

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИЙ РЕЧНОЙ *STERNA HIRUNDO* (LINNAEUS, 1758) И КАМЧАТСКОЙ *S. CAMTSCHATICA* (PALLAS, 1811) КРАЧЕК НА СЕВЕРНОМ САХАЛИНЕ

© 2014 г. И. М. Тиунов¹, А. Ю. Блохин²

¹Биолого-почвенный институт ДВО РАН, Владивосток 690022;
e-mail: ovsianka11@yandex.ru

²Экологическая компания Сахалина, Южно-Сахалинск 693007
e-mail: andrey-ecs@yandex.ru

Статья принята к печати 19.09.2013 г.

Приведены данные о численности колоний речной и камчатской крачек на северо-восточном побережье о-ва Сахалин за более чем 20-летний период. Распределение крачек в основных колониях (острова Чайка, Лярво, Врангеля и безымянный остров в зал. Чайво) проиллюстрировано. Общая численность птиц на о-ве Сахалин с учетом современных данных по колониям в южной части острова составляет около 9 тыс. пар камчатской крачки и до 16 тыс. пар речной крачки. Перечислены основные биотические и абиотические факторы, определяющие динамику численности и распределения крачек, гнездящихся на северном Сахалине.

Ключевые слова: Сахалин, речная крачка, камчатская крачка, численность популяции.

The current state of populations of the common tern *Sterna hirundo* (Linnaeus, 1758) and the Kamchatka tern *S. camtschatica* (Pallas, 1811) in northern Sakhalin. I. M. Tiunov¹, A. Yu. Blokhin² (¹Institute of Biology and Soil Science, Far East Branch, Russian Academy of Sciences, Vladivostok 690022; ²Ecological Company of Sakhalin, Yuzhno-Sakhalinsk 693007)

This paper presents data on the numbers of nesting common and Kamchatka tern populations on the northeastern coast of Sakhalin Island over a more than 20-year period. Distribution maps of the main tern colonies (Chaika, Lyarvo, Wrangel islands, and an unnamed island situated in Chaivo Bay) are given. Taking into account the current data concerning southern Sakhalin colonies, the total number of terns in Sakhalin Island is about 9000 pairs for Kamchatka tern and up to 16000 pairs for common tern. The main biotic and abiotic factors that determine the population dynamics and distribution of nesting terns in northern Sakhalin Island are enumerated. (Biologiya Morya, 2014, vol. 40, no. 5, pp. 399–410).

Keywords: Sakhalin, common tern, Kamchatka tern, population size.

Остров Сахалин – один из крупнейших островов Российской Федерации, привлекающий внимание орнитологов особым географическим положением и спецификой рельефа. За период исследований птиц на этом острове опубликовано четыре монографии (Никольский, 1889; Гизенко, 1955; Нечаев, 1991; Тиунов, Блохин, 2011), представляющие собой общие сводки по всем птицам или же касающиеся определенных групп птиц. Несмотря на повышенный интерес к данному региону, усилившийся в последнее время в связи с разработкой углеводородного сырья на сахалинском шельфе, значительная часть информации по отдельным видам птиц или группам видов в целом является неполной или устаревшей. В частности, это относится к двум видам крачек, образующих на островах и побережье заливов северного Сахалина самые крупные колонии на Дальнем Востоке России. Наиболее полные данные о миграциях крачек представлены в монографии авторов (Тиунов, Блохин, 2011), сведения о их гнездовании и численности приведены в работах Нечаева (1991), Тиунова и Блохина (2005, 2011). В настоящей работе представлена информация о колониях крачек на островах в зали-

вах Набильский, Ныйский, Чайво, Пильтун, Одопту и Эхаби, а также о гнездовании крачек на северо-западном побережье о-ва Сахалин. Кроме того, приведены данные о динамике численности двух видов крачек на северном Сахалине за более чем 20-летний период, а также оценена общая численность видов на всем острове.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материалом для настоящей работы послужили наблюдения, проведенные во время полевых орнитологических исследований в 1989–2012 гг. на территории северного Сахалина. В 1989–1991 и 2002 гг. с вертолета было обследовано северо-восточное побережье от зал. Луньский на юге до зал. Одопту на севере.

Численность колоний крачек определяли либо путем абсолютного учета всех гнезд, либо с использованием экспертной оценки. Для более точного определения числа гнездящихся птиц методы абсолютного учета гнезд и экспертную оценку применяли совместно. В основе экспертной оценки лежат данные метода подсчета числа птиц, взлетающих одновременно с колонии при подходе или подъезде наблюдателя.

Абсолютный учет гнезд проводился в колониях, ограниченных территориально (острова). Учет вели два учетчика,

обходившие колонию параллельно друг другу на расстоянии, позволявшем обнаружить максимально возможное количество гнезд. Обзор учетчика составлял от 1 до 2 м в каждую сторону в зависимости от микрорельефа и степени вегетации кустарничково-травянистой растительности, затруднявших поиск и учет гнезд.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Набильский залив. Полузакрытый залив лагунного типа, соединяющийся с Охотским морем прол. Асланбекова. Максимальные показатели протяженности залива 16×6.6 км, площадь – 181 км^2 . В заливе имеется группа островов, на одном из которых (о-в Чайка) расположена совместная колония речной и камчатской крачек. Остров Чайка и Чаячьи острова носят статус памятника природы. Колония занимает практически весь остров, за исключением самой южной холмистой части. Камчатская крачка гнездится преимущественно на открытых осоковых, разнотравных или кустарничковых (чаще шикша, реже карликовая ива и др.) участках острова, речная крачка – на участках с зеленой и сухой осокой, а также на побережье с выбросами морской травы и плавника (рис. 1). В 2011 г. гнезда камчатской и речной крачек располагались в характерных для них местообитаниях. В 2012 г. наблюдалось явное вытеснение речной крачкой камчатской крачки в нехарактерные для последней биотопы – в высокотравье и низины, заливаемые высокими приливами.

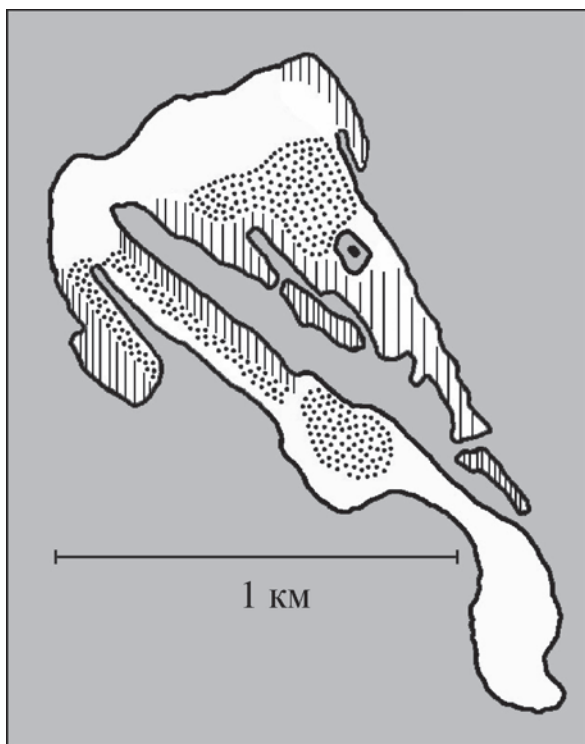


Рис. 1. Карта-схема о-ва Чайка и расположение колоний речной и камчатской крачек в 2012 г. Здесь и на рис. 4, 9 точками обозначены территории доминирования камчатской крачки, линиями – речной крачки.

