

УДК 598.2-152.6(268.4)

## СОСТОЯНИЕ, ЧИСЛЕННОСТЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ МОНИТОРИНГА ПОПУЛЯЦИЙ ОБЫКНОВЕННОЙ ГАГИ (*SOMATERIA MOLLISSIMA*) В БАРЕНЦЕВОМ И БЕЛОМ МОРЯХ

© 2015 г. Ю. В. Краснов<sup>1</sup>, М. В. Гаврило<sup>2</sup>, А. А. Шавыкин<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Мурманский морской биологический институт КНЦ РАН, Мурманск 183010, Россия

e-mail: kharlov51@mail.ru

<sup>2</sup>Национальный парк “Русская Арктика”, Архангельск 163000, Россия

e-mail: m\_gavrilo@mail.ru

Поступила в редакцию 20.08.2013 г.

В южной части Баренцевоморского региона описаны и картографированы ареалы гнездования, линьки и зимовки двух популяций обыкновенной гаги (*Somateria mollissima*): беломорской — на западе Белого моря, мурманской — на северо-западе Белого и юго-западе Баренцева морей. Определена современная численность обеих популяций, которая в 2000-е годы достигла максимальных значений за весь период орнитологических наблюдений в регионе, начиная с 1950-х годов. Промонстрировано, что единственным корректным методом определения численности популяции является авиаучет с борта вертолета; причем, оптимальный сезон для беломорской популяции — период зимовки (март — первые числа апреля), для мурманской популяции — послегнездовой период линьки и нагула (август). На севере и востоке Баренцева моря популяционная принадлежность обыкновенных гаг не установлена. На Земле Франца-Иосифа гага распределена спорадически, а ее численность определена путем экспертной оценки. На Новой Земле современная численность вида не известна. Для корректной оценки численности обыкновенных гаг, обитающих на данных архипелагах, необходимо проведение тотального учета, который можно осуществить лишь одним способом — авиаучетом с борта вертолета в конце летнего сезона.

*Ключевые слова:* обыкновенная гага, популяция, мониторинг, Баренцево море, Белое море.

DOI: 10.7868/S0044513415010067

Обыкновенная гага (*Somateria mollissima*) — наиболее массовый и постоянно обитающий в пределах Баренцева и Белого морей вид морских уток, которые играют существенную роль в функционировании прибрежных морских экосистем. Информация о текущей численности этого вида и долговременных тенденциях ее изменений, данные о районах массового размещения на определенных этапах годового цикла крайне важны. Из-за высокой чувствительности гаг к углеводородному загрязнению такие материалы особенно востребованы в последние годы, перед началом активного освоения морских месторождений нефти и газа, активизации транспортных перевозок нефтепродуктов.

Многолетними наблюдениями в Белом и Баренцевом морях установлено, что скопления зимующих морских уток, значительную долю которых составляют обыкновенные гаги, динамичны и в пределах единой зимовочной области могут совершать перемещения как в течение одного сезона, так и менять районы массовой зимовки из

года в год (Шкляревич, 1979; Краснов и др., 2011). Выявлено, что на размещение уток, зимующих в Белом море, существенное влияние оказывают ледовые условия сезона. Особенно динамичны условия зимовки в зоне полыней и ледовой кромки у Терского берега. В суровые зимы и при нажимном ветре дрейфующие льды вытесняют значительное количество птиц в более благоприятные прилежащие акватории Баренцева моря. Таким образом, для обыкновенной гаги корректные данные о численности и ее многолетних изменениях можно получить лишь при наблюдениях, полностью охватывающих ареал отдельной популяции (Краснов и др., 2011). Однако такая задача выполняема далеко не всегда. В Баренцево-морском регионе границы ареалов популяций обыкновенной гаги установлены только для Белого моря и юго-западного побережья Баренцева моря (Краснов, Гаврило, 2010; Краснов, 2012). Ранее была выявлена популяционная принадлежность, описаны ареалы гнездования, линьки и зимовки эндемичной беломорской популяции гаги

на западе Белого моря (Бианки, 1991). К настоящему времени определены границы ареалов гнездования, линьки и зимовки мурманской популяции гаги для северо-запада Белого и юго-запада Баренцева морей (Краснов, 2012).

