

УДК 598.243.8 (282.247.211)

СЕРЕБРИСТАЯ ЧАЙКА *LARUS ARGENTATUS* И КЛУША *LARUS FUSCUS* В КИЖСКИХ ШХЕРАХ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА

Т. Ю. Хохлова¹, А. В. Артемьев²

¹Петрозаводский государственный университет

²Институт биологии Карельского научного центра РАН

Обобщены результаты мониторинга трех основных колоний крупных чаек в Кижских шхерах Онежского озера в 1974–2014 гг. Показано, что численность серебристой чайки *L. a. argentatus* Pontopp. в шхерах растет, клуши *L. f. fuscus* L. – остается на низком уровне после ее резкого сокращения в конце 1980-х годов. Установлено, что местные факторы (погодные условия, антропогенный пресс) вызывают относительно синхронные изменения численности двух видов на каждом из островов и перераспределение птиц по территории шхер, но клуша страдает от их негативного действия в большей степени. На протяжении нескольких десятилетий восточный подвид клуши, гнездящийся в России, сокращает численность в пределах всего ареала из-за влияния глобальных факторов прежде всего на местах зимовок и путях миграций. Подвид включен в Красные книги соседних стран, Республики Карелия и Ленинградской области. Учитывая ограниченность ареала и неустойчивость состояния российской части популяции, целесообразно включение подвида в Красную книгу РФ в категорию 3 (категория МСОП – VU, уязвимые).

Ключевые слова: серебристая чайка *Larus argentatus*; клуша *L. fuscus*; динамика численности; экология.

T. Yu. Khokhlova, A. V. Artemyev. HERRING GULL *LARUS ARGENTATUS* AND LESSER BLACK-BACKED GULL *LARUS FUSCUS* IN THE KIZHI SKERRIES OF LAKE ONEGA

The results of monitoring of three major colonies of large gulls in the Kizhi Skerries of Lake Onega in 1974–2014 are summarized. It is shown that the numbers of the Herring Gull *L. a. argentatus* Pontopp. have been growing, and the numbers of the Lesser Black-backed Gull *L. f. fuscus* L. have remained at a low level since its sharp decline in the skerries late in the 1980s. Local factors (weather conditions, human pressure) were found to cause relatively synchronous changes in the abundances of the two species on each of the islands and in the distribution of the birds across the archipelago, but the Lesser Black-backed Gull was more severely affected. For several decades the eastern subspecies of the Lesser Black-backed Gull, which breeds in Russia, has been declining throughout the range under the impact of global factors, first of all in wintering areas and along flyways. This subspecies is red-listed in neighbour countries, the Republic of Karelia and the Leningrad Region. Given the narrow distribution range and instability of the Russian part of the population, this subspecies of the Lesser Black-backed Gull should be included in the Red Book of the Russian Federation under category 3 (IUCN category VU, vulnerable).

Keywords: Herring Gull *L. a. argentatus*; Lesser Black-backed Gull *L. fuscus*; population dynamics; ecology.

Серебристая чайка *Larus argentatus* и клуша *L. fuscus* – представители сложного комплекса крупных белоголовых чаек, дающих жизнеспособные гибриды [McCarthy, 2006]. Систематика этой группы птиц до сих пор недостаточно разработана и постоянно подвергается ревизии [Юдин, Фирсова, 2002]. До использования генетических маркеров выделяли пять-шесть подвидов клуши, сейчас большинство авторов относят к ней только три формы, восточная граница распространения которых проходит по Белому морю и Онежскому озеру [Olsen, Larsson, 2004; Ross-Smith et al., 2013; Гагинская и др., 2014; и др.].

Серебристая чайка – вид с обширным ареалом и циркумполярным распространением, клуша – эндемик Северной Европы, гнездящийся по побережьям водоемов ее северной и западной части [Cramp, Simmons, 1983]. В Карелии оба вида представлены номинативными подвидами *L. argentatus* Pontopp. и *L. fuscus* L. [Юдин, Фирсова, 2002].

Состояние популяций серебристой чайки и западных подвидов клуши беспокойства не вызывает. Ситуация с номинативной формой клуши нестабильна: ее численность на протяжении длительного времени падала, и в настоящее время в основной балтийской части ареала гнездится не более 20 тыс. пар, в том числе в российской части Финского залива – 300–500 пар [Hario, 2006; HELCOM, 2012; Ross-Smith et al., 2014; Wetlands International, 2015]. Сведения об общей численности птиц на российской территории отсутствуют. В Карелии в 1980–90-е годы она оценивалась всего в 3 000 пар [Хохлова, 1991; Hoxhlova, Juvaste, 1994], в начале 2000-х – в 2,5 тыс. пар [Хохлова, 2007]. Подвид находится под контролем почти во всех странах своего пребывания: включен в Красные книги Финляндии, Эстонии, Норвегии, Швеции [Hario, Nuutinen, 2011], в Красный список гнездящихся птиц Балтики [HELCOM, 2012], в России – в региональные Красные книги Карелии [2007] и Ленинградской области [2002]. Обсуждается вопрос о присвоении ему статуса глобально угрожаемого [Olsen, Larsson, 2004; Hario, Nuutinen, 2011].

В Карелии известны колонии крупных чаек на Белом море, Ладожском и Онежском озерах, отдельные пары гнездятся на многочисленных мелких озерах. Однако их распределение и биология довольно полно изучены только на островах Белого моря [Бианки, 1967; Коханов, 1981; Бианки и др., 1993; Cherenkov et al., 2007; Черенков и др., 2014; и др.]. Сведения о птицах, населяющих пресные водоемы материковой части Карелии, крайне фрагментарны



Рис. 1. Картограмма района исследований

[Хохлова, 1981; Мальчевский, Пукинский, 1983; Захарова, Яковлева, 1988; Pakarinen, Siikavirta, 1993; Hoxhlova, Juvaste, 1994; Михалева, Бирина, 1997; и др.]. В данной статье обобщены результаты многолетнего орнитологического мониторинга в Кижских шхерах Онежского озера, которые позволяют частично заполнить этот пробел, в том числе – оценить многолетние изменения сроков гнездования и численности, а также факторы, влияющие на состояние поселений серебристой чайки и клуши в Карелии.