Колония крачек на о-ве Чайка – это самое крупное гнездовое поселение птиц в зал. Набильский, которое, по сути, является ядром репродукции крачек в данном заливе. Численность гнездящихся крачек на этом острове в 1981–1986 гг. оценивалась в 2 тыс. пар речной крачки и 600–700 пар камчатской крачки (Нечаев, 1991). По данным авиаучета, проведенного нами 16 июля 1991 г., на о-ве Чайка обитало 6 тыс. крачек, в том числе 2 тыс. камчатской крачки; 28 июня 2002 г. – 5 тыс. пар, в том числе до 2 тыс. пар камчатской крачки. При абсолютном учете гнезд на о-ве Чайка 20 июня 2011 г. зарегистрировано 587 гнезд камчатской крачки и 1555 – речной, а 21 июня 2012 г. – 2151 гнездо камчатской крачки и 3345 гнезд речной (рис. 2). Максимальная плотность гнездования камчатской крачки составляла 1.3 гнезда/м^2 , речной – 4 гнезда/м^2 . Значительные различия по количеству найденных гнезд можно объяснить затяжной весной и высоким снежным покровом, едва сошедшим к моменту проведения учета в 2011 г. Учитывая растянутый период гнездования речной и камчатской крачек (с июня по август), мы предполагаем, что территория колонии на о-ве Чайка ежегодно в течение гнездового сезона используется не менее чем 3.5 тыс. пар камчатской крачки и до 5 тыс. пар речной.

Основные кормовые участки гнездящихся на о-ве Чайка крачек находятся в прол. Асланбекова и вдоль морского побережья косы Старый Набиль.

Несмотря на то, что колония крачек располагалась недалеко от пос. Катангли, нами не отмечено ее посещение сборщиками яиц. Из хищников на острове в период исследований в 2011 г. встречались только лисы. Лисий городок находился в южной (холмистой) части острова.

Помимо основной колонии на побережье и островах Набильского залива выявлено еще 16 небольших поселений, существовавших в разное время (рис. 3, табл. 1). Большая часть поселений располагалась на близлежащих к о-ву Чайка островах, там же отмечена и более высокая численность гнездящихся птиц. При обследовании северной части Набильского залива в 2011–2012 гг. мы обнаружили колонию крачек лишь на о-ве Чайка. О существовании и численности колоний № 5, 6, 7, 8, 16 и 17 нам неизвестно. Однако в 2009 г. две колонии камчатской крачки численностью по 20–40 пар были найдены на п-ве Асланбекова и в междуречье Черной и Оркуньи (Глущенко и др., 2012). В данной работе о колониях речной крачки не упоминается, но отмечено, что количество птиц не превышало 300 особей.

Ныйский залив. Полузакрытый залив, его максимальная протяженность с юга на север 36 км, а с запада на восток 5 км, площадь – 83.4 км^2 . В заливе находится группа островов, на одном из которых (о-в Лярво) располагается крупная колония речной и камчатской крачек. Совместная колония крачек на о-ве Лярво занимает значительную часть территории, за исключением его западной оконечности. Основная часть колонии речной крачки гнездится вдоль берега острова, а также узкой по-

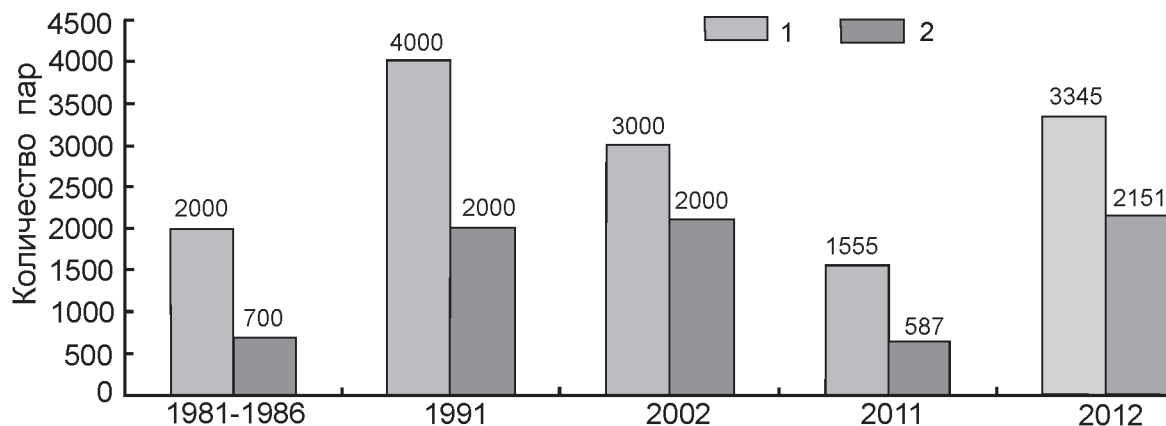


Рис. 2. Численность речной (1) и камчатской (2) крачек в колонии о-ва Чайка (Набийский залив).

лосой по берегам озер. Камчатская крачка распределена по острову с невысокой плотностью. Центральная часть острова занята колонией озерной *Larus ridibundus*, тихоокеанской *L. schistisagus*, и чернохвостой *L. crassirostris* чаек, вытеснивших с этой территории крачек (рис. 4). Колонии крупных чаек появились на о-ве в 1995–2003 гг.

Численность гнездящихся птиц на о-ве Лярво по данным Нечаева (1991) в 1976–1985 гг. оценивалась в

Таблица 1. Численность речной и камчатской крачек на побережье и островах Набийского залива в 1981–2012 гг.

Номер колонии	1981–1986	1989	1991	2002	2011–2012
Речная крачка					
3	300	60	20	—	—
4	150	—	—	—	—
5	20	—	—	—	?
10	?	300	—	—	—
13	?	—	30	—	—
14	?	—	600	—	—
15	?	200	100	—	—
Всего	470	560	750	0	?
Камчатская крачка					
2	20	—	—	—	—
5	20–30	—	—	—	?
6	15	—	—	—	?
7	30	—	—	—	?
8	?	—	—	10	?
9	?	—	—	5–6	—
11	?	—	—	3	—
12	?	—	—	2	—
13	?	—	—	68	—
14	?	—	—	5	—
15	?	—	—	7	—
16	?	—	—	35	?
17	?	—	—	2	?
Всего	85–95	0	0	137–138	?

Примечание. Здесь и в табл. 2–5: "—" — колонию проверяли, но птицы на гнездовании не отмечены; "?" — колонию не проверяли; "+" — колония была занята, но численность неизвестна.

1 тыс. пар речной и в 200–500 пар камчатской крачек. Согласно нашим учетам, численность речной и камчатской крачек в этой колонии год от года значительно ва-

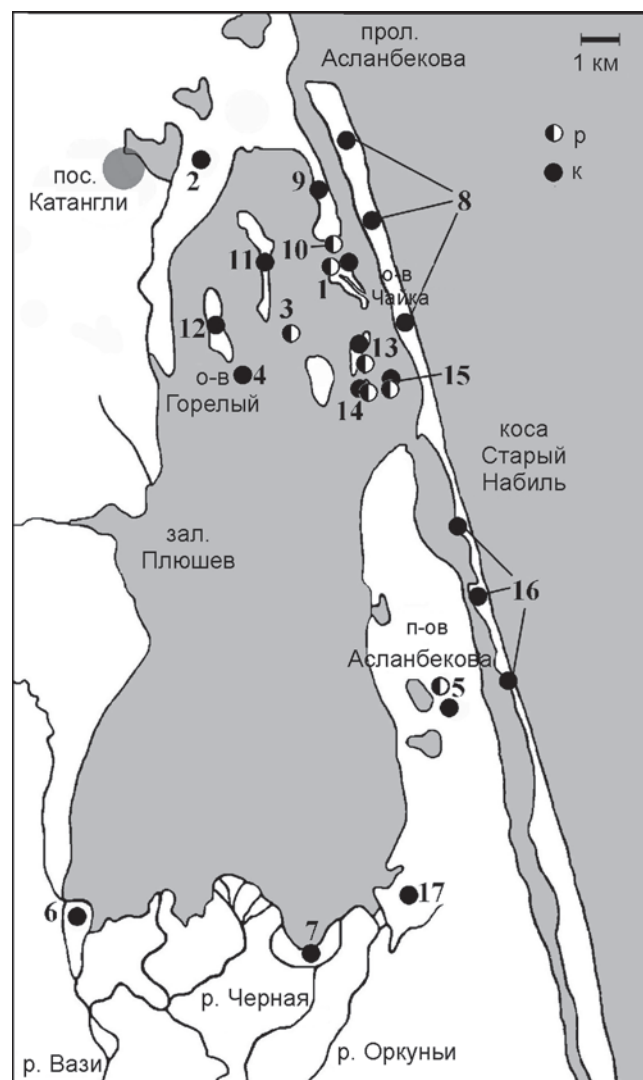


Рис. 3. Расположение колоний речной (р) и камчатской (к) крачек в Набийском заливе. Цифры — колонии крачек.

