

УДК 598.434(571.63)

## КОЛОНИАЛЬНО ГНЕЗДЯЩИЕСЯ ПТИЦЫ ЗАЛИВА ПЕТРА ВЕЛИКОГО ЯПОНСКОГО МОРЯ (ПЕЛИКАНООБРАЗНЫЕ PELECANIFORMES, АИСТООБРАЗНЫЕ CICONIIFORMES)

© 2020 г. И. М. Тиунов<sup>1, \*</sup>, И. О. Катин<sup>2, \*\*</sup>

<sup>1</sup>Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН,  
Владивосток 690022, Россия

<sup>2</sup>Национальный научный центр морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН,  
Владивосток 690041, Россия

\*e-mail: ovsianka11@yandex.ru

\*\*e-mail: katinpelis@gmail.com

Поступила в редакцию 23.01.2019 г.

После доработки 31.01.2020 г.

Принята к публикации 19.03.2020 г.

Приведены современные данные о распределении и численности семи видов колониально гнездящихся птиц в границах зал. Петра Великого. За последние 30 лет значительно увеличилась численность трех видов бакланов (большого, японского, берингова) и малой колпицы. Количество размножающихся пар серой и желтоклювой цапель уменьшилось, а малой белой цапли не изменилось.

*Ключевые слова:* колониальные птицы, численность, распределение, залив Петра Великого

**DOI:** 10.31857/S0134347520060108

Расположенный в северо-западной части Японского моря зал. Петра Великого (ЗПВ) по биоразнообразию один из самых богатых заливов в России. Географическое положение залива, протяженные берега со сложным геоморфологическим строением, множество бухт и заливов второго порядка, а также многочисленные острова предоставляют разнообразные условия для обитания птиц, в том числе морских. По этой причине ЗПВ является акваторией с наибольшей концентрацией гнездящихся птиц на материковом побережье Японского моря.

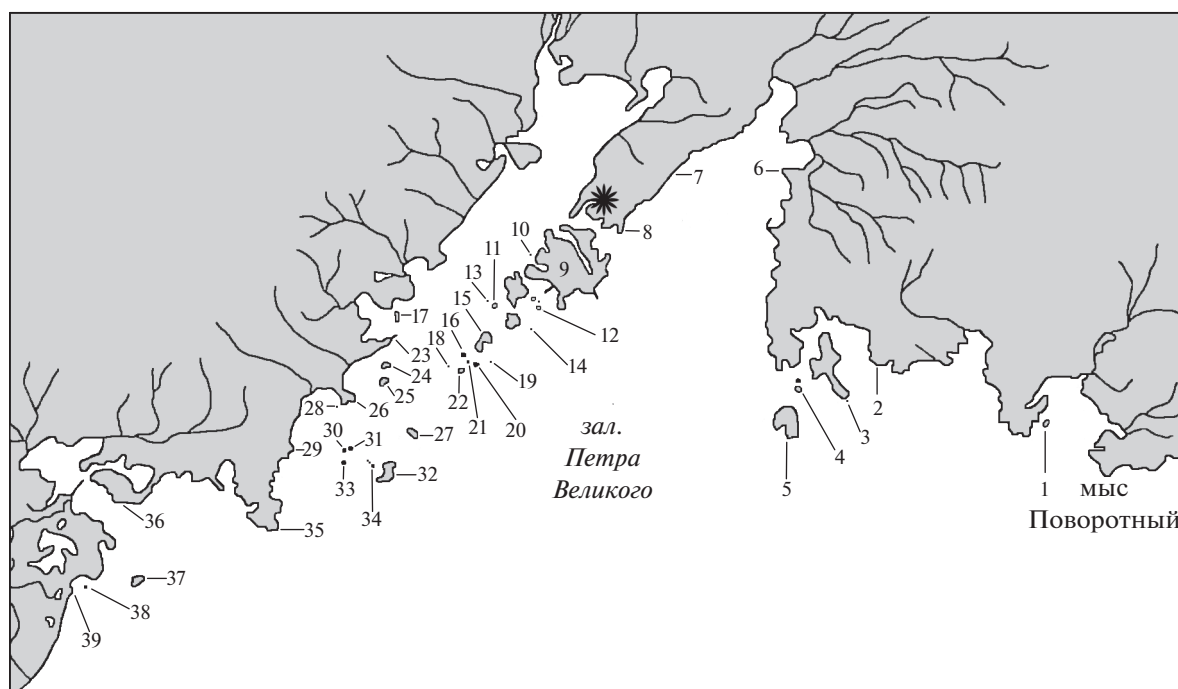
Разрозненная информация о морских птицах в ЗПВ была получена в 1910–1930-х гг., а целенаправленное их изучение началось в 1960-е гг. Систематизированные орнитологические исследования проводили с 1963 по 1968 г. и с 1979 по 1982 г. В дальнейшем основные учетные работы были сосредоточены преимущественно на о-ве Фуругельма в Дальневосточном государственном морском заповеднике (с 2006 г. Дальневосточный морской биосферный государственный природный заповедник ДВО РАН – ДВМБГПЗ). На большей части акватории ЗПВ изучение морской орнитофауны вновь приобрело нерегулярный характер. Необходимо подчеркнуть, что за период исследований ни разу не проводился учет колоний морских птиц в течение одного гнездового сезона на всей акватории ЗПВ. Основные цели

