

ГНЕЗДОВОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ БЕЛОЙ ЧАЙКИ В РОССИИ: ПРОБЛЕМА ИЗУЧЕНИЯ АРЕАЛА РЕДКОГО, СПОРАДИЧЕСКИ ГНЕЗДЯЩЕГОСЯ ВЫСОКОАРКТИЧЕСКОГО ВИДА

науч. сопр. М.В.ГАВРИЛО

ГНЦ РФ Арктический и антарктический научно-исследовательский институт, Санкт-Петербург, e-mail: m_gavrilo@mail.ru

На основании критического анализа опубликованных и архивных источников, целевого анкетирования и собственных полевых материалов автора проведена ревизия гнездового распространения белой чайки *Pagophila eburnea* в Российской Арктике. Выявлены новые места гнездования, для ряда мест, известных по прежним материалам, информация признана недостоверной. За весь исторический период для территории России подтверждено с разной степенью достоверности 51 место гнездования белой чайки. Указаны субъективные и объективные (особенности биологии вида) источники ошибочной информации, встречающейся в прежних работах по распространению белой чайки. Проведена периодизация исследований вида в России, подтверждена и отображена картографически ограниченность гнездового ареала и спорадичность гнездового размещения белой чайки в его пределах.

Ключевые слова: орнитофауна, ареалы, Арктика, белая чайка, *Pagophila eburnea*, гнездовое распространение.

Среди немногочисленной в мировой авифауне группы видов-эварктов белая чайка *Pagophila eburnea* по сей день остается одним из наименее изученных объектов. Как характерный представитель ледяной зоны высокоширотной Арктики она имеет ограниченный гнездовой ареал и невысокую общую численность. Современное состояние вида вызывает озабоченность научной общности в циркулярном масштабе [73]. Белая чайка внесена в Красные книги России, Норвегии, Гренландии, Канады и мира. По современным представлениям, гнездовой ареал белой чайки в России включает о. Виктория, арх. Земля Франца-Иосифа, север Новой Земли, ряд островов Карского моря и Северную Землю [8, 56]. В отношении точных границ ареала и конкретных мест гнездования в публикациях наблюдается существенная путаница, много неточностей и недостоверных сведений. Так, до последнего времени ряд авторов рассматривает возможность гнездования вида на восток вплоть до островов Де-Лонга и Геральд [напр., 40]. В литературе накопилось много непроверенных и неподтвержденных сведений о конкретных местах гнездования, которые тиражируются последующими публикациями, включая бурно развивающиеся интернет-ресурсы. Во многом это связано с фрагментарностью и недостаточностью оригинальных натуральных данных из-за труднодоступности районов обитания белой чайки и отсутствия специальных исследований. К объективным причинам, заставляющим провести ревизию гнездового распространения вида, относится ряд особенностей биологии вида (смена мест гнездования, пропуск гнездовых сезонов, широкие кочевки и др.). В условиях меняющегося климата и тенденций его современного потепления в Арктике белая чайка, чье существование в течение всего жизненного цикла связано с ледовыми ландшафтами, признана одним из наиболее уязвимых арктических видов [80]. Све-

дения о падении численности, исчезновении колоний и сокращении ареала уже поступают из зарубежной Арктики [73, 74, 79, 88]. Большая часть мировой популяции гнездится в России [98], и наша страна, подписавшая Конвенцию о сохранении биологического разнообразия (1992) и являющаяся участницей программы КАФФ (CAFF) и Циркумполярной программы мониторинга биоразнообразия (СВМР) в рамках Арктического Совета, несет определенную ответственность за сохранение вида. Надежные данные о гнездовом распространении и численности — неременная основа для оценки современного состояния и дальнейшего эффективного мониторинга популяций. Подробный обзор этих базовых параметров для российской части видового ареала отсутствует, что послужило причиной для выполнения настоящей ревизии гнездового распространения белой чайки в Российской Арктике, в пределах которой гнездится до 80 % мировой популяции [73].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Основой для данного исследования послужили различные документальные источники и материалы полевых работ автора. Для выявления достоверных данных о современном и историческом распространении белой чайки применялись следующие методы: критический анализ опубликованных источников, поиск архивных и неопубликованных материалов, целевое анкетирование, экспедиционные исследования. Сводная библиография опубликованных источников по гнездовому распространению насчитывает более 110 наименований. Критический анализ публикаций включал проверку всех ссылок и поиск первоисточников данных, а также оценку достоверности опубликованных сведений с учетом современных данных по гнездовой биологии вида. Сбор анкетных сведений был использован как один из важных методов, поскольку районы гнездования вида труднодоступны и ценна любая, даже попутная информация. Опросные сведения были получены в ходе общего анкетирования о состоянии окружающей среды, проведенного в 1990 г. автором среди сотрудников островных полярных станций. Анкетирование было продолжено в 2006–2008 гг. Специально разработанная анкета распространялась перед полевым сезоном среди руководителей научных экспедиций и гидов-натуралистов туристических круизов. Через руководство Диксонского Гидрометцентра были посланы специальные запросы на полярные станции Острова Известий ЦИК, Визе, Голомянный и им. Кренкеля. Опрос по телефону и радиосвязи в 2007 и 2008 гг. был проведен с командным составом погранзастав Нагурское и Остров Средний. Пилотами вертолетов Воркутинского отдельного авиационного полка в 2007–2009 гг. по нашему запросу была выполнена аэрофотосъемка колонии на о. Домашний. Экспедиционные исследования (маршрутно-стационарные работы, авианаблюдения и авиадесантные обследования удаленных островов) выполнялись автором в сезоны 1985, 1992, 2004, 2006, 2007 и 2008 гг.

Поскольку для белых чаек характерна смена локализации колоний между годами [44, 46, 60, 84, 94, 96, наши данные], единственным объектом для дальнейшего анализа было принято «место гнездования», а не отдельная гнездовая колония. Так, место гнездования «архипелаг Седова» включает все известные случаи гнездования (гнездовые колонии) в пределах островов Домашний, Голомянный и Седова; аналогично для многих других мест.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Всего на территории Российской Арктики по различным источникам и собственным натурным данным удалось выявить 74 места, для которых с различной степенью достоверности указывалось гнездование белых чаек (табл. 1).

Места гнездования белой чайки *Raorchia eburnea*, упомянутые для Российской Арктики

№ п/п	Место гнездования	Численность ¹	Первые сведения о гнездовании	Введение в научный оборот ²	Источник опубликованных данных и более ранние источники ³	Последующие сведения о судьбе поселений	Достоверность ⁴
<i>Земля Франца-Иосифа (ЗФИ)</i>							
1	Белл о.	–1	1881	[85]	2-я экспедиция Ли-Смита	1992: не обнаружена [68] 1960/61: ГН, фото, ПС [29] 1980-е: ГН, фото, ПС [В.Васильев, 2006, перс. сообщ., С.Слепнев, 2009, перс. сообщ.] 1992: колония [А.Юнак, перс. сообщ.], 1994 и 1995: ГН [67, 98] 2001: Н/ГН [31, 32], 2006: Н/ГН [МГ] 1932/33: ГН, ПС [3]	–1
2	Виктория о.	4	1961	[16]	Данные автора		10
3	Германия м.	4	1899	[18]	1899–1901: ГН, экспедиция герцога Абрущцкого [57]	1953: ГН, ПС [39] 1990: Г Н [ПС/АН] 1992, 2006: Н/ГН [МГ/АВИА]	2
4	Грэм-Белл о.	3	до 1981	[46]	1981: ГН, данные автора	–	10
5	Грея залив	–1	1880 /1881	[18, 83, 85]	1-я и 2-я экспедиции Ли-Смита (птицы на скалах и их «строения» – гнезда)	В [46] неверно опровергается указание в [18] со ссылкой на [83]	3

¹ Категории численности: –1 – численность не оценена, 1 – 1–10 пар, 2 – 11–99 пар, 3 – 100–200 пар, 4 – 201–999 пар, 5 – более 1000 пар.

² Источники данных: АВ – данные А.Е.Волкова, АВИА – по данным авиаисследования, АН – по данным анкетирования и целевого опроса, проведенного автором, ГН – найдены гнезда/кладки, упоминание сбора яиц, ЕС – данные Е.Е.Сыроечковского-мл, МГ – экспедиционные данные автора, н.р. – впервые упоминается в настоящей работе, Н/ГН – гнездование не отмечено; НПИ – Норвежский полярный институт, ПМГРЭ – Полярная морская геологоразведочная экспедиция, ПС – данные сотрудников полярных станций, фото – данные подтверждены фотографическими материалами, б/г – год не указан.

³ Введение в научный оборот – первая публикация в научном или специализированном научно-популярном издании, ** – опубликованный отчет; [i, ii, ... vi] – неопубликованные рукописи, список в Примечании к таблице.

⁴ Достоверность (категории также соответствуют обозначениям на рис.): 0 – достоверное указание, место следует исключить из списка мест гнездования вида; –1 – предполагаемое малоказательное указание, но гнездование нельзя полностью исключить; 1 – предполагаемое историческое указание, гнездование возможно, но в ряде случаев не подтверждено впоследствии при однократном белом посещении; 2 – достоверное историческое указание, гнездование не подтверждено после 1990 года; 3 – достоверное историческое указание, не проверено после 1980 года; 5 – предполагаемое современное вероятное гнездование; 10 – достоверное гнездование, подтвержденное находками гнезд, кладок, птенцов или очевидным гнездовым поведением птиц.

№ п/п	Место гнездования	Численность	Первые сведения о гнездовании	Введение в научный оборот	Источник опубликованных данных и более ранние источники	Последующие сведения о судьбе поселений	Достоверность
6	Джексона о., СВ	2	2005	н.р.	2005: птицы на скалах, НПИ/АВИА [H.Strm, перс. сообщ., 2006]	–	5
7	Ева-Лив о.	4	1957 – 1962	н.р.	опметка «птичий базар» [I, v]	2001: ГН, фото, экспедиция ПМГРЭ [С.Л.Семенов, перс. сообщ.] 2006–2007: ГН [МГ]	10
8	Земля Александры о.	3	до 2005	н.р.	2005: ГН [Носов М.А., перс. сообщ.] 2006: ГН [МГ]	2007, 2009: ГН 2008: Н/ГН [Носов М.А., 2008–2009 /АН]	10
9	Мак-Клинтока о.	2	2005	н.р.	2005: птицы на скалах, НПИ/АВИА [H.Strm, перс. сообщ., 2006]	–	5
10	Мэй о.	2	1880	[83]	ГН, 1-я экспедиция Лисмита	1997: Н/ГН [АВ]	3
11	Мэри Хармсуорт м.	5	1897	[61, 62, 78]	ГН, экспедиция Джексона	2006: Н/ГН [МГ/АВИА]	3
12	Тихая бухта	1	1991	[91]**	ГН, данные автора	–	10
13	Флигели м.	2	До 2006	н.р.	2007: многолетняя колония [МГ]	2006: Н/ГН [МГ/АВИА]	10
14	Флора м.	–1	1881	[85]	Птицы на скалах, данные автора	1895–1897, 1996: Н/ГН [58, 62, 78.]	–1
15	Форбса м.	–1	1881	[85]	Птицы на скалах, данные автора	–	–1
16	Хейса о.	3	1960	[50]	1957: колония, фото [i] 1960: колония, ПС [28]	1981: колония, ПС [5] до 1990: ПС/АН, 1990-е В.Аверинцев, перс. сообщ. [56] 2007: ГН [МГ]	10
17	Армитидж м.	–1	1960	н.р.	Экспедиция 1960–1962 [i]		1
<i>Новая Земля (НЗ)</i>							
18	Константина м.	1	1936	[2]	ГН: данные автора/ПС		2

