

УДК 598.2:591.553 (571.66)

## ЗИМОВКА ГУСЕОБРАЗНЫХ ANSERIFORMES НА КОМАНДОРСКИХ ОСТРОВАХ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР

*Пилипенко Д. В., Мамаев Е. Г.*

*ФГБУ «Государственный природный биосферный заповедник Командорский  
им. С. В. Маракова», с. Никольское  
E-mail: pilipenko.dv@mail.ru*

Приведены новые данные и анализ изменения численности зимующих *Anseriformes* на Командорских островах, самом северном месте зимовки на Дальнем Востоке. Учеты проводились в марте 2015–2019 гг., преимущественно сухопутные, и охватывали в основном 61 % побережья о. Беринга, как исключение, 100 % побережья в 2015 г. Отдельно проводились лодочные учеты белошея в юго-западной части острова в апреле. Всего было встречено 17 видов, из которых 12 отмечались регулярно, а 5 не ежегодно. На о. Медный учет был проведен один раз, 3–4 апреля 2017 г. на лодке, и охватил все побережье. Здесь было учтено 7 видов. Общая численность зимующих *Anseriformes* Командорских островов около 21 тыс. птиц, из них 18.5 тыс. на о. Беринга и 2.5 тыс. на о. Медный. Основная масса сосредоточена в северной и центральной частях о. Беринга, на юге численность значительно ниже. Доминирующим видом является каменушка: 66–72 % на о. Беринга и 63 % на о. Медный. Субдоминантами выступают сибирская гага – 16–20 % на о. Беринга и обыкновенная гага – 30 % на о. Медный. Плотность птиц в северной и центральной частях о. Беринга составляет 90–111.5 особей на 1 км береговой линии, на юге острова около 12 особей, а на о. Медный – 14.9 особей на 1 км береговой линии. За последние четверть века увеличилась численность белошея, краквы, шилохвости, гоголя и длинноносого крохала, сократилась у сибирской гаги и морянки. Начали регулярно встречаться на зимовке свиязь, американская синьга и гоголь-головастик, а черная казарка, чирок-свистунок и морская чернеть чаще, чем прежде. Горбоносый турпан и большой крохаль сейчас чаще встречаются во время пролета, а на зимовке практически не отмечались.

**Ключевые слова:** утки, гуси, учет, морской заповедник, незамерзающая акватория, о. Беринга, о. Медный.

DOI: 10.34078/1814-0998-2021-4-61-72

### ВВЕДЕНИЕ

Командорские острова (рис. 1) являются самым северным местом массовой зимовки *Anseriformes* на Дальнем Востоке (Артюхин, 2016), и уже первые исследователи орнитофауны Командор, работавшие здесь круглогодично (Stejneger, 1885; Иогансен, 1934), не только описали видовой состав зимующих здесь птиц, но и указывали сроки их появления и некоторые данные по численности. Позже в этом направлении проводил исследования С. В. Марак (1965), но только начиная с конца XX в. эти работы стали носить более системный характер, а с созданием заповедника «Командорский» это направление вошло в программу экологического мониторинга отдельным пунктом.

Отправной точкой планомерного изучения командорских зимовок можно считать 1992 г., когда были проведены первые учеты, охватывающие большую часть побережья о. Беринга (Артюхин, 2003) и дающие представление о распределении птиц и их численности. В последующие годы такого рода исследования, с разной степенью охвата территории, продолжались (Белобров, 2006; Белобров, Артюхин, 2008; Загребельный, 2010; Захарова, Мамаев, 2014), что уже позволяет проследить динамику за четверть века. Продолжая данную тематику, мы проводили учеты зимующих гусеобразных в 2015–2019 гг., в том числе было проведено полное и на данный момент единственное обследование побережья о. Медный в 2017 г., что позволило более детально оценить как численность зимующих здесь видов, так и их распределение в целом для Командорского архипелага. Полученные данные

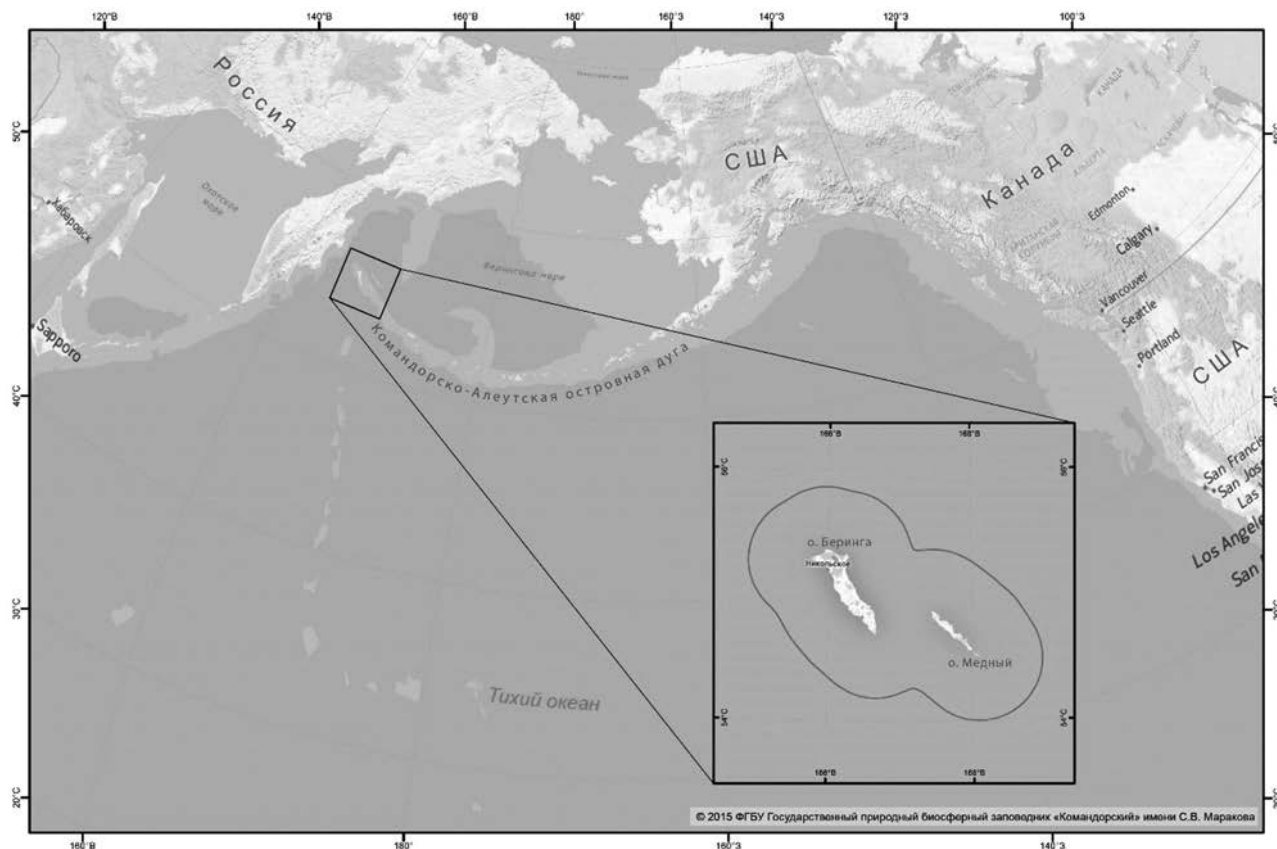


Рис. 1. Расположение заповедника «Командорский» и место проведения исследований

Fig. 1. Location of the Commander Islands Nature and Biosphere Reserve and the research area

частично были опубликованы (Пилипенко, Мамаев, 2018а).

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Учеты птиц на о. Беринга мы старались проводить во второй половине марта, но погодные условия не всегда позволяли это делать в сжатые сроки и иногда они растягивались до начала апреля. Сроки проведения учетов были выбраны не случайно. Именно в этот период, на завершающем этапе зимовки до начала весеннего отлета, и проводили учеты предыдущие исследователи (Артюхин, 2003; Белобров, 2006; Белобров, Артюхин, 2008; Загребельный, 2010; Захарова, Мамаев, 2014). Мы не стали отклоняться от принятых методик. Кроме того, как показали наши наблюдения, весенний пролет на о. Беринга начинается, как правило, не раньше конца I–II декады апреля и, таким образом, встреченных в этот период птиц можно относить к зимующим.

