

УДК 598.243.8(571.63)

КОЛОНИАЛЬНО ГНЕЗДЯЩИЕСЯ ПТИЦЫ (РЖАНКООБРАЗНЫЕ CHARADRIIFORMES: ЧАЙКОВЫЕ LARIDAE) ЗАЛИВА ПЕТРА ВЕЛИКОГО ЯПОНСКОГО МОРЯ

© 2023 г. И. М. Тиунов¹, * (ORCID: 0000-0001-8394-6245),
И. О. Катин², ** (ORCID: 0000-0002-9601-7100)

¹Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН,
Владивосток, 690022 Россия

²Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского (ННЦМБ) ДВО РАН,
Владивосток, 690041 Россия

*e-mail: ovsianka11@yandex.ru

**e-mail: katinpelis@gmail.com

Поступила в редакцию 23.01.2023 г.

После доработки 10.04.2023 г.

Принята к публикации 08.06.2023 г.

Приведены современные данные о распределении и численности монгольской, тихоокеанской, чернохвостой чаек и речной крачки, гнездящихся в границах зал. Петра Великого Японского моря. За последние 30 лет чайки значительно увеличили свою численность, а речная крачка почти перестала гнездиться на островах залива.

Ключевые слова: морские колониальные птицы, численность, распределение, залив Петра Великого, чайки, речная крачка

DOI: 10.31857/S0134347523050133, **EDN:** ENGOEW

Изучение морских птиц в зал. Петра Великого Японского моря было начато в 1960-е гг. В 1987 г. вышла работа Ю.В. Шибаева (Шибаев, 1987), обобщающая все имеющиеся данные по распределению и численности колоний в границах залива. Для многих колоний эти данные более не обновлялись. Так, например, последние материалы о числе гнездящихся чернохвостой и тихоокеанской чаек на о-ве Стенина датируются 1970 и 1979 гг. (Шибаев, 1987), для чернохвостой чайки на о-ве Карамзина — 1972 г. (Шибаев, 2016а, 2016б, 2016в), для речной крачки по всей акватории залива — 1982 г. (Шибаев, 1987). При этом, судя по некоторым работам, в том числе об освоении монгольской чайкой восточной периферии Азиатского континента (Шибаев, 2014), а также кадастра морских ключевых орнитологических территорий (Шибаев, 2016а, 2016б, 2016в), некоторые острова зал. Петра Великого периодически посещали специалисты, а на о-ве Фуругельма проводили стационарные орнитологические наблюдения. Но, к сожалению, опубликованная информация о численности и распределении чаек (за исключением монгольской) крайне скудна и порой повторяет сведения, полученные несколько десятилетий назад. Эта ситуация во многом повлияла на наше желание прояснить современное

распределение и численность чайковых птиц в границах зал. Петра Великого. Кроме того, в 1978 г. на акватории залива был создан Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник, основными научными направлениями которого являлись инвентаризация и мониторинг животного мира. Полученные нами данные о размещении колоний чайковых птиц, а также их численности на акватории залива, в том числе в границах заповедника, являются значимыми и могут быть использованы для последующих сравнений и выводов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В пределах зал. Петра Великого (от мыса Островок Фальшивый до мыса Поворотный) все колонии и небольшие поселения чайковых были отмечены нами в 2017 и 2018 гг. во время подробного обследования всей береговой линии залива, включая острова (рис. 1). В эти годы численность гнездящихся чаек определяли попутно, без учета птиц крупных колоний. В периоды с 21 по 30 мая 2019 г. и с 20 по 30 мая 2021 г. учет проводили целенаправленно.