Материалы и методы

В статье использованы данные, собранные в Кижских шхерах Онежского озера (Медвежьегорский район Республики Карелия) в ходе



Рис. 2. Остров Дедова плешь

стационарных работ в 1974–1976 гг., экспедиционных выездов в 1980-е годы и систематического мониторинга в 1995–2004 и 2006–2014 гг., который осуществлялся при поддержке музея-заповедника «Кижь» [Хохлова, Артемьев, 2014]. Под контролем находились три основные колонии крупных чаек на островах, располагающихся в границах Кижского федерального зоологического заказника, целиком охватывающего шхеры.

Остров Черный (рис. 1) находится в открытом озере в горле Великой губы в 2 км к югу от побережья Летнаволока и в 3,4 км к северо-востоку от о. Долгого (северная граница Кижских шхер). Это небольшой, менее 0,5 га (90 м длиной и 40 м шириной), каменистый островок треугольной формы, обрамленный узкой полосой крупногалечного пляжа с мощными валунами и куртинами осок. Его центральная возвышенная часть (до 2,5 м над уровнем озера) заросла древесно-кустарниковой и травяной растительностью, в составе которой присутствуют вяз гладкий, береза, смородина, крапива, паслен сладко-горький и др.

Ламбинские острова – небольшой архипелаг на юго-западной границе заказника. Стоит из пяти островов, почти вплотную примыкающих к западному побережью о-ва Большого Леликовского. На самом маленьком из них, о-ве Дедова плешь (рис. 2) – монолитной скале длиной 110 м и шириной 70 м (площадь около 0,5 га), находящейся в 0,2 км к северу

от о-ва Б. Ламбинского, располагается самая крупная в шхерах поливидовая колония чайковых птиц. Остров возвышается над водой на 15 м и отличается богатым набором скальных растений [Кузнецов, Хохлова, 1994]. Серебристые чайки гнездятся в основном на вершине острова и крутом обрывистом западном склоне, клуши – у его подножья на юго-восточной оконечности, а сизые чайки *Larus canus* L. – на северо-восточном склоне, покрытом травяной растительностью.

Остров Гарницкий с действующим Гарницким маяком находится у входа в шхеры в открытом озере в 6 км к юго-востоку от Ламбинских островов (см. рис. 1). Лежит на судоходном фарватере и нередко служит местом остановки маломерных судов после их перехода через Большое Онего (особенно часто – в 1980-е годы). Поскольку остров располагается в открытом озере, имеет небольшие размеры 150 x 90 м (площадь 0,48 га) и возвышается над водой всего на 2–3 м, населяющие его птицы часто страдают от ветров, штормов и наноса плавающих льдин весной.

Учеты численности птиц проводили в первой декаде июня, обычно в период вылупления птенцов, и лишь в 2010 г. они были перенесены на 25 мая. В отдельные годы не удавалось своевременно попасть во все колонии из-за штормовой погоды. На о-ве Черном учеты проведены в 1975–1976, 1984–1988, 1993–2004, 2006–2012, 2014 годах, на о-ве



Рис. 3. Динамика численности серебристой чайки *L. a. argentatus* и клуши *L. f. fuscus* на о-ве Черном

Ламбинском – в 1984–1985, 1988, 1993–1994, 1996–2004, 2006–2014, на о-ве Гарницком – в 1985, 1988, 1997–2004, 2006–2014.

Определение максимальной длины и ширины обследованных островов и их площади проведено с помощью программы «SAS. Планета – 141212» на основе ресурса «Google Карты – ©2015 Google».

При обработке данных использованы обычные статистические методы: связи переменных оценивали методом корреляционного анализа (коэффициент Спирмена), а тенденции изменений численности по годам – с помощью регрессионного анализа в среде Excel [Ивантер, Коросов, 2011]. Тип линии тренда выбирали по величине коэффициента детерминации по принципу максимального соответствия модели исходным данным.

Результаты

Крупные чайки достигают половой зрелости в возрасте трех (клуша) или четырех (серебристая чайка) лет [Юдин, Фирсова, 2002]. На местах гнездования на Онежском озере появляются только половозрелые особи в полном взрослом наряде: встречи молодых птиц, которые вполне обычны на Балтике, здесь единичны.

После зимовки серебристые чайки прилетают в Прионежье в середине-конце марта или начале апреля, клуши – во второй половине апреля. Первое время птицы концентрируются в населенных пунктах, питаясь на помойках и городских свалках. На местах гнездования оседают только после освобождения островов от снега и ледяных торосов: ранней весной

1975 г. серебристых чаек отметили в шхерах Онежского озера только 19.04, поздней весной 1976 г. – 24.04, клуш – соответственно 1.05 и 11.05.

На больших озерах, как и в морских акваториях, крупные чайки предпочитают гнездиться колониями, хотя отдельные пары могут поселиться обособленно, в том числе вместе с другими чайковыми птицами. Серебристые чайки, как правило, размещают гнезда на высоких участках островов, рано освобождающихся ото льда и снега. Судя по срокам начала вылупления птенцов между 26.05 (2007 и 2014 гг.) и 2.06 (2006 г.), к откладке яиц птицы приступают в конце апреля – начале мая. Размеры их яиц ($n = 9$) 49,0–52,0 x 67,3–76,0 мм.

Клуши, в отличие от вышеописанного вида, занимают низинные участки островов, часто непосредственно у воды. Откладка яиц начинается во второй декаде мая: даты вылупления первых птенцов колеблются по годам, как и у серебристой чайки, в пределах недели между 4.06 (2011 г.) и 12.06 (1976 г.). Однако даже в середине июня в колониях еще присутствуют свежие и незавершенные кладки.

В 1993 г. на острове Ламбинском зарегистрирован случай гнездования смешанной пары, состоявшей из представителей этих двух видов.