Данные о численности обыкновенной гаги традиционно получают путем учета гнезд в местах массового размножения: беломорской популяции — на ряде островных архипелагов Кандалакшского залива Белого моря, мурманской — на архипелагах Мурман в Баренцевом море — Айновых о-вах, Гавриловских о-вах и Семи о-вах (Карпович, 1987). Все эти участки в то или иное время вошли в состав Кандалакшского государственного природного заповедника.

Ранее считали, что многолетние изменения количеств гнезд гаги на заповедных островах Кандалакшского залива адекватно отражают динамику всей беломорской популяции, а на заповедных архипелагах Мурман — всей мурманской популяции (Карпович, 1987). В отношении обеих популяций это допущение, возможно, было оправдано, по крайней мере, до конца 1980-х гг., так как из-за высокого уровня беспокойства в неохранных районах гага гнездилась почти исключительно на заповедных участках. Но уже в 1990-е гг. отмечен устойчивый рост числа гнезд гаги на островах Онежского залива Белого моря. В дальнейшем численность гнездящихся птиц стабилизировалась при незначительных колебаниях (Семашко и др., 2012). При этом количество размножающихся гаг в Онежском заливе достигло числа птиц Кандалакшского залива (Семашко и др., 2012; Корякин, 2012), где на заповедных участках в течение многих десятилетий устойчивого роста гнездящихся гаг не наблюдали. Для населения гаг Кандалакшского заповедника характерны высокоамплитудные колебания численности с максимумами, отмеченными в 1956, 1977 и 1997 гг. (Корякин, 2012). Кроме того, по нашим наблюдениям (Ю.В. Краснов, неопубликованные данные), некоторое количество обыкновенных гаг беломорской популяции размножается вне заповедных районов — во всех подходящих местах у Карельского берега Белого моря.

Таким образом, для оценки численности беломорской популяции обыкновенной гаги и выявления тенденций ее развития необходимо, как минимум, иметь информацию о размерах гнездовых группировок гаги в обоих районах массового размножения, не только на заповедных островах Кандалакшского залива, но и в Онежском заливе. Такие исследования требуют значительных усилий и согласованных действий большого числа учетчиков во всей западной части Белого моря. В большинстве случаев эти требования невыполнимы. Кроме того, при таком подходе невозможно сколько-нибудь точно оценить общую численность популяции, так как количество птиц, не

принимавших участия в размножении, остается неизвестным. Причем традиционное допущение, что численность размножающихся самок является прямым показателем общей численности половозрелых птиц в популяции (Карпович, 1987), не всегда оказывается справедливым. Как показано нами, общая численность половозрелых самок в беломорской популяции в 2009 г. превышала количество размножающихся самок на 50–60% (Краснов и др., 2010).

Аналогичные проблемы возникают при попытке оценить численность размножающихся обыкновенных гаг мурманской популяции. Гнездовой ареал этой популяции захватывает северные участки Терского берега в Белом море, побережья Мурман и восточного Финмарка в Баренцевом море (Краснов, 2012). Ранее места гнездования обыкновенных гаг были сосредоточены здесь исключительно на трех заповедных архипелагах: Айновых, Гавриловских и Семи о-вах. Но в 1990–2000-х гг. в целом на Терском берегу и побережье Мурман произошло заметное сокращение антропогенного пресса и, как следствие этого, масштабное перераспределение гнездовых обыкновенных гаг. В настоящее время они размножаются во всех, более или менее подходящих для этого местах. Причем и в наиболее освоенном в хозяйственном отношении участке мурманского побережья — Кольском заливе — в последние годы размножается не менее 1 тыс. пар гаг (Краснов, Горяев, 2013). В этих условиях невозможно получить количественную оценку даже гнездящейся части мурманской популяции методом учета гнезд только на заповедных архипелагах Мурман.