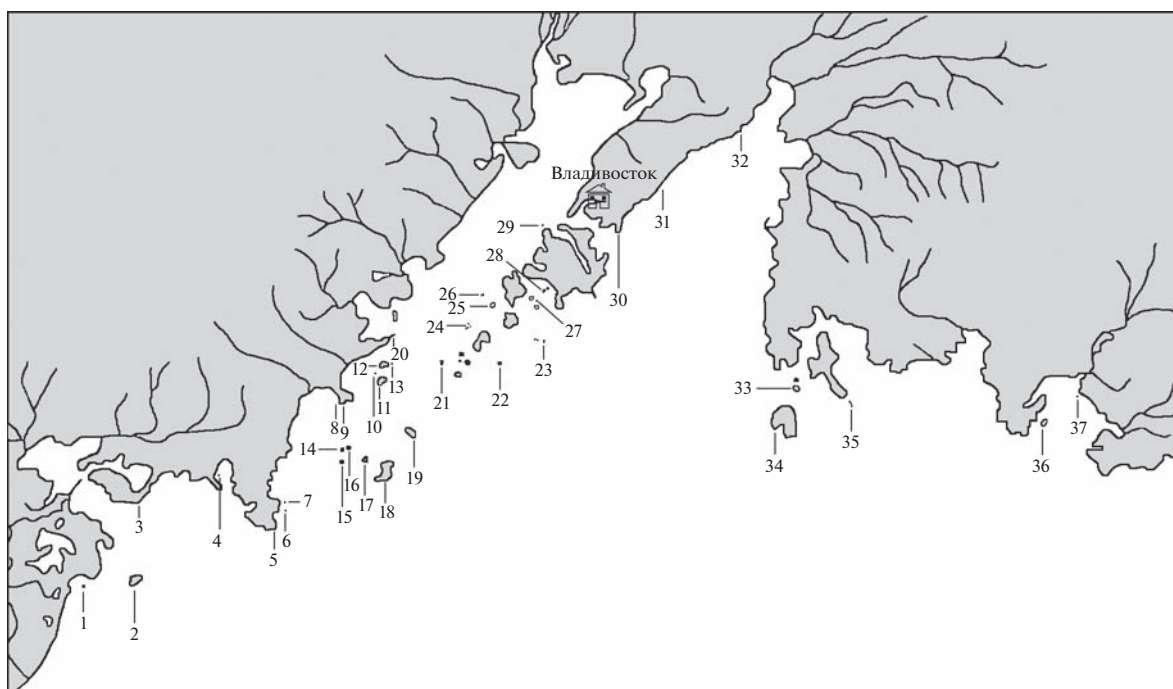


Рис. 1. Карта-схема мест проведения учета птиц, гнездящихся в границах зал. Петра Великого. 1 — камни Бутакова, 2 — о-в Фуругельма, 3 — мыс Дегера, 4 — о-в Браузера, 5 — мыс Гамова, 6 — о-в Максимова, 7 — о-ва Астафьева, 8 — о-в Клерка, 9 — мыс Клерка, 10 — кекур Колонна, 11 — о-в Сибириакова, 12 — о-в Антипенко, 13 — о-в Птичий, 14 — о-в Гильдебрандта, 15 — о-в Дурново, 16 — о-в Де-Ливрона, 17 — Матвеевская гряда, 18 — о-в Большой Пелис, 19 — о-в Стенина, 20 — п-ов Брюса, 21 — о-в Циволько, 22 — о-в Карамзина, 23 — о-ва Верховского, 24 — о-ва Пахтусова, 25 — о-в Козлова, 26 — о-ва Два Брата, 27 — о-в Малый, 28 — о-в Лаврова, 29 — о-в Уши, 30 — п-ов Басаргина, 31 — мыс Три Брата, 32 — мыс Вилкова, 33 — камни Унковского, 34 — о-в Аскольд, 35 — кекуры Пять Пальцев, 36 — о-в Лисий, 37 — о-в Створный.

Численность птиц в небольших поселениях учитывали с моторной лодки с помощью бинокля Olympus 12 × 50 Exps I и фотоаппарата Panasonic Lumix FZ 50 с дальнейшей камеральной обработкой данных, а также пешими маршрутами путем учета всех гнезд. В крупных колониях (на о-вах Фуругельма, Стенина, Карамзина, Аскольд и некоторых других) для подсчета числа гнездящихся птиц применялся квадрокоптер Phantom 4 Pro. Фотосъемку проводили с высоты 50–80 м, покрывая всю площадь колонии. В 2019 г. съемку с квадрокоптера осуществляли вручную. Сшивку фотографий выполняли в программе Photoshop CS6 путем определения точек пересечений на каждой фотографии с последующим подсчетом птиц на гнездах. При этом выяснилось, что при ручной съемке больших площадей с квадрокоптера некоторые фрагменты колонии не удавалось охватить, что затрудняло в дальнейшем сшивку фотографий и занижало численность гнездящихся птиц.