№ п/п	Место гнездования	Численность	Первые сведения о гнездовании	Введение в научный оборот	Источник опубликованных данных и более ранние источники	Последующие сведения о судьбе поселений	Достоверность
19	Неблужная р.	1	1995	[59]	Птицы на скалах, АВИА [ЛК]		5
<i>Острова Карского моря</i>							
20	Визе о.	4	1947	[49]	1947–1953: ГН, ПС, [viii]	1994: ГН, ПС [60], 1996 [97], 2005 – Forsberg, перс. сообщ., 2009 [81], 2006–2009: ПС/АН	10
21	Вилькицкого о.	–1	1993	[95]**	ЕС/АВИА	–	5
22	Воронина о.	3	1990	[95]**	ГН, ПС, собраны ЕС	–	10
23	Гейберга о-ва	3	1952	[95]**	ГН, ПС 1952 [vii]	1994: ГН, ПС [60], 2008 [МГ]	10
24	Малый Тай-мыр о.	2	1987	[9, 66]	ПС, собр. ЕС, Тюряков 1988: А.Б./АВИА, перс. сообщ.	1993: Н/ГН [АВ/АВИА]	5
25	Продолговатый о.	2	2008	н.р.	2008: ПМГРЭ/АН, В.А.Дьмов, перс. сообщ.	–	5
26	Русский о.	3	1938	н.р.	1938: ГН, ПС 1952 [vii], б/г: колония, ПС, [95]** 1992 – колония, ЕС	–	10
27	Сложный о.	–1	До 1990	[95]**	ПС, собр. ЕС	–	1
28	Тройной о.	4	До 1992	[44]	1992–1993: ГН, данные автора	1994: ГН [60], 2006–2007, колония, 2008: Н/ГН [ПС/АН]	10
29	Уединения о.	5	1933	[19, 92]	Данные автора	1935–1952: ГН, ПС [vii] до 1990-х: ГН, ПС [43] 1994: Н/ГН, ПС [60] 2008: ГН [МГ]	10
30	Ушакова о.	1	1959	[95]**	ГН, ПС, собр. ЕС		10
<i>Северная Земля (СЗ)</i>							
31	Арктический м.	3	2007	н.р.	МГ/АВИА [11]	–	10
32	Базарная г.	1	1931	н.р.	1931–1933, 1950: птицы на скалах [iv, vi, 47, 51]	1985: птицы на скалах [МГ]	–1
33	Войцеховского ледник	2	1991	[9]	ГН, данные автора	1994, 1995: ГН 1992: Н/ГН, АВ [96]	10
34	Изменчивое оз.	2	1983	[5]	птицы на колонии, данные автора	–	5

№ п/п	Место гнездования	Численность	Первые сведения о гнездовании	Введение в научный оборот	Источник опубликованных данных и более ранние источники	Последующие сведения о судьбе поселений	Достоверность
35	Краснофлотские о-ва	-1	1956	[66]	ПС	-	1
36	Магусевича фьорд	2	1993	[66]	птицы на скалах, ЖК/АВИА	-	5
37	Мушкетова р.	1	1992	[66]	ГН, данные авторов [АВ]	-	10
38	Оловянный м.	2	1931	[25]	Птицы на скалах [47, 51], фото [52]	1993–1995: Н/ГН, ЖК в [96]	3
39	Останцовая р., каньон	2	1992	[9]	ГН: данные автора	1993–1995: ГН, АВ в [96]	10
40	Останцовая р., тундра	2	1991	[9]	ГН: данные автора	1992–1995: Н/ГН, АВ [96]	10
41	Песчаный м.	-1	1983	[5]	опросные сведения	1991: Н/ГН, АВ [96]	-1
42	Плоская г.	2	1993	[9]	1993–1994: птицы на скалах, ЖК/АВИА	-	5
43	Седова арх.	5	1931	[25]	ГН, экспедиции 1930–1934 [47, 51, iii***]	1939: ГН [53] 1947–1952, 1989: ГН, ПС [95, 96, 97, viii***] 1950: ГН [iv]*** 1987: ГН, В.В. Баранов, перс. сообщ. 1992–1996: ГН [96, 97] 2006–2009: ГН [МГ, МГ/АН]	10
44	Сказочная бух.	1	1985	[10]	ГН, данные автора	-	10
45	Старокадомско-го о.	-1	До 1980	[95]**	Данные ПС, собр. ЕС	-	1
46	Стуленая р.	-1	1983	[5]	опросные сведения	1993–1995: Н/ГН [96]	-1
47	Сухая р.	4	2007	н.р.	МГ/АВИА [11]	-	10
48	Твердое оз.	1	1992	[9]	ГН: данные автора	-	10
49	Туманные г.	2	До 1983	н.р.	Ревизия [5], см. комментарий в тексте статьи	-	5
50	Шмидта о.	4	2000	н.р.	ПТ: J.F. Spletstoesser перс. сообщ. 1980/81: ПС	2007: ГН, [11] 2008: птицы на колонии [12]	10
51	Шумная р.	2	До 1982	[6]	Бухта Солнечная, 1982: ГН, данные автора	1995: Н/ГН, АВ [96]	10

№ п/п	Место гнездования	Численность	Первые сведения о гнездовании	Введение в научный оборот	Источник опубликованных данных и более ранние источники	Последующие сведения о судьбе поселений	Достоверность
<i>Ранее упомянутые места гнездования, признанные недостоверными</i>							
1	Баренца м., ЗФИ		?	[99]	Не указан	Нет источника натуральных данных	0
2	Джексона о., ЗФИ		1896	[101]	Встречи взрослых и молодых птиц [63]	Не доказано, неточная ссылка на источник [63]	0
3	Комсомольские о.-ва, ЗФИ		1990	[99]	Не указан	Нет источника натуральных данных	0
4	Рубини скала, ЗФИ		1930	[18]	ПС, дневники П.Я.Илляшевича	1930–1931: не подтверждено, отклоняется [18]	0
5	Столбовой м., ЗФИ		1899	[50]	Авторы ссылаются на [18, 39], но первое указание у [57]	В [18, 39] гнездование не указано, 1933, 2001: не обнаружено [3, МГ]	0
6	Теттгоф м., ЗФИ		1990	[100]	Не указан	Нет источника натуральных данных	0
7	Ферсмана о., ЗФИ		1990	[99]	Не указан	Нет источника натуральных данных, 1997: не обнаружено [AB]	0
8	Стивенс м., ЗФИ	-1	1881	[18]	[85]	Неточная ссылка (см. текст)	0
9	Этеридж о., ЗФИ		1880	[99]	[83]	Неточная ссылка (см. текст)	0
10	Теплица бухта, ЗФИ			[56]	Коллекция ЗИН РАН, птица с соседним пятном	Ошибочная интерпретация данных (см. текст)	0
11	Оппольгера мыс, ЗФИ		1929	[56]	Коллекция ЗИН РАН, птица с соседним пятном [18]	Ошибочная интерпретация данных, в [18] гнездование не указано	0
12	Мелвежий залив, НЗ		1897	[87]	Добыча птиц с соседним пятном, коллекция ЗИН РАН [56]	Ошибочная интерпретация данных (см. текст)	0
13	Сидорова о., Рогачева, зал. НЗ		1931	[ii]***	[35]	Ошибка: у [35] указано гнездование бургомистра, см. текст	0
14	Русская Гавань, НЗ			[56]	Коллекция ЗИН РАН, птица с соседним пятном	Ошибочная интерпретация данных (см. текст)	0

№ п/п	Место гнездования	Численность	Первые сведения о гнездовании	Введение в научный оборот	Источник опубликованных данных и более ранние источники	Последующие сведения о судьбе поселений	Достоверность
15	Длинный о.		1930	[25]	Большая колония на скалах	Ошибка определения [13]	0
16	Гористый м., СЗ		1950	[97]	По материалам экспедиции 1950 г. [vi]	Вторичный источник [vi], в первоисточнике [iv] гнездование не указано	0
17	Диабазовые о-ва, СЗ		1931	[25]	Экспедиции 1930–1934 [47, 51, iii]	В первоисточнике [47, 51] гнездование не указано	0
18	Массивный м., СЗ		1931	[25]	Экспедиции 1930–1934 [47, 51, iii]	В первоисточнике [47, 51] гнездование не указано	0
19	Парижской Коммуны п-ов, СЗ		1931	[25]	Экспедиции 1930–1934 [47, 51, iii***]	В первоисточнике [47, 51] гнездование не указано	0
20	Скрытая бухта, СЗ		1983	[5]	Опросные сведения	1991, 1993, 1995, 2007, 2008: не обнаружено [96, 97, МГ]	0
21	Челюскина м.			[54, 56]	В [54] источник не указан, в [56]: коллекция ЗИН РАН, птица с населенным пятном	Недостовверный источник, ошибочная интерпретация данных (см. текст)	0
22	Беннетта о.		1850-е/1880	[19, 48]	1850-е: [19] по данным [82]; 1880: [48] по данным [86]; 1956: птицы на скалах, данные автора [48]	Ошибка ссылки на [82], см. в тексте; в [86] гнездование не указано; в [48] гнездование не доказано, см. в тексте	0
23	Геральд о.		1850-е	[19]	[82]	Ошибка ссылки на [82], см. в тексте; 1981–1984: гнездование не обнаружено [37, 41]	0
24	Врангеля о.		1927	[4]	Материалы и сборы Г.А.Ушакова 1927–1929 гг.	Ошибка в использовании данных первоисточника [52], см. в тексте. Критика в [36, с. 21], гнездование не обнаружено [41]	0

Примечание: [i] Говоруха Л.С. Земля Франца-Иосифа. Физико-географическая характеристика. Дис. ... канд. геогр. наук. Л.: ААНИИ, 1964. Ч. 2. 410 с.; [ii] Демме Н.П. Промысловая фауна Северной Земли. Л.: АНИИ, 1934. 135 с. (неопубл. отчет, ЦГАНТД-СПб, Дело 369. Отп. 2-1, № 553); [iii] Демме Н.П. Наземные млекопитающие и птицы Новой Земли. Л.: АНИИ, 1946. 49 с. (неопубл. отчет); Земля Франца Иосифа. Морская навигационная карта. ГУННО, 2003; [iv] Короткевич Е.С. Полевые дневники экспедиции на Северную Землю. 1950. Фонды ААНИИ. № 110366–110369; [v] Семенов В.И. Северная Земля. Физико-геогр. характеристика. Л.: ААНИИ, 1967. 196 с. (неопубл. отчет); [vi] Материалы фенологических наблюдений полярных станций (неопубл. рукопись из архива С.М.Успенского)

Метаанализ исторических данных по опубликованным источникам

Первое обнаружение гнездования белых чаек в Российской Арктике относится к экспедициям первооткрывателей Земли Франца-Иосифа конца XIX в. [62, 83]. Колонии на востоке ареала на островах Северной Земли были обнаружены гораздо позже, лишь в 1930-х гг., что связано с поздним открытием самого архипелага (1913 г.) и началом его изучения лишь в 1931 г. [25]. Первые сведения о гнездовании вида на островах Карского моря также относятся к 1930-м гг., когда многие из этих островов были открыты и описаны и на них были организованы полярные (гидрометеорологические) станции. В 1930–1950-х гг. на сети полярных станций выполнялись фенологические наблюдения над живой природой по специальной программе ЦФС/2 [Лукьянов, 1935, цит. по 49], в результате чего был собран ценнейший материал, в т.ч. по орнитофауне (частично опубликовано С.М.Успенским, [49]). Документированная история гнездования белой чайки в Российской Арктике насчитывает немногим более 125 лет, а расширение ее географического охвата соответствует истории географических открытий островной высокоширотной Арктики.