настоящего исследования – изучение распределения птиц в период гнездования и определение их численности на побережье и островах зал. Петра Великого для оценки изменений, произошедших в структуре и численности колоний за несколько последних десятилетий, а также для выяснения возможных причин этих изменений.

Предполагается, что данные, полученные в ходе учетов в 2017 и 2018 гг., станут отправной точкой для дальнейшего мониторинга численности и распределения птиц, колониально гнездящихся на побережье и островах залива. В работе представлены сведения о численности птиц, относящихся к отрядам Пеликанообразные и Аистообразные. Информацию о численности колониально гнездящихся видов из отрядов Трубноносые (буревестники, качурки) и Ржанкообразные (чайки, крачки, чистики), обитающих на островах ЗПВ, планируется предоставить позже.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В период с 4 мая по 15 июля 2017 г. обследовали все материковое побережье, а также периметры островов зал. Петра Великого от мыса Островок Фальшивый до мыса Поворотный (рис. 1). Общая длина маршрутов составила около 4500 км. В 2018 г. в ходе учетов на этих же маршрутах уточнено распределение колоний птиц и повторно оценена их



**Рис. 1.** Карта-схема мест проведения учета птиц. \*Владивосток, 1 — о-в Лисий, 2 — мыс Трамбецкого, 3 — кекуры Пять Пальцев, 4 — о-ва Камни Унковского, 5 — о-в Аскольд, 6 — мыс Чэнюай, 7 — мыс Трех Камней, 8 — п-ов Басаргина, 9 — о-в Русский, 10 — о-в Камень Матвеева, 11 — о-в Козлова, 12 — о-в Клыкова, 13 — о-ва Два Брата, 14 — о-ва Верховского, 15 — о-в Рикорда, 16 — о-в Кротова, 17 — о-в Герасимова, 18 — о-в Циволько, 19 — о-в Карамзина, 20 — о-в Моисеева, 21 — о-в Сергеева, 22 — о-в Желтухина, 23 — п-ов Брюса, 24 — о-в Антипенко, 25 — о-в Сибирякова, 26 — п-ов Клерка, 27 — о-в Стенина, 28 — о-в Клерка, 29 — мыс Льва, 30 — о-в Гильдебрандта, 31 — о-в Де-Ливрона, 32 — о-в Большой Пелис, 33 — о-в Дурново, 34 — острова Матвеевская гряда, 35 — мыс Гамова, 36 — п-ов Краббе, 37 — о-в Фуругельма, 38 — Камни Бутакова, 39 — мыс Островок Фальшивый.