В 2021 г. колонии чайк были отсняты квадрокоптером в режиме автономной работы с помощью программы DroneDeploy, позволяющей заранее задать необходимую площадь облета, высоту, частоту перекрытия фотоснимков. Это позволило

отснять площади, занимаемые поселениями чайк без пропусков каких-либо участков. Высота съемки также составляла от 50 до 80 м, а площадь перекрытия фотографий — 70%, что хоть и увеличивало число кадров, но исключало пропуски фрагментов колонии при перепаде высот на местности.

Всего в 2019 г. сделано и обработано 1800 фотографий, в 2021 г. — 4450. Временной промежуток фотосъемки колоний в 2019 и 2021 гг. был выбран с учетом того, что в это время чернохвостая чайка насиживает полные кладки. Поэтому при подсчете числа пар на снимках, за одну пару принимали чайку, сидящую на гнезде, или две птицы, одна из которых насиживала кладку, а вторая находилась рядом. Птиц, находящихся в колонии, но не насиживающих кладку, как и птиц в скоплениях вне колонии, не учитывали.

РЕЗУЛЬТАТЫ

На побережье и островах зал. Петра Великого гнездятся три вида чайк и один вид крачки.

Численность монгольской чайки *Larus mongolicus* Sushkin, 1925, размножающейся только на о-вах Фуругельма и Верховского (Большой Верховский), по данным 2021 г. составляла 133 пары.

Таблица 1. Численность тихоокеанской чайки *Larus schistisagus* (пары) на островах и побережье зал. Петра Великого Японского моря

Место	Год		
	2017/2018	2019	2021
О-в Створный	1/1	Нет	Нет
Камни Унковского	140/214	340	328
О-в Аскольд	?/2	?	?
О-в Козлова	3/?	?	?
О-ва Два Брата	5/?	?	?
О-ва Верховского	82/102	232	224
О-в Карамзина	30/?	34	27
О-в Циволько	15/?	76	82
П-ов Брюса	3/?	?	?
О-в Птичий	3/?	?	?
Кекур Колонна	1/?	?	?
О-в Сибирякова	1/?	?	?
Мыс Клерка	1/?	?	?
О-в Клерка	3/?	?	?
Мыс Гамова	1/?	?	?
О-в Максимова	1/?	?	?
О-в Браузера	2/?	?	?
О-в Стенина	3/?	6	5
О-в Большой Пелис	Нет	3	3
Матвеевская гряда	9/?	16	16
О-в Гильдебрандта	2/?	2	2
О-в Де-Ливрона	5/?	9	9
Камни Бутакова	Нет	1	?
О-в Фуругельма	—	74	81
Всего	—	793	777

Примечание. Здесь и в табл. 2: “?” — остров не посещали в этот год; “нет” — колонию посещали, но птиц на гнездовании не отмечено; “—” — колонию посещали, но учет численности не проводили.

Тихоокеанская чайка *Larus schistisagus* Stejneger, 1884 образовала наиболее крупные колонии на камнях Унковского, о-вах Верховского, Циволько и Фуругельма (табл. 1). Суммарная численность птиц, размножающихся в границах зал. Петра Великого, в 2019 г. составляла 793 пары, в 2021 г. — 777 пар. С учетом птиц, отмеченных нами в 2017 и 2018 гг. на о-вах Аскольд, Козлова, Два Брата, Браузера и др., но не проверенных в 2019 и 2021 гг., общая численность гнездящихся чаек может достигать 800–850 пар.