Перечисленные выше недостатки, свойственные традиционному подходу к мониторингу обыкновенной гаги, вполне можно устранить, если сменить схему ведения мониторинга. Общую оценку численности на популяционном уровне удобнее проводить во внегнездовой период в местах массовых скоплений птиц. Наиболее эффективным способом при этом следует признать использование современных методов авианаблюдений. Если в 1960–1980-е гг. проведение авиаучетных работ было сопряжено с целым рядом объективных технических проблем и не гарантировало получение полного комплекса необходимой информации, то с развитием спутниковой навигации, при использовании спутниковых снимков района исследований и цифровой фототехники, оказалось возможным с борта вертолета получать наиболее полные и объективные данные о численности и половозрастном составе популяций ряда видов морских уток, включая обыкновенную гагу (Краснов и др., 2006; Краснов и др., 2010).

**Беломорская популяция.** О численности и половозрастном составе данной популяции детальную информацию удобнее всего получать в зимний период, когда подавляющая часть птиц концентри-

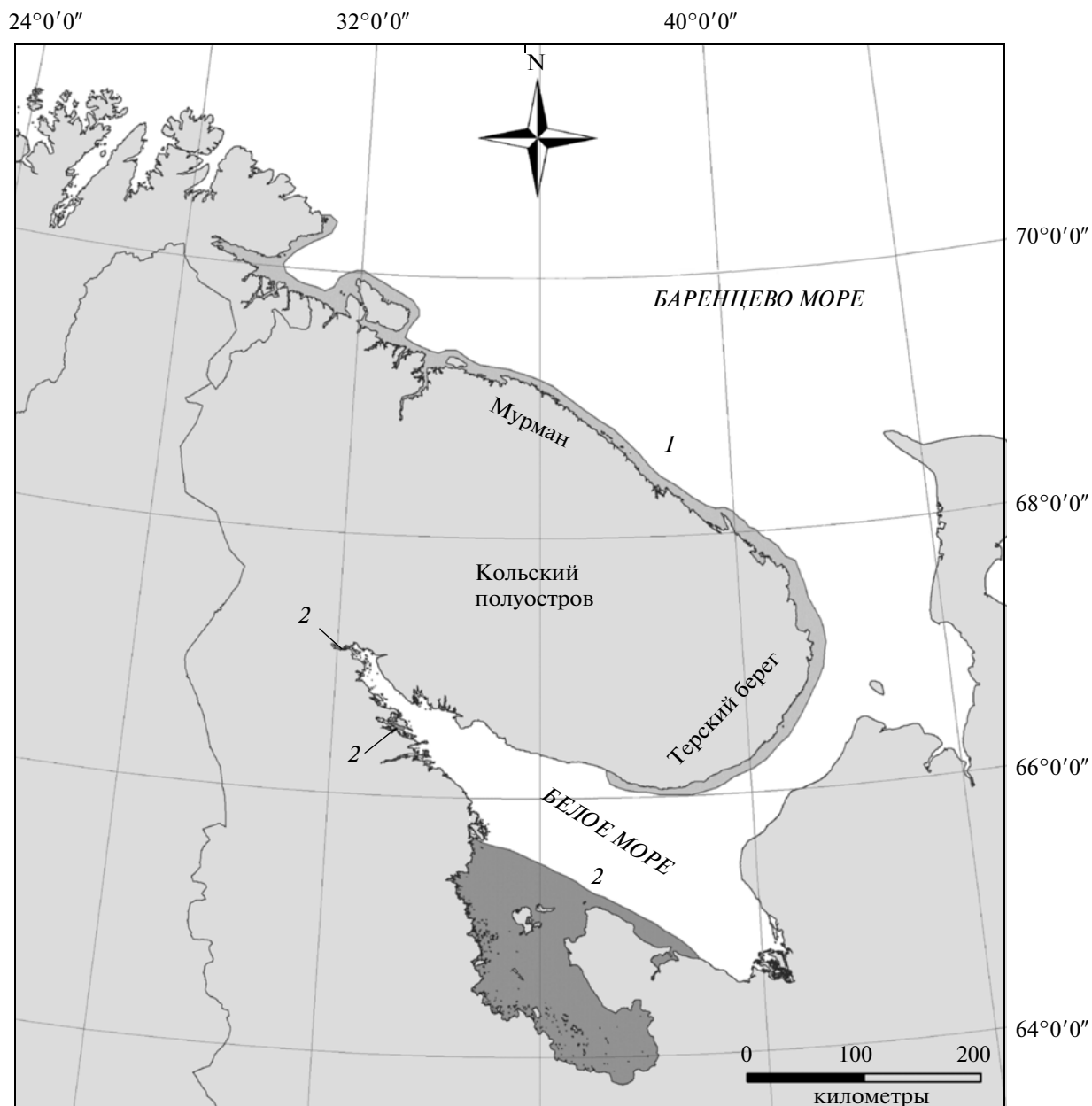
руется на зимовку в достаточно ограниченном районе акватории востока Белого моря. В марте 2009 г., впервые в истории орнитологических наблюдений в Белом море, были определены общая численность беломорской популяции обыкновенной гаги и ее половозрастной состав (Краснов и др., 2010; Краснов и др., 2011). Учеты были проведены с борта вертолета Ми-8 на акватории полыней. При прокладке маршрутов авиаучетов по полукруглым накануне вылетов спутниковым снимкам MODIS были выявлены все особенности ледовой обстановки Белого моря. Это позволило максимально полно охватить наблюдениями свободные ото льда участки акватории и, следовательно, выполнить абсолютный учет обыкновенных гаг в районе зимовки беломорской популяции. Одновременно с визуальным учетом проводили фотосъемку обнаруженных скоплений птиц, что в дальнейшем позволило уточнить данные по численности наиболее крупных и плотных стай, определить половозрастную принадлежность наблюдавшихся особей. Маршрут и параметры полета в автоматическом режиме регистрировали с помощью GPS-навигатора, местоположение скоплений и отдельных особей птиц оператор заносил в протокол полета в ручном операционном режиме.

