetlands.- IUCN, The World Conservation Union, Gland, Switzerland, 1989.- 1181 p.

Scott D.A. Problems in the management of waterfowl populations.- Proceedings of the Second Technical Meeting on Western Palearctic Migratory Bird Management, Paris (eds D. A. Scott, M. Smart). IWRB, Slimbridge, UK. 1982.- P. 89-106.

Scott D.A., Rose P.M. Asian Waterfowl 1989.- IWjRB, Slimbridge, U. K., 1989.- 95 p.

Scott D.A., Rose P.M. Atlas of Anatidae Populations.- Wetlands International, Wageningen.- 1996.- № 41.- 336 p.

Scott D.A., Rose P.M. Midwinter Waterfowl Counts in Southern and Eastern Asia, January 1989.- IWRB, Slimbridge, 1989.- 95 p.

Scott D.A. A summary of mid-winter wildfowl counts in Iran 1345 to 1353 (1966/67 to 1974/75) inclusive report to the Division of Parks and Wildlife, Department of the Environment, Tehran, Iran, 1976.- 15 p.

Scott D.K. Functional aspects of prolonged parental care in Bewick's swans //Anim. Behav.- 1980.- № 28.- P. 938-952.

Sedinger J. S., Flint P. L. Growth rate negatively correlated with hatch date in black brant.- Ecology.- 1991.- Vol. 72 (2).- P. 496-502.

Seebohm H. Notes on the birds of Astrachan //Ibis.- 1882.- 6 (22).- P. 204-232.

Seebohm H. The birds of Siberia. A record of a naturalist's visits to the valleys of the Pechora and Yenisei.- London, John Murray Street, 1901.- 512 p.

Seppanen S., Markkola J. Recent trends of numbers of Lesser White-fronted Geese (*Anser erythropus*) breeding in Lapland and staging on the sea-shore meadows near Oulu. Is this threatened species still becoming more rare? //Arctic Studies Program. Arctic Centre. Rovaniemi meeting 16. 9. 1992. Unpublished report.- 15 p.

Snow H.J. Notes on the Kuril Islands //Royal Geogr. Soc., London, 1897.- P. 1091.

Spaans B. The significance of female body stores for egg laying and incubation in Dark-bellied Brent Geese. – In: Conserving our common heritage of the Arctic (Abstr. W. Barents memorial Symposium).- Moscow, 1998.- P. 131.

Spaans B., Blijleven H.J., Popov I.U., Rykhlikova M.E., Ebbinge B.S. Dark-bellied Brent Geese (*Branta bernicla bernicla*) forego breeding when Arctic

Foxes (Alopex lagopus) are present during nest initiation //Ardea.- 1998.- 86 (1).- P. 11-20.

Spaans B., Stock M., St. Joseph A., Bermann H.H., Ebbinge B.S. Breeding biology of Dark-bellied Brent Geese *Branta bernicla bernicla* in Taimyr in 1990 in the absence of Arcic Foxes and under favorable weather conditions //Polar Research.- 1993.- 12 (2).- P. 117-130.

Spilling E., Bergmann H.-H., Stock M. Diet of Dark-bellied Brent Geese (*Branta bernicla*) in the Piassina Delta, Taimyr, Siberia. Progress Report.- IWRB Goose Research Group Bulletin, 5: 1994.- P. 18-25.

Spilling E., Stock M. Die Nahrung Dunkelbauchiger Ringelganse *Branta bernicla bernicla* im Brutgebiet auf der Taimyr-Halbinsel: erste Ergebnisse.- Faunistik und Naturdchutz auf Taimyr. Expeditionen 1989-1999 //Corax, D. 16, Sonderheft.- 1995.- S. 132-136.

Stejneger L. Results of Ornithological Explorations in the Commander Islands and in Kamchatka.- Bull. U.S. Natl. Mus.-1885.- 29.- 382 p.

Stempniewicz L. Polar bear predatory behavior towards moulting barnacle geese and nesting glaucous gulls on Spitsbergen. – Arctic, 59 (3). 2006.- P. 247-251.

Sterbetz I. Der Zug der Zwegs Gans auf der Ungarischen Puszta //Ardea .- Vol. 56, S. 259-266.

Sukhotin A.A., Krasnov Yu.V., Galaktionov K.V. Subtidal populations of the Blue mussel Mytilus edulis as key determinants of waterfowl flocks in the southeastern Barents Sea ///Polar Biology.- 2008.- Vol. 31.- P. 1357-1363.