Согласно данным 2017–2021 гг., фактическая численность чернохвостой чайки *Larus crassirostris* Vieillot, 1818 составляла 93.229 пар. С учетом неминуемого пропуска гнезд из-за слетевших птиц, особей на гнездах, скрытых густой растительностью, и птиц, чьи гнезда были разорены к моменту работ, число гнездящихся чаек в преде-

лах зал. Петра Великого может составлять 94.5–95.5 тыс. пар. Наиболее крупные колонии чернохвостой чайки расположены на о-вах Фуругельма, Карамзина и Аскольд. Помимо ранее известных поселений нами было отмечено гнездование этого вида на о-вах Створный, Циволько, Браузера и некоторых других (табл. 2).

Единственное поселение речной крачки *Sterna hirundo* Linnaeus, 1758 в границах зал. Петра Великого обнаружено на о-ве Браузера. Число гнездящихся птиц варьировало от 6 пар в 2017 г. до 8 пар в 2018 г.

ОБСУЖДЕНИЕ

Монгольская чайка является локально обычной пролетной, гнездящейся перелетной и, вероятно, малочисленной зимующей птицей При-

Таблица 2. Численность чернохвостой чайки *Larus crassirostris* (пары) на островах и побережье зал. Петра Великого Японского моря

Место	Год			
	1967–1986	2017/2018	2019	2021
О-в Створный	Нет	140/340	?	474
О-в Лисий	До 100	Нет	Нет	Нет
О-в Аскольд	Нет	Нет	8764	19531
Камни Унковского	1500–2000	Нет	Нет	Нет
Кекуры Пять Пальцев	До 1000	Нет	Нет	Нет
Мыс Три Брата	Нет	70/?	68	Нет
Мыс Вилкова	Нет	60/?	131	Нет
П-ов Басаргина	Нет	1895/–	3582	1163
О-в Уши	Нет	10/12	?	?
О-ва Верховского	100	15/нет	Нет	Нет
О-ва Два Брата	Нет	2/7	?	?
О-в Карамзина	4500–10000	9868/?	13675	13655
О-в Циволько	Нет	15/?	12	9
П-ов Брюса	Нет	30/нет	?	?
О-в Антипенко	684	Нет	Нет	Нет
О-в Стенина	2500	–	6064	8593
О-в Большой Пелис	1	Нет	Нет	Нет
Матвеевская гряда	15–30	Нет	Нет	Нет
О-в Гильдебрандта	5–20	Нет	Нет	Нет
О-в Дурново	Нет	1/нет	Нет	Нет
О-в Де-Ливрона	43–70	Нет	Нет	Нет
О-в Браузера	Нет	540/547	1083	1147
О-в Фуругельма	22500–42500	–	37310	48657
Всего	32948–59005	–	70689	93229

Примечание. Обозначения, как в табл. 1.

морского края. В зал. Петра Великого ее размножение впервые зарегистрировано в 2004 г. на о-ве Фуругельма, когда было найдено одно гнездо, а в 2005 г. здесь гнездились уже 11–12 пар. В последующие годы динамика численности была положительной, и в 2012 г. количество гнездящихся пар выросло до 72 (Шибает, 2014). В 2019 г. на этом острове мы насчитали 124 гнезда (Глушенко и др., 2022а), в 2021 г. – 127 гнезд монгольской чайки.

В 2012 г. два гнезда монгольской чайки были обнаружены на о-вах Верховского (Шибает, 2014), а в 2015 г. также два гнезда – на одном из небольших островков Матвеевской гряды (Глушенко, Коробов, 2015). В 2021 г. на о-вах Верховского было учтено уже 6 гнезд, а на Матвеевской гряде (о-в Матвеева, два безымянных островка, три надводных камня и несколько кекуров) в 2017–2021 гг. гнездования этого вида не наблюдалось.