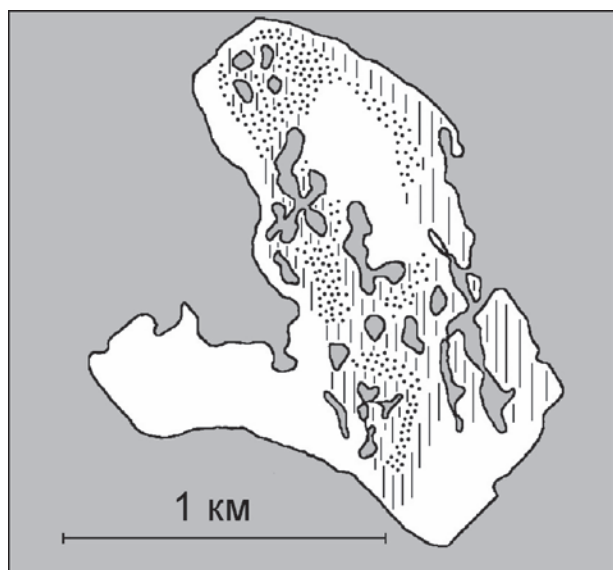


Рис. 4. Карта-схема о-ва Лярво и расположение колоний речной и камчатской крачек. Обозначения, как на рис. 1.

рыировала, максимальная отмечена в 2000 г. – 4 тыс. пар речной и 2 тыс. пар камчатской крачек. В 2009 г. численность гнездящихся птиц на о-ве Лярво была сопоставима с их численностью в 1976–1985 гг. При абсолютном учете гнездящихся птиц, проведенном 19 июня 2012 г., выявлено гнездование около 1150 пар камчатской и до 2600 пар речной крачек (рис. 5).

Основные кормовые участки крачек с о-ва Лярво расположены у пролива, в устье р. Даги и в Охотском море у северной морской косы залива. Однако часть птиц этой колонии добывает корм в прол. Клейе (около 30 км от колонии), что подтверждает данные Нечаева (1991). Летящие с кормом крачки отмечены нами в 2000 г. в устье р. Эвай. Птицы следовали западнее Ныйской протоки над марью в район устья р. Тапауна.

Несмотря на то, что о-в Лярво находится на значительном расстоянии от населенных пунктов, данная часть залива привлекает большое количество любителей

спортивного рыболовства. Люди, посещающие остров в течение всего гнездового сезона, привносят фактор беспокойства, а также, по-видимому, собирают кладки чаек и крачек. Кроме того, с 2011 г. в районе устья р. Даги обосновалась рыболовецкая артель, функционирующая с июня по сентябрь. На острове отмечено ежегодное присутствие медведей и лис, поедающих кладки и птенцов чаек и крачек. В южной части острова находится лисий городок.

В различные периоды обследования Ныйского залива помимо основной колонии на о-ве Лярво было выявлено еще 10 более мелких колоний крачек (рис. 6, табл. 2). Наиболее крупные моновидовые поселения речной и камчатской крачек найдены в 1989 и 1991 гг. на островах Гетабу (№ 8) и Каурунани (№ 10), а камчатской крачки – на о-ве Керуту (№ 4).

Залив Чайво. Полузакрытый залив, сообщаящийся с Охотским морем через узкий протяженный и глубокий прол. Клейе. Длина залива составляет 43 км, максимальная ширина – около 6 км, площадь – 121 км². В заливе, частично опресненном в северной части, расположены два крупных облесенных острова (Иркимибу и Сонига) и несколько мелких островов (Баута, Аркуту). На небольшом безымянном островке южнее о-ва Сонига находится крупная колония речной крачки (рис. 5). Кроме того, на побережье зал. Чайво в разные годы существовали и существуют в настоящее время более мелкие поселения как речной, так и камчатской крачек (рис. 6). Основная моновидовая колония речной крачки находится на безымянном острове, расположенном у о-ва Сонига. Площадь колонии составляет около 0.02 км² при площади острова 0.032 км².

По данным 1989–1991 гг., ядро колонии располагалось в центре острова (рис. 7А). В результате волновой и ветровой деятельности конфигурация острова к настоящему времени несколько изменилась. В 2012 г. плотность гнездящихся птиц была наибольшей на возвышенности острова, занятой невысокой растительностью (рис. 7Б). В 1976 г. на данном острове гнездились всего 25 пар речной крачки (Нечаев, 1991). По результа-

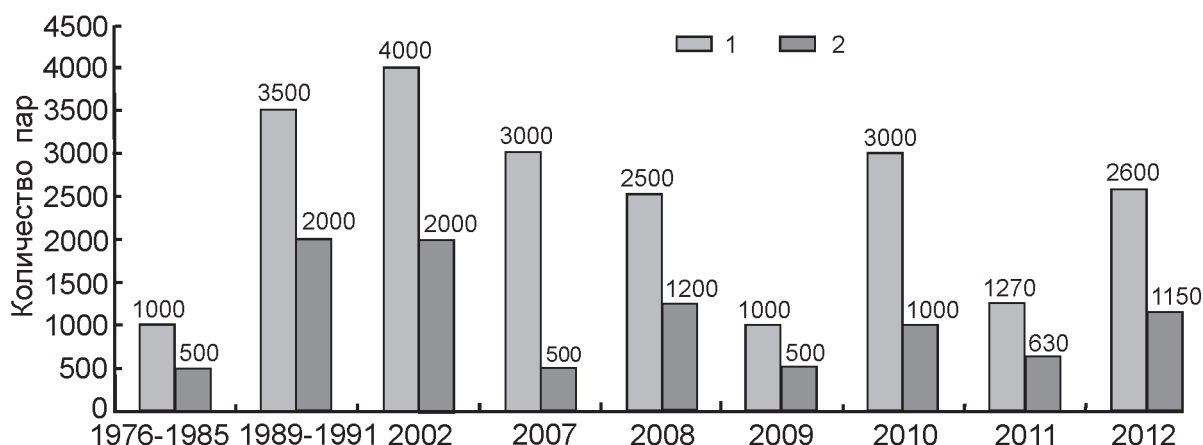


Рис. 5. Численность речной (1) и камчатской (2) крачек в колонии о-ва Лярво (Ныйский залив).

там учета, проведенного в 1989 г., здесь гнездились уже 600 пар, в 1999 и 2003 гг. – 800 пар, в 2005 г. – до 1200 пар, в 2007 г. – 2500 пар, в 2008 г. – 1500 пар, в 2009 г. – 3000 пар, в 2011 г. – 1000 пар, в 2012 г. – до 3000 пар.

В 2011 г. учет гнезд на этом острове мы проводили 27 июня. Из-за поздней весны было отмечено лишь начало строительства гнезд и откладки яиц (найдено около 1000 гнезд). При повторном посещении острова 22 августа были обнаружены следы длительного пребывания медведя. В качестве укрытия хищник выкопал две большие ямы в центре колонии и съел всех живых птенцов, трупы птенцов и поздние кладки крачек.

Кормовые участки речных крачек, обитающих в основной колонии, расположены в прибрежной акватории зал. Чайво, на крупных озерах в окрестности колонии, вдоль морского побережья, а также в прол. Клейе. Местное население ежегодно и часто посещает эту колонию для сбора яиц: в 2001 и 2002 гг. было разорено по 750 гнезд при общей численности птиц 1200 и 1500 пар. Разорению подвергается обычно центр колонии,

где крачки начинают гнездиться раньше, чем на других участках. Массовую гибель потомства вызывает и холодная дождливая погода, так, 9 августа 2008 г. при обходе колонии нами было найдено 712 мертвых птенцов разного возраста при общей численности гнездящихся птиц в 1.5 тыс. пар. Кроме того, в 2011–2012 гг. на этом острове начала гнездиться чернохвостая чайка, численность ко-

Таблица 2. Численность речной и камчатской крачек на побережье и островах Ныйского залива в 1976–2012 гг.