Summers R.W. Breeding production of Dark-bellied Brent Geese in relation to lemming cycles //Bird Study.-1986.- № 33.- P. 105-108.

Summers R.W., Underhill L.G. Factors related to breeding production of Brent Geese *Branta b. bernicla* and waders (Charadrii) on Taimyr Peninsula //Bird Study.- 1987.- № 34.- P. 161-171.

Summers R.W., Underhill L.G. The growth of the population of Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* between 1955 and 1988 //Journal of Applied Ecology.- 1991.- Vol. 28.- P. 574-585.

Summers R.W., Underhill L.G., Syroechkovski E.E., Lappo E.G., Prys-Jones R.P., Karpov V. The breeding biology of Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* and King Eider *Somateria spectabilis* on the northeastern Taimyr Peninsula, especially in relation to Snowy Owl Nyctea scandiaca nests //Wildfowl.- 1994.- Vol. 45.- P. 110-118.

Sutherland W.J. Crockford N.J. Factors affecting the feeding distribution of Red-breasted Geese *Branta ruficollis* wintering in Romania //Biol. Conserv.- 1993.- № 63.- P. 61-65.

Svazas S. The Lesser White-fronted Goose in Lituania //Wetlands International Goose Specialist Group Bulletin.- 1996.- № 7.- P. 8-9.

Svazas S. Possible impact of climatic conditions on changes in numbers and distribution of certain breeding and staging wildfowl species in Lithuania //Acta Zoologica Lituanica.- 2001.-Vol. 11 (2).- 2001.- P. 163-183.

Svazas S., Dagys M., Zydelis R., Raudonikis L. Long-term changes in numbers and distribution of wintering waterfowl populations in Lithuania and their reasons //Changes of wintering sites of waterfowl in Central and Eastern Europe. OMPO Special Publication.- Vilnius.- 2001.- P. 39-55.

Svazas S., Kozulin A., Grishanov G. Recent study of changes of important wintering areas of waterfowl populations in Central Europe //Казарка.- 2001- Вып. 7.- С. 319-323.

Svazas S., Meissner W., Serebryakov V., Kozulin A., Grishanov G. (eds.). Changes of wintering sites of waterfowl in Central and Eastern Europe.- OMPO Special Publication, Vilnius, 2001a.- 152 p.

Svazas S., Stanevicius V., Cepulis M. Status, numbers and distribution of swans and geese in Lithuania. – In: Acta Zoologica Lituanica. Ornithologia.- 1997.- № 6.- P. 66-78.

Svensson S.A. Quantitatiave Census of Bird Communities between Kola and Taymyr. – Swedish-Russian Tundra Ecology Expedition-94. A Cruise Report //GOTAB, Stockholm, 1995.- P. 164-174.

Swedish-Russian Tundra-Ecology-Expedition-94.- A Cruise Report. GOTAB, Stockholm, 1995.- 462 p.

Syroechkovski E.E. Scientific projects of the Russian Side. (General Review). Terrestrial and marine research. – In: Swefish-Russian Tundra Ecology Expedition-94 //A Cruise Report. GOTAB, Stockholm, 1995.- P. 16-21.

Syroechkovski Jr. E.E. Russian tundra geese population survey: how many do we still have? – Swedish-Russian Tundra Ecology Expedition-94. A cruise report. GOTAB, Stockholm, 1995.- P. 181-184.

Syroechkovski Jr. E.E. Species, status and population distribution of Russian Arctic Geese //Proc. of «Anatidae 2000» Conference. Gibier Faune Sauvage.- 1997.- Vol. 13.- P. 381-396.

Syroechkovski E.E. Jr. Status of Dark-bellied Brent Goose *Branta b. bernicla* in Russia.- International Scientific Workshop Towards a European management of the Dark-bellied Brent Goose *Branta b. bernicla* as a game species. Vannes, Morbihan - France. 1998 //A. Chajkovski & V. Schrick (eds). FACE/OMPO/PNC. Paris, France, 1999.- P. 30-35.

Syroechkovski E. Jr. Distribution and population estimates for Swans in the Siberian Arctic in the 1990s //Waterbirds 25 (Special Publication 1), 2002.- P. 100-113.

Syroechkovskiy E. Jr. Long-term declines in Arctic Goose populations in eastern Asia. – Waterbirds around the world. – Eds G.S. Boere, C.A. Galbraith, D.A. Stroud. The Stationery Office, Edinburgh, UK, 2006.- P. 649-662.