Сроки и успешность гнездования крупных чаек заметно колеблются под влиянием внешних факторов. Большое значение имеют межгодовые перепады весенних температур воздуха и уровня воды в озере, штормовая погода, возможно, присутствие на этих же островах других видов чайковых птиц. В отдельные годы



Рис. 4. Динамика численности серебристой чайки *L. a. argentatus* и клуши *L. f. fuscus* на о. Ламбинском

большой ущерб колониям наносили рыбаки и туристы, особенно активно посещавшие острова в 1980–90-е годы из-за массового появления у населения моторных лодок. Для каждой из колоний, находившихся под контролем, ежегодно складывалась своя ситуация, что отражалось как на численности птиц на данном острове, так и на ее многолетней динамике.

Остров Черный. В 1970-е годы здесь гнездилась только клуша (рис. 3). При первом посещении 29.07.1975 г. отмечено более 120 взрослых и молодых птиц (численность оценена в 50 пар). В следующем году 3.06 в колонии зарегистрировано 73 гнезда с кладками, основная масса которых располагалась между валунами в осоке, отдельные пары гнездились в центре острова под ветвями кустарников. К середине 1980-х из-за регулярного посещения и ночевки на острове рыбаков и туристов число гнездящихся здесь птиц снизилось более чем вдвое. В 1985 г. тут найдено 49 гнезд. В 1987 г. их число сократилось до восьми, что явилось результатом продолжительного пребывания на острове людей, о котором свидетельствовало свежее кострище и другие следы длительной стоянки. В 1989 г. начал функционировать Кижский федеральный заказник, и остров был взят под охрану. Кроме того, из-за падения уровня жизни населения число посетителей в шхерах снизилось, и колония начала восстанавливаться, однако до сих пор не достигла первоначального уровня численности. В период резкого сокращения гнездовой популяции клуши в начале 1980-х годов здесь

появились серебристые чайки, которые заняли наиболее высокие участки в центральной и северо-западной части острова. Уже через несколько лет два вида достигли паритета численности, который они сохраняют и в настоящее время. Нередко вместе с крупными чайками на острове гнездится 1–5 пар сизых чаек.

В течение всего периода наблюдений (1975–2014 гг.) численность клуши колебалась без выраженного тренда ($r_s = -0,06$; $p = 0,38$; $n = 27$). У серебристой чайки с момента ее вселения на остров она постепенно нарастала до 2009 г., и хотя в последние годы отмечено ее снижение, позитивный тренд не потерял своей значимости ($r_s = 0,72$; $p < 0,01$; $n = 25$).

Связь между показателями обилия двух видов за весь период совместного гнездования (1984–2014 гг.) была слабая и незначимая ($r_s = 0,26$; $p = 0,11$; $n = 25$), причем с 1997 г., после достижения паритета, их колебания шли более синхронно ($r_s = 0,41$; $p = 0,06$; $n = 16$).

Ламбинские острова. Наибольшее число чайковых птиц зарегистрировано при посещении колонии 16.06.1985: около 200 пар клуш, серебристых и сизых чаек, а также речных крачек, покинувших остров к началу 1990-х (рис. 4). Летом 1998 г. колония сильно пострадала от пожара. Выгорело до 40 % площади острова, что привело к резкому падению численности всех чаек. Вероятно, именно их минимальная численность сделала остров привлекательным для речных крачек *Sterna hirundo* L., которые с 2000 по 2008 годы занимали вершину скалы и пологий западный

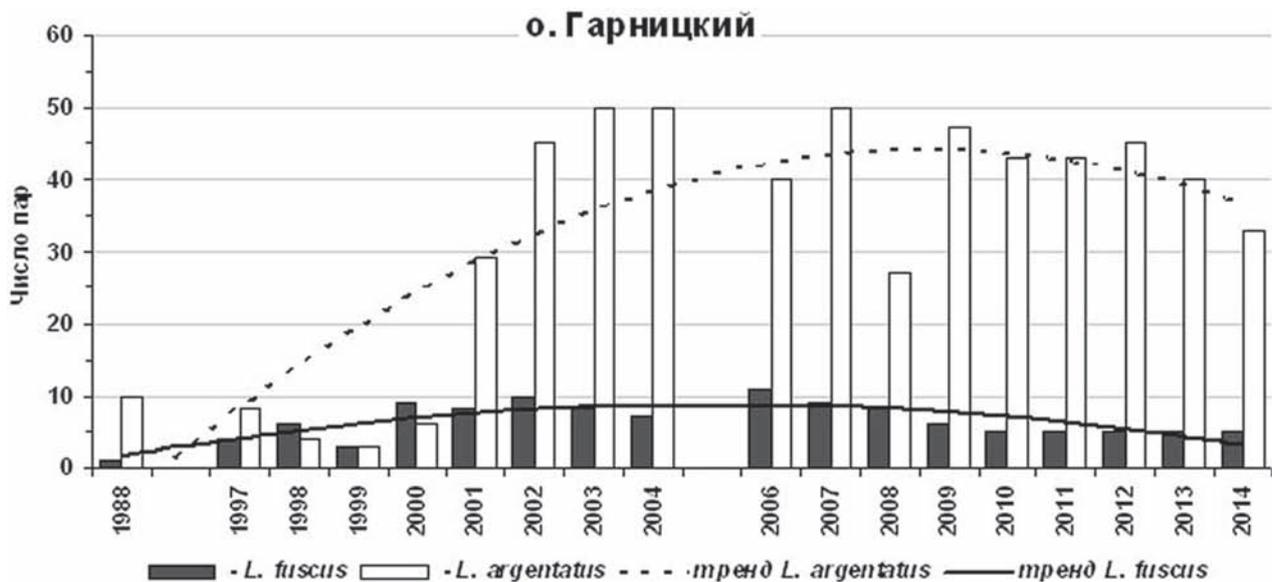


Рис. 5. Динамика численности серебристой чайки *L. a. argentatus* и клуши *L. f. fuscus* на о-ве Гарницком

склон, почти лишенный растительности и почти не затронутый пожаром (в 2003 г. – 91 гнездо этого вида). В 2000–2003 гг. вместе с ними поселялись от 1 до 10 пар (2001 г.) озерных чаек *Larus redibundus* L. Однако с началом устойчивого роста численности крупных видов чаек, до сих пор не достигшей своего первоначального уровня, крачки исчезли.