Номер колонии	1976–1985	1989	1991	2002	2011–2012
Речная крачка					
2	100	–	400	–	?
7	?	50	–	–	–
8	?	200	200	–	20
10	–	200	–	–	?
Всего	100	450	600	0	20
Камчатская крачка					
3	30	–	–	–	?
4	?	400	–	–	–
5	?	–	–	1–5	–
6	?	–	–	20–25	?
8	?	–	–	–	200
9	?	–	–	20–25	?
11	–	–	–	4–5	?
Всего	30	400	0	45–60	200

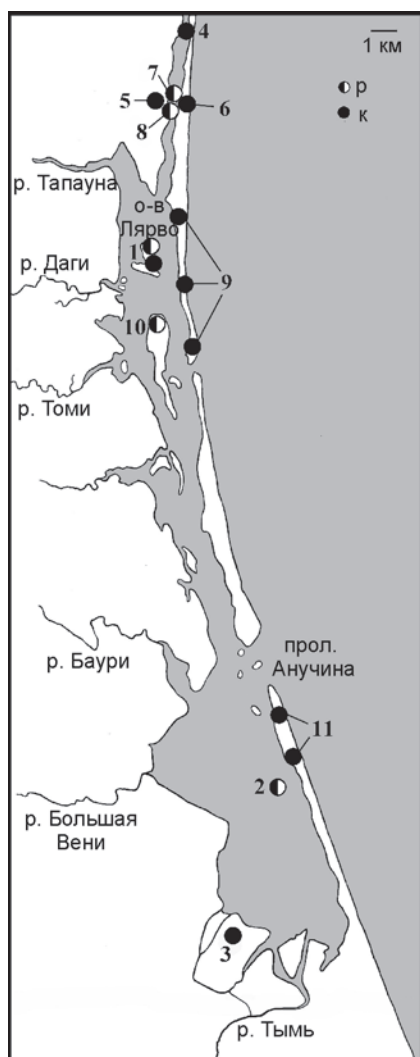


Рис. 6. Расположение колоний речной (р) и камчатской (к) крачек в Ныйском заливе. Цифры – колонии крачек.

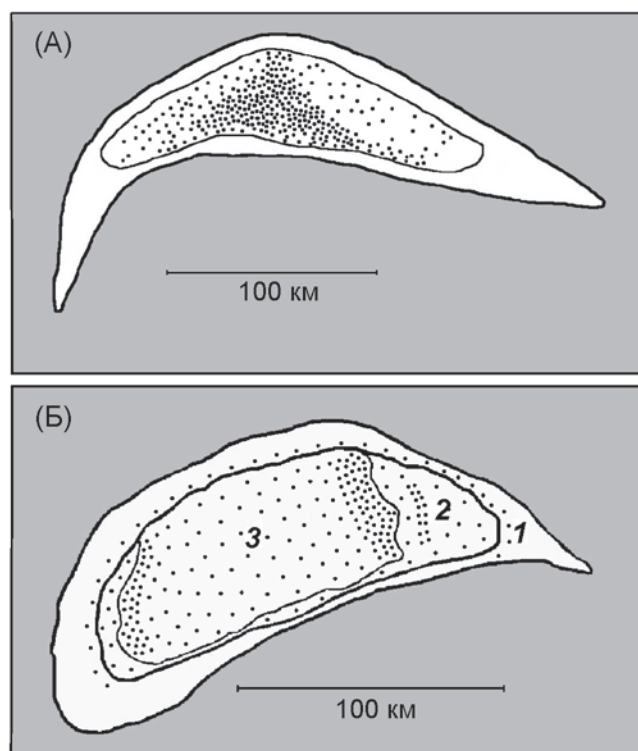


Рис. 7. Карта-схема острова в зал. Чайво с колонией речной крачки. А – 1989–1991 гг., Б – 2000–2012 гг. 1 – песчаный берег вокруг острова, 2 – низина с высокой травой, 3 – возвышенность с невысокой травой. Точками отмечена плотность расположения гнезд.

торой в 2012 г. составляла уже около 70 пар. В основном она заняла низинный участок острова с высокой травой (рис. 7Б), потеснив речную крачку, но гнезда чайки встречались и на возвышенной части колонии.

Расположение и численность других колоний крачек на берегах и косах в зал. Чайво также подвержены влиянию как природно-климатических, так и антропогенных факторов. За весь период исследований здесь выявлена 31 колония камчатской и речной крачек (рис. 8, табл. 3). За время наблюдений обнаружено 14 поселений речной крачки, однако ежегодно регистрировали от 1 (1976 и 1990 гг.) до 6 (2012 г.) поселений. Общая численность гнездящихся птиц в этих поселениях варьировала от 6 пар в 2000 г. до 150 пар в 2006 г. и 211 пар в 2012 г. Наиболее долговременные колонии (№ 19, 21, 25, 31), располагались на островах и островках озера либо соседствовали с гнездящимися озерными чайками (№ 21), способными отогнать лисиц и ворон.

На побережье зал. Чайво отсутствуют крупные поселения камчатской крачки. Колония численностью в

500 пар (№ 20) была отмечена в 1991 г. в окрестностях оз. Мивка. В 2012 г. гнездовое поселение до 200 пар (№ 15) зарегистрировано в устье р. Эвай. Максимальное число поселений на побережье залива (11) отмечено в 1991 г. Все существующие ныне колонии камчатской крачки известны с 90-х годов прошлого столетия, за исключением поселения на островках оз. Аппендикс (№ 25), впервые отмеченного нами в 2005 г. Общая численность гнездящихся на побережье зал. Чайво камчатских крачек в 2012 г. немногим превышала 500 пар.

Залив Пильтун имеет удлинённую форму (протяжённость около 71 км при максимальной ширине в 11–12 км), отделен от Охотского моря песчаной косой, а сообщается с ним узким проливом (полузакрытый тип залива). Площадь залива составляет 435 км². В заливе находится группа островов, среди которых наиболее крупный Большой Врангелевский (о-в Врангеля). На Врангелевских островах, являющихся памятником природы, располагается большая колония речной и камчатской крачек.