Существование самой западной для российского ареала колонии белой чайки на о. Виктория было выявлено в 1960-х гг. во время основания на острове полярной станции [16] и подтверждено в конце XX в. в ходе визитов туристических круизов [67, 98].

По Земле Франца-Иосифа сведения, собранные экспедициями первопроходцев, обобщены в сводке Г.П.Горбунова [18], на которую в дальнейшем ссылались авторы большинства обзоров. Исходные сведения имеют различную степень достоверности: некоторые указания снабжены описаниями колоний (мыс Мэри Хармсуорт: [61, 62, 78]), в других указывается на достоверные факты, неоспоримо подтверждающие гнездование (находки яиц или нелетных птенцов) (о. Мэй: [83], мыс Германия: [90], и, менее убедительно, зал. Грея: [83, 85]). В ряде работ лишь указывается на гнездование вида без каких-либо доказательств или комментариев (о. Белл; м. Форбс, мыс Флора: [85]). Некоторые из этих мест не проверялись с момента первоописания, либо посещавшие их исследователи при беглом осмотре колоний белых чаек не находили (о. Мэй, 1997: А.Е.Волков, перс. сообщ., мыс Мэри Хармсуорт, 2006 г.: наши авианаблюдения, о. Белл: [68]). В дальнейшем надежность данных о гнездовании белых чаек на архипелаге также была очень разнокачественной, часто публикации опирались на устные сообщения неспециалистов, а также основывались просто на регистрации белых чаек в летнее время в гнездопригодных районах (табл. 1). В 1990-х гг., вслед за ростом на архипелаге интенсивности экспедиционных работ с иностранным участием, появился ряд некритических компиляций по морским птицам, включая недостоверные ссылки на гнездование белых чаек. Так, информация о гнездовании на мысе Баренца (о. Нортбрук), о-вах Комсомольских, о. Ферсмана, о. Этеридж указано на карте природных достопримечательностей архипелага [99] и цитировалась впоследствии [100, 101]. В ответ на специальный запрос авторы карты не смогли представить убедительных доказательств или указать на первоисточник данных. Указание на гнездование на о. Этеридж, очевидно, связано с неверной интерпретацией описания Маркарма [83, с. 132], который отметил, что о. Этеридж находится недалеко от того острова [о. Мэй], где они нашли гнездовые бывших чаек. Указание на гнездование на мысе Столбовом (о. Рудольфа) в специальной литературе появилось в работе С.М.Успенского и П.С.Томковича [50], причем в указанных авторами первоисточниках [18, 39] эта колония не значится. Указание на гнездование на о. Джексона [101], очевидно, базируется на описании Р.Коллетта и Ф.Нансена [63], в котором они упоминают о встречах многочисленных белых чаек, в т.ч. летных молодых, в конце лета в районе места своей зимовки и предполагают гнездование где-то в окрестностях, не упоминая при этом сам о. Джексона.

В наиболее современной опубликованной сводке по виду [55] появились дополнительные ошибочные указания на гнездование на м. Опольцера (о. Мак-Клинтока), со ссылкой на [18], в бухте Теплиц (о. Рудольфа) со ссылкой на коллекционные материалы ЗИН РАН. В обоих случаях поводом послужила добыча птиц с гнездовым пятном, причем сам Горбунов не считал этот факт доказательством гнездования в районе добычи и не указал его даже в списке возможных мест размножения. В завершение следует упомянуть ошибочное цитирование В.Х.Ниля [85] в работе самого Г.П.Горбунова, в которой он указывает со ссылкой на этого автора гнездование белой чайки на м. Стивенс. В дальнейшем это указание перекочевало во все сводки по птицам Земли Франца-Иосифа. У Ниля же для м. Стивенс указывается крупный базар кайр *Ugia lomvia*, а белые чайки – в небольшом количестве на следующем мысу – Форбса [85, с. 652].

Первое упоминание о возможном гнездовании белой чайки на северо-востоке Новой Земли найдено у А.Пирсона [87]. Экспедиция добыла в зал. Медвежий несколько десятков белых чаек из стаи, слетевшейся на тушу добытого тюленя, в т.ч. две птицы с развитыми гнездовыми пятнами. В дальнейшем на гнездование белой чайки на о. Сидорова в зал. Рогачева (71° 40' с.ш. по западному побережью) в своей сводке по животному миру Новой Земли, сославшись на Л.А.Портенко [35], указала Н.П.Демме¹. В данном случае произошла элементарная путаница в названиях – у Портенко указана гнездящаяся пара большой полярной чайки, т.е. бургомистра *Larus hyperboreus*, в то время как белую чайку иногда раньше называли малой полярной чайкой. Рукопись Демме, готовившаяся как часть монографии по Новой Земле, опубликована не была, и ошибочная информация не вошла в оборот. В беглом обзоре фауны позвоночных Советской Арктики В.К.Есипова [21] Новая Земля уже уверенно включена в гнездовой ареал белой чайки. В первой отечественной сводке по виду [19] впервые приведена карта гнездового ареала, включающая Северный остров до 75° с.ш. по восточному побережью, со ссылкой на наблюдения Г.П.Горбунова [17], который сам в своих работах не связывал встречи белых чаек у побережья с возможностью их там гнездования. Север и северо-восток Новой Земли рассматривались в составе гнездового ареала до самого последнего времени [7, 55], причем даже с расширением границ на баренцево-морской стороне до Русской Гавани (76° с.ш.) на основании добычи птицы с гнездовым пятном [56]. На самом деле на Новой Земле за всю историю исследований найдено единственное гнездо белой чайки на крайнем северо-востоке Северного острова [2]. Указание на возможное современное гнездование в этом районе приведено в [59] с ссылкой на сообщение Я.деКорте (J.deKorte, 1995).

Основные места гнездования в Карском море собраны в базу данных, составленную автором [71]. Всего на момент публикации из доступных источников было выбрано 22 достоверных места гнездования. На мелких островах Карского моря гнездование упоминается на Визе, Тройном (о-ва Известий ЦИК), Уединения [19, 44, 43], Ушакова, Гейберга, Воронина, Старокадомского, Русском [16, 44, 49, 60, 95]. Практически во всех случаях оригинальный источник данных и первое указание на существование колонии – это сообщения сотрудников полярных станций, расположенных на соответствующих островах, а для о. Уединения – данные кратковременного посещения во время экспедиции 1933 г. на п/х «Челюскин» [92] при попытке основания полярной станции. Надо отметить, что полярники обычно знают и хорошо отличают этот вид. Гнездование на арх. Северная Земля к концу XX в. было описано наиболее полно в связи с первыми целенаправленными исследованиями белой чайки, проведенными А.Е.Волковым. Им же выполнен крити-

¹ Демме Н.П. Наземные млекопитающие и птицы Новой Земли. Л.: АНИИ, 1946. 49 с. (Неопубл. отчет)

ческий обзор гнездового распространения на архипелаге [96, 97]. Тем не менее еще раз укажем на ряд очевидно ошибочных указаний, поскольку они устойчиво цитируются во всех региональных обзорах [38, 40, 42, 55, 56, 89 и др.]. Некритическое цитирование предшествующих публикаций имело место в случае компилятивных обзоров природы Северной Земли А.Ф.Лактионова [25, 26] и И.С.Семенова¹, выполненных по опубликованным и архивным материалам участникам первых экспедиций: Н.Н.Урванцева и Г.А.Ушакова (1930–1932), Н.П.Демме (1933–1934), Е.С.Короткевича (1956). Указание на гнездование на о-вах Диабазовые, п-ове Парижской Коммуны, м. Массивный следует отклонить, поскольку в публикациях Н.Н.Урванцева [47] и Г.А.Ушакова [51] такие сведения не приводятся, а Н.П.Демме, которая посещала только п-ов Парижской Коммуны, в своем отчете² доказательств также не приводит. Последующие экспедиции, посещавшие этот район, признаков гнездования белой чайки не наблюдали [5, 10]. Еще три места гнездования (м. Песчаный, р. Студеная, г. Базарная) указаны по малодостоверным опросным сведениям [5], они не подтвердились более поздними, правда беглыми, обследованиями местности [9, 66]. Указание на гнездование на песчаниковых останцах-столбах в бухте Скрытой появилось у С.Е.Беликова и Т.Э.Рандлы [9], но было поставлено под сомнение [66, 96]. При посещении района в 2007 и 2008 гг. и при просмотре фотоматериалов 1986 и 1990-х гг. автору удалось выявить на останцах гнездование только моевок *Rissa tridactyla* и бургомистров, т.е. подтвердить ошибочность предположения о размножении здесь белой чайки. Регулярные летние встречи белых чаек, особенно в районе птичьих базаров, нередко рассматриваются как «вероятное гнездование», очевидно, это имело место при интерпретации дневниковых записей Урванцева и Ушакова (см. выше). Из более современных ошибок укажем на безосновательное предположение гнездования белой чайки на севере Таймыра. Встречи птиц в летнее время послужили поводом для указания на гнездование в районе м. Челюскин [54] и далее на юго-восток в Таймырском заповеднике [45]. Причем гнездование «подтверждается» в литературе на основании материалов коллекции ЗИН РАН (добыча птицы с наседным пятном) [56].