Сильное влияние локальных факторов, значимых для клуши и серебристой чайки, обусловило отчетливую корреляцию колебаний их численности в этой колонии ($r_s = 0,66$; $p < 0,001$; $n = 23$) и параллельный ход их трендов на протяжении всего периода наблюдений.

Остров Гарницкий. До конца 1990-х годов остров населяли в основном сизые чайки, среди которых иногда поселялись отдельные пары серебристых чаек и клуш. После пожара на Ламбинском архипелаге колония крупных чаек на о. Гарницкий начала быстро расти (рис. 5), чему также способствовало сокращение в эти годы количества неорганизованных туристов и других возможных посетителей. В настоящее время, несмотря на восстановление «материнской» колонии, чайки продолжают гнездиться на этом острове, хотя в последние годы наметился новый спад, отчасти из-за очередного всплеска посещения шхер рыбаками и туристами.

Колебания численности двух видов на о. Гарницком, как и на о. Ламбинском, в 1985–2014 гг. имели одинаковую направленность, о чем свидетельствует значимая положительная корреляция ее показателей ($r_s = 0,4$; $p < 0,05$; $n = 19$).

Обсуждение

На состояние популяций птиц оказывает влияние сложный комплекс факторов, одни из которых действуют только на данной территории, другие – в пределах всего ареала вида или его значительной части. В синхронных колебаниях численности клуш и серебристых чаек в каждой колонии на островах Онежского озера большую роль играли локальные факторы. Однако многолетние тренды гнездового населения Кижских шхер в целом у этих видов оказались разными.

Популяция серебристой чайки, судя по суммарным показателям для всех обследованных колоний, устойчиво росла ($r_s = 0,54$; $p < 0,01$; $n = 18$), несмотря на то, что в 1999–2000 гг. число гнездящихся пар сокращалось до минимального уровня (рис. 6). Динамика гнездовой численности клуши, которая до сих пор еще не достигла уровня 1970-х годов, значимого линейного тренда за весь период наблюдений не имела из-за ее резких колебаний ($r_s = 0,01$; $p = 0,49$; $n = 21$) и удовлетворительно описывалась уравнением полиномиальной регрессии: $y = 0,0635x^2 - 253,7x + 253635$ ($R^2 = 32,4\%$). У этого вида на фоне более значительных межгодовых перепадов численности выявлены два разнонаправленных периода – спада и подъема. С 1975 по 1997 год шло ее постепенное падение ($r = -0,49$; $p = 0,15$; $n = 6$), а после 1997 г. – медленное восстановление ($r = 0,71$; $p < 0,01$; $n = 16$).

Одной из причин ухудшения положения клуши в поливидовых колониях чаек часто считают ее вытеснение более крупной, агрессивной,



Рис. 6. Динамика численности серебристой чайки *L. a. argentatus* и клуши *L. f. fuscus* в Кижских шхерах Онежского озера

хищничающей на кладках и птенцах серебристой чайкой, численность которой повсеместно растет [Мальчевский, Пукинский, 1983; Nario, Nuutinen, 2011 и др.]. Однако на Онежском озере такой связи обнаружить не удалось. В то же время есть основания предполагать, что более высокая успешность серебристых чаек обусловлена видовыми особенностями биологии и экологии этих видов. В гнездовой области на них действуют сходные факторы, однако сила их влияния на эти виды различна из-за отличий в сроках их репродукции и местах размещения гнезд.

Для обоих видов важен характер весенней погоды, от которого зависит ледовая обстановка. Позднее освобождение привычных мест гнездования ото льда влияет на распределение птиц и размещение их гнезд. Так, 6 июня 1998 г. часть о-ва Гарницкого была еще занята нанесенными ветром мощными ледяными торосами высотой более 3 м, из-за чего численность гнездящихся птиц в этой колонии оказалась минимальной. Для клуш не менее значимы ежегодные колебания уровня воды в озере, влияющие на площадь занимаемых ею низинных участков островов: так, на острове Черном территория, используемая ими для гнездования, в отдельные сезоны сокращается почти вдвое. Еще одним фактором, важным для этого вида, является сила ветров в гнездовой период, которая на Онежском озере может

вызывать штормы до 7 баллов, заливающие гнездопригодные участки, а иногда и смывающие гнезда. Кроме того, клуши в большей степени страдают от посещения колоний рыбаками и туристами из-за более поздних сроков размножения. Серебристые чайки, начинающие откладку яиц на 7–10 дней раньше, успевают завершить насиживание до массового вылета комаров – основной причины остановок людей для ночевки или дневного отдыха на открытых безлесных островах. Подросших птенцов родители уже могут увести от стоянки людей, тогда как кладки и только появившиеся птенцы клуш погибают от переохлаждения, поскольку птицы перестают их обогревать.

В годы, когда весной традиционные участки гнездования по каким-либо причинам оказываются малопригодными, птицы находят более подходящие места, рассредоточиваясь отдельными парами по островам или вселяясь в другие колонии. Однако при улучшении ситуации старые поселения довольно быстро восстанавливаются даже после резких спадов численности, поскольку не являются замкнутыми сообществами. Значимая отрицательная корреляция обнаружена между численностью клуш в соседних колониях, находящихся в 6 км одна от другой на островах Ламбинском и Гарницком ($r = -0,43$; $p < 0,05$; $n = 18$). Уменьшение численности в одной из них сопровождалось ее ростом в другой, что, очевидно, было связано

с переселением птиц из-за неблагоприятной обстановки на одном из островов. Эти два поселения чаек выступали как единая группировка, не связанная с колонией на о. Черном, удаленном от них соответственно на 23 и 27 км. При этом показатели численности птиц данной группировки и о. Черного по годам менялись синхронно ($r = 0,42$; $p < 0,05$; $n = 17$). Тенденции в изменениях численности серебристой чайки на островах были подобными таковым у клуши, однако оказались статистически незначимыми. Корреляция между показателями численности птиц в соседних поселениях на о-вах Ламбинском и Гарницком была негативной ($r = -0,14$; $p = 0,29$; $n = 18$), а между ними и колонией на о-ве Черном – позитивной ($r = 0,3$; $p = 0,12$; $n = 17$). Столь слабые связи можно объяснить большей пластичностью вида в выборе мест гнездования, его широким распространением и ростом численности на островах Онежского озера и в Карелии в целом [Зимин и др., 1993].