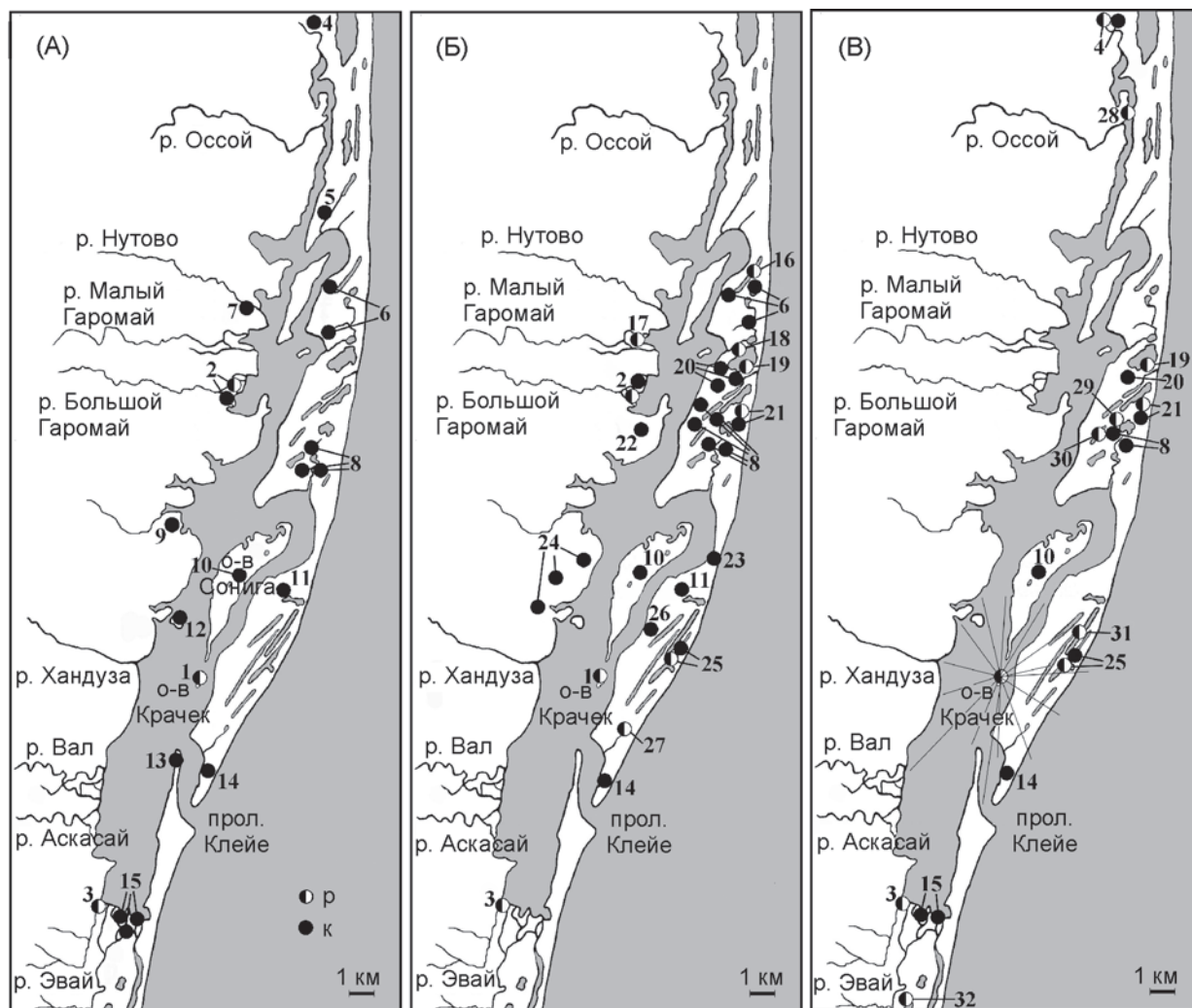


Рис. 8. Расположение колоний речной (р) и камчатской (к) крачек в зал. Чайво. А – 1976–1999 гг., Б – 2001–2006 гг., В – 2007–2012 гг. Линиями показана схема разлета крачек для поиска пищи. Цифры – колонии крачек.

Таблица 3. Численность речной и камчатской крачек на побережье и островах зал. Чайво в 1976–2012 гг.

Номер колонии	1976	1989	1990	1991	1999	2000	2001	2002	2005	2006	2007	2009	2010	2011	2012
Речная крачка															
2	–	–	60	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–
3	15	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	50
4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10
16	–	–	–	–	–	–	–	20	–	–	–	–	–	–	–
18	–	–	–	–	–	–	–	20	–	100	–	–	–	–	–
19	–	–	–	–	–	–	–	70	2	10	5	7	10	–	–
21	–	–	–	–	–	–	70	–	10	15	10	5	–	–	–
25	–	–	–	–	–	–	–	–	–	20	60	10	5	20	10
27	–	–	–	–	–	5	10	–	–	–	–	–	–	–	–
28	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10	–	–	–
29	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30	–	–	–
30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
31	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	50	80	30	80
32	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	60
Всего	15	–	60	–	–	6	80	110	12	150	75	112	95	50	211
Камчатская крачка															
2	8	–	20	28	–	–	–	–	30	10	–	–	–	–	–
4	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–	5	10	70	100	100
5	–	5	5	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
6	–	–	–	30	–	–	–	20	50	50	–	–	–	–	–
7	–	5	5	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
8	–	18	10	150	–	–	50	–	50	10	–	–	–	–	85
9	–	5	5	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
10	–	–	–	–	50	70	60	20	30	50	+	+	+	+	+
11	–	–	–	3	–	–	–	5	5	–	–	–	–	–	–
12	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
13	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14	–	50	50	30	150	120	15	70	–	–	100	5	–	30	10
15	–	30	30	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	200
17	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–
20	–	–	–	500	–	–	–	50	50	110	60	50	10	–	50
21	–	–	–	–	–	–	50	–	16	10	10	10	–	–	–
22	–	–	–	–	–	–	–	–	7	–	–	–	–	–	–
23	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
24	–	–	–	–	–	–	–	50	–	–	–	–	–	–	–
25	–	–	–	–	–	–	–	–	10	30	25	100	115	–	70
26	–	–	–	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–
Всего	8	113	126	796	202	190	175	219	248	275	200	175	195	130	515

Колония крачек на о-ве Врангеля рассредоточена относительно равномерно по всей площади. До 2002 г. наблюдалось явное территориальное разобщение речной и камчатской крачек (рис. 9А). Однако в дальнейшем гнездовые поселения распределились по острову: речная крачка заняла берега озер и прибрежные участки, камчатская крачка – все сухие луговины (рис. 9Б). С 2007 г. в южной части острова начали гнездиться тихоокеанская и чернохвостая чайки, которые потеснили гнездовья крачек. По результатам исследований 1987 г., на о-ве Врангеля гнездились около 500 пар речной крачки и около 400 пар камчатской (Нечаев, 1991). Наши исследования 1989 г. показали увеличение численности гнездя-

щихся на острове птиц – до 2.5 тыс. пар речной и 700 пар камчатской крачек. В последующие два года наблюдалось увеличение численности гнездящихся крачек (рис. 10), а с 2001 по 2007 г. – ее снижение. Доминирование камчатской крачки над речной отмечено в 2002 и 2007 гг. В последующие годы речная крачка вновь доминировала над камчатской, однако численность гнездящихся птиц значительно колебалась как у речной крачки (от 1.3 до 4 тыс. пар), так и у камчатской (от 500 до 1.5 тыс. пар) (рис. 10).

Основные кормовые участки крачек с о-ва Врангеля расположены в прибрежной морской акватории и вокруг острова, но большая часть птиц регулярно летает к про-

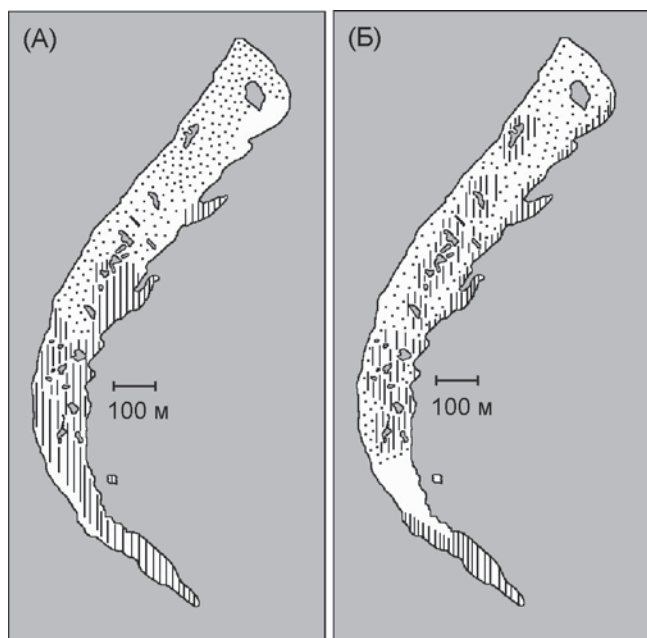


Рис. 9. Карта схема о-ва Врангеля и распределение поселений речной и камчатской крачек. А – 1989–1991 гг., Б – 2010–2012 гг. Обозначения, как на рис. 1.

ливу. Периодически птицы из этой колонии добывают корм в устьях рек Эрри, Сабо и ручьев западного побережья залива, а также на мелководье зал. Торрох и б. Мелкая. Район кормовых участков расширяется по мере роста птенцов.