При сухопутных учетах для передвижения вдоль берега использовались снегоходы, а сами учеты выполнялись с помощью 10- и 12-кратных биноклей с берега моря или с первой береговой террасы. Морские учеты велись с катера РИБ. При этом лодка, оборудованная эхолотом, позволяла подходить к берегу на довольно близкое расстояние, до 100–300 м.

Территория, на которой рельеф местности позволял выполнять наземные учеты в ранневесенний период, учитывая, что в это время отливы ночные, охватывает более 60 % побережья о. Беринга от м. Черный (бухты Прибойная и Непропускная) и через северную часть острова до бух. Толстый Мыс. Ее можно условно разделить на участки, на которых проводится учет в течение одного светового дня (рис. 2). В северной части таких участков можно выделить три, между м. Северо-Западный и бух. Дровяная Ближняя. На северо-восточном побережье таких участков тоже три, между бух. Дровяная Ближняя и бух. Толстый Мыс. На юго-западном побережье таких участков два, между м. Северо-Западный и м. Черный. Южная часть острова в большинстве своем доступна только для морских учетов. Предыдущие исследователи (Артюхин, 2003; Белобров, 2006; Белобров, Артюхин, 2008; Загребельный, 2010; Захарова, Мамаев, 2014) также проводили учеты именно на этих участках, иногда охватывая большую, до 77–80 %, часть побережья.

В 2015 г. основные учеты были проведены с 16 по 22 марта от бух. Полуденная до бух. Перегребная, а 25 и 30 марта – морские учеты от бух. Полуденная до бух. Перегребная через южную часть острова, а также вокруг о-вов Топорков и Арий Камень. В 2016 г. работы велись с

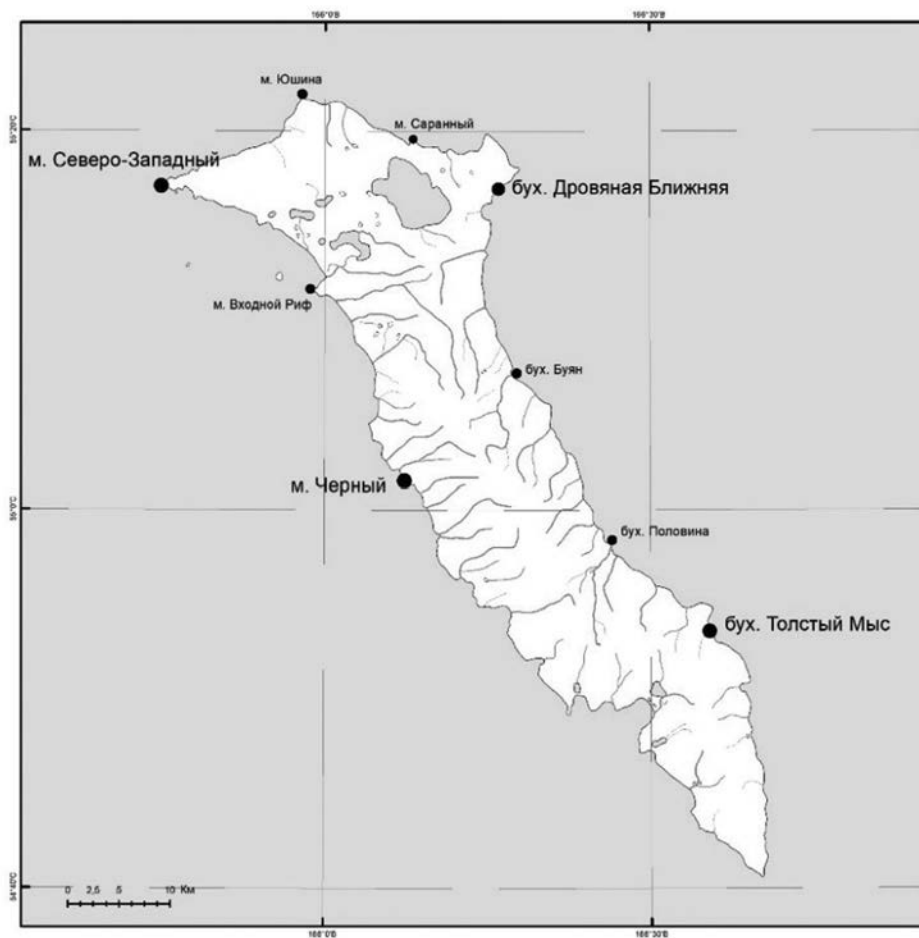


Рис. 2. Границы участков, на которых проводились учеты на о. Беринга

Fig. 2. Boundaries of bird monitoring survey sites on Bering Island

11 по 22 марта, в 2018 г. – с 22 по 27 марта, в 2019 г. – с 13 по 20 марта и было охвачено побережье от м. Черный до бух. Толстый Мыс. В 2017 г. погодные условия не позволили провести полноценные учеты. В итоге мы провели 15 и 23 марта наземные учеты от с. Никольское до бух. Подутесная и 1 апреля морской учет от с. Никольское до м. Юшина. Морские учеты белошеи *Anser canagicus* были проведены 24 марта 2017 г., 22 апреля 2018 г. и 19 апреля 2019 г. В первых двух случаях маршрут проходил вдоль юго-западного побережья до м. Монати, а в последнем еще и до бух. Перегребная на северо-восточном побережье. В 2020 г. провести учеты нам не позволили погодные условия.

Таким образом, в 2015 г. учетами было охвачено 100 % побережья о. Беринга, в 2016 г. – 61 %, в 2017 г. – 33 %, в 2018 г. – 61 % и в 2019 г. – 61 %. На о. Медный учеты были проведены 1 раз, 2–3 апреля 2017 г. Тогда нам удалось выполнить морской учет вдоль всего побережья острова.

Кроме того, в 2018 г. в бух. Голодная на о. Беринга, где регулярно зимуют белошеи, была установлена фотоловушка, которая работала с 17 октября 2018 г. по 22 июня 2020 г. и фотогра-

фии с которой также дали нам ряд интересных фиксаций.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

**Лебедь-кликун *Cygnus cygnus*.** Редкий, зимующий вид. В период наших исследований, исключая птиц, встречаемых на пролете, отмечался несколько раз: 15.03.2015 г. – 2 особи на полынье оз. Саранное, 24.03.2018 г. – 6 птиц на р. Половина и 26.03.2018 г. – 8 особей в бух. Гольцовка (южнее м. Юшина), 02.02.2019 г. – 1 птица на р. Гаванская, 15.03.2019 г. – 5 птиц в районе бух. Перешеек, 18.01.2020 г. – 2 птицы пролетали в районе с. Никольское и 22.02.2020 г. – 3 птицы в районе оз. Ладыгинское. На наш взгляд, лимитирующим фактором, влияющим на зимовку кликуна на Командорских островах, является наличие незамерзающих участков внутренних водоемов, поскольку этот вид предпочитает именно эти станции и редко встречается на морском побережье.

В начале XX в. характеризовался как изредка зимующий (Иогансен, 1934), в середине столетия его относили, в том числе, и к зимующим (Марков, 1965), а в конце к редким регулярно зимую-

щим (Артюхин, 2003). В 2005 и 2006 г. кликун на зимовке не отмечался (Белобров, 2006; Белобров, Артюхин, 2008), а с 2007 по 2010 г. (Загребельный, 2010) встречался в 2007, 2008 и 2010 г. (одиночки или небольшие группы до 6 особей). В этой же работе автор приводит данные и для 2006 г., одна встреча в ноябре и три в декабре. В первом случае 11 птиц, во втором – от 1 до 6.

Таким образом, лебедь-кликун так и остается редким, вероятно, ежегодно зимующим видом.