В шхерах наиболее глубокий спад численности обоих видов произошел в конце 1990-х годов. Затяжные весны с поздним освобождением островов ото льда, активное посещение их людьми и уничтожение пожаром мест гнездования на о-ве Ламбинском привели к резкому сокращению гнездового населения чаек, которое, однако, не было долгим, и в 2001 г. показатели численности вернулись к предыдущим значениям. Но рост колоний клуши вскоре затормозился, и в настоящее время ее общая численность на трех островах меньше, чем была в 1970-е годы на одном только о. Черном.

В сохранении низкого уровня численности клуши большую роль играют глобальные факторы, на протяжении нескольких десятилетий негативно влияющие на состояние ее восточного подвида на всем пространстве его ареала. С 1970-х до начала 2000-х годов численность птиц в Норвегии, Швеции и Финляндии снизилась на 50–70 % [Hario, Nuutinen, 2011]. И если в 1960-х годах гнездовое население клуши в Финляндии оценивали в 20 000 пар, то к 2007 г. осталось только 7 000 пар [HELCOM, 2012]. В Ленинградской области сокращение численности гнездящихся птиц началось в 1950-е годы и стремительно продолжалось в следующие десятилетия [Мальчевский, Пукинский, 1983; Носков и др., 1993; Красная книга..., 2002; HELCOM, 2012]. В последние годы некоторое улучшение ситуации отмечено только на Белом море: здесь найдены новые колонии, увеличиваются отдельные поселения на Соловецких островах, а размер гнездовой популяции оценивается в 2 400–2 600 пар [Черенков и др., 2014].

Однако ее вклад в общую численность подвида мал, и она в настоящее время сопоставима с численностью розовой чайки *Rhodostethia rosea* MacGill, относящейся к категории глобально редких птиц в Красной книге РФ [2001].

Среди причин депрессии численности восточного подвида клуши помимо конкуренции с серебристой чайкой называют отравление хлорорганическими соединениями как на местах гнездования на Балтике, общих для обоих видов, так и на местах африканских зимовок, а также – большую протяженность ее миграционных путей [Hario et al., 2004; Hario, Nuutinen, 2011]. Клуша – типичный дальний мигрант, основные зимовки номинативного подвида расположены в Восточной Африке, часть птиц проводит зиму в центральной части этого континента, в бассейне р. Конго, проходя на запад до побережья Гвинейского залива. Известны также места зимовок на побережьях Средиземного и Черного морей, на Аравийском полуострове, в Пакистане и Индии [Hario, 2006; Kylin et al., 2010, 2011; Bustnes et al., 2013; Marques, Jorge, 2013]. Для большинства этих регионов характерно сильное загрязнение пестицидами, отравление которыми не обязательно приводит к гибели птиц, однако ведет к существенному снижению продуктивности их размножения [Hario, Nuutinen, 2011]. В отличие от клуши серебристая чайка – ближний мигрант: птицы Северной Европы зимуют преимущественно у побережий Северного моря и в южной части Балтийского, не попадая на столь сильно загрязненные территории.

Заключение

Тенденции в динамике численности клуши и серебристой чайки в Кижских шхерах полностью соответствуют картине, наблюдаемой в Фенноскандии. Популяция серебристой чайки растет, в то время как ситуация с клушей неустойчива: ее численность сохраняется на низком уровне и имеет тенденцию к сокращению. Колоний этого вида на Онежском озере очень мало, и располагаются они, как правило, далеко друг от друга [Зимин и др., 1993]. Самая крупная из них, найденная в районе Кондопожской губы, в 2000–2002 гг. насчитывала от 91 до 189 пар [Juvaste, 2002]. Однако даже те поселения, которые находятся на охраняемой территории Кижского заказника и отнесены к его наиболее ценным объектам, подлежащим особому контролю [Кузнецов, Хохлова, 1994], подвержены серьезному антропогенному прессу. В настоящее время негативные тенденции преобладают в пределах всего ареала

восточного подвида клуши, снижающего численность и занесенного в Красные книги всех соседних стран. Это подтверждает целесообразность внесения этого подвида не только в региональные Красные книги, но и в Красную книгу РФ с присвоением ему 3-й категории – редкие, или VU – уязвимые по критериям МСОП.

На протяжении многих лет большую помощь в проведении работ оказывали сотрудники и администрация музея-заповедника «Кижский». Выражаем особую признательность Ю. Г. Протасову, Р. С. Мартьянову и А. А. Коросову за помощь в организации и проведении учетов птиц в сложных условиях Кижских шхер.

