

# Размещение и численность морских птиц в юго-западной части Берингова моря и сопредельных водах Тихого океана в раннезимний период

Ю. Б. Артюхин

Камчатский филиал Тихоокеанского института географии ДВО РАН

**Artukhin Yu. B. 2008. Distribution and abundance of seabirds in the south-western part of Bering Sea and adjacent Pacific waters during early winter season // The biology and conservation of the birds of Kamchatka. Moscow, 8: 18–25.**

Observations were carried out in the waters of East Kamchatka, Koryakia, and Commander Islands aboard longline vessel from 21 November to 31 December, 2003. A total of 5,075 birds, representing 23 seabird species, were recorded during the vessel surveys (the total length of 24 transects was 422 km). Crested Auklets, Northern Fulmars, and Slaty-backed Gulls were the most abundant species. The densest concentrations of birds were found along the Olyutorsky and Karaginsky gulfs (on the average 37.8 specimen/km<sup>2</sup>). Density was significantly higher in the water of continental slope than in the open waters. The distribution and abundance of all species observed are discussed.

## ВВЕДЕНИЕ

Крайний юго-запад Берингова моря является местом зимовки различных морских птиц. Информации об особенностях зимнего распределения птиц в этом районе немного. Описания общих закономерностей, подготовленные В. П. Шунтовым (1966, 1972, 1998; Shuntov, 1993, 2000), основаны на судовых наблюдениях автора, выполненных в 1960-х гг. в сопредельных открытых водах, и на фрагментарных береговых наблюдениях других орнитологов. Непосредственно в этом районе на море в зимнее время работали только А. М. Трухин и Г. М. Косыгин (1987), изучавшие распределение птиц во льдах западной части Берингова и Чукотского морей.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Наблюдения проводили с борта рыболовного судна, ведущего ярусный промысел донных пород рыб, в ноябре – декабре 2003 г. Судно вышло на промысел из г. Петропавловска-Камчатского 21 ноября в направлении Олюторского побережья. Проведя там выгрузку, 25 ноября оно повернуло назад и, пройдя вдоль восточной стороны о. Карагинского, с 26 ноября приступило к постановке ярусов в районе п-ова Озерного. В связи с надвигающимся циклоном 3 декабря прекратили промысел и перешли на стоянку вглубь зал. Корфа под западный берег п-ова Говена. С 7 по 25 декабря продолжили работу в Олюторском заливе, осуществляя ярусопостановки над свалом глубин. Два следующих дня находились на переходе и глубоководном промысле угольной

рыбы над хребтом Ширшова, ограничивающего с востока Командорскую котловину. 28–29 декабря работали над большими глубинами к юго-востоку от Командорского архипелага. После завершения промысла, укрываясь от шторма, прошли проливом адмирала Кузнецова (между о-вами Беринга и Медным), и взяли курс на Петропавловск-Камчатский, куда вернулись 1 января (рис. 1).

В течение всего рейса мы ежедневно регистрировали видовой состав, численность и особенности поведения птиц, находившихся в поле видимости вокруг судна. Кроме того, во время переходов, если позволяли погодные и световые условия, проводили количественные учеты птиц на трансектах. Всего было сделано 24 учета на трансектах общей длиной 422 км; продолжительность каждого учета обычно составляла 60 мин. Скорость движения судна во время учетов была в среднем 18,5 км/час. Птиц подсчитывали на трансектах различной ширины: 800 м – для альбатросов, глупышей, буревестников, бакланов и всех чайковых птиц, 600 м – для уток, кайр и топориков, 400 м – для качурок и конюг. Эту методику применял В. П. Шунтов в своих исследованиях. Однако мы, в отличие от него, не уменьшали в 10 раз численность тех видов, которые образуют у судов на промысле крупные концентрации (альбатросы, глупыш и чайки), потому что мы проводили трансектные учеты только на переходах из одного района работ в другой, когда на судне не проводилось никаких операций по вылову и обработке рыбы. Результаты учетов на трансектах обобщены по 5 районам (табл. 1). Названия видов птиц приводятся по сводке Л. С. Степаняна (2003).