численность для выявления динамических процессов в дальнейшем.

В качестве основного метода учета использовали осмотр побережья с борта моторной лодки с помощью биноклей Olympus 12 × 50. Для более точной оценки численности плотных скоплений птиц, а также при неблагоприятных погодных условиях применяли фоторегистрацию (фотоаппарат Panasonic Lumix FZ 50) с дальнейшей камеральной обработкой данных. В ряде случаев проводили наземные учеты с высадкой на берег, что позволяло более тщательно осмотреть участки колоний, скрытые складками рельефа.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

На материковом побережье и островах зал. Петра Великого гнездятся 3 вида бакланов: большой баклан *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758), японский баклан *P. capillatus* (Temminck et Schlegel, 1849) и берингов баклан *P. pelagicus* Pallas, 1811; 3 вида цапель: малая белая цапля *Egretta garzetta* (Linnaeus, 1766), желтоклювая цапля *E. eulophotes* (Swinhoe, 1860) и серая цапля *Ardea cinerea* Linnaeus, 1758, а также малая колпица *Platalea minor* Temminck et Schlegel, 1849.

При проведении учета на о-ве Фуругельма 30 мая 2017 г. и 4–5 июня 2018 г. отмечено 1200–1300 жилых гнезд большого баклана. В новой совместной колонии большого и японского бакланов, обнаруженной в восточной части залива на о-ве Лисий, численность большого баклана в июне 2017 г. была оценена в 500 пар, а при более внимательном осмотре в 2018 г. — в 160 пар. Таким образом, общая численность большого баклана, гнездившегося в пределах зал. Петра Великого в 2017–2018 гг., составляла 1360–1460 пар. Численность японского и берингова бакланов оценена как 4300–5100 и 2500–3100 пар соответственно.

В ходе наблюдений в 2017 г. на о-ве Фуругельма отмечены одна гнездившаяся пара малой белой цапли, 7 пар желтоклювой цапли и 11 пар малой колпицы. В 2018 г. на острове гнездились соответственно 3, 6 и 12 пар этих видов птиц. Все гнезда цапель были обнаружены на булыжных пляжах, при этом гнезда обычно размещались в нишах под камнями.

Согласно проведенным в 2017–2018 гг. учетам, численность серой цапли составляла около 1000 пар, из них 500 пар обитали в колонии на о-ве Русский, 450 пар — на о-ве Фуругельма, 30–40 пар — на Камнях Бутакова, 7–10 пар — на о-ве Гильдебрандта и одна пара серой цапли гнездилась в 2017 г.

на Втором камне островов Матвеевской гряды. Кроме этого колония, состоявшая из пяти гнезд, впервые обнаружена в 2017 г. на Камнях Унковского. Это единственная колония в восточной части залива.

## ОБСУЖДЕНИЕ

**Большой баклан *Phalacrocorax carbo*.** На морском побережье Приморского края гнездование большого баклана (менее 10 пар) впервые зарегистрировано на Камнях Бутакова (юго-западная часть зал. Петра Великого) в 1979 г. (Назаров, Шибаяев, 1984). В 1982 г. гнездившиеся птицы этого вида здесь не отмечены, но обнаружены 15 гнезд на о-ве Фуругельма (Шибаяев, 1987). В последующие годы численность колонии увеличивалась и составляла 60–70 пар в 1984 г., 202 пары в 1989 г. (Литвиненко, Шибаяев, 1996), немногим более 500 пар в 2000 г. (Литвиненко, Шибаяев, 2001) и 1200–1300 пар в 2017–2018 гг. согласно нашим данным.