Из-за своего отдаленного расположения от населенных пунктов, а также благодаря мелководности прилегающей акватории о-в Врангеля труднодоступен для сборщиков яиц. Однако колонию ежегодно посещают медведи, наносящие значительный урон, поедая кладки и птенцов.

Помимо основной колонии на о-ве Врангеля на побережье и островах в зал. Пильтун в период исследований отмечено 23 более мелких колоний речной и камчатской крачек (рис. 11А, Б; табл. 4). Значительная часть

колоний речной крачки располагалась в 1990-х годах на п-ве Агиво, общая численность птиц достигала здесь 1.5 тыс. пар. К 2005 г. эти колонии были заняты камчатскими крачками или исчезли. В настоящее время нам известно лишь об одной колонии речной крачки на побережье зал. Пильтун (№ 5), насчитывающей 450 пар. Основные колонии камчатской крачки, наблюдавшиеся нами с 1989 г., располагались на северной косе зал. Пильтун (№ 2 и 4). Численность птиц в этих двух колониях в 1989 г. составляла всего 100 пар, к 2002 г. она увеличилась до 5 тыс. пар. В это же время отмечено доминирование камчатской крачки над речной на о-ве Врангеля. К настоящему времени колония № 4 перестала существовать, а колония № 2 насчитывает всего 500 пар.

Залив Одопту состоит из двух частей – южной (5.4×2.8 км) и северной (2.8×2.7 км); общая площадь залива 19 км² (рис. 3А). На небольших островах в южной части залива находится колония речной крачки, численность которой в 2009 г. составляла 12 пар, в 2011 г. – 50 пар; в 2010 и 2012 гг. крачки не гнездились.

Колония камчатской крачки, расположенная на мари у южного берега залива, в 1991 г. насчитывала 30 пар, в 2007 г. она состояла из 50 пар, а в 2008 г. из 16 пар. С 2009 г. наблюдалось резкое увеличение численности колонии до 600 пар, но в 2010 г. территория колонии была затоплена и крачки не гнездились. В 2011 г. в колонии обитало 500 пар, а в 2012 г. крачки на данной территории не гнездились.

Залив Эхаби – небольшой почти круглой формы залив закрытого типа (4.7×4.8 км) площадью 16.6 км² (рис. 3Б). На островах в устье залива располагается колония камчатской крачки, численность которой в 2008 г. была оценена в 150 пар. В 2009 г. численность гнездящихся крачек составляла около 200 пар. В 2010 г. 12 июня в колонии было до 100 пар, но к 19 июня крачки по неясным причинам покинули ее и больше в этом году здесь не появлялись. В 2011 г. на острове гнездились до 100 пар крачек. В первой половине лета 2012 г. колонию смыло во время шторма. Повторное заселение колонии

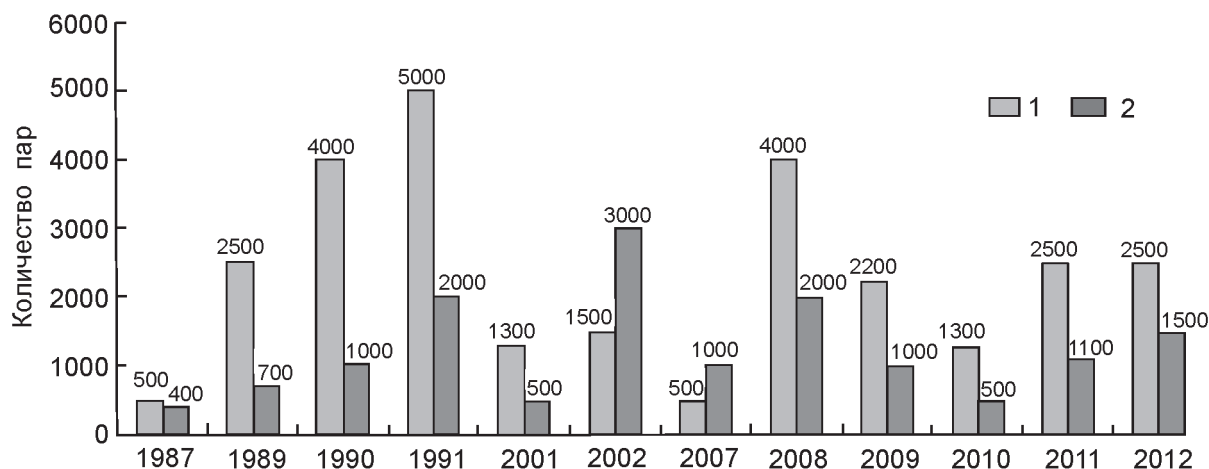


Рис. 10. Численность речной (1) и камчатской (2) крачек в колонии о-ва Врангеля (зал. Пильтун).

Таблица 4. Численность речной и камчатской крачек на побережье и островах зал. Пильтун в 1989–2012 гг.

Номер колонии	1989	1990	1991	2001	2002	2003	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Речная крачка													
3	10	–	4	–	1	–	–	–	–	–	–	–	?
5	280	960	300	–	190	–	–	310	380	270	130	–	450
6	80	–	–	100	30	–	–	–	–	–	–	–	–
8	–	–	50	–	30	–	–	–	–	–	–	–	?
10	100	100	Нет	–	50	–	–	–	–	–	–	–	?
12	–	–	30	–	–	–	5	–	–	–	–	–	?
13	–	–	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	?
14	100	150	–	–	–	–	5	–	–	–	–	–	–
16	–	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
17	–	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	–	50	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19	–	50	100	–	–	–	–	–	–	–	–	–	?
20	–	30	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	?
21	–	15	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22	–	30	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего	570	1505	654	100	301	–	10	310	380	270	130	–	450
Камчатская крачка													
2	50	150	–	1150	3000	1500	–	625	150	–	–	1000	500
4	50	320	950	180	2000	1000	–	200	–	–	510	–	–
6	–	–	–	50	120	–	–	–	–	–	–	–	–
7	50	100	–	35	50	–	–	–	16	–	5	–	25
9	–	5	5	120	50	–	–	–	–	–	10	–	–
11	–	50	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	–	–	–	–	–	–	50	–	–	–	–	–	?
13	–	–	–	–	–	–	50	–	–	–	–	–	?
15	20	45	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	–	35	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
19	20	50	10	–	10	–	–	–	–	–	–	–	?
20	–	–	–	–	–	–	50	–	–	–	–	–	?
23	–	–	–	–	–	–	50	–	–	–	–	–	–
24	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
Всего	190	755	1015	1535	5231	2500	200	825	166	–	525	1000	525

(до 300 пар) произошло в середине июля. Кроме того, на соседнем островке появилась еще одно поселение крачек численностью до 100 пар.

По данным Нечаева (1991), на северо-западном побережье Сахалина колонии речной крачки располагались вблизи мыса Погиби (до 100 пар), в долине р. Виахту (15–30 пар), вблизи поселков Рыбновск и Рыбное (40–50 пар в каждой). Колонии камчатской крачки были найдены в окрестностях мыса Погиби (5 поселений общей численностью 64–76 пар), вблизи устья р. Тык (20–30 пар), в окрестностях зал. Виахту (20 пар) и пос. Тамбаус (две колонии по 30–40 пар каждая).

При посещении нами зал. Байкал 15 июня 2011 г. в устье р. Большая в колонии озерных чаек было найдено одно брошенное гнездо речной крачки. В междуречье Большой и Малой Уанги по ручью Пионерскому 26 июня 2002 г. были отмечены две колонии камчатской крачки численностью по 10 пар каждая в окрестностях

оз. Бурное. При осмотре данной территории в 2007 г. колонии не были найдены.