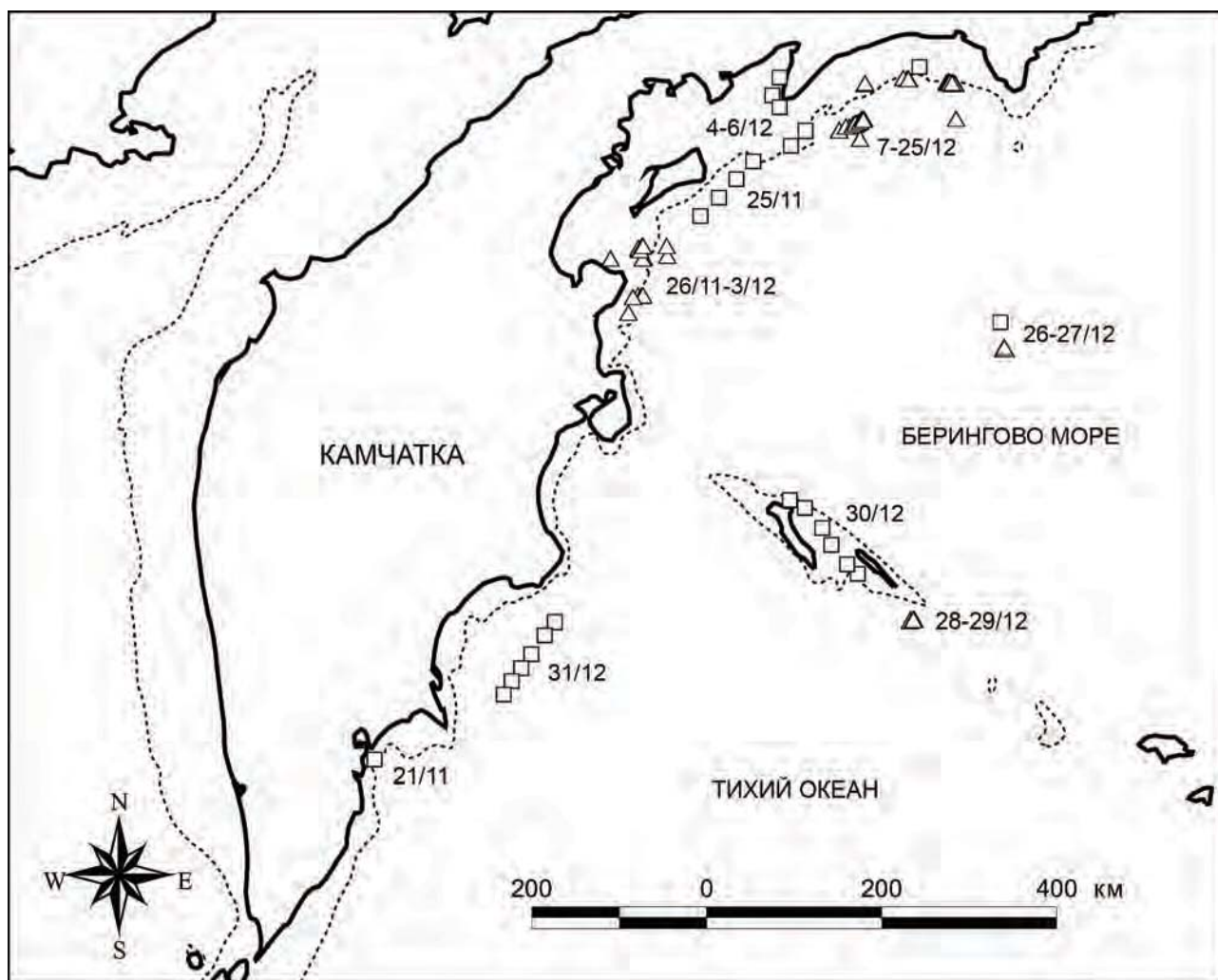


Рис. 1. Расположение пунктов учета морских птиц на трансектах (квадраты) и ярусных постановок судна (треугольники) в ноябре – декабре 2003 г. Пунктиром обозначена 200-метровая изобата.

Fig. 1. Location of vessel transects (squares) and longline sets (triangles) in November – December, 2003. Dotted line is 200 m isobath.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В течение всего рейса мы зарегистрировали 24 вида морских птиц. Во время учетов на трансектах учтено 5075 особей 23 видов. Ниже представлен повидовой обзор особенностей распределения птиц, основанный на результатах трансектных учетов и наблюдениях с борта судна во время промысловых операций.

**Белоспинный альбатрос** *Diomedea albatrus*. Единственная регистрация этого вида произошла 29 декабря к юго-востоку от о. Медного. Это была молодая птица в возрасте 2–3 лет. Она подлетела к судну, ведущему промысел, и продолжала держаться около него с 13:40 час до наступления темноты. Все это время альбатрос вместе с другими морскими птицами следовал за судном, периодически вплотную приближаясь к нему. При выборке яруса он кормился сорвавшейся с крючков рыбой, а при постановке сделал несколько неудачных попыток сорвать наживку с крючков (Артюхин и др., 2004,

2006). На правой ноге у этой птицы было замечено металлическое кольцо, что указывает на ее происхождение с о. Торисима (30°29' с. ш.; 140°18' в. д.), где птенцов ежегодно кольцуют.