Syroechkovskiy E.E., Klokov K.B. Development of methodology of waterfowl subsistence harvest survey in North-Eastern Russia and evaluation of hunting pressure on waterfowl populations with special reference to eiders.- Unpubl. Report. Moscow, Goose, Swan and Duck Study Group of Northern Eurasia, 2007.- 127 p.

Syroechkovski E.E., Zoeckler C., Lappo E. Status of Brent Goose in northwest Yakutia, Eastern Siberia //British Birds.- 1998.- № 91.-P. 565-572.

T

Tar J. The occurrence and protection of Lesser White-fronted Goose in Hortobagy, Hungary in the period 1996-2000.- Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation projext. Annual report 2000 //WWF Finland Report № 13 & NOF Rapportserie Report.- 2001.- № 1.- P. 34-36.

Tijsen W. Brent Geese from the former island of Wieringen (Netherlands) turp up on the Taimyr Peninsula (Russia) //Pristine wilderness of the Taimyr Peninsula. 2006 report.- Moscow: Heritage Institute, 2007.- P. 90-91.

Timmerman A., Moerzer Bruyns M., Philippona J. Survey of the winter distribution of Palearctic geese in Europe, Western Asia and North Africa //Limosa.- 1976.- № 49.- P. 230-292.

Tkachenko E. Anatidae of Kirov Bay.- Posters abstracts of International Sci. Conference «Anatidae 2000». Strassburg, 5-9 December 1994.

Tolvanen P. Lesser White-fronted Geese expedition to the Kanin Peninsula. August 26 - 1996.- Preliminary summary. Unpublished report.- 1996.- September 12.- 7 p.

Tolvanen P., Aarvak T., Bragina T. Conservation work for the wetlands and monitoring the autumn staging of Lesser Wgite-fronted Goose in the Kustanai region, north-western Kazakhstan, in 2000 //Fenniscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 2000 (eds Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland Report No 12 & NOF Rapportseries Report № 1-2001.- 2001.- P. 30-33.

Tolvanen P., Eskelin T., Aarvak T., Eichorn G., Oien I.J., Gurtovaya E. Monitoring the autumn staging of Lesser White-fronter Goose in Kazakstan, October 1999 //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1999. WWF Finland Report № 12 & NOF Rapportserie Report № 1-2000.- 2000.- P. 43-50.

Tolvanen P., Litvin K.E., Lampila P. Monitoring the autumn staging of Lesser White-fronted Geese in NW Kazakhstan, October 1997 //Finnish Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1997 (eds. Tolvanen P., Ruokolainen K., Markkola J., Karvonen R.). WWF Finland Report № 9.- 1999.- P. 33-35.

Tolvanen T., Litvin K.E., Lampila P. Monitoring the autumn staging of Lesser White-fronted Geese in north-western Kazakstan, October 1998 //Fennoscandian Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1998 (eds. Tolvanen P., Oien I.J., Ruokolainen K.). WWF Finland report № 10 & NOF Repportserie № 1-1999.- 1999a.- P. 42-46.

Tolvanen P., Nordenswan G., Oesch T., Pynnoenen J., Poeyhoenen M. Arktinen muutto Suomenlahdella kevaeaellae 1995 //Tringa.-1996.- № 2.- P. 73-82.

Tolvanen P., Oien I.J., Litvin K.E., Aarvak T., Markkola J. New data on migration of Lesser White-fronted Goose from Taimyr Peninsula //Казарка.- 1998.- № 4.- С. 193-196.

Tolvanen P., Pynnonen P. Monitoring the autumn migration of Lesser White-fronted Goose *Anser erythropus* and other geese in north-western Kazakhstan in October 1996 //Finnish Lesser White-fronted Goose conservation project. Annual report 1997 (eds. Tolvanen P, Ruokolainen K., Markkola J., Karvonen R.). WWF Finland Report.- 1998.- № 9.- P. 19-20.

Tulp I., Bruinzeel L. W., Jukema J., Stepanova O. Breeding waders at Meduza Bay, western Taimyr, in 1996.- WIWO report. WIWO, Zeist.- 1997.- № 57.- 92 p.

U

Ubels R. Diet choice and breeding success in Bewick Swans *(Cygnus columbianus bewickii)*.- Unpubl. Master Thesis Rijksuniversiteit Groningen. Groningen, 1995.- 50 p.

Underhill L.G. A poor breeding season for ground-nesting birds in the Taimyr Peninsula in 1986 //Sufring news.- 1986.- ol. 16.- P. 13-15.