Тихоокеанская чайка – редкий гнездящийся, обычный кочующий и зимующий вид акватории Японского моря. В зал. Петра Великого его размножение было зарегистрировано впервые на о-ве Карамзина в 1967 г. (Лабзюк и др., 1971). При посещении острова 5 мая 2011 г. отмечены 18–20 территориальных птиц (Глушенко и др., 2016). К 2016 г. численность вида для о-вов Карамзина и Верховского составляла в сумме 75–80 пар (Шибает, 2016а). Кроме того, по 1–3 пары тихоокеанской чайки гнездились в 1979 г. на о-вах Стенина и Большой Пелис (Шибает, 1987), а в 1993 г. и позднее были обнаружены 20–22 гнезда этого вида на о-ве Фуругельма (Литвиненко, Шибает, 1996; Шибает, 2016в; Litvinenko, Shibaev, 2001).

Учет тихоокеанской чайки, гнездящейся на о-ве Фуругельма, мы проводили 23 мая 2019 г. и 24 мая 2021 г. Всего было отмечено 74 и 81 гнездо соответственно. Кроме того, крупные колонии этого вида были зарегистрированы на камнях Ун-

ковского и о-вах Верховского, где по результатам учетов, проведенных с моторной лодки и пешими маршрутами, в 2017 и 2018 гг. было обнаружено меньше гнездящихся птиц, чем по фотографиям, полученным с квадрокоптера в 2019 и 2021 гг. (табл. 1).

Небольшие поселения тихоокеанской чайки нами были отмечены на о-вах Карамзина, Циволько и на Матвеевской гряде. Одиночные пары и небольшие группы птиц обычно гнездятся у колоний уссурийских *Temmincs cormorout* (*Phalacrocorax capillatus*) и беринговых *Pelagic cormorout* (*Phalacrocorax pelagius*) бакланов на о-вах Аскольд, Козлова, Большой Пелис, Гильдебрандта, Стенина, Де-Ливрона, на мысах Клерка и Гамова, на камнях Бутакова и др. (табл. 1).

На о-ве Циволько наибольшее число гнездящейся тихоокеанской чайки (82 пары) отмечено в 2021 г. (табл. 1). При этом на фоне увеличения численности этого вида наблюдалось уменьшение количества гнездящихся пар черноморской чайки (табл. 2). Вероятнее всего это произошло из-за разорения ее гнезд тихоокеанской чайкой, а также охотой сапсана, гнездящегося на этом острове, на взрослых птиц.

Черноморская чайка является многочисленным гнездящимся видом Приморского края. По данным Н.М. Литвиненко и Ю.В. Шибаева, численность чайки на островах зал. Петра Великого составляла более чем 50 тыс. пар (Литвиненко, Шибаев, 1976; Шибаев, 1987), а размеры самой крупной колонии, размещенной на о-ве Фуругельма, в разные годы варьировали от 20–22,5 тыс. пар в 1972 г. (Литвиненко, 1980) до 42,5 тыс. пар в 1983 г. (Litvinenko, Shibaev, 1991). Последние сведения о количестве размножающихся здесь чаек датируются 1993 г., когда было учтено 73.440 тыс. особей, то есть 36.720 тыс. пар (Литвиненко, Шибаев, 1996). Однако в публикации Ю.В. Шибаева за 2016 г. указано, что согласно его неопубликованной информации, численность чаек в колонии заметно снизилась к настоящему времени (вероятно, к 2016 г.) по сравнению с 1993 г. (Шибаев, 2016в).

Согласно нашим данным, полученным с использованием квадрокоптера, в 2019 г. на о-ве Фуругельма гнездилось не менее 37.310 тыс. пар. Однако это число занижено из-за несовершенства методики и пропуска нескольких фрагментов колонии. Во время повторного учета в 2021 г. было отмечено 48.657 тыс. гнезд (табл. 2), что с учетом погрешности свидетельствовало о гнездовании 49–49,5 тыс. пар.

Крупные колонии черноморской чайки были обнаружены также на о-вах Карамзина и Стенина (табл. 2). По данным учета 1967 г. на о-ве Карамзина гнездилось около 10 тыс. пар, в 1968 г. — 7 тыс. пар (Лабзюк и др., 1971), в 1970 г. — 4,5 тыс.