Исторические описания и данные последних лет, полученные в результате визуальных наблюдений и применения спутниковой телеметрии (Артюхин и др., 2004; Suryan et al., 2004, 2006), свидетельствуют, что белоспинные альбатросы регулярно кочуют в юго-западной части Берингова моря в период с весны по осень. Наша регистрация этого вида у Командорских о-вов – первая в зимнее время.

**Темноспинный альбатрос** *Diomedea immutabilis*. В заметном числе встречен только в акватории Командорских о-вов. Во время промысла юго-восточнее о. Медного 28–29 декабря у судна собиралось до 50 особей, которые подбирали отходы обработки рыбы и пытались срывать наживку с крючков во время постановки яруса. На следующий день одиночных альбатросов регулярно наблюдали на переходе в пр. адмирала Кузнецова (в среднем 0,08 осо-

бей/км<sup>2</sup>). Кроме того, нескольких птиц видели в открытых водах Берингова моря над хребтом Ширшова и в Кроноцком заливе.

**Глупыш** *Fulmarus glacialis* – многочисленный вид, отмеченный в значительных количествах во всех районах промысла. В течение всего рейса мы не видели его только 5 декабря, когда скрывались от циклона в глубине зал. Корфа. Самые крупные концентрации птиц этого вида (до 36,9 особей/км<sup>2</sup>) отметили в Олюторском заливе над материковым склоном. Во время работы в этом районе численность глупышей, собирающихся вокруг судна, изменялась от 200 до 5000 особей, сильно сокращаясь в дни с тихой безветренной погодой и многократно возрастая при наступлении шторма. Крупные зимо-

вочные скопления наблюдали также в районе п-ова Озерного и у Командорских о-вов, где вокруг судна одновременно собиралось до 3 и 4 тыс. особей, соответственно.

Согласно известным закономерностям распределения цветовых морф у этого вида (Шунтов, 1998), белые глупыши преобладали над темными только вдоль побережья Карагинско-Олюторского района (82,4 %; n = 820). Южнее и мористее основная часть учтенных на трансектах птиц относилась к темной морфе: в открытых водах над хребтом Ширшова она составляла 70,9 % (n = 17), у Командорских о-вов – 88,6 % (n = 343), в Кроноцком заливе – 85,2 % (n = 115), в Авачинском заливе – 88,1 % (n = 109).

**Таблица 1.** Плотность распределения птиц (особи/км<sup>2</sup>) в юго-западной части Берингова моря и сопредельных тихоокеанских водах в раннезимний период в 2003 г.  
**Table 1.** Bird density (specimens/km<sup>2</sup>) in the south-western part of the Bering Sea and adjacent Pacific waters during the early winter season of 2003.

Вид Species	Район (дата учетов) Area (date of surveys)				
	Авачин- ский залив (21/11)	Карагинско- Олюторский район (25/11; 4–9/12)	Хребет Ширшова (26/12)	Коман- дорские о-ва (30/12)	Кроноц- кий залив (31/12)
<i>Diomedea immutabilis</i>	—	—	—	0,08	0,02
<i>Fulmarus glacialis</i> (темная морфа)	5,80	1,22	1,18	3,37	1,11
<i>Fulmarus glacialis</i> (светлая морфа)	0,79	5,73	0,49	0,41	0,19
<i>Puffinus tenuirostris</i>	0,06	0,01	—	—	—
<i>Oceanodroma furcata</i>	—	0,11	—	—	0,02
<i>Phalacrocorax pelagicus</i>	—	0,04	—	0,01	—
<i>Phalacrocorax urile</i>	—	—	—	0,60	—
<i>Phalacrocorax</i> sp.	—	—	—	0,33	—
<i>Clangula hyemalis</i>	—	0,03	—	—	—
<i>Somateria mollissima</i>	—	0,28	—	—	—
<i>Larus heuglini</i>	0,06	0,05	—	—	—
<i>Larus schistisagus</i>	3,50	6,56	—	—	0,22
<i>Larus glaucescens</i>	0,06	0,04	—	3,28	0,03
<i>Larus hyperboreus</i>	—	0,74	—	—	0,10
<i>Larus canus</i>	0,18	—	—	—	—
<i>Xema sabini</i>	—	0,01	—	—	—
<i>Rissa tridactyla</i>	3,14	0,13	—	0,05	0,01
<i>Rissa brevirostris</i>	—	0,05	—	—	—
<i>Rhodostethia rosea</i>	—	0,09	—	—	—
<i>Pagophila eburnea</i>	—	0,01	—	—	—
<i>Uria aalge</i> , <i>Uria lomvia</i>	2,01	4,55	—	1,88	0,01
<i>Aethia cristatella</i>	9,42	17,29	—	—	—
<i>Aethia pusilla</i>	0,24	0,91	0,39	0,32	0,04
<i>Lunda cirrhata</i>	—	—	0,13	—	0,03
В том числе:					
Трубноносые Procellariiformes	6,64	7,07	1,67	3,86	1,35
Чайковые Laridae	6,94	7,67	—	3,32	0,37
Чистиковые Alcidae	11,67	22,75	0,52	2,20	0,09
Остальные Others	—	0,35	—	0,95	—
<b>Все виды All species</b>	<b>25,26</b>	<b>37,84</b>	<b>2,20</b>	<b>10,32</b>	<b>1,81</b>