Аналогично наблюдения в гнездовой сезон белых чаек на островах Де-Лонга (Новосибирские о-ва), на о-вах Геральд и Врангеля [27, 34, 49, 86] послужили поводом для расширения ареала вида далеко на восток. Описание гнездования белой чайки на о. Врангеля (в т.ч. описание гнезд и кладок) приведено А.Г.Банниковым [4] со ссылкой на материалы Г.А.Ушакова, проживавшего на острове в 1927–1929 гг. При этом сам Ушаков [52, с. 156] пишет: «Иногда можно наблюдать белую, или полярную чайку – оперение ее снежно-белое. Она появляется обычно при большом нагоне крупнобитого северного льда и вместе с ним исчезает». Остается загадкой, данные о каком виде и на каком основании Банников приписал белой чайке. Это наиболее очевидное ошибочное указание было уверенно отвергнуто еще Г.А. Портенко [36] и не получило распространения [41]. Предположение о гнездовании белой чайки на о-вах Беннетта и Геральд, очевидно, принадлежит Г.П.Дементьеву [19], который ссылается на Ф.Л.МакКлинтока [82], но в карту ареала острова не включает. Экспедиции с участием МакКлинтока (1848–1859) по поискам пропавшей экспедиции Дж.Франклина работали в районе Канадского Арктического архипелага и северо-западной Гренландии, а сами о-ва Беннетта и Геральд к тому времени еще не были открыты [82, 103]. Впервые с решительным утверждением о гнездовании белой чайки на о. Беннетта выступил С.М.Успенский [48], который наблюдал на острове многочисленных чаек в течение лета, ни гнезд,

¹ Семенов В.И. Северная Земля. Физико-геогр. характеристика. Л.: АНИИ, 1967. 196 с. (Неопубл. отчет)

² Демме Н.П. Промысловая фауна Северной Земли. Л.: АНИИ, 1934. 135 с. (Неопубл. отчет. ЦГАНТД СПб. Д. 369. Оп. 2-1. № 553)

ни птенцов он не обнаружил, но объяснил это отказом от гнездования из-за неблагоприятных кормовых условий. Он же сослался на указание гнездования вида на острове у Ньюкомба [86], который на самом деле писал лишь о присутствии там белой чайки летом, не предполагая гнездования. Несмотря на то, что утверждение Успенского подверглось критике со стороны редакции уже в момент опубликования¹, оно широко цитировалось вплоть до последнего времени, расширяя гнездовой ареал вида на восток на 1000 км [23, 24, 41, 46, 76, 77]. При посещении о. Геральд в 1981–1984 гг. белая чайка на острове не была обнаружена [37, 41]. Тем не менее и в современных сводках [40] о-ва Беннетта и Геральд упоминаются как «возможный район гнездования». Следует подчеркнуть, что никаких доказательств гнездования вида к востоку от Северной Земли до сих пор не получено.

Результаты анкетирования, поиска новых документальных источников и экспедиционных исследований

Целенаправленный поиск архивных сведений и проверка исторических документов полевыми исследованиями позволили уточнить статус и пополнить список колоний, существование которых до 1990-х гг. подтвердилось вновь обнаруженными данными.

Остров Виктория. Исторические сведения о существовании этой колонии базировались на беглом упоминании Л.С.Говорухи [16]: «В восточной части мыса Книпович известна колония белых чаек, насчитывающая около 200 птиц». Эти же сведения с указанием года наблюдения (1959) содержатся в его диссертационной работе². Затем, до посещения острова туристами в 1990-х гг. [67, 98], сведения о виде с о. Виктория в орнитологической литературе отсутствовали. Нами обнаружены фотографии колонии, сделанные полярниками станции Виктория в 1961 г. [29] и в 1980-е гг. [С.Слепнев, 2009, перс. сообщ.], подтверждающие постоянство гнездования белой чайки на острове до 1990-х гг. Позже гнездование подтвердить не удалось (беглый осмотр побережья в 2001 [31, 32], 2004 и 2006 г., наши данные).

Остров Ева-Лив (Земля Франца-Иосифа (ЗФИ)). Фотография колонии белых чаек, сделанная в 2001 г.³, была обнаружена на фотовыставке в РГМАА в 2002 г. Нами остров был обследован авиадесантным способом в 2006 и 2007 гг., существование колонии было подтверждено. В дальнейшем указание на «птичий базар» на м. Клюв было обнаружено в диссертации Л.С.Говорухи и на морской карте⁴. В одном из первых обзоров орнитофауны Земли Франца-Иосифа [63] упоминается наблюдение в августе 1896 г. большой стаи белых чаек на краю ледника о-вов Белой Земли. Возможно, это первое указание на гнездование белой чайки на о. Ева-Лив. Обследование острова позволяет считать, что указание «птичий базар» относится именно к массовой колонии белой чайки, поскольку иных колониальных поселений морских птиц в этой равнинной местности нет.

Остров Хейса (ЗФИ). В архивных материалах отдела географии ААНИИ обнаружена фотография Л.С.Говорухи «Колония белых чаек в центральной части о. Хейса», сделанная летом 1957 г. в долине р. Романтиков. В дальнейшем сотрудники полярной станции им. Кренкеля подтвердили гнездование вида во внутренней части острова и отметили ежегодную смену мест расположения колонии⁵. В 2007 г. гнездование было обнаружено нами в двух точках долины р. Романтиков.

¹ Редакторское примечание Г.Л.Рутилевского к статье Успенского [48].

² Говоруха Л.С. Земля Франца-Иосифа. Физико-географическая характеристика. Дис. ... канд. геогр. наук. Л.: ААНИИ, 1964. Ч. 2. С. 402.

³ Фото С.Л.Семенова, экспедиция ПМГРЭ, 2001.

⁴ Морская навигационная карта Земли Франца Иосифа, 2003, топографическая съемка о. Ева-Лив от 1976 г.

⁵ Материалы анкетирования полярных станций, М.Т.Шубенок, 1990.

Остров Рудольфа (ЗФИ). Колония, впервые описанная в 1899 г. экспедицией герцога Аbruццкого [90], упоминалась затем в дневниках сотрудника полярной станции Свирненко за 1953 г. [39]. Нам удалось найти публикацию о гнездовании чаек в 1934 г. [3], известную ранним авторам [20], но не упомянутую Г.Л.Рутилевским [39]. По нашим данным, колония просуществовала минимум до 1990 г.¹ Авиабследования м. Германия в 1992 и 2006 гг. гнездования белой чайки не выявило. При посещении в 2001 г. не подтвердилось и гнездование на м. Столбовом, упомянутое в литературе [50].

Мыс Форбса (о. Земля Георга, ЗФИ). Внесен нами в список предполагаемых исторических мест гнездования на основании данных первоисточника [85] вместо м. Стивенс, указанного во всех последующих публикациях с неверной ссылкой на Ниля (см. выше).

Две новые точки вероятного гнездования на Земле Франца-Иосифа добавлены также по опросным сведениям: нунатаки северо-востока о. Джексона и востока о. Мак-Клинтока².

Новая Земля. В ответ на специальный запрос Я.де Корте подтвердил ссылку в [59] и уточнил, что наблюдал с вертолета группу белых чаек, сидящих на скалах каньона р. Неблужная на северо-востоке Северного острова [J.de Korte, 2009, перс. сообщ.]. В свете современных данных о гнездовой биологии вида подобные наблюдения позволяют предполагать гнездование, но окончательно вопрос о современном статусе вида на Новой Земле может быть разрешен путем тщательно обследования северо-восточного побережья.

Мыс Оловянный (о. Октябрьской Революции, Северная Земля (СЗ)). Существование колонии в этом месте было поставлено под сомнение, т.к. в опубликованных до 1990 г. первоисточниках [47, 51] не было приведено никаких доказательств, а краткосрочное посещение района в 1993 и 1994 гг. [66] чаек не обнаружило. В новом издании [52] помещена ранее не публиковавшаяся фотография с фрагментом колонии белой чайки на скалах. Таким образом, м. Оловянный отнесен к достоверным историческим местам гнездования вида.

Туманные горы (о. Октябрьской Революции, СЗ). Эта колония включена в список со ссылкой на [5], хотя сами авторы указывают на гнездование здесь по опросным сведениям бургомистра. Сравнение сведений о гнездовой биологии белой чайки и бургомистра дает основание предполагать, что чайки, наблюдавшиеся на выходах скальных пород в глубине ледника, являются белыми чайками, а не бургомистрами. В пользу этого также свидетельствует находка колонии белых чаек на аналогичном нунатаке в 70 км от Туманных гор [66].

Остров Шмидта (СЗ). Первое указание на возможное гнездование здесь белой чайки было получено от гида-натуралиста QUARK Expeditions (J.F.Spletstoesser, 2000, перс. сообщ.). При посещении острова в 2007 г. нами была обнаружена крупная многолетняя колония.

Остров Самойловича (Длинный) (Карское море). Впервые указание на гнездование вида было приведено в [25, с. 99]: *«В 1930 году при подходе к острову Самойловича с корабля был усмотрен большой базар белых чаек, расположенный на обрывистых берегах острова»*. Во втором издании [26] те же наблюдения ошибочно приписаны о. Домашний. В дальнейшем о. Длинный был включен в список потенциальных мест гнездования [66]. При облете острова в 2006 г. вдоль западного обрывистого берега был обнаружен протяженный базар моевок [13], а белые чайки в районе не отмечены вовсе. Совершенно очевидно, что с судна был усмотрен именно базар моевок, ошибочно приписанный белым чайкам.

¹ Материалы анкетирования полярных станций, персонал станции Рудольфа, 1990.

² Попутные данные, полученные в ходе авиаучета белых медведей в августе 2005 г., Н.Strøm, перс. сообщ., 2006.

Острова Гейберга (Карское море). Первое упоминание о гнездовании белых чаек на о. Восточный в составе о-вов Гейберга относится к 1952 г. [95] и подтверждено в 1994 г. (сообщение полярной станции в [60]). Нами при посещении островов в 2008 г. одиночное гнездо было найдено на о. Восточный, а основная колония — на соседнем о. Средний.

Остров Ушакова (Карское море) полностью перекрыт ледником, тем не менее в журнале наблюдений полярной станции за 1959 г. указана находка гнезда белой чайки среди станционных построек [95]. При посещении закрытой уже более 10 лет станции в 2008 г. мы обнаружили гнезда белой чайки текущего года и стайку взрослых птиц.

Кроме того, материалы анкетирования подтвердили устойчивое существование гнездования белой чайки на островах Тройной и Визе¹.

В ходе экспедиционных работ нами обнаружены новые места гнездования белых чаек.

Центральная Суша (о. Земля Александры, ЗФИ). Три активных поселения обследованы в 2006 г. В 2005 и 2007 гг. чайки занимали частично другие места в том же районе, но в 2008 и 2009 гг. не гнездились вовсе (М.А.Носов, перс. сообщ., 2006–2009).

Мыс Флигели (о. Рудольфа, ЗФИ). Многолетняя колония обнаружена в 2007 г. [11], но не отмечена во время авиаобследования в 2006 г. Этот мыс отмечен на картосхеме Л.С.Говорухи², но данных о видовом составе и характере колонии автор не приводит. Кроме белых чаек здесь гнездятся немногочисленные чистики *Cerpphus grylle* и бургомистры (наши данные).

Долина р. Сухая (о. Комсомолец, СЗ). Крупная колония из нескольких кластеров обнаружена и обследована нами в 2007 г. [11].

Мыс Арктический (о. Комсомолец, СЗ). Небольшая колония обнаружена в ходе авианаблюдений в 2007 г. [11].