пар, в 1972 г. — 5,5 тыс. пар (Литвиненко, 1980; Шибаев, 1987), по другим данным (Шибаев, 2016а) — 5,6 тыс. пар. Мы обследовали о-в Карамзина 31 мая 2017 г., 26 мая 2019 г. и 28 мая 2021 г. В 2017 г. остров был сфотографирован по периметру, и, благодаря его конфигурации, а также высокому качеству фотоснимков, были учтены чайки практически по всей колонии. Учет числа гнездящихся птиц при съемке с квадрокоптера в 2019 и 2021 гг. показал несколько большее число пар чаек (табл. 2) по сравнению с 2017–2018 гг.

На о-ве Стенина в 1967–1968 гг. численность черноморской чайки составляла несколько десятков пар (Лабзюк и др., 1971), по данным учетов 1970 г. — 2,5 тыс. пар (Шибаев, 1987). Согласно нашим наблюдениям, проведенным в 2019 и 2021 гг., площадь, занятая колонией заметно увеличилась, возросло общее число гнездящихся птиц (табл. 2).

На о-ве Браузера число гнездящейся черноморской чайки в 2017 и 2018 гг. учитывали во время пеших челночных маршрутов через всю колонию. В 2019 и 2021 гг. численность определяли с помощью квадрокоптера. Прошедший в 2020 г. циклон уничтожил заросли шиповника на острове, что благоприятно сказалось на числе размножающихся там особей в 2021 г. (табл. 2).

Согласно учетам 1986 г. на камнях Унковского гнездилось 1,5–2 тыс. пар черноморской чайки (Шибаев, 1987). При их посещении в 2017–2021 гг., этот вид на гнездовании не отмечен, но зарегистрирована колония тихоокеанской чайки.

Ранее черноморскую чайку отмечали на гнездовании в Уссурийском заливе, на о-ве Лисий и кекурах Пять Пальцев (Шибаев, 1987). В период наших работ на этой территории вид не был отмечен, однако мы обнаружили колонии на о-вах Створный и Аскольд, мысах Три Брата, Вилкова и п-ове Басаргина. На о-ве Аскольд были отмечены 2 колонии общей численностью почти в 20 тыс. пар (табл. 2). Одна из них, расположенная в б. Наездник, насчитывала в 2021 г. не менее 17 тыс. пар. В 2021 г. вид не гнездился на мысах Три Брата и Вилкова, а для п-ова Басаргина было отмечено снижение его численности. Установлено, что чайки строили гнезда лишь в труднодоступных участках, не используя значительную часть пригодного пространства, что связано с усилившимся фактором беспокойства или уничтожением гнезд собаками, кошками и лисами, сбором яиц людьми.

На о-вах Верховского, где в 1985–1986 гг. была отмечена колония черноморской чайки в 100 пар (Шибаев, 1987), мы наблюдали единичных гнездящихся птиц (15 пар) лишь в 2017 г. При посещении этих островов в 2018, 2019 и 2021 гг. гнезда черноморской чайки нами обнаружены не были (табл. 2), однако появилось несколько пар монгольской. Кроме того, на о-ве Дурново в 2017 г.

была встречена только одна гнездящаяся пара. В 2017–2021 гг. исчезли колонии, отмеченные в 1982 г. на о-ве Антипенко, в 1973 и 1979 гг. — на о-ве Гильдебрандта, в 1972–1983 гг. — на о-ве Делливрона (Шибает, 1987). Небольшое число гнездящихся птиц было отмечено нами на о-вах Уши, Циволько, Два Брата, на п-ове Брюса (табл. 2).