**Тонкокловый буревестник** *Puffinus tenuirostris*. К началу нашего рейса миграция этого вида в юго-западной части Берингова моря практически завершилась. Мы наблюдали буревестников только в Карагинско-Олюторском районе в период с 25 ноября по 21 декабря. Как правило, это были редкие одиночные птицы, иногда 2–3 сразу. Лишь в один из промысловых дней – 27 ноября – у судна, работавшего к северо-востоку от п-ова Озерного над глубинами 120–300 м, собрались одновременно несколько десятков птиц.

**Сизая качурка** *Oceanodroma furcata*. При свете дня мы наблюдали качурок только во время учетов на трансектах: 9 одиночных особей 25 ноября восточнее о. Карагинского и 1 птицу 31 декабря в Кроноцком заливе. Кроме того, в ночное время видели качурок в лучах прожекторов 27 ноября у п-ова Озерного, 18 и 24 декабря в Олюторском заливе. Это указывает на то, что небольшое число сизых качурок продолжает держаться в берингоморских водах Камчатки, по крайней мере, в начальный зимний период.

**Берингов баклан** *Phalacrocorax pelagicus*. Наблюдали по 1–2 особи во время учетов на трансектах, проходящих вблизи берега у п-ова Говена (6 декабря), восточнее о. Карагинского (25 ноября) и северо-восточнее о. Беринга (30 декабря). В Камчатском крае беринговы бакланы регулярно зимуют в незамерзающих прибрежных акваториях Командорских о-вов (Stejneger, 1885; Иогансен, 1934) и к югу от Камчатского залива (Лобков, 1986). В Карагинском заливе бакланы весьма обычны до середины ноября; последних птиц здесь отмечали 3 декабря в 1970 г. (Герасимов, 1999а).

**Краснолицый баклан** *Phalacrocorax urile*. 30 декабря наблюдали одиночных птиц и группы численностью до 12 особей, кормившихся в средней части пр. адмирала Кузнецова. Командорский шельф – единственный район в российской части Берингова моря, где краснолицые бакланы остаются зимовать. Другие ближайшие к нему места зимовки находятся у южной оконечности Камчатки и вдоль Курильских о-вов (Нечаев, 2005; Вяткин, Артюхин, 2006).

**Морянка** *Clangula hyemalis*. Не считая нескольких тысяч морянок в бух. Авачинской при выходе в рейс 21 ноября, мы наблюдали птиц этого вида только 6 декабря на трансектах в прибрежье п-ова Говена (1 и 2 особи).

**Обыкновенная гага** *Somateria mollissima*. Видели пролетающих птиц во время учетов на трансектах 25 ноября восточнее о. Карагинского (3 особи) и 6 декабря у южной оконечности п-ова Говена (1, 9 и 15 особей).

**Восточная клуша** *Larus heuglini*. В течение всего рейса регулярно наблюдали восточных клуш в количестве 1–2 особей среди чаек, державшихся вокруг судна. Каждый раз это были взрослые птицы.

**Тихоокеанская чайка** *Larus schistisagus* – самая обычная из чаек, зимующих в прикамчатских водах. Она встречалась во всех районах наших работ кроме открытых акваторий над хребтом Ширшова и Командорских о-вов, где ее замещает серокрылая чай-

ка. Самые крупные концентрации чаек мы наблюдали 25 ноября на переходе вдоль восточного побережья о. Карагинского (до 28,93 особей/км<sup>2</sup>). Это был интенсивный направленный перелет птиц в северо-восточном направлении. Тихоокеанские чайки передвигались широким фронтом поодиночке, двойками и мелкими группами в сторону Олюторского залива. Вместе с ними иногда пролетали одиночные бургомистры. Мы полагаем, что птицы целенаправленно перемещались в район работы тралового флота, концентрировавшегося в это время вдоль свала глубин напротив заливов Корфа и Олюторского на промысле трески и сельди (рис. 2). Массовые кочевки в северном направлении зарегистрированы нами впервые для тихоокеанских чаек, хотя их существование было вполне предсказуемо, так как хорошо известно, что этот вид в зимний период скапливаются в большом числе в районах сосредоточения рыболовных флотилий в Беринговом и Охотском морях (Шунтов, 1972, 1998). Эти наблюдения объясняют также случаи осенне-зимних находок окольцованных птенцами чаек к северу от своих колоний (Герасимов, 1999б; Зеленская, 2005).