**Белошей.** Обычный зимующий вид. На о. Беринга постоянными пунктами встречи птиц являются бух. Старая Гавань и юго-западная часть от бух. Полуденная до бух. Шипицинская. В первом случае количество зимующих птиц оценивается нами до 60 особей, во втором случае численность значительно выше. В 2015 г. на этом участке была учтена 321 птица, в 2017 г. – 157, в 2018 г. – 217 и в 2019 г. – 273. Основная часть птиц отмечена в бух. Голодная. Отдельные небольшие группки или одиночки встречались и в других частях острова. Например, 16 марта 2015 г. 8 птиц встречены в бух. Толстый Мыс, а зимой 2014/15 г. до 16 птиц неоднократно отмечались в районе м. Юшина.

На о. Топорков учитывалось до 80 особей (2017 г.), хотя в другие годы их было меньше, около 60.

На о. Медный учет проводили в 2017 г. и было учтено 114 особей преимущественно в центральной части. С юго-западной стороны основная часть птиц была учтена между бух. Солдатская-1 и Середка. Здесь в 5 пунктах встречено 70 птиц, от 4 до 25. Еще были встречены 2 особи в бух. Бобровая и еще в общей сложности 9 птиц в двух точках между бух. Собачья Дыра и Секачинская. С северо-восточной стороны острова гуси учтены между бух. Гладковская и Водопадная, в 5 пунктах общей численностью 33 особи. На о. Медный отмечались в мелких группах от 2 до 25 птиц в каждой, в среднем ( $n = 21$ ) 5.4 особи. На о. Беринга птицы встречаются часто довольно крупными стаями, до 182 птиц, в среднем ( $n = 76$ ) 31 птица в группе.

Если брать максимальные данные, то можно говорить, что в последние годы на о. Беринга (с учетом о. Топорков) зимует около 350–400 птиц и более 100 на о. Медный. А общее число зимующих белощеев на Командорских островах приближается к 500.

В середине XX в. численность зимующих белощеев оценивалась не менее 200 птиц для обоих островов (Мараков, 1965). В конце столетия для о. Беринга указывалось 120 особей, а для о. Медный – 110, при этом были выявлены основные места концентрации птиц как для о. Беринга (бух. Старая Гавань, о. Топорков и юго-западная часть острова между м. Сковорода и бух. Ши-

пицинская), так и для о. Медный (средняя часть острова и на юго-западной, и на северо-восточной стороне) (Артюхин, 2003). В начале XXI в. распределение птиц на о. Беринга не изменилось, но количество зимующих птиц уже оценивалось в 200–230 особей (бух. Старая Гавань – до 60 птиц, бух. Голодная – 55–80 птиц и о. Топорков – до 60 птиц), по о. Медный данные отсутствуют (Загребельный, 2010, 2016).

Таким образом, количество зимующих белощеев на о. Беринга в последние годы увеличилось почти в 2 раза, но практически не изменилось на о. Медный. Также не изменились и места, где птицы предпочитают зимовать.

Прилетают гуси на Командорские острова во второй половине сентября, первые встречи с 16 по 29 сентября. В это время птенцы еще не перелиняли и можно видеть, что гуси образуют стаи в несколько десятков птиц, внутри которых, во всяком случае на начальном этапе зимовки, держатся парами и выводками от 1 до 3 птенцов, в среднем 1.7 ( $n = 9$ ). Отлетают с островов в I – начале II декады мая. Так, по данным с фотоловушки удалось установить, что в 2019 г. гуси последний раз были сняты 11 мая, а в 2020 г. основная масса птиц покинула бухту также 11 мая. Однако отдельные птицы могут встречаться здесь и позже. Одиночные птицы отмечались в 2015 г. в южной части о. Беринга, у м. Орловый – 2 июля и южнее бух. Шипицинская – 8 августа, а в 2019 г. – 7 августа в бух. Голодная. Но наиболее интересные данные были получены с помощью фотоловушки в 2020 г. После 11 мая птицы не отмечались на снимках вплоть до 22 мая, когда было снято не менее 5 птиц, 24 и 30 мая фотоловушка зафиксировала по одной птице, а 7, 8, 10 и 11 июня – по две. Кроме того, в 2020 г. группа из 7 птиц была встречена у м. Забияка 22 мая. В начале XX в. (Йогансен, 1934) прилет птиц приходился на октябрь, а отлет на апрель.

**Черная казарка *Branta bernicla*.** Редкий, не ежегодно зимующий вид. Кроме встреч во время пролета (Пилипенко, Мамаев, 20186), отмечалась несколько раз: с 9 по 18 марта 2015 г. в районе бух. Старая Гавань – 2 птицы, 18 марта 2019 г. в районе м. Буяновский Риф – 1 особь, 11–13 января 2020 г. – 4 птицы в районе бух. Старая Гавань и в ноябре-декабре здесь же 5 птиц.

В прошлом вид характеризовался как редкий залетный (Йогансен, 1934) или пролетный (Мараков, 1965), и до начала нынешнего столетия было задокументировано всего несколько встреч в период миграций (Stejneger, 1885; Hartert, 1920; Мараков, 2002). Лишь в начале нынешнего века черную казарку начали отмечать и в зимний период, в 2006–2008 гг. от 1 до 3 птиц (Летопись..., 2008; Загребельный, 2010).

Таким образом, черная казарка постепенно меняет характер своего пребывания на Командорах и из залетного вида переходит в разряд пролетного и зимующего.

**Связь *Anas penelope*.** Редкий зимующий вид. В 2015 г. одна особь встречена 19 марта между мысами Юшина и Саранный, в 2016 г. одна особь – 15 марта на м. Буяновский Риф. В 2017 г. не отмечался. В 2018 г. 3 птицы наблюдались 26 марта между м. Западный и м. Юшина, а в 2019 г. 6 и 1 птица – 23 февраля юго-западнее м. Юшина и 2 птицы – 18 марта в районе м. Буяновский Риф и 16 декабря 2020 г. одна особь в стае с другими речными утками в бух. Старая Гавань.

В прошлом связь уже отмечалась в зимнее время. Впервые 1 особь добыли 7 января 1958 г. (Мараков, 2002), а в 1993 г. пару птиц обнаружили 8 апреля на м. Черный (Артюхин, 2003). В 2010 г. были две встречи: 7 апреля – 3 особи в бух. Сухая и 9 апреля – 14 особей в бух. Водопадская (Загребельный, 2010), в последнем случае это скорее всего были уже пролетные птицы. В 2013 г. учтены 3 особи (Захарова, Мамаев, 2014). Таким образом, сейчас связь встречается в зимнее время практически ежегодно, но численность ее незначительная.

**Чирок-свиистунок *Anas crecca*.** Редкий, не ежегодно зимующий вид. В 2015 г. 8 птиц встречены 9 марта в бух. Старая Гавань, здесь же 14 птиц 10 марта, а 18 марта 2 птицы между бух. Буян и Половина. В 2016 и 2017 г. не отмечался. В 2018 г. 4 птицы встречены 24 марта на открытом участке р. Половина. В 2019 г. – 18 января в общей сложности 8 птиц в бух. Старая Гавань и здесь же 13 марта 3 птицы. В 2020 г. 13 января 10 птиц отмечены в бух. Старая Гавань и здесь же в декабре до 11 особей.

В предыдущие годы этот вид на зимовке наблюдался только в 2007 г., 23 марта – 2 особи в бух. Старая Гавань и 29 марта – 4 особи в бух. Никитинская (Загребельный, 2010). Таким образом, сейчас этот вид можно охарактеризовать как редкий зимующий.

**Кряква *Anas platyrhynchos*.** Обычный зимующий и, вероятно, частично оседлый вид. В 2015 г. была учтена 981 особь, в 2016 г. – 328, в 2018 г. – 428, а в 2019 г. – 419 и еще от 40 до 60 птиц держались в бух. Голодная по данным фотоловушки. На о. Медный в 2017 г. учтено 30 особей. Большая часть птиц сосредоточена вдоль северного побережья (до 83 %) и в меньшей степени вдоль северо-восточного. Кряквы встречаются также в остальных местах, но в меньшем количестве.