В итоге исследований было установлено, что эндемичная беломорская популяция обыкновенной гаги, зимующая в западной части Белого моря, насчитывает около 15,5 тыс. половозрелых самок и почти 30 тыс. самцов. Количество неполовозрелых особей обоего пола составляет около 5,5 тыс. (Краснов и др., 2010). Даже допуская, что в предыдущие десятилетия в ходе авиаучетов происходил значительный недоучет зимующих птиц, следует признать почти двукратный рост численности беломорской популяции, по сравнению с данными предыдущего учета в 1977 г. (Шкляревич, 1979).

Принимая во внимание, что в Кандалакшском и Онежском заливах в последние годы количество размножающихся самок варьировало от 7 до 9 тыс. особей (Семашко и др., 2012; Корякин, 2012), был сделан вывод о наличии в беломорской популяции значительного резерва половозрелых птиц. При этом развитие данной популяции лимитируется численностью половозрелых самок и их физиологическим состоянием. Предполагается, что в отдельные годы, после суровых зимовок, значительное число самок может пропускать сезон размножения, оставаясь холостыми. Это позволяет объяснить существующие у данного вида резкие колебания численности гнездящихся птиц (Краснов и др., 2010). Таким образом, опыт и результаты зимних авианаблюдений 2009 г. могут служить основой для дальнейшего мониторинга беломорской популяции обыкновенной гаги. Ре-

комендуемые районы зимнего авиаучета гаг беломорской популяции отображены на рисунке.