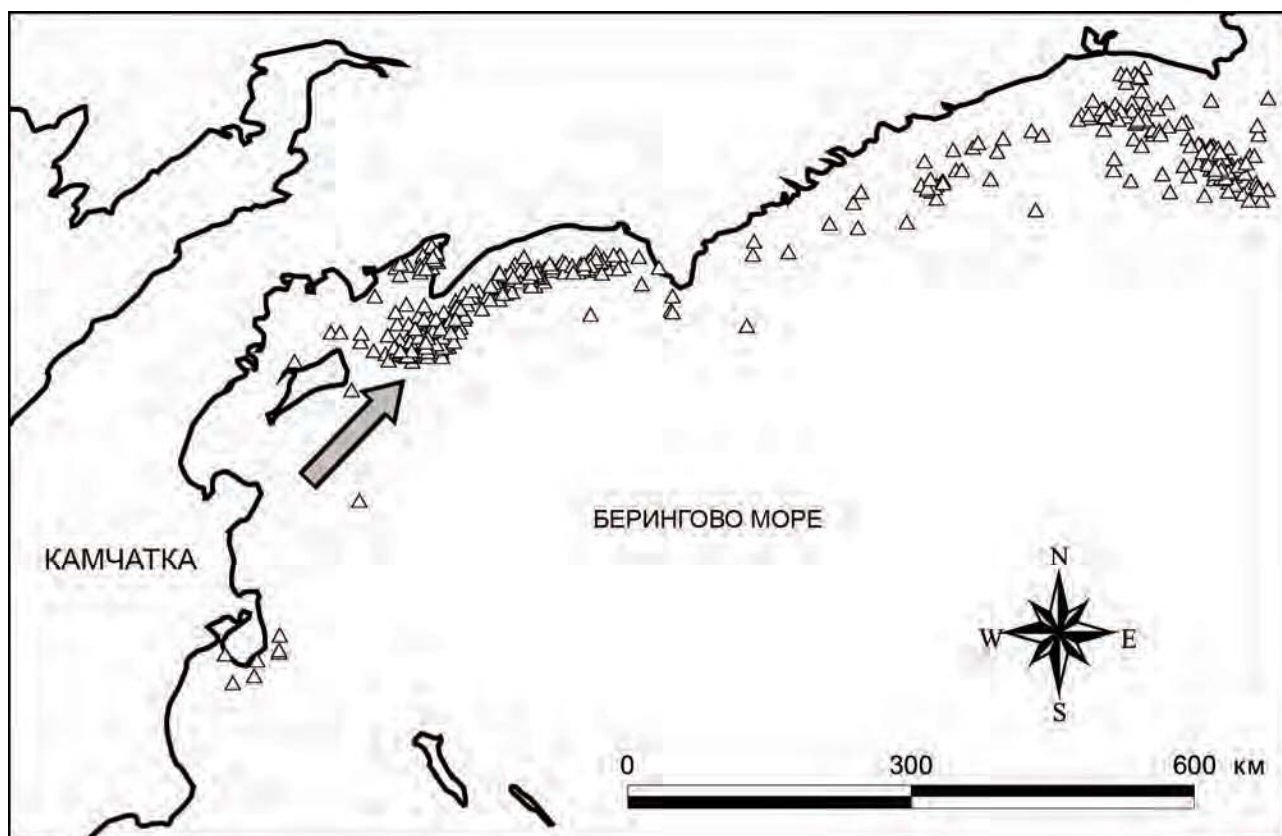
Среди зимующих тихоокеанских чаек, как это уже указывалось для Берингова моря (Шунтов, 1972, 1998), абсолютно преобладали взрослые птицы; неполовозрелые особи в промежуточных нарядах встречались единично.

**Серокрылая чайка** *Larus glaucescens*. Кочующих птиц мы встречали во всех районах, но в большом числе чайки этого вида оставались на зимовку только в акватории Командорских о-вов, где во время промысловых операций вокруг судна собирались одновременно до 400 особей, а средняя плотность распределения при учете на трансектах составила 3,28 особи/км<sup>2</sup>. В Карагинско-Олюторском районе количество серокрылых чаек, концентрирующихся около судна, обычно исчислялось единицами, иногда их собиралось сразу более десятка.

Среди чаек, отмеченных в прикомандорских водах, было много молодых птиц первого года жизни. В целом, доля неполовозрелых особей в промежуточных нарядах составляла 41,3 % (123 из 298 птиц).