Литература

- Бианки В. В. Кулики, чайки и чистиковые Канда-лакшского залива // Тр. Кандалакшского гос. запов. Мурманск, 1967. Вып. 6. 364 с.
- Бианки В. В., Коханов В. Д., Корякин А. С. и др. Птицы Кольско-Беломорского региона // Русский орнитологический журнал. 1993. Т. 2, вып. 4. С. 491–586.
- Гагинская А. Р., Семашко В. Ю., Тertiцкий Г. М., Черенков А. Е. Заметки о миграциях и местах зимовок номинативного подвида клуши *Larus fuscus fuscus* // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 2011. Т. 20, № 622. С. 3–8.
- Захарова Л. С., Яковлева М. В. Птицы // Флора и фауна заповедников СССР. Фауна заповедника «Кивач». М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1988. С. 11–35.
- Зимин В. Б., Сазонов С. В., Лапшин Н. В. и др. Орнитофауна Карелии. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 1993. 220 с.
- Ивантер Э. В., Коросов А. В. Введение в количественную биологию. Петрозаводск: ПетрГУ, 2011. 304 с.
- Коханов В. Д. Современные ареалы чаек на Белом море и Мурмане // Научные основы обследования колониальных гнездовых околородных птиц. М.: Наука, 1981. С. 63–64.
- Красная книга природы Ленинградской области. Животные. СПб.: Мир и семья, 2002. Т. 3. 480 с.
- Красная книга Республики Карелия. Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.
- Красная книга Российской Федерации. Животные. М.: АСТ, 2001. 862 с.
- Кузнецов О. Л., Хохлова Т. Ю. Особо ценные природные объекты Кижских шхер и Заонежского залива // Кижский вестник. Петрозаводск, 1994. № 3. С. 41–55.
- Мальчевский А. С., Пукинский Ю. Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий. Л.: ЛГУ, 1983. Т. 2. 504 с.
- Михалева Е. В., Бириня У. А. Птицы Валаамского архипелага (аннотированный список видов) // Русский орнитологический журнал. Экспресс-выпуск. 1997. Т. 6, № 9. С. 11–21.
- Носков Г. А., Федоров В. А., Гагинская А. Р. и др. Об орнитофауне островов восточной части Финского залива // Русский орнитологический журнал. 1993. Т. 2, № 2. С. 163–173.
- Хохлова Т. Ю. Материалы по биологии чайковых птиц Онежского озера // Тез. совещ. по колониальным птицам. М., 1981. С. 7–9.
- Хохлова Т. Ю. Клуша – претендент на включение в Красную книгу Российской Федерации // Изучение редких животных в РСФСР (Материалы к Красной книге). М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1991. С. 130–131.
- Хохлова Т. Ю. Клуша – *Larus fuscus* L. // Красная Книга Республики Карелия. Петрозаводск: Карелия, 2007. С. 207–208.
- Хохлова Т. Ю., Артемьев А. В. Орнитологический мониторинг в федеральном зоологическом заказнике «Кижский» // Сохранение и изучение гео- и биоразнообразия на ООПТ Европейского Севера России: матер. науч.-практ. конф., посвящ. 40-летию заповедника «Пинежский». Ижевск, 2014. С. 208–212.
- Черенков А. Е., Семашко В. Ю., Тertiцкий Г. М. Птицы Соловецких островов и Онежского залива Белого моря: материалы и исследования (1983–2013 гг.). Архангельск, 2014. 384 с.
- Юдин К. В., Фирсова Л. В. Поморники семейства *Stercorariidae* и чайки подсемейства *Larinae* / Фауна России и сопредельных стран. Птицы. СПб.: Наука, 2002. Т. 2, вып. 2. 667 с.
- Bustnes J. O., Moe B., Helberg M., Phillips R. A. Rapid long-distance migration in Norwegian Lesser Black-backed Gulls *Larus fuscus fuscus* along their eastern flyway // Ibis 2013. Vol. 155. P. 402–406.
- Cherenkov A., Semashko V., Tertitski G. Current status and population dynamics of nominate subspecies of Lesser Black-backed Gull *Larus fuscus fuscus* in the White Sea // Ornis svecica. 2007. Vol. 17. P. 29–36.
- Cramp S., Simmons K. E. L. (eds). Waders to Gulls // The Birds of the Western Palearctic. Vol. 3. Oxford University Press, 1983. 913 p.
- Hario M. Diurnal attendance of nominate Lesser Black-backed Gulls *Larus f. fuscus* at a Ugandan lake: implications for the conservation of a globally threatened subspecies // Bird Conservation International. 2006. Vol. 16. P. 293–297.
- Hario M., Hirvi J. P., Hollmen T., Rudbäck E. Organochlorine concentrations in diseased vs. healthy gull chicks from the northern Baltic // Environmental Pollution. 2004. Vol. 127. P. 411–423.
- Hario M., Nuutinen J. M. J. Varying chick mortality in an organochlorine-«strained» population of the nominate Lesser Black-backed Gull *Larus f. fuscus* in the Baltic Sea // Ornis Fennica. 2011. Vol. 88. P. 1–13.
- HELCOM. Red List of Baltic Breeding Birds. HELCOM Red Lists of Baltic Sea Species and Habitats/Biotopes. Helsinki Commission. Helsinki, 2012. 121 p. URL: <http://www.helcom.fi> (дата обращения: 20.12.2014)
- Hokhlova T. Y., Juvaste R. Selkalokki Venajan Karjalassa // Siipirikko. Pohjois-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys r. y. 1994, no. 2. S. 23–28.
- Juvaste R. 2002. Onnea Äänisen aalloilla ja selkälökin hätää Laatokalla 2000–2002 // Siipirikko. 1. Pohjois-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys r. y. No. 29. S. 43–47.

Kylin H., Louette M., Herroelen P., Bouwman H. Nominat Lesser Black-backed Gulls (*Larus fuscus fuscus*) winter in the Congo basin // *Ornis Fennica*. 2010. Vol. 87. P. 106–113.

Kylin H., Bouwman H., Louette M. Distributions of the subspecies of Lesser Black-backed Gulls *Larus fuscus* in sub-Saharan Africa // *Bird Study*. 2011. Vol. 58. P. 186–192.

Marques P. A. M., Jorge P. E. Winter latitudinal population age-structure of a migratory Seagull (*Larus fuscus*) differs between its two major migratory flyways // *International Journal of Ecology*. 2013. 7 p. Article ID 737616. URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/737616> (дата обращения: 15.01.2015).

McCarthy E. M. Handbook of Avian Hybrids of the World. Oxford university press. 2006. 586 p. URL: <http://>

dx.doi.org/10.1155/2013/737616 (дата обращения: 20.01.2015).

Olsen K. M., Larsson H. Gulls of North America, Europe and Asia. Princeton: Princeton University Press, 2004. 608 p.