ОБСУЖДЕНИЕ

В 1976–1987 гг. общая численность гнездящихся на территории северного Сахалина камчатских крачек оценивалась в 1370–1783 пар (Нечаев, 1991). В 1991 г. общая численность камчатской крачки, по нашим данным, составляла 7376–7880 пар. Результаты обследования северного Сахалина в 2012 г. показали, что численность этого вида не изменилась и составляет 7740 пар. Максимальное число гнездящихся птиц было зарегистрировано в 2002 г. – более 12 тыс. пар (табл. 5). Таким образом, общая численность камчатской крачки на о-ве Сахалин с учетом современных данных для оз. Невское на юге острова (Ревякина, Зыков, 2010) может составлять около 9 тыс. пар.

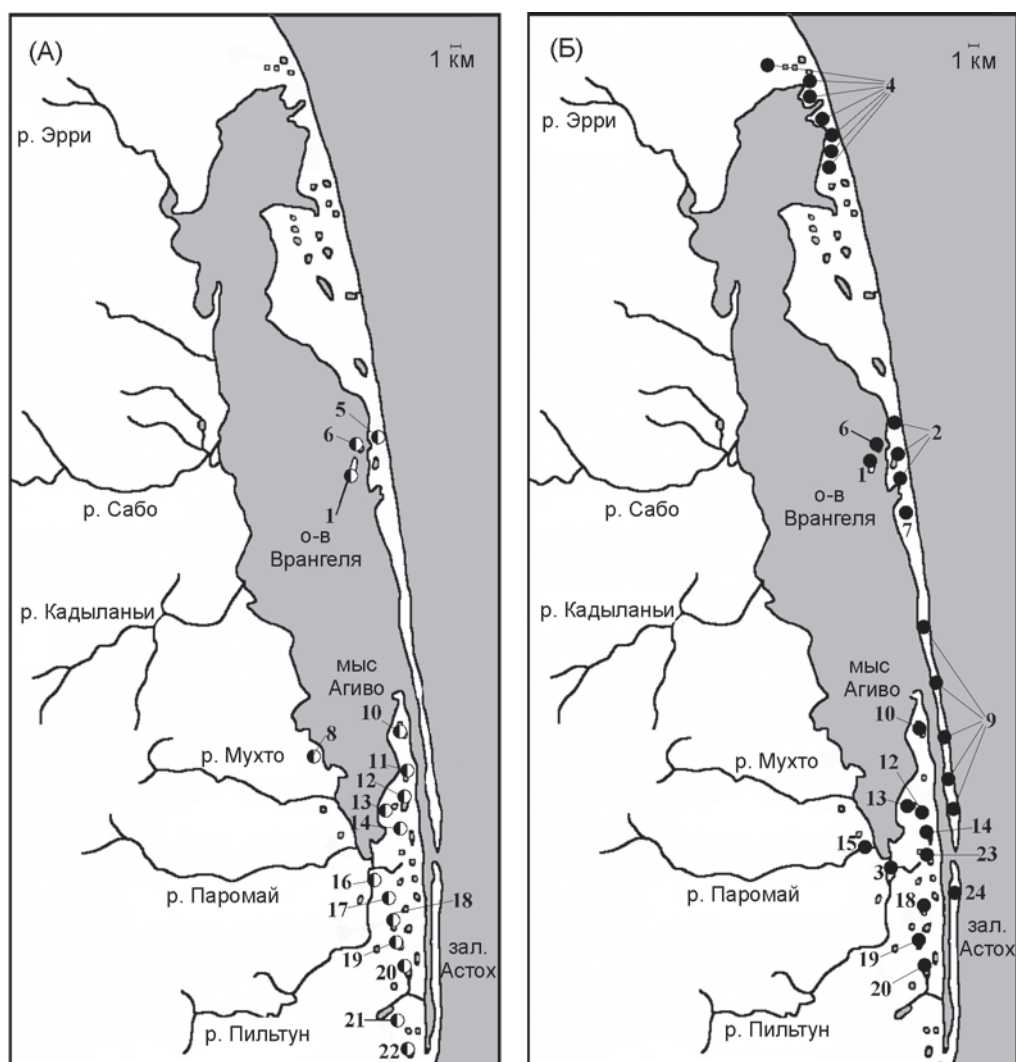


Рис. 11. Расположение колоний речной (А) и камчатской (Б) крачек в зал. Пильтун. Цифры – колонии крачек.

Ареал камчатской крачки охватывает побережье двух континентов: Северную Америку, где крачка населяет побережье Аляски и Алеутские острова (Sowls et al., 1978), и Азию, где вид населяет Сахалин (Нечаев, 1991), Камчатку (Лобков, 1986), Анадырский лиман (Динец, 1992; Дорогой, 1992; Кондратьев, 1998), Шантарские острова (Росляков, Росляков, 1996) и спорадично континентальное побережье Охотского моря (Кондратьев, 1998; Бабенко, 2000; Andreev, Kondratiev, 2001; Дорогой, 2004, 2007).

К настоящему времени известно лишь современное состояние популяции камчатской крачки в американской части ареала, где численность этого вида за последние десятилетия снизилась с 10 до 4.5–6.5 тыс. пар (Renner et al., 2013). Данные по п-ву Камчатка относятся к 1972–1989 гг., когда общая численность камчатской крачки на восточном и западном побережьях составляла примерно 8 тыс. пар (Лобков, 1998, 2008). Суммарная численность этого вида на континентальном побережье, оцененная в 80-х – начале 90-х годов прошлого столетия в 1.6 тыс.

пар, в настоящее время неизвестна. Небольшие поселения камчатской крачки обнаружены в последние годы в окрестностях г. Магадан – 20 пар (Дорогой, 2012), в зал. Шелихова – 100 пар (Andreev, Kondratiev, 2001) и в низовьях р. Яна – 50 пар (Дорогой, 2010).

Таким образом, о-в Сахалин поддерживает около 36–39% всей популяции камчатской крачки, при этом до 24.6–26.7% мировой популяции сконцентрировано на трех островах северного Сахалина – Чайка, Лярво и Врангеля. Это самые крупные гнездовые поселения камчатской крачки в мире. Данные острова являются памятниками природы, однако фактическая охрана и контроль посещаемости, запрет на охоту или сбор кладок в настоящее время не осуществляются.

Динамика численности камчатской крачки в этих трех крупных колониях имеет волнообразный характер с разной периодичностью. Так, на о-ве Врангеля с 2007 по 2012 г. наблюдался 4-летний цикл с минимумами в 2007 и 2010 гг. и с максимумами в 2008 и 2012 гг., на о-ве Лярво в этот же промежуток наблюдались 2-летние

Таблица 5. Численность речной и камчатской крачек на северном Сахалине в 1976–2012 гг.

Залив	1976–1987	1991	2002	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Речная крачка									
Набильский	2470	3000–4500	3000	–	–	–	–	5000	5000
Ныйский	1100	4100	4000–5000	2500	2500	1000	3000	1270	2620
Чайво	35–40	1100	1660	2635	–	3162	–	1100	3210
Пильгун	500	5840	1795	900	4380	2470	1430	2500	2950
Одопту	–	–	–	–	–	12	–	50	–
Всего	4105–4110	14040–15540	10455–11455	–	–	–	–	9920	13780
Камчатская крачка									
Набильский	685–795	2000–2500	2131–2137	–	–	–	–	3500	3500
Ныйский	230–530	2000	1044–2055	500	1200	500	1000	630	1350
Чайво	5–8	282–286	160	140	40	125	185	130	465
Пильгун	450	3064	8281	1835	2166	1000	2025	1100	2025
Одопту	–	30	–	50	16	600	–	500	–
Эхаби	–	–	–	–	150	200	–	100	400
Всего	1370–1783	7376–7880	11616–12633	–	–	–	–	5960	7740

циклы с минимумами в 2007, 2009, 2011 гг. и с максимумами в 2008, 2010 и 2012 гг. Из-за недостатка данных сказать что-либо определенное об о-ве Чайка мы не можем, однако отмечен явный минимум численности птиц в 2011 г. и ее увеличение в 2012 г. Таким образом, можно говорить о том, что колебание численности камчатской крачки в больших колониях в разные годы происходит синхронно.