Речная крачка — обычный, локально гнездящийся перелетный вид Приморского края. Согласно сообщению Ю.Н. Назарова, в 1950-е гг. на островах зал. Петра Великого некоторое число пар обитало на о-ве Уши (Шибает, 1987). В 1960-е гг. этот вид отмечали на гнездовании на о-вах Циволько (около 10 пар), Малый (около 20 пар), Лаврова (около 50 пар), Стенина, а также на кекурах, расположенных между о-вами Матвеева и Большой Пелис (21 пара) и безымянном островке у о-ва Антипенко (Лабзюк и др. 1971). В 1970-е гг. несколько птиц гнездились на отдельном кекуре у о-вов Верховского, на скале у островов Пахтусова (20 пар), на кекурах у о-вов Астафьева (20 пар) и о-ва Гильдебрандта (1 пара) (Шибает, 1987). При этом на о-ве Стенина и кекурах, расположенных между о-вами Матвеева и Большой Пелис, крачка уже не гнездилась. В 1980-х гг. общая численность на обследованной территории составляла около 300 пар, а самые крупные из поселений, расположенные на о-ве Малый и скалах у о-ва Антипенко, насчитывали 141 и 123 пары соответственно. Кроме уже известных поселений, некоторое число крачек обитало в эти годы на о-вах Два Брата и на кекуре у мыса Дегера (п-ов Краббе) (Шибает, 1987).

По итогам обследования островов и побережья зал. Петра Великого, проведенного нами с 2017 г., речная крачка была отмечена на гнездовании лишь на о-ве Браузера (Глуценко и др., 2022б), где расположена колония чернохвостой чайки. Крачки заняли мелкогалечниковую оконечность острова, где чернохвостая чайка не гнездится. Число размножающихся пар речной крачки составило в 2017, 2018, 2019 и 2021 гг. — 6, 8, 7 и 7 соответственно.

Таким образом, в результате проведенных работ были получены оригинальные данные о численности гнездящихся чаек и речной крачки на островах и побережье зал. Петра Великого после 30-летнего перерыва в исследованиях морских птиц. Нам удалось найти способ учета чаек в крупных колониях, позволяющий с высокой точностью учитывать гнездящихся птиц. Даже небольшие колонии чайковых, расположенные на скалистых островах и кекурах, не позволяющих достоверно определить численность птиц с лодки или при высадке на берег, могут быть обследованы с использованием квадрокоптера, что, как показала практика, дает возможность учета практически всех чаек и не является для них фактором

беспокойства. Полученные нами данные отличаются от информации, представленной в литературе, и послужат хорошей основой для дальнейшего мониторинга.

Небольшой рост численности был отмечен у монгольской чайки на о-ве Фуругельма. Кроме того, вид закрепился на о-вах Верховского и может в дальнейшем начать гнездиться на камнях Унковского, где существует колония тихоокеанской чайки. Ее численность на островах зал. Петра Великого в конце прошлого столетия составляла не более чем 30 пар, а по отрывочным сведениям последнего десятилетия — около 100 пар, согласно нашим учетам — порядка 800 пар. При этом отмечены как значительные моновидовые колонии на камнях Унковского, о-вах Циволько, Верховского, так и смешанные поселения с чернохвостой и монгольской чайками на о-вах Фуругельма и Карамзина. Кроме того, отдельные пары или небольшие группы тихоокеанской чайки обнаружены на гнездовании по всей акватории зал. Петра Великого близ колоний уссурийского *Temmincks cormorant* (*Phalacrocorax capillatus*) и берингова *Pelagic cormorant* (*Phalacrocorax pelagicus*) бакланов. Численность чернохвостой чайки, оценивавшаяся в конце XX века в 48–54 тыс. пар, по итогам наших учетов составляла в 2021 г. 94.5–95.5 тыс. пар. Помимо самой крупной колонии на о-ве Фуругельма, численность которой увеличилась со времени последнего учета более чем на 10 тыс. пар, на акватории зал. Петра Великого отмечены новые значительные колонии на о-вах Аскольд, Браузера, на п-ове Басаргина. Гнездовая популяция речной крачки, оцениваемая в 1980-х гг. почти в 300 пар, сократилась до 6–8 пар и сохранилась только на о-ве Браузера.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

СОБЛЮДЕНИЕ ЭТИЧЕСКИХ НОРМ

Все применимые международные, национальные и/или институциональные принципы ухода и использования животных были соблюдены.