До обнаружения в 2017 г. на о-ве Лисий совместной колонии японского и большого бакланов о-в Фуругельма считался единственным местом “морского” гнездования большого баклана в Приморье. Предыдущие исследования на о-ве Фуругельма показали, что, устраивая свои гнезда на земле, данные виды занимают практически одни и те же биотопы, но проявляют строгую пространственную обособленность. Исходя из этой закономерности, в 2017 г. при учете птиц на о-ве Лисий с лодки мы оценили численность большого баклана в 500 пар (Тиунов, Катин, 2018). Наземный учет в 2018 г. позволил не только достоверно определить количество гнездящихся пар (160), но и выявить строгое ярусное распределение видов, поскольку большие бакланы гнездились только на деревьях.

Различия в выборе мест гнездования большим бакланом в этих двух колониях, расположенных на островах морского побережья, позволяют предположить, что птицы, обитающие на о-ве Лисий, ранее гнездились на пресноводных водоемах внутренней части Приморского края. Именно для внутриматериковых колоний характерно строительство гнезд лишь на деревьях. Кроме этого, в последнее десятилетие отмечено снижение числа птиц, гнездящихся на пресноводных водоемах (Глушенко и др., 2016), что также может быть аргументом в пользу нашего предположения. В то же время за последнее десятилетие 2018 г. был наиболее маловодным годом для бассейна оз. Ханка в гнездовой период и поэтому наиболее благоприятным для гнездования большого баклана. Следовательно, разницу между учетными данными 2017 и 2018 гг. на о-ве Лисий можно объяснить оттоком части гнездившихся на острове птиц на исконные места размножения. Однако мы не исключаем возможного переучета численности больших бакланов на о-ве Лисий в 2017 г.

**Японский баклан *Phalacrocorax capillatus*.** Обычный гнездящийся вид зал. Петра Великого. В первой половине XX века количество птиц, гнездившихся в ЗПВ, существенно сократилось. Постепенное увеличение численности отмечено после 1969 г. В 1980-е гг. численность японского баклана оценивалась в 1100–1300 гнездившихся пар, распределенных в 15 колониях (Шибаяев, 1987). По другим источникам (Litvinenko, Shibaev, 1991; Литвиненко, 2011) к 1989 г. численность птиц в границах ЗПВ составляла 1500 пар. Рост численности японского баклана определялся в первую очередь увеличением количества птиц, гнездившихся на о-ве Фуругельма. В 1979 г. здесь зарегистрировано около 500 пар, в 1989 г. – 725 пар, а в 2000 г. – 1200 пар (Шибаяев, 2016), однако общая численность японского баклана в границах зал. Петра Великого оставалась неизвестной.

Согласно нашим данным, полученным в ходе обследования зал. Петра Великого, в 2017–2018 гг., общая численность японского баклана составляла 4300–5100 пар (табл. 1).

**Берингов баклан *Phalacrocorax pelagicus*.** Для зал. Петра Великого гнездование этого вида впервые доказано в 1965 г. на о-ве Карамзина (Нечаев, Юдаков, 1968). В 1960-е гг. 3–4 пары берингова баклана обитали на о-ве Большой Пелис (Лабзюк и др., 1971). В 1973 г. вид отмечен на о-ве Гильдебрандта, в 1979 г. – на острове Стенина и Матвеевской гряды, а в 1993 г. – на о-ве Фуругельма. Согласно учету морских птиц на островах ЗПВ, проведенному в 1982 г., численность берингова баклана составляла около 140 пар (Шибаяев, 1987). Было отмечено, что из-за дефицита мест гнездования такая численность берингова баклана для ЗПВ может быть предельной или близкой к ней. Однако с 1993 по 1999 г. зарегистрировано увеличение численности берингова баклана не только в колонии, расположенной на о-ве Фуругельма (с семи до 35 пар) (Литвиненко, Шибаяев, 2001), но и в заливе в целом (Катин и др., 2004).