Underhill L.G., Prys-Johns R.P., Syroechkovski Jr. E.E., Groen N.M., Karpov V., van Roomen M.W.J., Rybkin A., Schekkerman H., Spiekman H., Summers R. W. Breeding of waders (Charadrii) and Brent Geese *Branta bernicla bernicla* at Pronchishcheva Lake, northeastern Taimyr, Russia, in a peak and decreasing lemming year. – Ibis, 135. 1993.- P. 277-292.

Uspenski S.M. The Brent Goose in the Soviet Union. – Wildfowl Trust Ann. Rep. 11. 1960.- P. 80-98.

V

Van Kleef H.H., Willems F., Volkov A.E., Smeets J.J.H.R., Nowak D., Nowak A. Dark-bellied Brent Geese *Branta b. bernicla* breeding near Snowy Owl Nyctea scandiaca nest lay more and larger eggs //Journal of Avian Biology.- 2007.- Vol. 38(1).- P. 1-5.

Van Kleef H., Smeets R., Osipov D., Tretjakov K., Kirikova T., Nowak D., Nowak A., Gregersen J. Monitoring and breeding ecology of Arctic birds in Medusa Bay, Taimyr, Russia 2005. WIWO Report 86. 2009, Foundation WIWO, Beek-Ubbergen, The Netherlands.- 73 p.

Van Roomen M., Madsen J. (eds). Waterfowl and agriculture: Review and future perspective of the crop damage conflict in Europe.- IWRB Special Publication 21. International Waterfowl and Wetlands Research Bureau, Slimbridge, United Kingdom, 1992.- 184 p.

Vangeluwe D. The Drana marshes (Evros Delta, Greece), a question of survival for the European population of *Anser erythropus*. With data on the occurrence and ecology of the Red-breasted Goose *Branta ruficollis* //Report on the Lesser White-fronted Goose conservation in the Evros Delta, Greece. Life-Nature program «Restoration and conservation management of Drana Lagoon». LIFE program LIFE00/NAT/GR/7198, GR1110001.- 2005.- P. 1-20.

Vangeluwe D., Rosenfeld S.B., Dmitriev A.E., Bulteau V. Preliminary results from GPS tracking of Red-breasted Geese (*Branta ruficollis*) from the Gydan peninsula (Russia) breeding grounds //Казарка.- 2012.- Вып. 15 (2).- С. 80-93.

Vangeluwe D. Snethlage M., Stassin P. Rapport des investigations sur l'ecologie et la conservation de la Bernache a cou roux *Branta ruficollis* en Dobroudja (Roumanie et Bulgarie) //Rapport a l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. Bruxelles, 1992.- P. 1-54.

Vangeluwe D., Snethlage M., Stassin P. Habitat selection by Red-breasted Geese (*Branta ruficollis*) wintering in Eastern Europe.- Anatidae 2000 Conference, Strassbourg (France) 1994.- 05-09/12/1994 (poster).

Vangeluwe D., Stassin P. Hivernage de la Bernache a cou roux, *Branta ruficollis*, en Dobroudja sepotentrionale, Roumanie, et revue du statut hivernal de l'espece //Le Gerfaut.- 1991.- № 81.- P. 65-99.

Velinov E., Ivanov B. Lesser White-fronted Goose *(Anser erythropus)*. – Neophron 1 (96), 1996.- P. 18 (in Bulgarian).

Vinogradov V.G. *Anser erythropus* in the USSR. – In: Managing Waterfowl Population (ed. Matthews G. V. T.). Proceedings of an IWRB Symposium Astrakhan, USSR, 2-5 October 1989. Slimbridge, UK, IWRB Special Publication.- 1990.- № 12.- P. 193-203.

Vinokurov A. *Branta ruficollis* in the USSR //Managing Waterfowl Population G.V.T. Matthews (ed.).- IWRB Spec. pub.- 1990.- № 12.- P. 197-198.

Vinokurov A., Isakov Y.A., Krivenko V.G., Pavlov B.M. Status of *Branta ruficollis* in the USSR //Some problems of wildlife conservation in the USSR.- Moscow, 1978.- P. 173-183.

Volkov A.E., J. de Korte, Peter H.-U. Dark-bellied brent geese (*Branta bernicla bernicla*) in Severnaya Zemlya and the Dickson area (Taimyr), Russian Arctic //Казарка.- 1997.- Вып. 3.- С. 126-138.

Volkov A. E., Khomenko S., van Kleef H., Willems F. Breeding of Brent Geese at Meduza Bay, Taimyr, and relation with lemming predators //Казарка.- 2000.- Вып. 6.- С. 63-75.