В прошлом крякву отмечали практически все исследователи, но в конце XIX в. зимой встречалась сравнительно редко (Stejneger, 1885), а в начале XX в. вообще не наблюдалась (Иогансен, 1934). В середине прошлого столетия чис-

ленность зимующих на Командорских островах птиц, в основном на о. Беринга, оценивалась в 3 тыс. особей (Мараков, 1965; Артюхин, 2003), а в конце только в 200 (Артюхин, 2003). В последующие годы ее численность несколько увеличилась (табл. 1)

Таким образом, за последние 25 лет численность кряквы увеличилась почти вдвое и сейчас ее можно оценить примерно в 500 особей.

**Шилохвость *Anas acuta*.** Немногочисленный зимующий вид. Общее количество по данным учета 2015 г. составило 246 особей, в 2016 г. – 137, в 2018 г. – 301 и в 2019 г. – 244. На о. Медный не встречена. Основная масса птиц наблюдалась в северной части острова, преимущественно между м. Юшина и Саранный.

На зимовках начала отмечаться с 70-х гг. XX в., но численность была не велика. В 1991–1992 гг. встречали до 15 особей в бух. Половина, а в 1993 г. – 11 особей в районе устьев рр. Перегонная и Сковородная (Артюхин, 2003). В дальнейшем количество зимующих птиц росло (см. табл. 1).

Сейчас шилохвость является регулярно зимующим видом, ее численность выросла в разы и ее можно оценить приблизительно в 300 особей.

**Парусиновый нырок *Aythya valisineria*.** Зафиксирована единственная встреча 3 особей 12 апреля 2013 г. в бух. Подутесная (Мамаев, Захарова, 2013).

**Морская чернеть *Aythya marila*.** Малочисленный нерегулярно зимующий вид. Отмечалась в 2015 и 2018 г. В первом случае 13 особей наблюдались 18 февраля и 6 особей 8 марта на западном побережье о. Беринга, между м. Нерпичий и р. Федоскина. Во втором случае 2 птицы встречены 22 марта в районе устья р. Федоскина и 24 марта 3 птицы между бух. Буян и м. Буяновский Риф. Ранее вид в зимний период отмечался только в 2007 г., 7 птиц между м. Юшина и Саранный и 2 птицы между бух. Буян и Половина (Летопись..., 2007).

**Сибирская гага *Polysticta stelleri*.** Многочисленный зимующий вид. Зимует только на о. Беринга, на о. Медный была встречена одна самка в 2017 г. Общее количество птиц по данным учета 2015 г. составило 2792 особи, в 2016 г. – 2234, в 2018 г. – 2185, а в 2019 г. – 3067. Основная часть, от 91 до 97 %, отмечалась на восточном побережье от бух. Тундровая до м. Толстый.

В прошлом характеризовалась как многочисленный зимующий вид о. Беринга, где птицы встречались в основном на западной стороне острова (Иогансен, 1934). В середине XX в. численность зимующих здесь птиц оценивалась около 10 тыс. особей (Мараков, 1965), а в начале 1990-х гг. – 8,5 тыс. птиц (Артюхин, 2003). В начале нынешнего столетия численность

**Таблица 1. Изменения численности некоторых видов гусеобразных на о. Беринга за последние десятилетия (особей) (Мараков, 1965; Артюхин, 2003; Белобров, 2006; Летопись..., 2007–2010; Белобров, Артюхин, 2008; Загребельный, 2010, 2016; Захарова, Мамаев, 2014; наши данные)**

**Table 1. Changes in the number of some Anseriformes species on Bering Island in recent decades (individuals) (Marakov, 1965; Artyuhin, 2003; Belobrov, 2006; Nature Chronicle..., 2007–2010; Belobrov, Artyuhin, 2008; Zagrebelsky, 2010, 2016; Zakharova, Mamaev, 2014; authors' data)**

| Годы      | Кряква    | Шилохвость | Сибирская гага | Морянка   | Гоголь     |
|-----------|-----------|------------|----------------|-----------|------------|
| 1950–1960 | 3000      | —          | 10000          | 3000      | —          |
| 1991–1992 | —         | 15         | —              | —         | —          |
| 1992–1993 | 200       | —          | 8500           | 1500      | 200–300    |
| 1993      | —         | 11         | —              | 932       | 266        |
| 2005      | 352       | —          | 3356           | 224       | 443        |
| 2006      | 589       | 64         | 4039           | 435       | 643        |
| 2007      | 494 (375) | 12 (10)    | 8546 (4994)    | 167 (103) | 451 (294)  |
| 2008      | 208 (322) | 187 (167)  | 5978 (4076)    | 241 (156) | 998 (638)  |
| 2009      | 242 (161) | — (9)      | 4849 (3221)    | 431 (277) | 855 (541)  |
| 2010      | 339 (253) | 104 (84)   | 4429 (2988)    | 406 (264) | 1177 (746) |
| 2012      | 496       | 77         | 4213           | 406       | 1282       |
| 2013      | 439       | 119        | 2956           | 112       | 627        |
| 2015      | 981       | 246        | 2792           | 412       | 730        |
| 2016      | 328       | 137        | 2234           | 82        | 683        |
| 2018      | 428       | 301        | 2185           | 95        | 572        |
| 2019      | 419       | 244        | 3067           | 248       | 547        |

*Примечание.* В скобках представлены данные из Летописи природы заповедника за соответствующий год.

сибирской гаги значительно сократилась (см. табл. 1), но для конца нулевых данные сильно различаются. Так, по данным Летописи природы за 2007 г. на о. Беринга были учтены 4994 особи, а по другим данным (Загребельный, 2016) – 8546, такая же ситуация и по 2008–2010 гг. (Летопись..., 2007–2010 гг.; Загребельный, 2016) – 4076 против 5978 в 2008 г., 3221 против 4849 в 2009 г. и 2988 против 4429 в 2010 г.

Но, несмотря на некоторые расхождения в данных, количество зимующих птиц значительно сократилось по сравнению с численностью в конце XX в., однако вид продолжает занимать второе место по численности и зимует только на о. Беринга, о чем писал еще С. В. Мараков (1965). Сейчас численность зимующих птиц составляет около 3 тыс., что практически в 3 раза меньше, чем в середине – конце XX в. Кроме того, птицы изменили места пребывания. Если в начале века

они преимущественно встречались вдоль западного побережья острова (Йогансен, 1934), то уже в конце столетия основная масса зимующих гаг отмечалась вдоль северо-восточного побережья (табл. 2).

Из сравнения с данными 1993 г. видно, что количество птиц на северо-восточном побережье сократилось в 2–3 раза, а на юго-западном и северном – в десятки раз. С чем связаны такие изменения, пока не понятно.

Прилетают птицы, судя по нашим наблюдениям, довольно поздно, в конце I – начале II декады ноября, отлетают в апреле-мае, но одиночек и небольшие группы можно встретить вплоть до середины мая. В начале XX в. (Йогансен, 1934) прилет птиц приходился на сентябрь, а отлет на май.

**Gara *Somateria mollissima*.** Обычный зимующий вид Командорских островов. На о. Беринга в 2015 г. учтено 278 особей, в 2016 г. – 257, в

**Таблица 2. Распределение и численность сибирской гаги на разных участках о. Беринга (особей)**

**Table 2. Distribution and abundance of *P. stelleri* in different areas of Bering Island (individuals)**

| Участок                    | 1993 г. | 2005 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Юго-западное побережье     | 929     | 101     | 54      | 59      | 131     | 25      | 34      |
| Северное побережье         | 971     | 160     | 99      | 16      | 32      | 164     | 17      |
| Северо-восточное побережье | 6356    | 3095    | 2639    | 2159    | —       | 1996    | 3016    |
| Всего                      | 8256    | 3356    | 2792    | 2234    | —       | 2185    | 3067    |

2018 г. – 342, а в 2019 г. – 537 птиц, из которых 96 учли 19 апреля от бух. Полуденная до бух. Перегребная. На о. Беринга встречается в южной половине острова, на юго-западном побережье, начиная от м. Тонкий, а на северо-восточном начиная от бух. Гольцовка, хотя отдельных птиц можно встретить вплоть до м. Вакселя.