ОБСУЖДЕНИЕ

Особенности биологии белой чайки как источник объективных ошибок при изучении ее гнездового распространения

Белая чайка относится к факультативно-колониальным видам морских птиц. Биология вида до сих пор изучена недостаточно, а до 1980-х гг. имелись лишь единичные зарубежные публикации. Первая отечественная работа по материалам с территории России появилась в 1986 г. [46], хотя интересные наброски по гнездовому поведению сделала еще Н.П.Демме³, но эти материалы остались недоступны широкому кругу читателей. Белая чайка в моровом ареале гнездится чаще небольшими колониями и иногда отдельными парами [65]. Большинство случаев гнездования из зарубежной Арктики описано на скалах [74, 77, 93]. Трудность сбора натуральных материалов из удаленных мест гнездования белой чайки, очевидно, послужила поводом для проецирования особенностей биологии других массовых и более изученных видов северных морских птиц на гнездовую биологию белой чайки. Наиболее распространенным заблуждением оказалось предположение гнездования при встречах взрослых птиц в летнее время в гнездопригодных прибрежных биотопах, в первую очередь у скалистых побережий и на птичьих базарах. Большую убедительность таким предположениям придавали встречи летных птенцов или добыча взрослых птиц с наседными пятнами. Вместе с тем для белой чайки

¹ Радиограммы начальников полярных станций Визе и Известий ЦИК, 2006–2009 гг.

² Говоруха Л.С. Земля Франца-Иосифа. Физико-географическая характеристика. Дис. ... канд. геогр. наук. Л.: ААНИИ. 1964, Ч. 2. Картосхема птичьих базаров.

³ Демме Н.П. Промысловая фауна Северной Земли. Л.: АНИИ, 1934. 135 с. (Неопубл. отчет. ЦГАНТД СПб. Д. 369. Оп. 2-1. № 553)

характерны очень широкие кочевки, в т.ч. и в летнее, гнездовое, время, причем подавляющее число регистрируемых птиц имеет взрослый наряд, они представлены как не размножающимися в данном сезоне особями, так и гнездящимися. Ранее [97] было показано, что население колонии даже в разгар сезона размножения представляет собой поток птиц, лишь часть особей которого размножается в данном месте. Современные исследования с применением спутникового мечения, в т.ч. наши работы на арх. Земля Франца-Иосифа, продемонстрировали широкий радиус кормовых разлетов гнездящихся птиц, до 400–600 км [75]. Таким образом, в районе северо-востока Новой Земли летом могут оказаться птицы, гнездящиеся на островах Карского моря. Спутниковой телеметрией также продемонстрирована возможность скоростного перемещения птиц на значительные расстояния [75]. Это лишний раз говорит о том, что встречи летных молодых даже сразу по окончании сезона размножения не являются подтверждением гнездования.

В отличие от прочих морских птиц региона (глупыша *Fulmarus glacialis*, мовки, чистиковых), которые выходят на сушу лишь на период размножения и для которых присутствие на прибрежных скалах практически наверняка означает гнездование (или занятие гнездовой территории для последующего гнездования), белую чайку как вид-оппортунист по части питания и кормодобывания с берегом связывают также и трофические отношения. Склонные к поеданию падали, белые чайки охотно выходят на побережья ледовитых акваторий, где в летнее время они могут собирать выбросы моря, отходы птичьих базаров, поедать остатки павших животных и добычи хищников. Поэтому встречи белых чаек у птичьих базаров нередки, но они не связаны с гнездованием в этих местах. Более того, белые чайки склонны к образованию моновидовых поселений и избегают поселения на крупных базарах [73]. В российской части ареала смешанное гнездование на скалах достоверно известно лишь из одной точки на Северной Земле [96].

Белые чайки, тесно связанные с дрейфующими льдами и морским побережьем, не залетают обычно в глубь побережья и не образуют даже временных скоплений на суше (например, для отдыха или купания на пресном водоеме, как это свойственно мовкам). В то же время они нередко гнездятся на удалении от побережья как на скалах и нунатаках [102, 74, 69], так и на равнинной местности [6, 9, 96, наши данные]. Наблюдения показывают, что встречи белых чаек во внутренних районах суши связаны, скорее всего, с их гнездованием в этих районах [74, наши данные]. Другой причиной, заставляющей белых чаек залетать в глубь суши, может стать антропогенный источник корма. По нашим наблюдениям, какое-то количество белых чаек может довольно долго держаться в местах гнездования (в равнинных местообитаниях) даже при полном неуспехе размножения или задерживаться после его окончания. Таким образом, встреча белых чаек на побережье, особенно у прибрежных скал и на птичьих базарах, не является достаточным основанием для предположения гнездования. Напротив, стая белых чаек внутри побережья или направленные перемещения в глубь суши при условии исключения стабильного источника антропогенного корма могут свидетельствовать о наличии в районе гнездовий.

Сложность выявления мест гнездования связана также с лабильностью территориальных связей белых чаек и спорадичностью размещения колоний. Чрезвычайно малочисленные данные возвратов кольцевания свидетельствуют о привязанности взрослых птиц к местам прежнего гнездования [84, 97, наши данные]. В то же время для белых чаек характерна смена места гнездования в пределах, по меньшей мере, некоего района площадью до нескольких десятков километров [44, 60, 94, Демме, 1934¹, наши данные]. Факторы, влияющие на выбор того или ино-

¹ Демме Н.П. Промысловая фауна Северной Земли. Л.: АНИИ, 1934. 135 с. (Неопубл. отчет, ЦГАНТД СПб. Д. 369. Оп. 2-1. № 553)

го конкретного места для колонии до конца не ясны. Для вида также характерны пропуски гнездования, сопряженные со значительной межгодовой флуктуацией численности в колониях вплоть до полного отсутствия птиц, что связано, очевидно, с кормовыми условиями сезона. Это ведет к существованию значительного популяционного резерва половозрелых птиц, вовлеченных в широкие летние кочевки, в т.ч. за пределами гнездового ареала.

Таким образом, по ряду особенностей гнездовой биологии белые чайки существенно отличаются от прочих морских колониальных птиц региона. Признаки, используемые для предположения о гнездовании и подходящие для большинства видов морских птиц, обитающих рядом, не срабатывают в случае с белой чайкой. Для доказательства размножения белой чайки необходимо нахождение гнезд, кладок или нелетных выводков.

Источники субъективных ошибок при изучении гнездового распространения белой чайки

Субъективные ошибки исследователей при формировании знания о гнездовом ареале белой чайки включают использование малодостоверных источников информации и вторичных данных без их проверки, некритическое компилирование материалов, ошибки в определении вида, недостаточное знание биологии вида и неверную интерпретацию первичных натуральных данных. Дополнительные сложности в сборе информации связаны с особенностями публикации данных. До 1980-х гг. первичные данные публиковались в зарубежных малодоступных изданиях (особенно по периоду начального освоения Российской Арктики иностранными экспедициями), обрывочные сведения приходилось искать не в зоологической литературе, а в описаниях путешествий, опубликованных дневниках и экспедиционных хрониках, а также в общегеографической литературе. Только к концу XX в. по гнездованию белой чайки были опубликованы две работы на русском языке, основанные на оригинальных материалах авторов [9, 46]. Ценные сведения хранились в неопубликованных фондовых отчетах, журналах и дневниковых записях полярных станций. Масса неточностей и ошибок была привнесена именно при вводе этих сведений в научный оборот, т.е. при интерпретации зоологами первичных данных других наблюдателей и их публикации в зоологической литературе.

Логистической трудностью, послужившей фоном для возникновения перечисленных ошибок сбора и использования информации, была и есть удаленность и труднодоступность районов гнездования вида и связанные с этим очень ограниченные возможности сбора натуральных данных, диктующие необходимость привлечения широкого круга наблюдателей-неспециалистов. Краткосрочные визиты в районы обитания вида, отсутствие целенаправленных наблюдений и мониторинга вынуждали порой интерпретировать обрывочные данные, привлекая аналогии с другими видами морских птиц, что оказалось неприемлемым для белой чайки с ее специфической биологией. В итоге информация о гнездовом ареале белой чайки оказалась, по-видимому, наиболее далекой от реальной действительности по сравнению с другими видами морских птиц Арктики.

Периодизация изучения гнездового распространения белой чайки в России и ее картографическое отображение

Приведенный выше обзор позволяет выделить три периода формирования знаний о гнездовом распространении белой чайки в России.

Период: конец XIX в.—1980 г., от первых обнаружений гнездования до первого попутного, но специального исследования в 1981 г. [46]. Накопление сведений носило несистематический характер, натурные данные собирались попутно в экспедициях и на полярных станциях не специалистами-зоологами. Основные источники данных — описания путешествий и экспедиций первооткрывателей, неопубликованные отчеты, дневниковые записи, общие орнитофаунистические работы и свод-

ки. Первичные данные содержались в неопубликованных (архивных) источниках, так называемой «серой литературе», популярных изданиях небиологического профиля (русскоязычные публикации) или в статьях на иностранных языках в труднодоступных зарубежных источниках. Введение информации о белой чайке в русскоязычный научный оборот (отечественные орнитологические публикации) производилось преимущественно на компилятивной основе, часто с вторичными ссылками на обзоры, составленные не специалистами-орнитологами [20, 25, 26, Семенов, 1967¹], или на основе данных, собранных попутно на полярных станциях. Обобщение информации выполнялось преимущественно по географическому принципу, т.е. в составе региональных видовых очерков, за исключением [19]. Всего по опубликованным источникам к 1980 г. для территории России было упомянуто 24 места гнездования белых чаек, включая исторические и малодостоверные упоминания, в т.ч.: 10 – на Земле Франца-Иосифа и о. Виктория, 8 – на Северной Земле, включая близлежащие мелкие островки, по 2 на Новой Земле, мелких островах Карского моря и в Восточном секторе Российской Арктики за пределами доказанного гнездового ареала (рис. 1, а). Из них 10 (42 %) после детального анализа были признаны нами недостоверными и исключены из списка мест гнездования вида (табл. 1). Основные источники ошибок: преобладание вторичных источников информации, некритическое цитирование, недостаточное знание биологии вида и неверная интерпретация данных первоисточников, в одном случае – неверное определение.

II период: 1980-е—начало 2000-х гг., первые специальные исследования вида на фоне общей активизации орнитологических исследований в Арктике. Начался с первого отечественного полевого исследования вида на Земле Франца-Иосифа [46] и продолжился после перерыва серией инициативных исследований на островах Карского моря (работы А.Е.Волкова и соавторов [9, 96, 97], экспедиция Норвежского орнитологического общества [60]). Целенаправленный сбор сведений по распространению и биологии вида был инициирован в начале 1980-х гг. включением белой чайки в Красную книгу СССР [22] и РСФСР [7], в дальнейшем он продолжился при составлении региональных Красных книг [1, 30, 33] и издании Красной книги России [8]. Вышли новые видовые обобщения на национальном уровне [55, 56]. Характерна заметная активизация экспедиционных зоологических и орнитологических исследований в Арктике, в т.ч. международных. С 1990-х гг. начинается эра туристических круизов в Высокоширотную Арктику, остающуюся недоступной для ученых. Все это привело к существенному росту объемов орнитологической информации. По белой чайке, в частности, за 20 лет число мест с указанием на размножение этого вида (рис. 1, б) возросло в 2,5 раза. Новая информация оказалась весьма разнокачественной, что в ряде случаев связано с повышенным интересом к этому редкому виду на фоне очевидной трудности сбора первичного материала. Наибольшее количество недостоверных сведений, объем которых более чем удвоился, поступило в оборот из некритических компилятивных публикаций зарубежных авторов, вследствие использования ненадежных источников информации и неверной интерпретации первичных сведений (см. табл. 1).