**Мурманская популяция.** Для оценки численности данной популяции зимние учеты не подходят. Было многократно продемонстрировано: количество зимующих на Мурмане обыкновенных гаг намного превышает количество птиц, размножающихся в этом районе. Герасимова и Баранова (1960) предположили, что в январе–феврале к берегам Мурманна подходит часть новоземельской популяции обыкновенной гаги. Согласно более поздним наблюдениям значительное увеличение численности обыкновенных гаг у берегов Мурманна и Терского берега начинается с середины октября, одновременно с увеличением численности гаг-гребенушек (*Somateria spectabilis*), прибывающих сюда из тундр Западной Сибири. Показано, у материкового побережья Норвегии, где численность обыкновенных гаг зимой, по сравнению с летним периодом, также увеличивается, в некотором количестве могут зимовать обыкновенные гаги с архипелага Шпицберген (Бустнес, Тертицкий, 2003). Авиаучет, проведенный нами в марте 2009 г. в ареале зимовки мурманской популяции (Терский берег, побережье Мурманна, восточные районы Финмарка), показал, что в этом районе зимовало около 100 тыс. особей обыкновенной гаги, при этом подавляющая их часть (95,5 тыс.) придерживалась российской части побережья (Краснов и др., 2011). Такое количество зимующих птиц многократно превышает размеры гнездовой части мурманской популяции. По нашему мнению для корректного определения ее численности наиболее подходит учет во второй половине лета. К этому времени в узкой прибрежной акватории восточных районов Мурманна и Терского берега сосредотачиваются для линьки половозрелые самцы, часть половозрелых самок и неполовозрелые особи. У материкового побережья вблизи районов размножения держится абсолютное большинство выводков обыкновенной гаги. Все эти факторы позволяют с борта вертолета произвести достаточно точный учет обыкновенной гаги мурманской популяции. Рекомендуемый район для авиаучета птиц данной популяции отображен на рисунке. В августе 2003 г. такая работа была выполнена на большей части ареала популяции, за исключением части побережья к западу от Кольского залива. Непосредственно с борта вертолета было зарегистрировано более 11 тыс. особей обыкновенной гаги. Неоднократные сухопутные и судовые обследования районов побережья западнее Кольского залива в последующие 2–3 года позволили оценить размер недоучтенной с вертолета части мурманской популяции в 1,5–2 тыс. особей (Краснов, Горяев, 2009; 2013). Таким образом, в середине 2000-х гг. общий размер данной популяции, без учета птиц из восточных районов Финмарка, составил около 13 тыс. особей.



Рекомендуемые районы авиаучета для определения общей численности мурманской (1) и беломорской (2) популяций обыкновенной гаги (*Somateria mollissima*).

**Обыкновенная гага северных и восточных районов Баренцева моря.** О современном состоянии гнездовой обыкновенной гаги на севере и востоке Баренцева моря известно гораздо меньше. Более изучен в этом отношении юго-восток Баренцева моря – Печорское море, не включая южное побережье Новой Земли (острова Колгуев и Вайгач, район о-ва Долгий). Здесь номинативный подвид обыкновенной гаги *S. m. mollissima* находится у восточного предела своего распространения, численность птиц невелика, а вид внесен в Красную книгу Ненецкого автономного округа как редкий (Литвин, Гуртовая, 2006). Как более ранние (Кар-

пович, Коханов, 1967), так и более поздние наблюдения (Пономарева, 1995; Морозов, 2001; Морозов, Сыроечковский, 2004; Краснов и др., 2008; Краснов, 2011; Isaksen et al., 2000) свидетельствуют о невысокой численности размножающихся на указанных островах Печорского моря птиц. На низменных материковых побережьях юга Печорского моря обыкновенная гага на гнездовании найдена в крайне незначительном количестве, а во многих районах не обнаружена и во все (Минеев, 1994; Литвин, Гуртовая, 2006). Основные места размножения гаг в ходе экспедиций 2002, 2007 и 2010 гг. выявлены на маленьких ост-