На о. Медный в 2017 г. учтено 746 птиц, и здесь этот вид распределен практически вдоль всего острова, но численность по юго-западному побережью выше, и здесь плотность вида составляет 7 особей/км береговой линии, в отличие от 2.5 по северо-восточному побережью.

В прошлом вид отмечался как оседлый (Иогансен, 1934; Мараков, 1965), а общая численность зимующих птиц на о. Беринга в 90-х гг. XX столетия оценивалась приблизительно в 500 особей (Артюхин, 2003). В начале нынешнего столетия численность зимующих на о. Беринга птиц, во всяком случае на побережье, где проводились учеты, составляла от 212 (Артюхин, Белобров, 2008) до 292 (Белобров, 2006) птиц. Учитывая, что в южной части острова, во всяком случае по нашим учетам, численность гаги составляет менее 20 %, можно предположить, что количество зимующих птиц за последние годы несколько увеличилось.

Общая численность оценивается нами в 1.3–1.4 тыс. особей. Как показали наши наблюдения, большая часть гаг на о. Беринга (52–69 % учтенных птиц) встречается на участке между бух. Буян и бух. Передовая, а общую численность здесь можно оценить в 550–600 особей, что несколько больше оценки в конце XX в. (Артюхин, 2003), а для о. Медный – 750–800.

**Гага-гребенушка *Somateria spectabilis*.** В конце XIX – начале XX в. известно не менее трех встреч этого вида в зимний период: самец добыт 12.01.1883 г. (Stejneger, 1885), самка добыта 04.01.1912 г. (Hartert, 1920) и 4 птицы наблюдали в конце января 1929 г. (Иогансен, 1934). В середине XX в. вид относили к зимующим (Мараков, 1965), а в конце столетия встречен один самец 22 апреля 1992 г. и вид характеризовался как, вероятно, регулярно зимующий (Артюхин, 2003). В последующие годы этот вид исследователями в зимний период не отмечался, в том числе и во время наших работ. Единственная встреча пришлось на 16.06.2018 г., одна птица среди обыкновенных гаг на о. Медный.

**Каменушка *Histrionicus histrionicus*.** Самый многочисленный вид зимующих гусеобразных Командорских островов. Встречается по всему побережью, включая о-ва Арий Камень и Топорков, но здесь ее численность невелика – по результатам учета в 2015 г. – 7 и 93 особи соответственно. В 2015 г. при полном обследовании о. Беринга были учтены 11 722 особи, а в

2016 г., когда удалось провести учет на 61 % береговой линии, – 10 098 птиц. В 2018 и 2019 г. были учтены 9976 и 9944 особи соответственно. На о. Медный было насчитано 1528 птиц.

Птицы встречаются по всему побережью обоих островов, но на о. Беринга численность уменьшается на юге, где ее плотность варьирует от 3 до 10 особей на 1 км береговой линии. В целом же плотность каменушки довольно высока, а наибольший ее показатель на участках побережья от м. Входной Риф до бух. Полуденная (89–139 особей/км береговой линии) и от м. Юшина до м. Саранный (89–111 особей/км береговой линии). В целом на северном побережье плотность составляет 57–70 особей/км береговой линии, на юго-западном – 61–91, а на северо-восточном – 53–76. В южной части о. Беринга от бух. Полуденная до бух. Перегребная средняя плотность каменушки в 2015 г. составила 7 особей/км береговой линии.

На о. Медный ее плотность в среднем около 9 особей/км береговой линии, что близко к показателям для южной части о. Беринга.

На о. Арий Камень в 2015 г. было учтено 7 птиц, а на о. Топорков – 93.

В прошлом отмечалась на зимовке, но в конце XIX – начале XX в. не было данных о численности птиц, хотя можно предположить, что она и в те времена была одной из самых многочисленных зимующих уток, о чем упоминал Г. Х. Иогансен (1934), указывая, что «каменушки служат весьма существенным фактором питания на островах, т. к. добываются главным образом зимой, когда другой птицы мало». Первая оценка численности была дана в середине XX в. – не менее 3 тыс. особей (Мараков, 1965), но, учитывая, что учеты проводились на о. Медный на участке от бух. Перешеек Островной до бух. Глинка с последующей экстраполяцией на все побережье Командорских островов, протяженность которого принималась за 300 км (цит. по: Артюхин, 2003), вероятно, эта цифра была сильно занижена. Получается, что на учетном участке численность составляла около 10 птиц на 1 км побережья, а эти данные вполне сопоставимы с нашими учетами – около 9 особей на 1 км. Таким образом, численность вида на о. Медный практически не изменилась, а учитывая, что на о. Беринга птицы распределены более неравномерно и их численность увеличивается с юга, где показатели близки к показателям о. Медный, на север, причем в некоторых случаях на порядок, можно предположить, что общая численность вида была сопоставима с современной.

В 1993 г. при обследовании 77 % побережья о. Беринга были учтены 12 562 птицы (Артюхин, Белобров, 2008), а общая численность для острова оценивалась в 18–19 тыс. особей (Артю-

хин, 2003). В 2005 г. при обследовании 70 % побережья были учтены 10 372 птицы (Белобров, Артюхин, 2008), в 2006 г. для 84 % побережья – 13 782 особи (Белобров, 2006), в 2010 г. при обследовании 50 % побережья учтено 7706 птиц (Летопись..., 2010), а в 2013 г. для 60 % побережья – 9467 птиц (Захарова, Мамаев, 2014).

Если сопоставить количество учтенных птиц и процент обследованного побережья (табл. 3), то можно заметить, что численность каменухи не сильно изменилась по сравнению с численностью в конце XX в. и начале нынешнего столетия.

Сейчас общую численность зимующих на Командорах каменух можно оценить приблизительно в 14–15 тыс. особей, из которых 12–13 тыс. встречаются на о. Беринга и около 2 тыс. на о. Медный. Судя по всему, этот вид всегда доминировал по численности среди зимующих гу-сеобразных.

**Американская синьга *Melanitta americana*.** Немногочисленный зимующий вид. В 2015 г. учтено 78 особей, в 2016 г. – 27, в 2018 г. – 162 и в 2019 г. – 145, в том числе 20 птиц 19 апреля в бух. Лисинская. На о. Медный не встречена. Можно выделить несколько мест, где этот вид встречается практически ежегодно, это бух. Никольский рейд, бух. Тундровая, между бух. Буян и бух. Командор и между устьями рр. Песчанка и Федоскина.

В конце XIX в. характеризовалась как немногочисленный зимующий вид обоих островов (Stejneger, 1885), в начале XX в. не отмечалась (Иогансен, 1934), а в середине столетия характеризовалась как зимующий вид (Мараков, 1965). В 1992 г. синьга не наблюдалась, а в 1993 г. учтено 50 особей (Артюхин, 2003). В 2005–2006 гг. не отмечалась (Белобров, 2006), а в 2007–2010 гг. характеризовалась как немногочисленный зимующий вид (Загребельный, 2010). Так, в 2007 г. учтены 2 особи (Летопись..., 2007), в 2008 г. – 25 (Летопись..., 2008), в 2009 г. – 148 (Летопись..., 2009), а в 2010 г. – 71 (Летопись..., 2010). В 2013 г. вид не отмечался (Захарова, Мамаев, 2014).

Прилетают птицы в конце октября, а отлетают в мае. Данных о фенологии этого вида мало, но, судя по датам встреч и добычи (Иогансен, 1934), птицы в середине мая все еще держались в акватории островов.

Таким образом, американская синьга в последние годы регулярно зимует на о. Беринга, но ее численность остается сравнительно невысокой и сейчас, вероятно, не превышает 200 особей.

**Пестроносый турпан *Melanitta perspicillata*.** С. В. Мараков (1965) относил этого турпана к зимующим видам. В период наших исследований не отмечался.

**Горбоносый турпан *Melanitta deglandi*.** Во время зимних учетов отмечался 2 раза, 1 апреля 2017 г. группа из 4 птиц в бухте у с. Никольское (но мы склонны считать, что это были уже пролетные птицы) и 10 января 2020 г. встречена 1 птица также в этой бухте.