В целом к началу 2000-х гг. (включая сводку [56], завершающую этот период) в литературе можно найти указание на 64 места гнездования белой чайки без учета степени достоверности, в т.ч. 22 – в регионе Виктория – Земля Франца-Иосифа, 11 – на мелких островах Карского моря и м. Челюскина, 23 – на Северной Земле, 5 – на Новой Земле (рис. 1, б), а также 3 – далеко на востоке за пределами доказанного к настоящему времени ареала. К прежним 11 недостоверным и исключенным нами из списка мест гнездования вида добавилось еще 13 ненадежных указаний (табл. 1). Рост

¹ Семенов В.И. Северная Земля. Физико-географическая характеристика. Л.: ААНИИ, 1967. 196 с. (Неопубл. отчет).

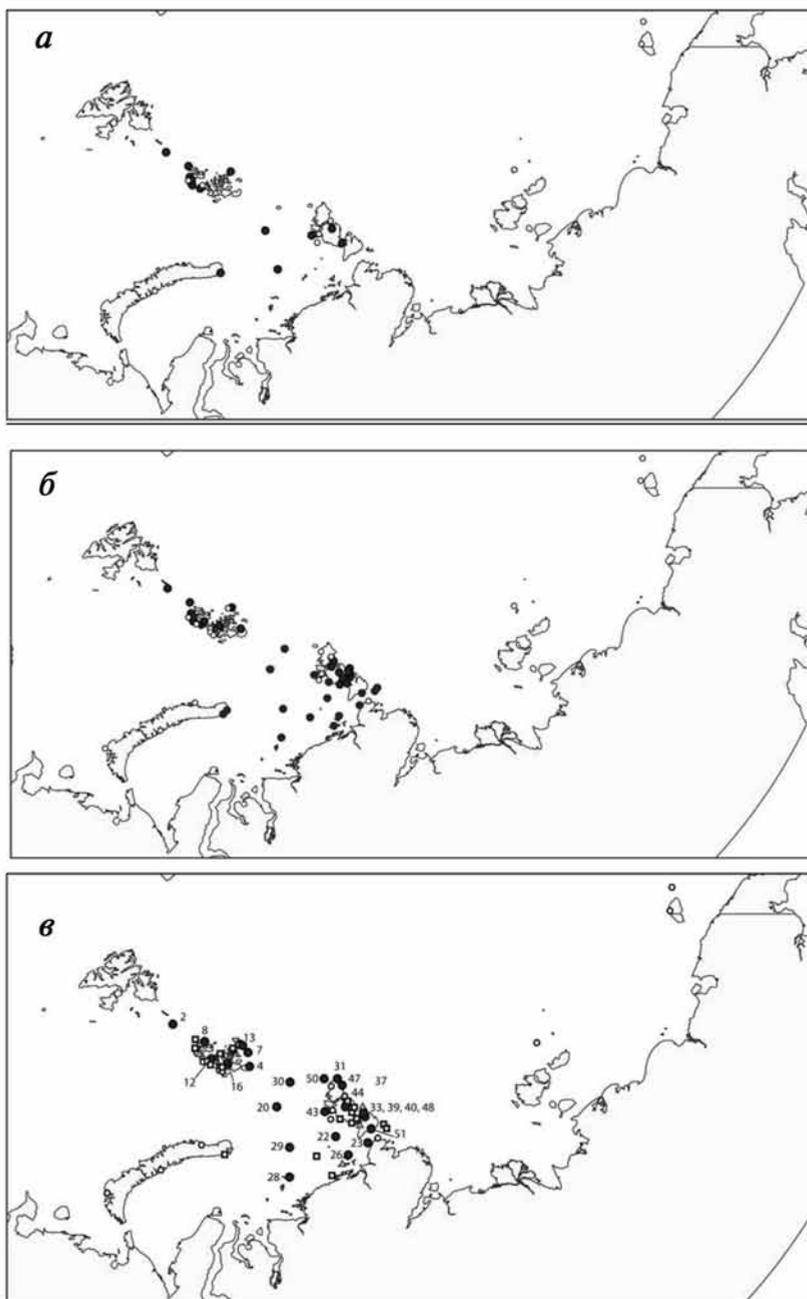


Рис. 1. Гнездовое размещение белой чайки в России:

а) места гнездования, упомянутые в опубликованных источниках к 1980 г.; *б)* места гнездования, известные источникам к началу 2000-х гг.; *в)* согласно современной изученности вида.

Условные обозначения и номера соответствуют шкале достоверности и номерам в табл. 1: *а, б:* ○ – 0, ● – все остальные; *в:* ○ – 0; ● – 10; □ – 1, 3, 5; ▽ – 2; ▲ – (-1); пронумерованы только современные достоверные места (категория 10)

числа известных мест гнездования во многом связан с введением в научный оборот сведений, собранных сотрудниками полярных станций до 1980 г. (см. табл. 1). Данные полярных станций оказались наиболее достоверными среди всех косвенных источников, использованных в орнитологических публикациях.

III период: с 2003 г. по настоящее время, специальные исследовательские проекты в рамках международного сотрудничества. Его начало мы относим к формированию международной исследовательской инициативы, вызванной тревожными сигналами орнитологов о резком сокращении численности белой чайки в Канадской Арктике [64, 79]. В результате консолидации сил экспертов циркумполярной группы по морским птицам КАФФ (СBird CAFF) была разработана «Стратегия и план действий по охране белой чайки» [73]. На региональном уровне был инициирован российско-норвежский проект по изучению белой чайки [14], его реализация началась экспедиционными исследованиями в 2006 г. [15, 70] и продолжилась в период МПГ 2007/08 [11, 12]. Результаты этих работ использованы в настоящем обзоре.

К настоящему времени из 75 мест гнездования белой чайки в России, указанных во всех известных автору источниках, отклонено по различным причинам 24, в т.ч. 6, находящиеся за пределами доказанного гнездового ареала (рис. 1 в, табл. 1). Из оставшихся 51 только для половины (25) имеются доказательства размножения вида после 1980 г. Нет убедительных доказательств современного гнездования вида на Новой Земле. В 2 местах гнездование было доказано в исторической перспективе, но не подтверждено современными данными. Еще 17 мест отнесены к категории «вероятного, но убедительно недоказанного гнездования», а в оставшихся 8 местах гнездование лишь предполагается без указания достаточных оснований, но полностью исключить вероятность исторического гнездования для этих мест мы не можем. Несмотря на известную лабильность территориальных связей белой чайки, наш анализ свидетельствует о наличии в Российской Арктике опорной сети постоянных мест гнездования, в пределах которых могут совершаться перемещения различной дальности, но в целом птицы придерживаются вполне ограниченной территории. Выявлено 9 мест, гнездование в которых прослежено на протяжении более чем 30 лет (макс. 90) (табл. 1). Эти места целесообразно включить в сеть мониторинга состояния российской популяции белой чайки. Для многих других колоний также имеются данные о многолетнем их существовании, а для некоторых – о периодичности их заселения.

Новейшие данные, полученные в течение последнего десятилетия, несколько уменьшают число действующих колоний по сравнению с 25-ю, упомянутыми выше. Так, колония на мысе Германия, очевидно, прекратила свое существование после 1990 г., в 2000-х гг. не подтверждено гнездование на о. Виктория, а в 2008 г. впервые за историю наблюдений белые чайки не гнездились на о. Тройной (сообщение полярной станции). Вместе с тем, учитывая особенности биологии вида, судить о возможном текущем сокращении ареала по этим данным преждевременно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты проведенного анализа свидетельствуют, во-первых, об ограниченности подтвержденного гнездового ареала белой чайки в России, редкости и спорадичности гнездования в его пределах. С учетом исторических данных российский гнездовой ареал белой чайки включает в себя о. Виктория, 13 островов в арх. Земля Франца-Иосифа, 10 островов Карского моря, крупные острова Северной Земли, кроме о. Пионер, и некоторые прибрежные небольшие острова этого архипелага, а также крайний северо-восток Северного острова Новой Земли: всего 51 место. Границы ареала простираются на восток до 107° в.д. (о. Малый Таймыр), на север до 81° 50' (мыс Флигели на Земле Франца-Иосифа, самый северный участок суши Ев-

разии), на юг до 75° 55' с.ш. (о. Тройной в Карском море). На западе России белая чайка гнездится до о. Виктория (36° 43' з.д.), далее ареал уходит в Норвегию. Любые изменения и дополнения к очерченному гнездовому ареалу вида в России требуют документального подтверждения находками гнезд, кладок, нелетных птенцов.

Во-вторых, наглядно продемонстрированы низкая достоверность значительной части публикаций и высокая степень неопределенности современных знаний о гнездовом размещении вида. Так, только для половины из известных достоверных и предполагаемых мест имеются доказательства размножения вида за последние 30 лет. Основные причины такой слабой изученности — ограниченность первичных натуральных данных из-за труднодоступности мест обитания вида в совокупности с особенностями биологии вида, в первую очередь это широкие летние кочевки взрослых, в т.ч. гнездящихся особей, лабильность территориальных связей и некоторые другие. Общий уровень имеющихся сведений недостаточен для оценки возможных изменений гнездового ареала белой чайки в России.

Принимая во внимание ускоренные темпы современных климатических изменений в Арктике и высокую уязвимость белой чайки по отношению к наблюдаемому потеплению климата [80], учитывая негативные тенденции, выявленные в других частях ареала, а также важность территории России для поддержания и сохранения мировой популяции вида, необходимо продолжить мониторинг гнездящихся белых чаек на сети опорных мест постоянного гнездования. Опираясь на предыдущий позитивный опыт, считаем целесообразным для обеспечения мониторинга на всем пространстве ареала вовлечение в сбор информации сети полярных станций Росгидромета. Эффективным методом сбора информации с удаленных островов Высокоширотной Арктики может служить целевое анкетирование. Все это, тем не менее, не исключает необходимости проведения экспедиционных работ. В этом случае высокую эффективность сбора мониторинговых сведений о ключевых колониях на значительном протяжении ареала продемонстрировал авиационно-десантный метод с использованием тяжелых вертолетов.