ровках у западного побережья Вайгача (Краснов, 2004; 2011; неопубликованные данные). Общий размер гнездовой группировки Печорского моря (без юга Новой Земли), по учетам гнездящихся птиц на о-ве Вайгач, наблюдениям и экспертной оценке численности гаг на других островах и материковом побережье данного района, вряд ли превышает 2.5–3 тыс. особей. Наблюдениями с судов ледового класса была опровергнута гипотеза о наличии в этом районе массовой зимовки обыкновенной гаги. В ходе многолетних наблюдений между островами Колгуев и Вайгач лишь в отдельные зимы отмечены единичные встречи небольших групп данного вида (Краснов и др., 2013).

Напротив, на Новой Земле обыкновенная гага издавна считается обычным и местами многочисленным видом. Ее гнездовая группировка, по-видимому, наиболее крупная в Баренцевом море. В 1940-е гг. она была оценена в 25 тыс. гнездящихся пар (Uspenski, 1972). Современная численность на архипелаге неизвестна. Существующие данные о численности обыкновенной гаги (Калякин, Пономарева, 1999), к сожалению, ограничены отдельными губами и островами западного побережья южного острова Новой Земли и одним сезоном наблюдения (1995 г.) и не могут служить надежным основанием для общей оценки численности всей новоземельской популяции. Тем не менее, в условиях форсированного освоения углеводородных запасов арктического шельфа такая информация будет очень востребованной. Западное и южное побережье Новой Земли находится в зоне риска аварий уже разведанных Штокмановского газоконденсатного и Приразломного нефтяного месторождений, а также месторождений углеводородов в пределах новых выделенных лицензионных участков – Варнекского, Западно-Приновоземельского и Южно-Приновоземельского. В случае возникновения аварий наибольший урон может быть нанесен именно новоземельской, наиболее многочисленной популяции обыкновенной гаги.

На самом севере Баренцева моря, на Земле Франца-Иосифа, обыкновенная гага распределена спорадически по многочисленным островам архипелага, но местами плотность гнездования сравнима с таковой на островах Канда拉克шского залива (Гаврило, 2011; Гаврило и др., 2010). Общая ее численность на архипелаге оценена только экспертно: около 1 тыс. пар в начале 1980-х гг. (Успенский, Томкович, 1986) и до 2–3 тыс. пар в настоящее время (оценка авторов).