**Бургомистр** *Larus hyperboreus*. Больше всего бургомистров было в Олюторском заливе, где в декабре около судна постоянно держались десятки, а то и сотня птиц. Временами здесь это был самый многочисленный вид чаек. По данным учетов на трансектах, локальная плотность распределения в этом районе достигала 2,15 особей/км<sup>2</sup> (6 декабря) – это был выраженный пролет в южном направлении, птицы передвигались поодиночке вдоль западного побережья п-ова Говена. Однако средняя численность по всему этому району здесь была существенно ниже – 0,74 особи/км<sup>2</sup>. Одного бургомистра встретили 29 декабря к югу от о. Медного.

**Сизая чайка** *Larus canus*. С 21 по 30 ноября наблюдали по 1–2 взрослых особи (всего 7), подлетающих к судну на переходах и во время промысловых операций. Очевидно, это было завершение осенней миграции, которая на Камчатке обычно заканчивается к середине ноября (Лобков, 1986).



**Рис. 2.** Направление кочевков тихоокеанских чаек, отмеченных 25 ноября 2003 г. Треугольниками показано распределение судов тралового флота на промысле минтая и сельди в период с 20 ноября по 10 декабря 2003 г. (по данным информационной системы «Рыболовство»).

**Fig. 2.** Direction of the Slaty-backed Gull migration observed on 25 November 2003. Triangles indicate distribution of trawl vessels targeting Walleye Pollock and Pacific Herring from 20 November to 10 December, 2003 (according to the data of the information system «Rybolovstvo»).

**Вилохвостая чайка** *Xema sabini*. Единственная регистрация произошла 6 декабря у южной оконечности п-ова Говена, где нам удалось с близкого расстояния хорошо рассмотреть одиночную взрослую птицу, пролетевшую в южном направлении. Это первая зимняя регистрация вида в Камчатском крае, а также дополнительный аргумент для признания вилохвостой чайки редкой зимующей птицей российского Дальнего Востока. В отечественной литературе имеются сообщения о зимних находках вилохвостых чаек в полыньях и ледовых разводьях берингоморских вод (Богословская, Вотрогов, 1981; Трухин, Косыгин, 1987). Однако эта информация считается ошибочной, основанной на неверном определении птиц, так как эти условия сильно отличаются от типичных зимних местообитаний вида, расположенных у тихоокеанского побережья Центральной и Южной Америк (Shuntov, 1993; Шунтов, 1998). Между тем вилохвостых чаек неоднократно наблюдали в раннезимний период на Аляске, в Гренландии и других северных районах (Day et al., 2001), что также косвенно доказывает возможность зимовки отдельных птиц в российских водах.

**Моевка** *Rissa tridactyla*. Выраженные сезонные кочевки моевок мы наблюдали только в самом начале рейса: 21 ноября в Авачинском заливе в течение

часового учета насчитали 52 особи (51 juv и 1 ad). Далее к северу моевки продолжали встречаться в течение всего периода наших работ и во всех районах, но это были, как правило, редкие одиночные особи, подлетающие к судну на переходах или во время промысловых операций. Изменился также возрастной состав: из 55 особей, отмеченных у судна в период с 25 ноября по 31 декабря, только 9 были сеголетками, остальные – взрослыми птицами. Судя по регулярным встречам моевок до самого конца декабря, в прикамчатских водах они могут встречаться и позднее.

**Красноногая говорушка** *Rissa brevirostris*. Регулярно регистрировали этот вид в юго-западной части Берингова моря в период с 26 ноября по 27 декабря. Наблюдали одиночных кочующих говорушек во время учетов на переходах, а также птиц, которые собирались около судна, чтобы кормиться отходами промысла. Кроме того, при постановках яруса они нападали на наживленные крючки, пытались сорвать наживку (кусочки нарезанной сельди). Максимальное количество птиц, одновременно находившихся вокруг судна – 8 (7 декабря, Олюторский залив). Среди говорушек преобладали взрослые птицы (38 из 40), одна была в первом зимнем наряде и одна – во втором зимнем.

Основные места зимовки красноногих говорушек расположены в умеренных широтах глубоководной северо-восточной части Тихого океана вдоль п-ова Аляска и Северной Америки; незначительное число птиц остается в юго-восточной части Берингова моря, где держится у ледовой кромки (Шунтов, 1966, 1972; Byrd, Williams, 1993). Говорушки, гнездящиеся на Командорских о-вах, зимуют, предположительно, в северо-западной части Тихого океана (Шунтов, 1998). Наши наблюдения показывают, что небольшое число птиц, по крайней мере, в раннезимний период продолжает кочевать в российских водах Берингова моря.