Наши учеты на островах и побережье зал. Петра Великого показали, что численность берингова баклана за последние несколько десятков лет заметно увеличилась. В период учетов 2017–2018 гг. количество гнездившихся пар этого вида изменялось от 2.5 до 3.1 тыс. (табл. 2). Кроме этого, если раньше все гнездовья располагались в границах Морского заповедника, то в настоящее время берингов баклан гнездится практически на всей акватории зал. Петра Великого.

**Малая белая цапля *Egretta garzetta*.** Впервые отмечена в гнездовании на о-ве Фуругельма в 1998 г. (Литвиненко, Шибаяев, 2016). Птицы гнездились как совместно с желтоклювой цаплей на кустах бузины *Sambucus* sp., так и отдельно на булыжных пляжах. Практически ежегодно встречалось от одной до трех пар цапель (Литвиненко, Шибаяев, 2016).

При осмотре о-ва Фуругельма в 2017 г. была обнаружена одна гнездившаяся пара малой белой

**Таблица 1.** Численность японского баклана *Phalacrocorax capillatus* (пары) на островах и побережье зал. Петра Великого (Японское море)

Район	Год			
	до 1950	1963–1969	1980–1989	2017/2018
О-в Лисий	–	–	+	1000
Мыс Трамбецкого	–	–	–	10
Кекуры Пять Пальцев	–	–	30	100/200
Камни Унковского	–	–	Несколько десятков	80/300
О-в Аскольд	Много	50	20	150/220
Мыс Чэнюай	–	–	–	10
Мыс Трех Камней	–	–	–	116
П-в Басаргина	–	–	–	245/270
О-в Русский	0	0	0	190/220
Камень Матвеева	–	–	–	40
О-в Козлова	–	–	0	260/280
О-в Клыкова	–	0	0	170/185
О-ва Верховского	–	0	0	84/117
О-в Рикорда	–	0	–	24/34
О-в Кротова	–	–	0	2/9
О-в Герасимова	–	–	–	210
О-в Циволько	–	0	0	30/40
О-в Карамзина	–	100	14	250/270
О-в Моисеева	–	+	0	50
О-в Сергеева	–	–	0	10/28
О-в Желтухина	–	0	0	5/7
П-ов Брюса	–	–	–	3/6
О-в Антипенко	–	–	0	8/12
О-в Сибирякова	–	–	–	140/180
П-ов Клерка	–	–	–	3/5
О-в Стенина	–	0	55–64	24/44
О-в Клерка	–	–	–	15/30
Побережье мыс Льва–мыс Гамова	–	–	217	170/200
О-в Гильдебрандта	–	–	89–106	10/42
О-в Большой Пелис	–	40–50	33–55	25/28
О-в Дурново	–	–	6–30	12/14
О-ва Матвеевская гряда	–	+	0	22/29
П-ов Краббе	–	–	–	3/4
О-в Фуругельма	Много	50	600–750	770/780
Камни Бутакова	–	–	23–31	0
Мыс Островок Фальшивый	–	–	8	70/90
Всего	+	250+	1095–1325	4311/5080

Примечание. Здесь и в табл. 2: “–” – учет не проводили, 0 – при учете гнездящихся птицы не обнаружены.

**Таблица 2.** Численность берингова баклана *Phalacrocorax pelagicus* (пары) на островах и побережье зал. Петра Великого (Японское море)