Pakarinen R., Siikavirta H. The breeding birds of the outer archipelago of Northwestern Lake Ladoga. Helsinki, 1993. 25 p.

Ross-Smith V. H., Grantham M. J., Robinson R. A., Clark J. A. 2014. Analysis of Lesser Black-backed Gull data to inform meta-population studies // *BTO Research Report No. 654*. P. 1–59.

Wetlands International. Waterbird Population Estimates. 2015. URL: wpe.wetlands.org (дата обращения: 23.01.2015).

Поступила в редакцию 16.02.2015

References

Bianki V. V. Kuliki, chaiki i chistikovye Kandalakshskogo zaliva [Sandpipers, gulls and alcidines of Kandalaksha Bay]. *Tr. Kandalakshskogo gos. Zapov [Proc. of Kandalaksha state res.]*. Murmansk, 1967. Iss. 6. 364 p.

Bianki V. V., Kokhanov V. D., Koryakin A. S., Krasnov Yu. V., Paneva T. D., Tatarnikova I. P., Chemyakina R. G., Shklyarevich F. N., Shutova E. V. Ptitsy Kol'sko-Belomorskogo regiona [Birds of the Kola-White Sea region]. *Russkii ornitologicheskii zhurnal [Russian journal of ornithology]*. 1993. Vol. 2, iss. 4. P. 491–586.

Cherenkov A. E., Semashko V. Yu., Tertitskii G. M. Ptitsy Solovetskikh ostrovov i Onezhskogo zaliva Belogo morya: materialy i issledovaniya (1983–2013 gg.) [Birds of the Solovetsky islands and the Onega Bay of the White Sea: research materials (1983–2013)]. Arkhangel'sk, 2014. 384 p.

Gaginskaya A. R., Semashko V. Yu., Tertitskii G. M., Cherenkov A. E. Zametki o migratsiyakh i mestakh zimovok nominativnogo podvida klushi *Larus fuscus fuscus* [Essays on the migration and wintering grounds of the nominate subspecies of lesser black-backed gull *Larus fuscus fuscus*]. *Russkii ornitologicheskii zhurnal [Russian journal of ornithology]*. Express-iss. 2011. Vol. 20, no. 622. P. 3–8.

Ivanter E. V., Korosov A. V. Vvedenie v kolichestvennyu biologiyu [Introduction to quantitative biology]. Petrozavodsk: PetrGU, 2011. 304 p.

Khokhlova T. Yu. Materialy po biologii chaikovykh ptits Onezhskogo ozera [Materials on the biology of gulls of Lake Onega]. Tez. soveshch. po kolonial'nym ptitsam [Proc. meeting on colonial birds]. Moscow, 1981. P. 7–9.

Khokhlova T. Yu. Klusha – pretendent na vklyuchenie v Krasnyu knigu Rossiiskoi Federatsii [Lesser black-backed gull – a candidate for the Red data book of the Russian Federation]. *Izuchenie redkikh zhitovnykh v RSFSR (Materialy k Krasnoi knige) [Studies of rare animals in the RSFSR (Materials to the Red data book)]*. Moscow: TsNIL Glavokhoty RSFSR, 1991. P. 130–131.

Khokhlova T. Yu. Klusha – *Larus fuscus* L. [Lesser black-backed gull – *Larus fuscus* L.]. *Krasnaya Kniga Respubliki Kareliya [Red data book of the Republic of Karelia]*. Petrozavodsk: Kareliya, 2007. P. 207–208.

Khokhlova T. Yu., Artem'ev A. V. 2014. Ornitologicheskii monitoring v federal'nom zoologicheskom zakaznike «Kizhskii» [Ornithological monitoring in the federal zoological reserve «Kizhsky»]. Sokhranenie i izuchenie geo- i bioraznoobraziya na OOPT Evropeiskogo Severa Rossii: mater. nauch.-prakt. konf., posv. 40-letiyu zapovednika «Pinezhskii» [Study and conservation of geological and biological diversity in the specially protected areas of the European North of Russia: proc. scient. and pract. conf. on the 40th anniv. of «Pinezhsky» reserve]. Izhevsk, 2014. P. 208–212.

Kokhanov V. D. Sovremennye arealy chaek na Belom more i Murmane [Modern habitats of gulls on the White Sea and Murman]. *Nauchnye osnovy obsledovaniya kolonial'nykh gnezdovii okolovodnykh ptits [Scientific basis of studying colonial nestings of shorebirds]*. Moscow: Nauka, 1981. P. 63–64.

Krasnaya kniga prirody Leningradskoi oblasti. Zhivotnye [Red data book of nature of the Leningrad Region. Animals]. St. Petersburg: Mir i sem'ya, 2002. Vol. 3. 480 p.

Krasnaya kniga Respubliki Kareliya [Red data book of the Republic of Karelia]. Petrozavodsk: Kareliya, 2007. 368 p.

Krasnaya kniga Rossiiskoi Federatsii. Zhivotnye [Red data book of the Russian Federation. Animals]. Moscow: AST, 2001. 862 p.

Kuznetsov O. L., Khokhlova T. Yu. Osobo tsennye prirodnye ob'ekty Kizhskikh shkher i Zaonezhskogo zaliva [Especially valuable natural objects of the Kizhi skerries and Zaonezhje]. *Kizhskii vestnik*. Petrozavodsk, 1994. No. 3. P. 41–55.

Mal'chevskii A. S., Pukinskii Yu. B. Ptitsy Leningradskoi oblasti i sopredel'nykh territorii [Birds of the Leningrad Region and adjacent territories]. Leningrad: LGU, 1983. Vol. 2. 504 p.

Mikhaleva E. V., Birina U. A. Ptitsy Valaamskogo arkhipelaga (annotirovannyi spisok vidov) [Birds of the Valaam archipelago (annotated species list)]. *Russkii ornitologicheskii zhurnal [Russian journal of ornithology]*. Express-iss. 1997. Vol. 6, no. 9. P. 11–21.