В начале XX в. вид характеризовался как обычная птица весной и осенью и редко зимой (Иогансен, 1934), в середине XX в. – как зимующий вид (Мараков, 1965). В 1992 г. была учтена 21 особь 18 апреля и 11 птиц 27 апреля, в 1993 г. – 11 апреля три птицы, хотя автор предполагает, что в 1992 г. это могли быть и пролетные птицы (Артюхин, 2003). Позже (Белобров, 2006; Белобров, Артюхин, 2008; Загребельный, 2010; Захарова, Мамаев, 2014) этот вид на зимовке не отмечался.

В настоящее время вид практически не встречается на зимовке, а небольшие стайки, отмечаемые в апреле, скорее всего относятся к пролетным.

**Морянка *Clangula hyemalis*.** Немногочисленный зимующий вид. В 2015 г. на о. Беринга было учтено 412 особей, в 2016 г. – 82, в 2018 г. – 95 и еще 99 на участке от бух. Полуденная до м. Монати при проведении учета белошеев 22 апреля, а в 2019 г. – 248 особей и еще 146 также при проведении учета гусей 19 апреля. Большая часть встреч пришлось на юго-западное побережье о. Беринга. Интересно, что даже при переходе между островами через пролив Адмирала Кузнецова мы не встретили морянок. На о. Медный вид не отмечался.

В прошлом обычный зимующий вид (Иогансен, 1934), численность которого в середине XX в. оценивалась в 3 тыс. особей (Мараков, 1965), однако в дальнейшем она значительно сократилась (см. табл. 1) и в настоящее время вряд ли превышает 500 особей.

**Гоголь-головастик *Bucephala albeola*.** Мало-численный зимующий вид. Отмечается еже-

Таблица 3. Численность каменухи на о. Беринга в разные годы (особей)

Table 3. Abundance of *H. histrionicus* on Bering Island in the last few decades (individuals)

| Показатель                 | 1993 г. | 2005 г. | 2006 г. | 2013 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| % обследованного побережья | 77      | 70      | 84      | 60      | 100     | 61      | 61      | 61      |
| Количество учтенных птиц   | 12562   | 10372   | 13782   | 9467    | 11569   | 10098   | 9976    | 9944    |

годно в небольшом количестве. На данный момент можно выделить одно основное место, где этот вид отмечается ежегодно, – между устьями рр. Песчанка и Федоскина. Кроме того, птиц встречали в бух. Тундровая, между м. Северо-Западный и Петровский и в устье р. Гаванская. Наибольшее число учтенных птиц в течение зимы составило 36 особей в 2015 г. В 2016 г. во время основного учета встречено 16 особей (9 вдоль восточного побережья и 7 вдоль западного), в 2017 г. – только 6 птиц, в 2018 г. – тоже 6 птиц и в 2019 г. – 15 особей. На о. Медный не встречен.

В прошлом этот вид характеризовался как зимний залетный (Stejneger, 1885) и встречался не регулярно (Иогансен, 1934), и вплоть до конца XX в. было задокументировано лишь 6 встреч (Артюхин, 2003). В марте 2005 г. учтены 3 птицы (Белобров, Артюхин, 2008), зимой 2005/06 г. отмечался дважды, 2 и 1 птица (Белобров, 2006), а с 2006 по 2010 г. было 8 встреч от 1 до 4 птиц (Загребельный, 2010). Таким образом, можно говорить, что в последние годы гоголь-головастик стал регулярным, хотя и малочисленным зимующим видом на о. Беринга.

Появляются птицы в конце октября, а последние встречи приходится на конец апреля.

**Гоголь *Bucephala clangula*.** Обычный зимующий вид. Птицы четко приурочены к юго-западному побережью о. Беринга, где на участке от р. Песчанка до р. Подутесная зимует от 87 до 91 % всей группировки. В 2015 г. на о. Беринга была учтена 651 птица, в 2016 г. – 730, в 2017 г. (только вдоль западного побережья) – 683, в 2018 г. – 572 и в 2019 г. – 547 птиц. На о. Медный учтено 9 птиц на оз. Гладковское.

В прошлом вид считался редким зимующим (Иогансен, 1934). В 1990-е гг. XX в. численность зимующих птиц оценивалась в 200–300 особей. Так, в 1993 г. было учтено 266 птиц (Артюхин, 2003). Однако в нынешнем столетии количество зимующих птиц увеличилось более чем в 2 раза (см. табл. 1), причем основная масса птиц, как и сейчас, встречалась на участке побережья от м. Черный до м. Федоскина. Как и в случае с сибирской гагой, здесь мы имеем значительные расхождения в оценке численности зимующих гоголей в конце нулевых, но ее рост не вызывает сомнений.

Таким образом, гоголь в последние десятилетия в несколько раз увеличил свою численность и сейчас она составляет около 600 птиц. Основные места зимовки находятся на юго-западном побережье, где сосредоточено около 90 % всей зимующей популяции.

Прилетают птицы в конце сентября – начале октября, отлетают во второй половине апреля – начале мая. В начале XX в. (Иогансен, 1934) прилет птиц приходился на октябрь, отлет – на май.

**Длинноносый крохаль *Mergus serrator*.** Оседлый вид. В 2015 г. была учтена 101 птица, в 2016 г. – 38, в 2018 г. – 100 и в 2019 г. – 40 особей. На о. Медный встречено 6 птиц. Плотность распределения птиц на северном побережье о. Беринга колеблется от 0.2 до 0.9 особей/км береговой линии, на юго-западном – от 0.1 до 0.6, а на северо-восточном – от 0.3 до 0.9.

В начале XX в. (Иогансен, 1934) указывалось, что одиночные птицы зимуют на острове, а в середине столетия вид характеризовался только как гнездящийся (Мараков, 1965). Позже (Артюхин, 2003) отмечалось, что вид является очень редким, регулярно зимующим, и в 1992 г. были учтены всего 4 особи. В 2005 г. учтено уже 6 птиц (Артюхин, Белобров, 2008), а в 2006 г. – 15 неопределенных до вида особей рода *Mergus* (Белобров, 2006). Можно предположить, что большая их часть принадлежала именно к этому виду. В 2007–2010 гг. длинноносый крохаль отмечался ежегодно, от 23 до 36 птиц (Загребельный, 2010), а в 2013 г. учтено 29 особей.

Таким образом, можно сказать, что в последние годы длинноносый крохаль увеличил свою численность на зимовке и скорее всего это произошло за счет местных птиц, и его в настоящее время можно относить к оседлым.

**Большой крохаль *Mergus merganser*.** В начале XX в. предполагалось, что одиночные птицы зимуют на о. Беринга (Иогансен, 1934), а в середине этого столетия вид был отнесен к зимующим (Мараков, 1965). Ю. Б. Артюхин (2003) считал, что одиночные птицы зимуют на о. Беринга в отдельные годы, и к этому моменту было известно три встречи в зимнее время: 10.12.1910 г., 27.02.1957 г., 13.01.1958 г., а сам автор встретил одиночную птицу 4 апреля 1993 г. В период наших исследований большой крохаль в зимнее время не отмечался, хотя в другие сезоны мы его встречали не однократно (Пилипенко, Мамаев, 2018б). Единственная встреча, которую можно отнести к зимовке, пришлось на 31.03.2016 г., когда одна особь была встречена на полынье в месте выхода р. Саранная из одноименного озера. Возможно, что этот вид так же, как и лебедь-кликун, предпочитает не морское побережье, а незамерзающие участки озер и рек, которых в зимнее время на островах может не быть.

## ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, за всю историю изучения орнитофауны Командорских островов в зимнее время зафиксирован 21 вид гусеобразных. В период наших исследований отмечены 17 видов для о. Беринга с общей численностью около 18.5 тыс. особей (88 %) и 7 видов для о. Медный с общей численностью 2.5 тыс. (12 %). Регулярно зимует 12 видов, еще 5 встречались не каждый год.