Район	Год			
	до 1950	1963–1969	1980–1986	2017/2018
Кекуры Пять Пальцев	—	—	0	0/8
Камни Унковского	—	—	0	75/113
О-в Аскольд	—	0	0	60/89
П-ов Басаргина	—	—	—	190/200
О-в Русский	—	0	0	182
Камень Матвеева	—	—	—	37
О-в Козлова	—	—	0	290/312
О-в Клыкова	—	0	0	16/28
О-ва Два Брата	—	—	0	63/96
О-ва Верховского	—	0	0	94/107
О-в Рикорда	—	0	—	6/35
О-в Кротова	—	—	0	42/61
О-в Циволько	—	0	0	116/152
О-в Карамзина	—	10–15	23	404/443
О-в Сергеева	—	—	0	0/9
О-в Желтухина	—	0	0	32/51
П-ов Брюса	—	—	—	40/54
О-в Антипенко	—	—	0	40/65
О-в Сибирякова	—	—	—	120/135
П-ов Клерка	—	—	—	3
О-в Стенина	—	0	20–35	128/274
Побережье мыс Льва—мыс Гамова	—	—	0	41/84
О-в Гильдебрандта	—	—	7–12	64/67
О-в Де-Ливрона	—	—	0	3
О-в Большой Пелис	—	3–4	15–54	73/91
О-в Дурново	—	—	0	74/96
О-ва Матвеевская гряда	—	—	7–13	44/57
О-в Фуругельма	—	0	0	190/195
Всего	—	13–19	72–137	2427/3047

Примечание. Обозначения, как в табл. 1.

цапли, а при посещении острова в 2018 г. найдены 3 пары. Все гнезда находились в поселениях желтоклювой цапли на булыжных пляжах; три гнезда из четырех располагались в нишах под огромными камнями.

**Желтоклювая цапля *Egretta eulophotes*.** Данный вид впервые был обнаружен гнездящимся на о-ве Фуругельма в 1998 г., когда было зарегистрировано размножение 35–40 пар (Литвиненко, Шibaев, 1999; Litvinenko, Shibaev, 2000). В 2000 г. размножилось 45 пар (Тюрин и др., 2004), в 2006 г. — около 20 пар и в 2014 г. — 11 пар (Шibaев, 2015).

Согласно учетам, проведенным в 2017–2018 гг., численность желтоклювой цапли на о-ве Фуру-

гельма продолжает снижаться. Зарегистрировано всего 7 пар этого вида в 2017 г. и 6 пар в 2018 г. Обнаруженные гнезда размещались на булыжных пляжах, как правило, в нишах под камнями. Не найдено гнезд и на кустах бузины или барбариса *Berberis amurensis*, на которых раньше гнезда желтоклювой цапли встречались чаще всего (Шibaев, 2011).

**Серая цапля *Ardea cinerea*.** На островах зал. Петра Великого этот вид отмечали на гнездовании с 1960-х гг. Наиболее крупные колонии располагались на островах Русский и Фуругельма, небольшие — на Камнях Бутакова и о-ве Гильдебрандта. В 1982 г. две пары гнездились на о-ве

Большой Пелис. Численность серой цапли в границах зал. Петра Великого в 1982 г. составляла около 1200–1250 пар, из них на о-ве Фуругельма – 600–650 пар, на о-ве Русский – приблизительно 500 пар, на о-ве Гильдебрандта – 23 пары, на Камнях Бутакова – 69 пар и на о-ве Большой Пелис – 2 пары. В 2003 г. на о-ве Гильдебрандта отмечено гнездование 18 пар (Катин и др., 2004) этого вида. Проведенные в 2017–2018 гг. учеты показали некоторое снижение численности серой цапли в ЗВП, которое произошло в результате уменьшения количества пар в колонии на о-ве Фуругельма.

**Малая колпица *Platalea minor*.** Отмечена на гнездовании на о-ве Фуругельма с 2003 г. В период с 2004 по 2009 г. здесь ежегодно гнездились 1–3 пары (Shibaev, 2010; Литвиненко, Шибаев, 2011). В 2017 г. отмечено 11 размножающихся пар малой колпицы, а в 2018 г. – 12 пар.

Новые сведения о численности семи видов птиц, гнездящихся на островах и побережье зал. Петра Великого, уникальны по объему. Все побережье островов и материка в заливе было охвачено учетами в течение одного гнездового сезона, причем такую работу проводили два года подряд – в 2017 и 2018 гг. Ранее численность колониально гнездящихся птиц в заливе наиболее активно изучали в 1960-е и 1980-е гг., однако данные по всем местам за один год гнездования отсутствуют, что значительно усложняет выявление динамики популяционных процессов.