**Розовая чайка** *Rhodosthetia rosea*. Пролет розовых чаек наблюдали в конце ноября – начале декабря. Во время работы у п-ова Озерного 25 и 27 ноября видели 2 группы из 6 и 2 особей, пролетевшие в южном направлении. С 4 по 7 декабря неоднократно регистрировали птиц, мигрирующих вдоль Олюторского побережья на юг – юго-запад. Особенно активным пролет был в прибрежных водах п-ова Говена: 6 декабря за 4 часа мы насчитали здесь 30 птиц, пролетевших группами по 2–8 особей. Все розовые чайки передвигались транзитом, не задерживаясь у судна, на высоте от 15 до 50 м над водой.

За последние 30 лет общая картина миграций розовой чайки существенно прояснилась; стало очевидным, что основные районы зимовки этого вида находятся не во льдах Северного Ледовитого океана, как считалось прежде, а в Беринговом и Охотском морях (см. обзоры: Зубакин и др., 1988; Шунтов, 1998; Андреев, 2006). Однако остаются не совсем понятными сроки и характер перемещений чаек в первую половину зимы. Считается, что птицы, проникая в Берингово море в основном в ноябре и декабре, затем вместе с кромкой льдов спускаются вдоль Камчатки в сторону Охотского моря. Возможно, часть их в самом начале зимы летит напрямую над сушей из Карагинского залива в зал. Шелихова. Наши наблюдения мигрирующих на юг чаек в конце ноября – начале декабря, передвижение которых никак не было связано с береговыми льдами, предполагает, что птицы могут достигать тихоокеанских вод в самом начале зимы, по-видимому, транзитом преодолевая берингоморский участок. Возможно, пролет идет не только (и не столько) вблизи берегов, а значительно мористее и широким фронтом, что наблюдается в этом районе на весенней миграции. В пользу этого говорят, в частности, находки розовых чаек в начале декабря на удаленных от Камчатки Командорских о-вах (Stejneger, 1898; Hartert, 1920).

**Белая чайка** *Pagophila eburnea*. Единственная регистрация этого вида произошла 4 декабря на переходе в точке с координатами 59°24' с. ш.; 166°27' в. д. Это была взрослая особь, которая при сильном попутном ветре продвигалась в западном направлении.

Кочующие белые чайки появляются в Беринговом море в октябре. Большинство из них, следуя за кромкой льдов, в разгар зимы спускаются до Карагинского залива (Трухин, Косыгин, 1987; Шунтов,

1998). Некоторые чайки, продвигаясь дальше к югу, встречаются на Командорских о-вах, в Кроноцком и Авачинском заливах (Stejneger, 1896; Лобков, 1980; Малиновский, 2002). Вероятно, отдельные птицы, обогнув южную оконечность Камчатки, залетают в Охотское море. Однако, по опросным данным, чайки попадают туда в основном над сушей, перелетая в ноябре – декабре через Паропольский дол, и затем вместе со льдами откочевывают в южные районы моря (Шунтов, 1998).

**Тонкоклювая** *Uria aalge* и **толстоклювая** *Uria lomvia* **кайры**. Крупные зимовочные скопления кайр наблюдали у Командорских о-вов, в заливах Корфа и Олюторском. В прибрежных водах п-ова Говена локальная плотность распределения достигала 20,52 особей/км<sup>2</sup>; из 84 птиц, определенных до вида, 65 особей (77,4 %) оказались тонкоклювыми кайрами, остальные – толстоклювыми. Известно (Трухин, Косыгин, 1987), что кайры продолжают оставаться в этом районе даже в разгар зимы, придерживаясь кромки льдов. Тонкоклювая кайра, будучи прибрежным видом в сравнении с толстоклювой (Gaston, Jones, 1998), преобладала по численности и на шельфе Командорских о-вов.

**Большая конюга** *Aethia cristatella*. Кочующие стаи наблюдали на выходе из Авачинского залива и в Карагинско-Олюторском районе. Особенно крупные кормовые концентрации отметили 4 декабря вдоль 200-метровой изобаты к югу от м. Говена (группы из 10–270 птиц с локальной плотностью распределения до 147,05 особей/км<sup>2</sup>). Именно они обусловили самые высокие показатели численности большой конюги среди всех видов морских птиц в этом районе (табл. 1). В Олюторском заливе откочевку конюг к югу наблюдали, по крайней мере, до конца II декады декабря. Прежде заметные скопления больших конюг в прикамчатских водах регистрировали только в осенние месяцы (Лобков, 1986; Шунтов, 1998).

**Конюга-крошка** *Aethia pusilla*. В небольшом числе наблюдали на учетных трансектах во всех районах (табл. 1). Встречались одиночки, двойки и мелкие группы размером не более 10 особей.