Абсолютно доминирует по численности каменушка – до 63 % всех учтенных птиц для всего архипелага и 66–72 % для о. Беринга. На втором месте на о. Беринга стоит сибирская гага – 16–20 %. Остальные виды имеют более скромные показатели (табл. 4). Отдельно остановимся на белошее. Учитывая, что его численность оценивается нами в 350–400 особей, долевое участие этого вида составляет около 2 %.

**Таблица 4. Долевое участие отдельных видов на о. Беринга в разные годы, %**

**Table 4. Percentage of certain species on Bering Island in the last few years**

| Вид                 | 2015 г. | 2016 г. | 2018 г. | 2019 г. |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|
| Каменушка           | 67.8    | 72.4    | 69.9    | 65.9    |
| Сибирская гага      | 16.2    | 16      | 15.6    | 20.0    |
| Гоголь              | 3.64    | 5.2     | 4.1     | 3.6     |
| Гага                | 1.61    | 1.8     | 2.5     | 2.9     |
| Кряква              | 5.7     | 2.4     | 3.1     | 2.8     |
| Морянка             | 2.4     | 0.6     | 0.6     | 1.7     |
| Шилохвость          | 1.4     | 0.98    | 2.2     | 1.6     |
| Американская синьга | 0.5     | 0.2     | 1.2     | 0.8     |
| Длинноносый крохаль | 0.6     | 0.3     | 0.72    | 0.3     |
| Гоголь-головастик   | 0.09    | 0.12    | 0.04    | 0.1     |
| Лебедь-кликун       | 0.01    | 0       | 0.1     | 0.03    |
| Чирок-свистунок     | 0.01    | 0       | 0.03    | 0.02    |
| Связь               | 0.006   | 0.007   | 0.02    | 0.01    |
| Черная казарка      | 0.01    | 0       | 0       | 0.007   |
| Морская чернеть     | 0       | 0       | 0.04    | 0       |

по юго-западному побережью и от бух. Перегребная по юго-восточному численность птиц заметно снижается и здесь было выявлено всего 8 видов с плотностью около 12 особей на 1 км побережья.

На о. Медный выявлено 7 видов, и здесь также доминирует каменушка – 63 % всех учтенных птиц. На втором месте стоит гага – 30 %, а на третьем – белошей (около 5 %), остальные же виды в общей сложности составляют 2 % зимующих здесь птиц. Каменушка распределена более равномерно по всему побережью, а большая часть гаг встречалась на юго-западном побережье, как и белошей. Остальные виды отмечались преимущественно на северо-восточном побережье. Плотность птиц на о. Медный сопоставима с плотностью птиц в южной части о. Беринга (табл. 5).

Для двух видов – лебедя-кликуна и каменушки – значительных изменений в численности не произошло. Численность белошея увеличилась в 2–2.5 раза. После необъяснимого всплеска численности кряквы в середине XX в. и последовавшего затем значительного сокращения за последнюю четверть века ее количество стало больше в 2.5 раза. В разы увеличилась численность шилохвосты, в меньшей степени – обыкновенной гаги, гоголя – почти в 3 раза, а длинноносого

**Таблица 5. Численность (плотность на 1 км побережья) гусеобразных на о. Медный для отдельных участков побережья**

**Table 5. Population abundance (density per km of the coastline) of Anseriformes in different areas of Medny Island**

| Вид                 | Бобровые Камни (5 км) | Северо-восточное побережье (88 км) | Юго-западное побережье (72 км) | Всего особей (плотность на 1 км береговой линии) |
|---------------------|-----------------------|------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------|
| Гага                | 21 (4.2)              | 222 (2.5)                          | 503 (7)                        | 746 (4.5)                                        |
| Каменушка           | 114 (22.8)            | 750 (8.5)                          | 681 (9.5)                      | 1545 (9.4)                                       |
| Белошей             | 0                     | 33 (0.4)                           | 81 (1.1)                       | 114 (0.7)                                        |
| Кряква              | 0                     | 29 (0.3)                           | 3 (0.04)                       | 32 (0.2)                                         |
| Гоголь              | 0                     | 9 (0.1)                            | 0                              | 9 (0.06)                                         |
| Сибирская гага      | 0                     | 1 (0.01)                           | 0                              | 1 (0.006)                                        |
| Длинноносый крохаль | 0                     | 6 (0.07)                           | 0                              | 6 (0.04)                                         |
| Итого               | 135 (27)              | 1050 (11.9)                        | 1268 (17.6)                    | 2453 (14.9)                                      |

Наибольший видовой состав отмечен на северо-восточном побережье о. Беринга – 16 видов с общей средней плотностью 147.2 особи на 1 км береговой линии. Несколько меньше, до 13 видов с плотностью 114.8 особи, на юго-западном побережье, и наименьшее число видов отмечено для северного побережья – 10 с плотностью 86 особей на 1 км береговой линии. Причем в южной части острова от бух. Полуденная

крохали, вероятно, сейчас следует считать оседлым. Сильно сократилась численность сибирской гаги – почти в 3 раза и морянки – в 3–6 раз. Начали регулярно отмечаться на зимовке связь, американская синьга и гоголь-головастик, а черная казарка, чирок-свистунок и морская чернеть стали встречаться чаще. Горбоносого турпана и большого крохали сейчас скорее можно отнести к пролетным.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Мы искренне благодарим Э. С. Балдина, В. В. Ушакова, Э. И. Чекальского за помощь в проведении учетов.

## ЛИТЕРАТУРА

Артюхин Ю. Б. О состоянии зимовки гусеобразных птиц на острове Беринга // Казарка. 2003. № 9. С. 377–392.

Артюхин Ю. Б. Командорские острова // Морские ключевые орнитологические территории Дальнего Востока / под ред. Ю. Б. Артюхина. Москва : РосИП, 2016. С. 53–57.

Белобров Р. В. Краткие итоги учетов гусеобразных птиц на острове Беринга в сезон зимовки 2005/2006 г. // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы VII международной научной конференции. Петропавловск-Камчатский, 2006. С. 309–311.

Белобров Р. В., Артюхин Ю. Б. Тревожная информация о зимовках гусеобразных птиц на Командорских островах // Гусеобразные птицы Северной Евразии : тезисы докладов III международного симпозиума. Санкт-Петербург, 2005. С. 35–36.

Белобров Р. В., Артюхин Ю. Б. Тревожная информация о состоянии зимовок гусеобразных птиц на Командорских островах // Казарка. 2008. № 11 (2). С. 139–145.

Загребельный С. В. Численность зимующих в акватории острова Беринга (Командорский архипелаг) гусеобразных птиц в 2012 г. и оценка состояния их зимовок на острове за последние 20 лет // Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей : Материалы XVII международной научной конференции, посвящ. 25-летию организации Камчатского института экологии и природопользования ДВО РАН. Петропавловск-Камчатский : Камчатпресс, 2016. С. 270–273.

Загребельный С. В. Краткие итоги изучения популяций зимующих гусеобразных на острове Беринга (Командорский архипелаг) в 2007–2010 гг. // Материалы IX Дальневосточной конференции по заповедному делу. Владивосток, 2010. С. 176–181.

Захарова Д. Н., Мамаев Е. Г. Численность зимующих гусеобразных птиц на острове Беринга в 2013

году // Биология и охрана птиц Камчатки. Москва : Изд-во Центра охраны дикой природы, 2014. Вып. 10. С. 78–79.

Йогансен Г. Х. Птицы Командорских островов // Труды Томского университета. 1934. Т. 86. С. 222–266.

Летопись природы заповедника «Командорский». за 2007 г. Никольское : ФГБУ «Государственный заповедник «Командорский», 2008. 218 с.

Летопись природы заповедника «Командорский». за 2008 г. Никольское : ФГБУ «Государственный заповедник «Командорский», 2009. 255 с.

Летопись природы заповедника «Командорский». за 2009 г. Никольское : ФГБУ «Государственный заповедник «Командорский», 2010. 250 с.

Летопись природы заповедника «Командорский». за 2010 г. Никольское : ФГБУ «Государственный заповедник «Командорский», 2011. 240 с.