Экспедиционные работы проводились в рамках российско-норвежского проекта «Белая чайка» и были поддержаны Российской научной программой МПГ 2007/08. В сборе полевого материала принимали участие коллеги-орнитологи А.Е.Волков и М.Н.Иванов. Автор выражает благодарность всем респондентам, предоставившим ценные материалы по распространению белой чайки из труднодоступных уголков Российской Арктики, в особенности руководству Диксонского ЦГМС — Н.М.Адамовичу и В.Н.Адамовичу, организовавшему сбор данных в 2006–2009 гг., а также всем сотрудникам полярных станций, принявшим участие в анкетировании, в первую очередь С.И.Аболемову (Визе) и Н.Павлову (Известий ЦИК); офицерам погранзастав Нагурское (М.А.Носову) и Остров Средний (С.В.Шкурату), командирам вертолетов отдельного Воркутинского авиаполка С.М.Кирюшкину, А.В.Рыкованову, О.В.Сидорову, Н.П.Бурлака, И.И.Усачеву, сотруднику ПМГРЭ В.Дымову.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андреев В.А. (сост.) Белая чайка // Красная книга Архангельской области. Архангельск: Правда Севера, 1995. С. 246–247.
2. Антипин В.М. Фауна позвоночных северо-востока Новой Земли // Проблемы Арктики. 1938. № 2. С. 153–171.
3. Балабин Ф.И. Работы станции на Земле Рудольфа в 1932/33 г. // Бюл. Арктического института. 1934. № 4. С. 173–175.
4. Банников А.Г. К орнитофауне острова Врангеля // Сб. тр. Гос. Зоол. музея МГУ. 1941. Вып. 6. С. 197–202.

5. *Беликов С.Е., Рандла Т.Э.* Фауна птиц и млекопитающих Северной Земли // Фауна и экология птиц и млекопитающих Средней Сибири. М.: Наука, 1987. С. 18–28.
6. *Булавицев В.И.* Птицы острова Большевик, архипелаг Северная Земля // Орнитология. М.: МГУ, 1984. Вып. 19. С. 175–176.
7. *Бутьев В.Т.* (сост.) Белая чайка // Красная Книга РСФСР. М.: Россельхозиздат, 1985. С. 280–281.
8. *Волков А.Е.* Белая чайка // Красная Книга РФ. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 529–530.
9. *Волков А.Е., Придатко В.И.* Материалы по биологии белой чайки (*Pagophila eburnea*) на архипелаге Северная Земля // Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря. М.: ЭПЭЭ РАН, 1994. Т. 1. С. 207–222.
10. *Гаврило М.В.* Птицы острова Октябрьской Революции (Северная Земля): численность, особенности распределения, рекомендации к охране // Изучение и охрана птиц в экосистемах Севера. Владивосток, 1988. С. 38–41.
11. *Гаврило М.В.* Любительница льдов цвета слоновой кости: проект «Белая чайка» в исследованиях экспедиции «Арктика-2007» // Новости МПГ 2007/08. 2007. № 7. С. 12–14.
12. *Гаврило М.В.* Состояние популяций морских полярных птиц и млекопитающих: некоторые итоги биологических работ ААНИИ в ходе Международного полярного года 2007/08 // Новости МПГ 2007/08. 2009. № 24. С. 26–29.
13. *Гаврило М.В., Волков А.Е.* Современное состояние популяций и динамика населения птиц района архипелага Седова, Северная Земля // Природа шельфа и архипелагов Европейской Арктики: Матер. междунар. научн. конференции. М.: ГЕОС, 2008. Вып. 8. С. 67–74.
14. *Гаврило М.В., Стрем Х.* Белая чайка на Шпицбергене и в Российской Арктике: необходимость совместных усилий для оценки современного состояния вида // Комплексные исследования природы Шпицбергена. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2004. Вып. 4. С. 240–247.
15. *Гаврило М.В., Стрем Х., Волков А.Е.* Состояние популяций белой чайки на Шпицбергене и островах Западной Арктики: первые результаты совместных российско-норвежских исследований // Комплексные исследования природы Шпицбергена. Апатиты: Изд. КНЦ РАН, 2007. Вып. 7. С. 220–234.
16. *Говоруха Л.С.* Остров Виктория // Советская Арктика (Моря и острова Северного Ледовитого океана). М.: Наука, 1970. С. 359–363.
17. *Горбунов Г.П.* Материалы по фауне млекопитающих и птиц Новой Земли // Тр. Ин-та по изучению Севера. М., 1929. Вып. 40. С. 169–240.
18. *Горбунов Г.П.* Птицы Земли Франца-Иосифа // Тр. Всесоюз. Арктич. ин-та. Л.: Гидрометеиздат, 1932. Т. 4. 244 с.
19. *Дементьев Г.П.* Белая чайка // Птицы Советского Союза. М.: Советская наука, 1951. Т. 3. С. 410–414.
20. *Есипов В.К.* Земля Франца-Иосифа // Острова Советской Арктики. Архангельск: Северное краевое изд-во, 1935. 75 с.
21. *Есипов В.К.* Звери, птицы и рыбы Арктики. Архангельск: Севоблгиз, 1937. 120 с.
22. *Зубакин В.А.* Белая чайка // Красная Книга СССР. Т. 1. Животные. 2-е изд., доп. М.: Лесная промышленность, 1984. С. 156–157.
23. *Иванов А.И.* Каталог птиц СССР. Л.: Наука, 1976. С. 99–100.
24. *Короткевич Е.С.* Полярные пустыни. Л.: Гидрометеиздат, 1972. 420 с.
25. *Лактионов А.Р.* Северная Земля. М.; Л.: Изд-во ОГИЗ – Севкрайгиз, 1936. 121 с.
26. *Лактионов А.Р.* Северная Земля. М.; Л.: Изд-во Главсевморпути, 1946. 151 с.
27. *Леонов Л.И.* Орнитофауна острова Генриетты // Проблемы Арктики. 1945. Вып. 5–6. С. 79–88.
28. *Маркин В.А.* Планеты ледяной венец. Л.: Гидрометеиздат, 1981. 120 с.
29. *Милов В.А.* Остров белых медведей. СПб.: Штиль, 2002. 128 с.
30. *Нечаев В.А.* (сост.) Белая чайка // Красная книга Сахалинской области. Животные. Южносахалинск: Сахалинское книжное изд-во, 2000. С. 91.

31. *Ойен И.О.* Орнитологические записи во время комплексной экспедиции на Землю Франца-Иосифа 07–25.08.2001 // *Земля Франца-Иосифа: Сб. статей.* Архангельск: ФГУ «ТФИ по Архангельской области», 2004. С. 118–132.
32. *Плешак Т.В.* Орнитофауна архипелага Земля Франца-Иосифа // *Земля Франца-Иосифа. Сб. статей.* Архангельск: ФГУ «ТФИ по Архангельской области», 2004. С. 106–111.
33. *Поздняков В.И.* Белая чайка // *Красная книга Республики Саха (Якутия).* Т. 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Якутск, 2000. С. 116–118.
34. *Поздняков В.И.* Остров Жохова, Якутия, Россия // *Птицы Арктики. Информ. бюл. междунар. банка данных по условиям размножения.* 2004. № 6. С. 14–15.
35. *Портенко Л.А.* Производительные силы орнитофауны Новой Земли // *Тр. Биогеохимич. лаборат. АН СССР.* 1931. Т. 2. Прил. С. 3–52.
36. *Портенко Л.А.* Птицы Чукотского полуострова и острова Врангеля. Л.: Наука, 1973. Ч. II. С. 20–22.
37. *Придатко В.И., Луцок О.Б.* Орнитофауна острова Геральд (Чукотское море) // *Вестн. зоол.* 1986. № 3. С. 29–34.
38. Птицы Сибири: Белая чайка. Электронный ресурс. URL: <http://birds.krasu.ru/index.php?f=species&ids=185> (дата обращения 13.05.2009)
39. *Рутилевский Г.Л.* О птицах острова Рудольфа // *Тр. АНИИ.* 1957. Т. 205. Позвоночные Арктики. С. 87–95.
40. *Степанян Л.С.* *Ragophila eburnea* (Phipps, 1774) Белая чайка // *Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий.* М.: Академкнига, 2003. С. 256.
41. *Шишов М.С., Придатко В.И., Баранюк В.В.* Птицы острова Врангеля. Новосибирск: Наука, 1991. 253 с.
42. *Сыроечковский Е.Е., Рогачева Е.В.* Животный мир Красноярского края // Красноярск: Книжное изд-во, 1980. 359 с.
43. *Сыроечковский Е.Е., Рогачева Е.В.* Развитие биологических, экологических и природоохранных исследований в Сибирской Арктике в связи с реализацией научного проекта «Азиатский экологический трансект» // *Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.* М.: ЭПЭЭ РАН, 1994. Т. 1. Ч. 1 С. 8–13.
44. *Сыроечковский Е.Е.-мл., Ланно Е.Г.* Материалы по фауне и экологии птиц островов Известий ЦИК и о. Свердруп (Карское море) // *Арктические тундры Таймыра и островов Карского моря.* М.: ЭПЭЭ РАН, 1994. Т. 1. Ч. 1 С. 108–148.
45. Таймырский заповедник / *Поспелова Е.Б., Карбаинов Ю.М., Гаврилов А.А.* и др., 1999. Электронный ресурс. URL: <http://oort.info/taimyr/fauna.html> (дата обращения 13.03.2009)
46. *Томкович П.С.* Материалы по биологии белой чайки на острове Грэм-Белл (Земля Франца Иосифа) // *Актуальные проблемы орнитологии.* М.: Наука, 1986. С. 34–49.
47. *Урванцев Н.Н.* Два года на Северной Земле. Л.: Изд. Главсевморпути, 1995. 363 с.
48. *Успенский С.М.* Птицы и млекопитающие острова Беннетта // *Тр. АНИИ.* 1963. Т. 224. С. 180–206.
49. *Успенский С.М.* Жизнь в высоких широтах. На примере птиц. М.: Мысль, 1969. 463 с.
50. *Успенский С.М., Томкович П.С.* Птицы Земли Франца-Иосифа и их охрана // *Природные комплексы Арктики и вопросы их охраны.* Л.: Гидрометеиздат, 1986. С. 63–76.
51. *Ушаков Г.А.* По нехоженой земле. М.; Л.: Изд. Главсевморпути, 1951. 393 с.
52. *Ушаков Г.А.* Остров метелей. По нехоженой земле. СПб.: Гидрометеиздат, 2001. 598 с.
53. *Харитонович Б.* На острове Домашнем // *Советская Арктика.* 1940. № 8. С. 60–66.
54. *Чернов Ю.И., Стриганова Б.Р., Ананьева С.И., Кузьмин Л.Л.* Животный мир полярной пустыни мыса Челюскин // *Арктические тундры и полярные пустыни Таймыра.* Л.: Наука, 1979. С. 35–49.
55. *Юдин К.А., Фирсова Л.В.* Белая чайка // *Птицы СССР. Чайковые.* М.: Наука, 1988. С. 51–57.
56. *Юдин К.А., Фирсова Л.В.* Белая чайка // *Ржанкообразные Charadriiformes Ч. I. Поморники семейства Stercorariidae и чайки подсемейства Larinae.* СПб.: Наука, 2002. С. 131–141 (Фауна России и сопредельных стран. Нов. сер. № 146. Птицы. Т. II. Вып. 2).