Сравнение результатов единовременных учетов, проведенных нами в 2017 и 2018 гг., показало, что количество гнездящихся пар японского и берингова бакланов значительно флуктуирует в разных колониях. При этом изменяется их численность как в отдельных колониях, так и общая численность в зал. Петра Великого. В настоящее время невозможно однозначно определить причины колебания численности этих птиц, гнездящихся на участках побережья, малодоступных для людей и большей части хищников. Следует отметить, что за последние 30 лет численность четырех из семи рассматриваемых нами видов значительно увеличилась. И если у малой колпицы прирост составляет 9–10 пар, то у бакланов исчисляется тысячами. Ю.В. Шибаев (1987) отмечал, что рост численности морских птиц в зал. Петра Великого начался в 1970-х гг. благодаря созданию в 1978 г. Дальневосточного государственного морского заповедника. По данным учетов 1980-х гг., на территории заповедника обитало 100% “морской” популяции большого баклана, более 95% пар японского баклана, 83% берингова баклана и почти 60% серой цапли (от числа пар, гнездившихся в границах ЗПВ).

По учетным данным, полученным в 2017–2018 гг., доля гнездящихся на территории Морского заповедника японского и берингова бакланов значительно снизилась и составляет соответственно 24

и 28%, а доля большого баклана и серой цапли уменьшилась незначительно – соответственно до 89 и 50%. При этом снижение фактического числа гнездящихся пар отмечено лишь для серой цапли (с 650 до 500 пар). Численность японского баклана, обитающего на островах и побережье Морского заповедника, практически не изменилась: 1260 пар в 1980-е гг. и 1230 пар в 2017–2018 гг. Фактическая численность гнездящихся пар большого и берингова бакланов в границах Морского заповедника увеличилась соответственно до 800 и 750 пар. Причем рост численности большого баклана связан с увеличением количества гнездящихся птиц в одной колонии на о-ве Фуругельма, а берингова баклана – как с увеличением числа птиц в ранее известных поселениях, так и с появлением новых гнездовий на близлежащих островах.

Снижение долевого участия при стабильной (для японского баклана) или увеличившейся (для берингова баклана) фактической численности гнездящихся птиц может свидетельствовать о том, что Морской заповедник благодаря определенным условиям (охраняемая территория, достаточная кормовая база) стал районом расселения этих бакланов в зал. Петра Великого.

Таким образом, после более чем 30-летнего перерыва в “морских” орнитологических исследованиях получены оригинальные данные о численности и распределении колониально гнездящихся видов птиц на островах и побережье зал. Петра Великого Японского моря. В результате исследования отмечены три тенденции в изменении численности вида за определенный промежуток времени. Зарегистрировано значительное увеличение численности большого, японского и берингова бакланов, а также малой колпицы. За прошедший период количество размножающихся пар серой и желтоклювой цапель уменьшилось, а численность малой белой цапли не изменилась. Увеличение численности рассматриваемых видов стало возможным в том числе благодаря Морскому заповеднику, который для одних видов стал территорией “спокойного” размножения, а для других – центром расселения.

## 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.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Глуценко Ю.Н., Нечаев В.А., Редькин Я.А. Птицы Приморского края: краткий фаунистический обзор. М.: Товарищество науч. изд. КМК. 2016. 523 с.