Noskov G. A., Fedorov V. A., Gaginskaya A. R., Sagitov R. A., Buzun V. A. Ob ornitofaune ostrovov vostochnoi chasti Finskogo zaliva [About the avifauna of the islands in the eastern part of the Gulf of Finland]. *Russkii ornitologicheskii zhurnal [Russian journal of ornithology]*. 1993. Vol. 2, no. 2. P. 163–173.

Yudin K. V., Firsova L. V. Pomorniki semeistva Stercorariidae i chaiki podsemeistva Larinae [Jaegers of the family Stercorariidae and gulls of the subfamily Larinae]. Fauna Rossii i sopredel'nykh stran. Ptitsy [Fauna of Russia and adjacent states. Birds]. St. Petersburg: Nauka, 2002. Vol. 2, iss. 2. 667 p.

Zakharova L. S., Yakovleva M. V. Ptitsy [Birds]. Flora i fauna zapovednikov SSSR. Fauna zapovednika «Kivach» [Flora and fauna of the USSR nature reserves. Fauna of the «Kivach» nature reserve]. Moscow: IEMEZH AN SSSR, 1988. P. 11–35.

Zimin V. B., Sazonov S. V., Lapshin N. V., Khokhlova T. Yu., Artem'ev A. V., Annenkov V. G., Yakovleva M. V. Ornitofauna Karelii [Avifauna of Karelia]. Petrozavodsk, 1993. 220 p.

Bustnes J. O., Moe B., Helberg M., Phillips R. A. Rapid long-distance migration in Norwegian Lesser Black-backed Gulls *Larus fuscus fuscus* along their eastern flyway. *Ibis*. 2013. Vol. 155. P. 402–406.

Cherenkov A., Semashko V., Tertitski G. Current status and population dynamics of nominate subspecies of Lesser Black-backed Gull *Larus fuscus fuscus* in the White Sea. *Ornis svecica*. 2007. Vol. 17. P. 29–36.

Cramp S., Simmons K. E. L. (eds). Waders to Gulls. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 3. Oxford University Press, 1983. 913 p.

Hario M. Diurnal attendance of nominate Lesser Black-backed Gulls *Larus f. fuscus* at a Ugandan lake: implications for the conservation of a globally threatened subspecies. *Bird Conservation International*. 2006. Vol. 16. P. 293–297.

Hario M., Hirvi J. P., Hollmen T., Rudbäck E. Organochlorine concentrations in diseased vs. healthy gull chicks from the northern Baltic. *Environmental Pollution*. 2004. Vol. 127. P. 411–423.

Hario M., Nuutinen J. M. J. Varying chick mortality in an organochlorine-«strained» population of the nomina-

te Lesser Black-backed Gull *Larus f. fuscus* in the Baltic Sea. *Ornis Fennica*. 2011. Vol. 88. P. 1–13.

HELCOM. Red List of Baltic Breeding Birds. HELCOM Red Lists of Baltic Sea Species and Habitats/Biotopes. Helsinki Commission. Helsinki, 2012. 121 p. URL: <http://www.helcom.fi> (accessed: 20.12.2014).

Hokhlova T. Y., Juvaste R. Selkalokki Venajan Karjalassa. *Siipirikko*. Pohjois-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys r. y. 1994. No. 2. S. 23–28.

Juvaste R. 2002. Onnea Äänisen aalloilla ja selkälökin hätää Laatokalla 2000–2002. *Siipirikko*. 1. Pohjois-Karjalan Lintutieteellinen Yhdistys r. y. No. 29. S. 43–47.

Kylin H., Louette M., Herroelen P., Bouwman H. Nominat Lesser Black-backed Gulls (*Larus fuscus fuscus*) winter in the Congo basin. *Ornis Fennica*. 2010. Vol. 87. P. 106–113.

Kylin H., Bouwman H., Louette M. Distributions of the subspecies of Lesser Black-backed Gulls *Larus fuscus* in sub-Saharan Africa. *Bird Study*. 2011. Vol. 58. P. 186–192.

Marques P. A. M., Jorge P. E. Winter latitudinal population age-structure of a migratory Seagull (*Larus fuscus*) differs between its two major migratory flyways. *International Journal of Ecology*. 2013. 7 p. Article ID 737616. URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/737616> (accessed: 15.01.2015).

McCarthy E. M. Handbook of Avian Hybrids of the World. *Oxford university press*. 2006. 586 p. URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/737616> (accessed: 20.01.2015).

Olsen K. M., Larsson H. Gulls of North America, Europe and Asia. Princeton: Princeton University Press, 2004. 608 p.

Pakarinen R., Siikavirta H. The breeding birds of the outer archipelago of Northwestern Lake Ladoga. Helsinki, 1993. 25 p.

Ross-Smith V. H., Grantham M. J., Robinson R. A., Clark J. A. 2014. Analysis of Lesser Black-backed Gull data to inform meta-population studies. *BTO Research Report*. No. 654. P. 1–59.

Wetlands International. Waterbird Population Estimates. 2015. URL: wpe.wetlands.org (accessed 23.01.2015).

Received February 16, 2015

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

Хохлова Татьяна Юрьевна

проф. кафедры зоологии и экологии, д. б. н.
Петрозаводский государственный университет
пр. Ленина, 33, Петрозаводск, Карелия, Россия, 185910
эл. почта: t.hokhlova@mail.ru
тел.: (8142) 750409

Артемьев Александр Владимирович

ведущий научный сотрудник, д. б. н.
Институт биологии Карельского научного центра РАН
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия,
Россия, 185910
эл. почта: artem@karelia.ru
тел.: (8142) 769810

CONTRIBUTORS:

Khokhlova, Tatiana

Petrozavodsk State University
33 Lenin St., 185910 Petrozavodsk, Karelia, Russia
e-mail: t.hokhlova@mail.ru

Artemiev, Alexandr

Institute of Biology, Karelian Research Centre,
Russian Academy of Sciences
11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk,
Karelia, Russia
e-mail: artem@karelia.ru