Сведения о динамике численности камчатской крачки в малых колониях не могут быть полноценными из-за отсутствия подробных данных по годам. На побережье зал. Пильгун общая численность этого вида в малых колониях в 2007–2012 гг. варьировала от 0 до 1000 пар с максимумами в 2007 и 2011 гг., что, очевидно, связано с перераспределением птиц между крупной колонией и мелкими поселениями. Однако в 2002 г., характеризующемся максимальной численностью гнездящихся птиц на о-ве Врангеля (до 3 тыс.), численность камчатской крачки и в малых колониях была максимальной – более чем на 2 тыс. пар выше, чем в гнездовой колонии на острове. Следует отметить, что в 2002 г. численность камчатской крачки в других крупных колониях (острова Чайка и Лярво) также была максимальной. Общая численность камчатской крачки в 2002 г. на северном Сахалине была оценена нами более чем в 12 тыс. пар. Очевидно, можно считать, что за последние 30 лет этот год был наиболее благоприятным для гнездования водно-болотных птиц северного Сахалина (в том числе и крачек). Именно в 2002 г. нами впервые отмечены гнездование морянки *Clangula hyemalis* (Linnaeus, 1758) в этом регионе, а также необъяснимый рост численности американской синьги *Melanitta americana* (Swainson, 1832) на восточном побережье острова (Тиунов, Блохин, 2011).

Численность речной крачки на северном Сахалине в 1976–1987 гг. составляла чуть более 4 тыс. пар (Нечаев, 1991). По нашим данным, численность этого вида в целом увеличилась и в настоящее время составляет более

13.5 тыс. пар, как и в 1991 г. (табл. 5). Общая численность речной крачки на о-ве Сахалин достигает 16 тыс. пар.

Динамика численности речной крачки на островах Чайка, Лярво и Врангеля во многом сходна с таковой камчатской крачки: увеличение/снижение численности одного вида крачек сопровождается увеличением/снижением численности другого вида. Причинами наблюдаемых изменений в крупных колониях крачек, по нашему мнению, могут быть внутренние колебания численности в популяции, обусловленные ее структурой, либо внешние факторы, такие как сроки схода снега в районе колоний; таяние льда в заливах и озерах; наличие ледовых полей на море у побережья; уровень обводненности внутренних водоемов и степень заболоченности марей; обилие хищников (медведи, лисицы, бродячие собаки, черная *Corvus corone* Eversm., 1841 и большеклювая *C. macrorhynchos* Wagler, 1827 вороны); рост численности гнездящихся крупных чаек, отмеченный на территории северного Сахалина в последнее десятилетие (Блохин, Тиунов, 2008); изменения в популяциях кормовых объектов крачек.

Кроме перечисленных выше природных факторов можно выделить еще один, но немаловажный человеческий фактор. На примере колонии речной крачки на острове в зал. Чайво показано, что сбор яиц в колонии в течение двух гнездовых сезонов обусловил низкую численность гнездования речной крачки в 2003 г. – всего 800 пар. Урон отдельным колониям крачек также ежегодно наносят малые народности, перегоняющие оленей с мыса Агиво (зал. Пильгун) на северную косу зал. Чайво и собирающие по пути кладки птиц любой степени насиженности для употребления в пищу. На побережье зал. Чайво таким образом была уничтожена колония № 6. Особо отметим влияние человеческой деятельности при осуществлении проектов Сахалин-1 и Сахалин-2 на побережье заливов Чайво и Пильгун. Создание инфраструктуры и дорог в ранее труднодоступных ме-

стах вызвало перераспределение крачек в местных колониях, исчезновение одних колоний и появление других. Освоение территорий привело к процветанию ворон (черной и большеклювой) и лисиц, уничтожающих в летний период кладки и птенцов водно-болотных птиц. В результате этого на побережье заливов Чайво и Пильтун в настоящее время существуют колонии, расположенные лишь на островках озер, среди сильно заболоченных марей или находящиеся под защитой более агрессивной озерной чайки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Бабенко В.Г. Птицы Нижнего Приамурья. М.: Прометей. 2000. 724 с.
- Блохин А.Ю., Тиунов И.М. Экспансия чаек на северо-востоке Сахалина // Вестн. охотоведения. 2008. Т. 5, № 1. С. 27–31.
- Гизенко А.И. Птицы Сахалинской области. М.: Изд-во АН СССР. 1955. 328 с.
- Глуценко Ю.Н., Кальницкая И.Н., Коробов Д.В. Птицы Лунско-Набильского сектора северо-восточного Сахалина. Сообщ. 2. Редкие виды // Амурский зоол. журн. 2012. № 4(2). С. 184–193.
- Динец В.Л. О гнездовании алеутской крачки (*Sterna kamtschatica*) на территории Чукотской АССР // Изучение морских колониальных птиц в СССР. Информ. материалы. Магадан. 1992. С. 34.
- Дорогой И.В. Гнездование алеутской крачки на Чукотке // Изучение морских колониальных птиц в СССР. Информ. материалы. Магадан. 1992. С. 33–34.
- Дорогой И.В. Гнездование алеутской крачки на юге Магаданской области // Русский орнитол. журн. Экспресс-выпуск. 2004. № 271. С. 827–828.
- Дорогой И.В. Интересные орнитологические находки на юге Магаданской области // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. 2007. № 3. С. 93–97.
- Дорогой И.В. Авифаунистические находки на юге Магаданской области // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. 2010. № 4. С. 37–44.
- Дорогой И.В. Находка гнездовой колонии камчатской крачки в Ольской лагуне летом 2010 г. // Вестн. СВНЦ ДВО РАН. 2012. № 2. С. 41–44.
- Кондратьев А.Я. Алеутская, или камчатская, крачка // Красная книга Севера Дальнего Востока России. Животные. М.: ТОО "Пента". 1998. С. 186–187.
- Лобков Е.Г. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 1986. 304 с.
- Лобков Е.Г. Состояние и размещение алеутской крачки на Камчатке // Вопросы сохранения ресурсов малоизученных редких животных Севера. Ч. 1. М.: ЦНИЛ Охотдепартамента РФ. 1998. С. 146–160.
- Лобков Е.Г. Птицы в экосистемах лососевых водоемов Камчатки. Петропавловск-Камчатский: Изд-во "Камчатпресс". 2008. 96 с.
- Нечаев В.А. Птицы острова Сахалин. Владивосток: ДВО АН СССР. 1991. 748 с.
- Никольский А.М. Остров Сахалин и его фауна позвоночных животных. СПб. 1889. 334 с.
- Ревякина З.В., Зыков В.Б. Колониально гнездящиеся птицы озера Невского (Сахалин) // Биология и охрана птиц Камчатки. М.: Изд-во Центра охраны дикой природы. 2010. Вып. 9. С. 91–97.
- Росляков Г.Е., Росляков А.Г. К орнитофауне создаваемого национального парка "Шантарские острова" // Птицы пресных вод и морских побережий юга Дальнего Востока и их охрана. Владивосток: Дальнаука. 1996. С. 86–92.
- Тиунов И.М., Блохин А.Ю. Чайковые (Charadriiformes: Laridae) севера Сахалина. Флора и фауна острова Сахалин. Ч. 2. Биота. Владивосток: Дальнаука. 2005. С. 234–251.
- Тиунов И.М., Блохин А.Ю. Водно-болотные птицы северного Сахалина. Владивосток: Дальнаука. 2011. 344 с.
- Andreev A.V., Kondratiev A.V. Birds of the Koni-Pyagyn and Malkachan areas // Biodiversity and ecological status along the northern coast of the Sea of Okhotsk. Vladivostok: Dalnauka. 2001. P. 87–122.
- Renner H.M., Romano M., Rojek N. Taking a turn for the worse? When do we raise a red flag for *O. aleuticus*? // Abstrs of Pacific Seabird Group 40th Annu. Meeting, 20–24 February. Portland, Oregon. 2013. P. 59.
- Sowls A.L., Hatch S.A., Lensink C.J. Catalog of Alaskan seabird colonies. Anchorage: U. S. Fish and Wildl. Serv. 1978. 32 p., 153 maps and tables.