ФИНАНСИРОВАНИЕ

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 121031000116-2).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Глуценко Ю.Н., Коробов Д.В. Новые данные к изучению орнитофауны Дальневосточного морского за-

- поведника // Биота и среда заповедников Дальнего Востока. 2015. № 5. С. 22–45.
- Глуценко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор. М.: Товарищество научных изданий КМК. 2016. 523 с.
- Глуценко Ю.Н., Тиунов И.М., Коробов Д.В. и др. Гнездящиеся птицы Приморского края: монгольская чайка *Larus mongolicus* // Русский орнитологический журнал. 2022а. Т. 31. Экспресс-выпуск 2190. С. 2299–2325.
- Глуценко Ю.Н., Коробов Д.В., Тиунов И.М. и др. Гнездящиеся птицы Приморского края: речная крачка *Sterna hirundo* // Русский орнитологический журнал. 2022б. Т. 31. Экспресс-выпуск 2148. С. 87–100.
- Лабзюк В.И., Назаров Ю.Н., Нечаев В.А. Птицы островов северо-западной части залива Петра Великого // Орнитологические исследования на юге Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1971. С. 52–78.
- Литвиненко Н.М. Чернохвостая чайка *Larus crassirostris* Vieill. Распространение, биология, эпидемиологическое значение. М.: Наука. 1980. 144 с.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. Колониальные птицы в заливе Петра Великого // Охрана природы на Дальнем Востоке. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1976. С. 181–183.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. Значение низовий реки Туманган для поддержания разнообразия птиц (Материалы для создания национального парка и представления нового водно-болотного угодья международного значения) // Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока России и их охрана. Владивосток: Дальнаука. 1996. С. 49–75.
- Шibaев Ю.В. Кадастр колоний и мониторинг некоторых видов птиц залива Петра Великого (Японское море) // Распространение и биология морских птиц Дальнего Востока. Владивосток: ДВО АН СССР. 1987. С. 43–59.
- Шibaев Ю.В. Освоение монгольской чайкой *Larus (smithsonianus) mongolicus* Sushkin, 1925 восточной периферии Азиатского континента // Дальневосточный орнитологический журнал. 2014. № 4. С. 3–19.
- Шibaев Ю.В. Острова Верховского и Карамзина // Морские ключевые орнитологические территории Дальнего Востока России / Отв. ред. Ю.Б. Артюхин. М.: РОСИП. 2016а. С. 118–119.
- Шibaев Ю.В. Архипелаг Римского-Корсакова // Морские ключевые орнитологические территории Дальнего Востока России / Отв. ред. Ю.Б. Артюхин. М.: РОСИП. 2016б. С. 120–121.
- Шibaев Ю.В. Остров Фуругельма и дельта реки Туманная // Морские ключевые орнитологические территории Дальнего Востока России / Отв. ред. Ю.Б. Артюхин. М.: РОСИП. 2016в. С. 122–124.
- Litvinenko N.M., Shibaev Yu.V. Status and conservation of the seabirds nesting in southeast USSR // Seabird status and conservation: a supplement. Cambridge, U.K.: International Council for Bird Preservation. Tech. Publ. 1991. № 11. P. 175–204.
- Litvinenko N.M., Shibaev Yu.V. Birds of the wetland “Tumangan” (Biodiversity and problems of protection) // The state of environment and biota of the southwestern part of Peter the Great Bay and the Tumen River mouth. Vladivostok: Dalnauka. 2001. V. 2. P. 5–19.

Colonial Nesting Sea Birds (Charadriiformes: Laridae) of Peter the Great Bay, the Sea of Japan

I. M. Tiunov^a and I. O. Katin^b

^aFederal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch,
Russian Academy of Sciences, Vladivostok, 690022 Russia

^bA.V. Zhirmunsky National Scientific Center of Marine Biology, Far Eastern Branch,
Russian Academy of Sciences, Vladivostok, 690041 Russia

The paper presents the recent data on the distribution and breeding abundance and distribution of the Mongolian Gull, Slaty-backed Gull, Black-tailed Gull and the Common Tern nesting within Peter the Great Bay of the Sea of Japan. Over the past 30 years, all species of gulls increased their abundance, while the Common Tern has almost ceased to nest on the islands of the bay.

Keywords: colonial sea birds, abundance, distribution, Peter the Great Bay, Sea of Japan, Gulls, Common Tern