В связи с чрезвычайно сложными условиями работы традиционный метод учета гнезд гаги в масштабах целого архипелага как на Земле Франца-Иосифа, так и на Новой Земле практически не реализуем. Полный учет обыкновенных гаг, обитающих на данных архипелагах, можно осуществить лишь одним способом – авиаучетом с борта вертолета в конце летнего сезона.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бианки В.В., 1991. Птицы. Океанографические условия и биологическая продуктивность Белого моря. Мурманск: Изд-во ПИНРО. С. 1–115.
- Бустнес Я.У., Тертицкий Г.М., 2003. Обыкновенная гага *Somateria mollissima* // Состояние популяций морских птиц, гнездящихся в регионе Баренцева моря. Норвежский полярный институт. С. 46–50.
- Гаврило М.В., 2011. Фауна и население птиц некоторых высокоширотных островов Западной Арктики. По материалам исследований в ходе Международного полярного года 2007/08 // Наземные и морские экосистемы. Российский вклад в МПГ 2007/2008. М.: Европейские издания. Paulsen. С. 344–364.
- Гаврило М.В., Волков А.Е., Иванов М.Н., 2010. Птицы о. Хейса, Земля Франца-Иосифа // Природа шельфа и архипелагов Европейской Арктики. Материалы междунар. науч. конф. Вып. 9. М.: ГЕОС. С. 49–56.
- Герасимова Т.Д., Баранова З.М., 1960. Экология обыкновенной гаги в Канда拉克шском заповеднике // Труды Канда拉克шского государственного заповедника. Вып. 3. Мурманск: Кн. изд-во. С. 8–90.
- Калякин В.Н., Пономарева Т.С., 1999. Новые данные о птицах западного побережья о. Южный Новой Земли. Бюллетень Московского общества испытателей природы. Т. 104. Вып. 3. С. 10–17.
- Карпович В.Н., 1987. О возможной цикличности в динамике численности обыкновенной гаги // Проблемы изучения и охраны природы Прибалтики. Мурманск: Кн. изд-во. С. 55–64.
- Карпович В.Н., Коханов В.Д., 1967. Фауна птиц острова Вайгач и северо-востока Югорского полуострова // Труды Канда拉克шского заповедника. М.: Лесная промышленность. Вып. 5. С. 268–338.
- Корякин А.С., 2012. Мониторинг морских птиц в Канда拉克шском заливе Белого моря (1967–2010 гг.) // Зоологический журнал. Т. 91. № 7. С. 800–808.
- Краснов Ю.В., 2004. Позднелетние наблюдения 2002 г. за птицами прибрежных районов западного побережья о-ва Вайгач // Орнитология. М.: Изд-во Московского университета. Вып. 31. С. 228–231.
- Краснов Ю.В., 2011. Летние орнитологические наблюдения 2007 г. на западном побережье о. Вайгач. По материалам исследований в ходе Международного полярного года 2007/08 // Наземные и морские экосистемы. Российский вклад в МПГ 2007/2008. Под ред. Г.Г. Матишова и А.А. Тишкова. М.: Европейские издания. Paulsen. С. 336–343.
- Краснов Ю.В., 2012. Об исследовании популяций обыкновенной гаги (*Somateria mollissima*) в Белом море // Экология морских птиц Белого моря. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН. С. 31–44.
- Краснов Ю.В., Гаврило М.В., 2010. О популяции обыкновенной гаги (*Somateria mollissima*) в Белом море // Орнитология в Северной Евразии. Материалы XIII Международной орнитологической конференции Северной Евразии. Оренбург: Изд-во Оренбургского государственного педагогического университета. С. 167–168.
- Краснов Ю.В., Гаврило М.В., Аарвак Т., 2011. Зимовки морских уток в Белом море и на Мурмане: характер размещения и адекватные методы учета // Гусеобразные Северной Евразии: география, динамика и