Мамаев Е. Г., Захарова Д. Н. Первая регистрация длинноносого нырка на Командорских островах // Казарка. 2013. № 16. С. 85–86.

Мараков С. В. Распределение, состояние численности и промысловое использование водоплавающих дичи на Командорских островах // География ресурсов водоплавающих птиц в СССР, состояние запасов, пути их воспроизводства и правильного использования. Москва, 1965. Т. 2. С. 105–107.

Мараков С. В. Материалы по фауне птиц Командорских островов // Биология и охрана птиц Камчатки. Москва : Изд-во Центра охраны дикой природы, 2002. Вып. 4. С. 31–33.

Пилипенко Д. В., Мамаев Е. Г. О зимовке гусеобразных на Командорских островах в 2015–2017 гг. / Первый Всерос. орнитол. конгресс (г. Тверь, Россия, 29 янв. – 4 февр. 2018 г.) : тезисы докладов. Тверь, 2018а. С. 259–260.

Пилипенко Д. В., Мамаев Е. Г. Встречи редких и малочисленных видов птиц на Командорских островах // Биология и охрана птиц Камчатки. Москва : Изд-во Центра охраны дикой природы, 2018б. Вып. 11. С. 73–78.

Hartert E. The Birds of the Commander Islands // Novitates Zoologicae. 1920. 27 (1), 128–158.

Stejneger L. Results of ornithological explorations in the Commander Islands and in Kamtschatka // Bull. U. S. Natl. Mus. 1885. No. 29. 382 p.

Поступила в редакцию 16.09.2021 г.

Поступила после доработки 11.10.2021 г.

## WINTERING OF ANSERIFORMES ON THE COMMANDER ISLANDS: CURRENT STATE AND HISTORICAL REVIEW

**D. V. Pilipenko, E. G. Mamaev**

*Commander Islands Nature and Biosphere Reserve n. a. S. V. Marakov, Nikolskoye, Aleutian District, Kamchatka Krai*

New data and analysis of changes in the number of wintering Anseriformes on the Commander Islands, the northernmost wintering site in the Far East, are presented. The surveys were carried out in March 2015–2019, mainly overland and covering 61 % of the coast of Bering Island, with

100 % of the coast in 2015 as an exception. Boat surveys of *A. canagicus* were carried out separately in the southwestern part of the island in April. In total, 17 species were encountered, including 12 recorded regularly, and 5 not annually. On Medny Island, the survey was carried out once, on April 3–4, 2017, by boat, and covered the entire coast. There, 7 species were taken into account. The total number of wintering Anseriformes of the Commander Islands is about 21 thousand birds, including 18.5 thousand on Bering Island and 2.5 thousand on Medny Island. The majority is concentrated in the northern and central part of Bering Island; in the south, the number is much lower. The dominant species is *H. histrionicus*: 65–72 % on Bering Island and 63 % on Medny Island. Subdominant is *P. stelleri* (16–20 % on Bering Island) as well as *S. mollissima* (30 % on Medny Island). The density of birds in the northern and central parts of Bering Island is 90–111.5 individuals per km of the coastline; in the south of the island, there are about 12 individuals; and on Medny Island, 14.9 individuals per km of the coastline. Over the past 25 years, the numbers of *A. canagicus*, *A. platyrhynchos*, *A. acuta*, *B. clangula*, and *M. serrator* have increased. *P. stelleri* and *C. hyemalis* have decreased. *A. penelope*, *M. americana*, and *B. albeola* began to regularly occur at the wintering, and *B. bernicla*, *A. crecca*, and *A. marila* have been observed more often than before. *M. deglandi* and *M. merganser* are now more common during migration, and practically are not observed at the wintering.

**Keywords:** ducks, geese, counting, marine reserve, non-freezing water area, Bering Island, Medny Island.

## REFERENCES

- Artyukhin, Y. B., 2003. On the Condition of Anseriformes Wintering on Bering Island, *Kazarka*. 9, 377–392 [In Russian].
- Artyukhin, Y. B., 2016. Commander Islands, *Marine Key Ornithological Territories of the Far East*. Ed. Y. B. Artyukhin. Moscow, ROSIP. 53–57 [In Russian].
- Belobrov, R. V., 2006. Brief Results of Surveys of Anseriformes on Bering Island during the wintering season 2005/2006, *Conservation of Biodiversity of Kamchatka and the Adjacent Seas. Materials of the VII International Scientific Conference*. Petropavlovsk-Kamchatsky. 309–311 [In Russian].
- Belobrov, R. V., Artyukhin, Y. B., 2005. Alarming Information on the Anseriformes Winterings on the Commander Islands, *Anseriformes of Northern Eurasia, Abstracts of the 3<sup>rd</sup> International Symposium*. St. Petersburg. 35–36 [In Russian].
- Belobrov, R. V., Artyukhin, Y. B., 2008. Alarming information on the Conditions of Anseriformes Winterings on the Commander Islands, *Kazarka*. 11 (2), 139–145 [In Russian].
- Hartert, E., 1920. The Birds of the Commander Islands, *Novitates Zoologicae*. 27 (1), 128–158.
- Johansen, G. H., 1934. Birds of the Commander Islands, *Proceedings of the Univ. of Tomsk*. 86, 222–266 [In Russian].
- Mamaev, E. G., Zakharova, D. N., 2013. The First Record of the Canvasback on the Commander Islands, *Kazarka*. 16, 85–86 [In Russian].
- Marakov, S. V., 1965. Distribution, the State of Abundance, and Commercial Use of Waterfowl on the Commander Islands. *Geography of Waterfowl Resources in the USSR, the State of Reserves, Ways of their Reproduction and Proper Use*. Moscow. 2, 105–107 [In Russian].
- Marakov, S. V., 2002. Materials on Avifauna of the Commander Islands, *The Biology and Conservation of the Birds of Kamchatka*. 4, 31–33 [In Russian].
- Nature Chronicle of the Commander Islands Reserve, 2007. Nikolskoye, Komandorsky State Reserve [In Russian].
- Nature Chronicle of the Commander Islands Reserve, 2008. Nikolskoye, Komandorsky State Reserve [In Russian].
- Nature Chronicle of the Commander Islands Reserve, 2009. Nikolskoye, Komandorsky State Reserve [In Russian].
- Nature Chronicle of the Commander Islands Reserve, 2010. Nikolskoye, Komandorsky State Reserve [In Russian].
- Pilipenko, D. V., Mamaev, E. G., 2018. On the Anseriformes Wintering on the Commander Islands in 2015–2017, *First All-Russia Ornithological Congress (Tver, Russia, January 29 – February 4, 2018)*. Tver. 259–260 [In Russian].
- Pilipenko, D. V., Mamaev, E. G., 2018. Observations on the Rare and Uncommon Species of Birds on the Commander Islands, *The Biology and Conservation of the Birds of Kamchatka*. Moscow. 11, 73–78 [In Russian].
- Stejneger, L., 1885. Results of ornithological explorations in the Commander Islands and in Kamtschatka, *Bull. U. S. Natl. Mus*. 29.
- Zagrebelny, S. V., 2010. Brief Results of Studying Wintering Anseriformes Populations on Bering Island (Commander Archipelago) in 2007–2010, *Materials of the IX Far East Conference on Nature Conservation*. Vladivostok. 176–181 [In Russian].
- Zagrebelny, S. V., 2016. Abundance of Wintering Waterfowl on Bering Island (Commander Archipelago) in 2012 and Assessment Local Wintering Spots in the last 20 years, *Conservation of Biodiversity in Kamchatka and the Adjacent Seas. Materials of the XVII International Scientific Conference Dedicated to the 25<sup>th</sup> Anniversary of the Kamchatka Research Institute of Ecology and Environmental Management FEB RAS*. Petropavlovsk-Kamchatsky, Kamchatpress. 270–273 [In Russian].
- Zakharova, D. N., Mamaev, E. G., 2014. Number of Wintering Waterfowl on Bering Island in 2013, *The Biology and Conservation of the Birds of Kamchatka*. Moscow, BCC Press. 10, 78–79 [In Russian].