Vonk H. Breeding birds of Cape Wastochnia, Pyasina Delta, Taimyr, Russia, i n 1994 //WIWO Report 52. 2003. Foundation WIWO. Zeist. The Netherlands.- P. 1-43.

W

Walter H. Ornithologische Beobachtungen an der westlichen Taimyrhalbinsel von September 1900 bis August 1901 //Ежегодник Зоол. музея Акад. Наук.- 1902.- Т. 5.- С. 152-160.

Waltho C., Coulson J. The Common Eider //London, T & AD Poyser: 2015.- 352 p.

Welff G. Migration of Teal ringed in the Netherlands //Ardea.- 1966.- № 54.- P. 230-270.

Welsh D. The relationship of nesting density to behavior and reproductive success in Black Brant.- M. S. thesis, Univ. of Idaho.- Moscow, 1988.

Wentworth C. Subsistence waterfowl harvest survey Yukon-Kuskokwim Delta.- Comprehensive report 1987-1997. U. S. Fish and Wildlife Service. Anchorage, Alaska, 1998.- 148 p.

Wetlands International. 2002 Waterbird Population Estimates. Third Edition //Wetlands International Global Series № 12, Wageningen. The Netherlands: i-viii.- P. 1-226.

Wieloch M., Czyz S. The autumn migration of the Bewick's Swan in Poland //14-я Междунар. орнитол. конференция Сев. Евразии.- Алматы, 2015.- С. 574-575.

Willems F.C., van Turnhouy H., van Kleef H., Felix R. (eds). Breeding birds of Medusa Bay, Taimyr, Russia //Methods for biological monitoring in the Arctic, with results of 1998 and 1999. WIWO Report 77. Foundation WIWO, Zeist, 2002.- 176 p.

Witherby H.F., Jourdain F.C.R., Ticehurst N.F and Tucker B.W. The Handbook of British Birds.- Witherby, London, 1939.- Vol. 3.- 370 p.

Woudstra A. Flyway Management Plan for the Dark-bellied Brent Goose //Conserving our common heritage of the Arctic (Abstr. Willem Barents memorial Arctic conservation Symposium.- Moscow, 1998.- P. 85-86.

X

Xiaomin Li & Yongqing M., Yongqing W. Status et conservation des effectifs d'Oies en Chine. In: Workshops abstracts of International Scientific Conference « Anatidae 2000 » in Strassbourg 5-9 December 1994.

Y

Yesou P. Cooperation franco-sovietique: expedition Taimyr 1990 //Bull. Vens. O.N.C.- 1991.- Vol. 160.- P. 97-107.

Yesou P. Contribution a l'etude avifaunistique de la peninsula du Taimyr //Alauda.- 1994.- Vol. 62.- № 4.- P. 247-252.

Yesou P., Lappo H.G. Nidification de l' Eider de Steller Polysticta stelleri du Taimyr a la peninsula de Yamal, Siberie //Alauda.- 1992.- Vol. 60.- P. 193-198.

Yokota Y., Kurechi M., Otsu M. Distribution, numbers and status of geese in Japan //Aquila.- 1982.- № 89.-P. 209-227.

Yu H., Wang X., Cao L., Zhang L., Jia Q., Lee H., Xu Z., Liu G., Xu W., Hu B., Fox A. D. Are declining populations of wild geese in China «prisoners» of their natural habitats? //Current Biology.- 2017.- 27 (10).- P. 376-377.

Z

Zoeckler Chr., Lysenko V. I., Waterbird on the Edge First circumpolar assessment of climate change impact on Arctic-breeding water birds. – WCMC Biodiversiry Series No 11. World Conservatiob Monitoring Centre. Cambridge, 2000, 35 p.

Zoeckler Chr., Mooij J. H., Kostin I. O., Guenter K., Braesecke R. Notes on the distribution of some bird specie in the Taimyr Peninsula. – Vogelwelt, D. 118, 1997, S. 329-338.

Zydelis R., Lorentsen S.-H., Fox A.D., Kuresoo A., Krasnov Y., Goryaev Y., Bustness J.O., Hario M., Nilsson L., Stipniece A. Recent changes in the status of Steller's Eiders Polysticta stelleri wintering in Europe: decline or redistribution ? //Bird Conservation International.- 2006.- № 16.- P. 217-236. Doi:10. 1017/S0959270906000360.

Научное издание
Рогачева Энергия Васильевна
ПТИЦЫ ТАЙМЫРА И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ.
ТОМ I. ГУСЕОБРАЗНЫЕ. ЧАСТЬ 2. УТКИ
М.: Товарищество научных изданий КМК, 2025, 508 с.