- управление популяциями. Тез. докл. Междунар. конф. по гусеобразным Северной Евразии. Элиста. С. 46.
- Краснов Ю.В., Гаврило М.В., Стрём Х., Шавыкин А.А., 2006. Численность и распределение птиц на прибрежных акваториях Кольского полуострова по данным авианаблюдений в позднелетний период 2003 года // Орнитология. М.: Изд-во Московского университета. Вып. 33. С. 125–137.
- Краснов Ю.В., Гаврило М.В., Стрём Х., Шавыкин А.А., 2008. О позднелетнем распределении птиц на острове Колгуев и в его прибрежных акваториях // Орнитология. М.: Изд-во Московского университета. Вып. 35. С. 83–96.
- Краснов Ю.В., Гаврило М.В., Шавыкин А.А., Ващенко П.С., 2010. Половозрастная структура эндемичной беломорской популяции обыкновенной гаги *Somateria mollissima* // Доклады Академии Наук. Т. 435. № 4. С. 568–570.
- Краснов Ю.В., Горяев Ю.И., 2009. Фауна морских и водоплавающих птиц // Кольский залив: освоение и рациональное природопользование. Мурман. мор. биол. ин-т КНЦ РАН. М.: Наука. С. 264–284.
- Краснов Ю.В., Горяев Ю.И., 2013. Основные тенденции развития авифауны Кольского залива и факторы, ее определяющие // Птицы северных и южных морей России: фауна, экология. Мурман. мор. биол. ин-т КНЦ РАН. Апатиты: изд-во КНЦ РАН. С. 38–64.
- Краснов Ю.В., Горяев Ю.И., Ежов А.В. 2013. Характеристика орнитофауны на современном этапе // Птицы северных и южных морей России: фауна, экология. Мурман. мор. биол. ин-т КНЦ РАН. Апатиты: изд-во КНЦ РАН. С. 16–38.
- Литвин К.Е., Гуртовая Е.Н., 2006. Обыкновенная гага *Somateria mollissima* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Ненецкого автономного округа. Официальное издание. Нарьян-Мар. С. 308–309.
- Минеев Ю.Н., 1994. Птицы заказника “Ненецкий” // Русский орнитологический журнал. Т. 3. Вып. 4. С. 319–336
- Морозов В.В., 2001. Материалы к познанию фауны птиц острова Вайгач // Орнитология. М.: Изд-во МГУ “Логос”. Вып. 29. С. 29–44.
- Морозов В.В., Сыроечковский Е.Е.-мл., 2004. Материалы к познанию орнитофауны острова Колгуева // Орнитология. Вып. 31. С. 9–50.
- Пономарева Т.С., 1995. Гнездовая орнитофауна окрестностей острова Колгуева // Орнитология. Вып. 26. С. 92–96.
- Семашко В.Ю., Черенков А.Е., Тертицкий Г.М., 2012. Современная гнездовая численность морских и околоводных птиц на островах Онежского залива Белого моря и тенденции ее изменения // Экология морских птиц Белого моря. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН. С. 140–168.
- Успенский С.М., Томкович П.С., 1986. Птицы Земли Франца-Иосифа и их охрана // Природные комплексы Арктики и вопросы их охраны. Л.: Гидрометеоиздат. С. 63–76.
- Шкляревич Ф.Н., 1979. Зимовки обыкновенной гаги на Белом море // Экология и морфология гаг в СССР. М.: Наука. С. 61–67.
- Isaksen K., Strøm H., Gavriilo M., Krasnov Yu. V., 2000. Distribution of seabirds and wildfowl in the Pechora Sea during August 1998 // Norwegian Ornithological Society. Report № 2. P. 7–38.
- Uspenski S.M., 1972. Die Eiderenten. Die Neue Brehm-Bucherei. Wittenberg. 103 s.

## STATUS, NUMBER AND MONITORING OF THE COMMON EIDER (*SOMATERIA MOLLISSIMA*) POPULATION IN THE BARENTS AND WHITE SEAS

Yu. V. Krasnov<sup>1</sup>, M. V. Gavriilo<sup>2</sup>, A. A. Shavykin<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Murmansk Marine Biological Institute, Kola Scientific Center, Russian Academy of Sciences, Murmansk 183010, Russia  
e-mail: kharlov51@mail.ru

<sup>2</sup> National Park “Russian Arctic”, Arkhangelsk 163000, Russia  
e-mail: m\_gavriilo@mail.ru

Breeding, moulting and wintering ranges of the common eider (*Somateria mollissima*) were mapped and described in the southern part of the Barents Sea region, including the White Sea population in the western White Sea and the Murmansk population in the northwestern White Sea and the southeastern Barents Sea. The current number was determined for both populations: it was the highest in the 2000s for the entire period of ornithological survey in the region since the 1950s. The only reliable method for determining the total population number was shown to be aerial survey from a helicopter. The best season for studying the White Sea population is March – early April (wintering); the most favourable period for investigating the Murmansk population is August (postbreeding/moulting). The population status of common eiders in the northern and eastern parts of the Barents Sea has not been defined yet. On the Franz-Josef Land, common eider is distributed sporadically, and its number was assessed using expert estimates. The current number of eider on the Novaya Zemlya is unknown. The helicopter-based aerial survey in late summer during postbreeding season is the only relevant method to obtain reliable estimates for the population of common eiders inhabiting the Franz-Josef Land and Novaya Zemlya.

**Keywords:** common eider, population, monitoring, the Barents Sea, the White Sea.