57. *Abruzzen Savoyen L.Am.* Die Stella polare im eismeer. Erste italienische nordpoleexpedition 1899–1900. Leipzig: F.A.Brockhaus, 1903. S. XIV–566.
58. *Bakken V.* Ivory gull research on Zemlya Franca-Iosifa // Barr S. (Ed.) The Fram anniversary cruise to Zemlya Franca-Iosifa. Meddeleser. Nr. 149. Oslo, 1997. P. 18–19.
59. *Bakken V., Tertitski G.* The Ivory gull // The status of marine birds breeding in the Barents Sea region. Tromso: Norsk Polarinstitut, 2000. P. 104–107.
60. *Bangjord G., Korshavn R., Nikiforov V.* Fauna at Troynoy and influence of polar stations on nature reserve. Izvestija TsIK, Kara Sea, July 1994. Working report. Klaebu: Norwegian Ornithological Society, 1994. Report 3. 55 p.
61. *Bruce W.S., Clarck W.E.* The mammalian and birds of Franz-Joseph Land. II. Birds by William Eagle Clarcke with notes by William S. Bruce // Proc. Royal Phys. Society. Ediburgh, 1902. XIV. 1897–1901. P. 87–112.
62. *Clarke W.E.* On the avifauna of Franz Josef Land. With notes by Wm. S. Bruce, of the Jackson-Harmsworth Expedition // The Ibis. 1898. Vol. 40. P. 249–277.
63. *Collette R., Nansen F.* An account of the birds // Nansen F. (Ed.) The Norwegian north Pole Expedition 1893–1896. Scientific Results. London, 1900. Vol. I. Paper IV. P. 1–54.
64. COSEWIC assessment and update status report on the Ivory Gull *Pagophila eburnea* in Canada / Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada. Ottawa, 2001. 10 p.
65. *Cramp S., Simmons K.E.L. (eds)* The birds of the Western Palaearctic. Oxford Univ. Press, 1983. Vol. III. Waders to Gulls. 913 p.
66. *de Korte J., Volkov A.E., Gavriilo M.V.* Bird observations in Severnaya Zemlya, Siberia // Arctic. 1995. Vol. 48. № 3. P. 222–234.
67. *Forsberg M.* Ivory Gulls flock to site of former military station: observations of an eco-tourist guide // Arctic Bull. 1995. Issue 3. P. 15.
68. *Frantzen B., Strom H., Opheim J.* Ornithological notes from Franz Josef Land, Russia, summers 1991 and 1992 // Results from scientific cruises to Franz Josef Land. Meddelelser. Tromso: NorskPolarinstitut, 1993. № 126. P. 13–20.
69. *Frisch T., Morgan W.C.* Ivory Gull colonies in southeastern Ellesmere Island, Arctic Canada // Canadian Field-Naturalist. 1979. № 93. P. 173–174.
70. *Gavriilo M.* Russian ice refuge for ivory gulls // WWF Arctic Bull. 2007. Iss. 2. P. 15–16.
71. *Gavriilo M., Bakken V.* The Kara Sea // Bakken V. (Ed.) Seabird colony databases of the Barents Sea region and the Kara Sea. Norsk Polarinstitut Rapportserie. Troms: Norsk Polarinstitut, 2000. № 115. P. 53–78.
72. *Gilchrist G.H., Mallory M.L.* Declines in abundance and distribution of the ivory gull (*Pagophila eburnea*) in arctic Canada // Biol. Cons. 2005. Vol. 121. № 2. P. 303–309.
73. *Gilchrist G., Strm H., Gavriilo M., Mosbech A.* International Ivory Gull conservation strategy and action plan / CAFFs Circumpolar Seabird Group. CAFF Technical report № 18. Sept. 2008. 20 p.
74. *Gilg O., Boertmann D., Merkel F., Aebischer A., Sabard B.* The status of the endangered Ivory Gull, *Pagophila eburnea*, in Greenland // Polar Biology. 2009. Vol. 32. P. 1275–1286.
75. *Gilg O., Strm H., Aebischer A., Gavriilo M.V., Volkov A., Miljeteig C., Sabard B.* Post-breeding movements of the Northeast Atlantic Ivory gull populations (в печати).
76. *Haney J.C.* Rare, local, little known and declining breeders. A closer look: Ivory Gull // Birding. 1993. Vol. 24. P. 330–338.
77. *Haney J.Ch., Macdonald S.D.* Ivory Gull (*Pagophila eburnea*) // The Birds of North America Online. Ithaca: Cornell Lab of Ornithology, 1995. (<http://bna.birds.cornell.edu/bna/species/175> doi:bna.175)
78. *Jackson F.G.* Notes on the birds of Franz-Joseph Land by the Jackson-Harmsworth Polar Expedition, 1894 to 1897 // Jackson F.G. A thousand days in the Arctic. 1899. Vol. II. P. 397–412.
79. *Krajick K.* Wildlife biology: In search of the ivory gull // Science. 2004. Vol. 301. № 5641. P. 1840–1841.
80. *Loeng H., Brander K., Carmack E., Denisenko S. and others.* Chapter 9. Marine systems // Arctic Climate Impact Assessment. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. P. 453–538.

81. *Lunk S., Joern D.* Ornithological observations in the Barents and Kara Seas during the summers of 2003, 2004 and 2005 // Russian Ornithol. J. 2007. Express issue. № 377. P. 999–1019.
82. *MacClintock F.L.* Fate of Sir J.J. Franklin. The voyage of the 'Fox' in the Arctic seas in search of Franklin and his companions. London: John Murray, Albemarle street, (1856 – 1st edition), 1869 (3-d revised and enlarged edition). 404 p.
83. *Markham C.R.* The voyage of «Eira» and Mr. Leigh Smith's Arctic Discoveries in 1889 // Proc. of the Royal Geograph. Soc. and monthly record of geography. 1881. Vol. III. P. 179–186.
84. *MacDonald S.D.* Phantoms of the pack ice // Audubon. 1976. № 3, Iss. 78. P. 3–19.
85. *Neale W.H.* Notes on the natural history of Franz-Josef Land as observed in 1881/82 // Proc. of Scien. Meet. of the Zool. Soc. of London. London, 1882. P. 652–656.
86. *Newcomb R.L.* Our lost explorers: the narrative of the Jeannette Arctic expedition as related by the survivors, and in the records and last journals of Lieutenant De Long. Revised by Raymond Lee Newcomb // Hartford Conn., American Publishing Company. 1883 xv. [1], [17]. 479 p.
87. *Pearson H.J.* XIV. Notes on the birds observed on Waigats, Novaya Zemlya, and Dolgoi Island, in 1897 // The Ibis. 1898. Ser. VII. Vol. IV (April). P. 185–208.
88. *Robertson G.J., Gilchrist H.G., Mallory M.L.* Colony Dynamics and Persistence of Ivory Gull Breeding in Canada // Avian Conservation and Ecology. 2007. URL: <http://www.ace-eco.org/vol2/iss2/art8/> [дата посещения: 1.12.2009].
89. *Rogacheva H.V.* The birds of Central Siberia. Husum: Husum Druck. Verlagsgs. 1992. P. 346.
90. *Slvadori Th.U.* Obzervazioni scientifiche esegnite durante la spedizione polare polare di S.A.R.Luidgi di Savoia, Duca delgi Abruzzi, 1899–1900. Parte seconde // Materiale scientifico di zoologia, botanica e mineralogia raccolte del medico di la classe dott. Pietro Achille Cavalli-Molinelli. Zoologia. Milano, 1903. P. 597–607.
91. *Skakuj M.* Seabirds of Tikhaya Bay, summer 1991 // Environmental studies from Franz Josef Land with emphasis on Tikhaya Bay, Hooker Island. Oslo, 1992. № 120. P. 63–65.
92. *Stachanow W.S.* Notes sur les oiseaux de l'île la Solitude (mer de Kara), dans l'Arctique // Alauda. 1935. Ser. 3. A. 7. № 3. P. 417.
93. *Strøm H.* Ivory gull // Kovacs K.M., Lydersen C., (Eds) Birds and Mammals of Svalbard. Troms: Norwegian Polar Institute, 2006. P. 151–154.
94. *Strøm H., Bakken V., Miljeteig S., et al.* Ivory gull survey in Svalbard, 2006–2008 // *Strøm H., Gavrilov M.V.* Survey of ivory gull colonies in the Norwegian and Russian Arctic 2006–2007. Norsk PolarInstitut Rapportserie. 2009. (in press)
95. *Volkov A.E.* Ivory Gull // Gavrilov M., Bakken V., Isaksen K. (Eds.) The distribution, Population Status and Ecology of Marine Birds selected as Valued Ecosystem Components in the Northern Sea Route Area. Oslo: The Fridtjof Nansen Institute, 1998. INSRP Working Paper № 123, II.4.2. P. 13–17.
96. *Volkov A.E., de Korte J.* Distribution and numbers of breeding Ivory Gulls *Pagophila eburnea* in Severnaya Zemlja, Russian Arctic // Polar Res. 1996. Vol. 15. № 1. P. 11–21.
97. *Volkov A.E., de Korte J.* Breeding ecology of the Ivory Gull (*Pagophila eburnea*) in Sedov Archipelago, Severnaya Zemlya // Heritage of the Russian Arctic. Research, conservation and international cooperation. Moscow: Ecopros Publishers, 2000. P. 483–500.
98. *Vuilleumier F.* A large colony of Ivory Gull *Pagophila eburnea* on Victoria Island, Russia // Alauda. 1995. Vol. 63. № 2. P. 135–148.
99. *Weslawski J.M., Malinga M.* The Wildlife of Franz-Josef Land. Gdansk: Polish Academy of Science, 1993.
100. *Weslawski J.M., Stempniewicz, L.* Marine environment and wildlife // Barr S. (Ed.) Franz-Josef Land. Oslo: Norsk Polarinstitut, 1995. P. 38–58.
101. *Williams M., Dowdeswell J.A.* Mapping seabird nesting habitats in Franz-Josef Land, Russian High Arctic, using Landstat Thematic Mapper imagery // Polar Res. 1988. Vol. 17. № 1. P. 15–30.
102. *Wright N.J., Mathews D.W.* New nesting colonies of the Ivory Gull *Pagophila eburnea* in southern Eastern Greenland // Dansk Ornithologisk Forening Tidsskrift. 1980. Vol. 74. P. 59–64.

M.V.GAVRILO

**BREEDING DISTRIBUTION OF IVORY GULL IN THE RUSSIAN ARCTIC:
DIFFICULTY WHEN STUDYING RANGE OF A RARE
AND SPORADICALLY BREEDING HIGH ARCTIC SPECIES**

Based of critical analysis of published and archival data, specially designed and distributed enquiry, and field data breeding distribution of the ivory gull in the Russian Arctic was critically revised. New breeding colonies were revealed while some previous breeding areas were not proved. Totally, 51 breeding sites including historical records were proved. Subjective sources and biological peculiarities of the ivory gull breeding biology which account for the unreliable information on the nesting distribution published elsewhere are pointed out. Ivory gull researches in the Russian Arctic was divided into three periods. Mapping proved limited breeding range and sporadic nesting distribution of the ivory gull within its range in Russia.

Keywords: avifauna, breeding distribution, Arctic, ivory gull, *Pagophila eburnea*, species area.