- Катин И.О., Семенова О.А., Тюрин А.Н. Биота островов: распределение, состав и структура // Дальневосточный морской биосферный заповедник. Биота. Т. 2. Владивосток: Дальнаука. 2004. С. 673–786.
- 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. Японский, или уссурийский баклан *Phalacrocorax capillatus* (Temminck et Schlegel, 1849) // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: Товарищество науч. изд. КМК. 2011. С. 83–95.
- 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.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. Желтоклювая цапля – *Egretta eulophotes* – новый гнездящийся вид в орнитофауне России // Рус. орнитол. журн. Экспресс-выпуск. 1999. № 70. С. 7–9.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. Птицы водно-болотного угодья “Туманган” (биоразнообразие и проблемы охраны) // Экологическое состояние и биота юго-западной части залива Петра Великого и устья р. Туманган. Т. 2. Владивосток: Дальнаука. 2001. С. 5–10.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. Малая колпица *Platylea minor* Temminck et Schlegel, 1849 // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: Товарищество науч. изд. КМК. 2011. С. 497–507.
- Литвиненко Н.М., Шibaев Ю.В. О гнездовании малой белой цапли *Egretta garzetta* на крайнем юго-западе Приморья (о-в Фуругельма) // Дальневост. орнитол. журн. 2016. № 5. С. 61–68.
- Назаров Ю.Н., Шibaев Ю.В. Список птиц Дальневосточного государственного морского заповедника // Животный мир Дальневосточного морского заповедника. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1984. С. 75–95.
- Нечаев В.А., Юдаков А.Г. О гнездовании морских птиц на островах залива Петра Великого (Южное Приморье) // Изв. Сибир. отд. АН СССР. Новосибирск. 1968. № 15. Вып. 3. С. 93–97.
- Тиунов И.М., Катин И.О. Численность и распределение большого баклана *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus, 1758) в заливе Петра Великого Японского моря // Биол. моря. 2018. Т. 44. № 2. С. 141–142.
- Тюрин А.Н., Маркевич А.И., Мельникова Л.А. Аннотированный список биоты островов // Дальневосточный морской биосферный заповедник. Биота. Т. 2. Владивосток: Дальнаука. 2004. С. 475–494.
- 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. Желтоклювая цапля *Egretta eulophotes* (Swinhoe, 1860) // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. М.: Товарищество науч. изд. КМК. 2011. С. 295–298.
- Шibaев Ю.В. Желтоклювая цапля – редкий вид на северном пределе гнездования (современное состояние, элементы биологии) // XIV Международ. орнитол. конф. Северной Евразии: Тез. докл. Алматы. 2015. С. 544.
- Шibaев Ю.В. Остров Фуругельма и дельта реки Туманная // Морские ключевые орнитологические территории Дальнего Востока России. М.: РОСИП. 2016. С. 122–124.
- Litvinenko N.M., Shibaev Y.V. Status and conservation of the seabirds nesting in southeast USSR // Seabirds status and conservations: A supplement. Cambridge: International Council for Bird Preservation. Techn. Publ. № 11. 1991. P. 175–204.
- Litvinenko N.M., Shibaev Y.V. Importance of Furugelm Island in the Sea of Japan for wetland birds: the first record of a breeding colony of the Chinese egret *Egretta eulophotes* // Oryx. 2000. V. 34. № 4. P. 335–337.
- Shibaev Y.V. Breeding of the Black-faced Spoonbill (*Platylea minor*) in the Peter the Great Bay (Primorye, Russia). Situation and prospects // Annu. Rep. Pro Natura Fund. 2010. V. 19. P. 151–163.

## Colonial Nesting Birds of Peter the Great Bay, Sea of Japan (Pelecaniformes, Ciconiiformes)

I. M. Tiunov<sup>a</sup> and I. O. Katin<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences, Vladivostok 690022, Russia

<sup>b</sup>A.V. Zhirmunsky National Scientific Center of Marine Biology, Far Eastern Branch, Russian Academy of Sciences, Vladivostok 690041, Russia

This study reports recent data on the distribution and breeding abundance of seven species of colonial birds on the coast of Peter the Great Bay, Sea of Japan. Over the past 30 years, three species of cormorants (great, Japanese, and pelagic cormorants), as well as black-faced spoonbill, have significantly increased their numbers. The number of breeding pairs of gray heron and Chinese egret decreased, while the number of little egret did not change.

**Keywords:** colonial birds, abundance, distribution, Peter the Great Bay, Sea of Japan