**Топорик** *Lunda cirrhata*. Отметили одиночных птиц в открытых водах 26 декабря над хребтом Ширишова (1 особь) и 31 декабря восточнее Кроноцкого залива (2 особи). Редкость встреч топорика во время нашего рейса подтверждает мнение В. П. Шунтова (1998), что этот вид к декабрю практически полностью покидает дальневосточные моря, откочевывая в открытые воды Тихого океана.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Наши наблюдения показывают, что в конце ноября – декабре в юго-западной части Берингова моря происходит активное формирование зимовок морских птиц. Одни виды завершают откочевку на юг или в открытые воды океана, другие – начинают прибывать с севера. В сравнении с предшествующим осенним периодом (Шунтов, 1988а) видовой состав птиц, составляющих основу населения, претерпевает



значительные изменения. В связи с исчезновением массовых скоплений буревестников доля трубконосых существенно снижается, по численности они продолжают преобладать только в глубоководных районах. Основные концентрации морских птиц в этот период формируются в водах шельфа и материкового склона, в открытых водах плотность населения на порядок ниже. При этом нашими наблюдениями не были охвачены непосредственно прибрежные воды Камчатки и Командорских о-вов, где, как известно (Артюхин, 2003; Лобков, 2003), формируются массовые зимовки водоплавающих птиц, в том числе морских уток.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Наблюдения проводили в ходе выполнения проекта по снижению смертности морских птиц на донном ярусном промысле в Дальневосточном регионе при поддержке Всемирного фонда дикой природы – WWF (грант «LB71 Preserving Key Areas of Biodiversity in the Western Bering Sea»).

## ЛИТЕРАТУРА

- Андреев А. В. 2006. Между вечной мерзлотой и дрейфующими льдами: розовая чайка на колымских гнездовьях // Бутурлинский сборник: Мат-лы II Междунар. Бутурлинских чтений. Ульяновск: 79–99.
- Артюхин Ю. Б. 2003. О состоянии зимовки гусеобразных птиц на острове Беринга // Казарка 9: 377–392.
- Артюхин Ю. Б., Винников А. В., Терентьев Д. А. 2004. Морские птицы и ярусное рыболовство в западной части Берингова моря и тихоокеанских водах Камчатки // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 6: 56–78.
- Артюхин Ю. Б., Винников А. В., Терентьев Д. А. 2006. Морские птицы и донное ярусное рыболовство в Камчатском регионе. М.: 1–56.
- Богословская Л. С., Вотрогов Л. М. 1981. Массовые зимовки птиц и китов в полыньях Берингова моря // Природа 1: 42–43.
- Вяткин П. С., Артюхин Ю. Б. 2006. Краснолицый баклан // Красная книга Камчатки. Петропавловск-Камчатский, 1: 102–103.
- Герасимов Н. Н. 1999а. Берингов баклан *Phalacrocorax pelagicus* на Карагинском острове // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 1: 83–86.
- Герасимов Н. Н. 1999б. Результаты первого опыта кольцевания тихоокеанских чаек *Larus schistisagus* на Камчатке // Там же. М., 1: 125–126.
- Зеленская Л. А. 2005. Миграции тихоокеанской чайки в связи с сезонными изменениями состояния дальневосточных морей // Известия ТИНРО 140: 254–272.
- Зубакин В. А., Кищинский А. А., Флинт В. Е., Авданин В. О. 1988. Розовая чайка // Птицы СССР. Чайковые. М.: 244–257.
- Иогансен Г. Х. 1934. Птицы Командорских островов // Тр. Томск. ун-та 86: 222–266.
- Лобков Е. Г. 1980. Материалы по миграции гагар, поганок, бакланов, чаек и чистиков вдоль восточного побережья Камчатки // Экология птиц морских побережий. М.: 74–86.
- Лобков Е. Г. 1986. Гнездящиеся птицы Камчатки. Владивосток: 1–304.
- Лобков Е. Г. 2003. Птицы Камчатки (география, экология, стратегия охраны): Дис. в виде научн. докл. ... докт. биол. наук. М.: 1–60.
- Малиновский Э. В. 2002. Птицы дельты реки Авачи // Биология и охрана птиц Камчатки. М., 4: 37–43.
- Нечаев В. А. 2005. Обзор фауны птиц (Aves) Сахалинской области // Растительный и животный мир острова Сахалин. Владивосток, 2: 246–327.
- Степанян Л. С. 2003. Конспект орнитологической фауны России и сопредельных территорий (в границах СССР как исторической области). М.: 1–808.
- Трухин А. М., Косыгин Г. М. 1987. Распределение морских птиц во льдах западной части Берингова и Чукотского морей // Распространение и биология морских птиц Дальнего Востока. Владивосток: 6–21.
- Шунтов В. П. 1966. О зимовках птиц в дальневосточных морях и северной части Тихого океана // Зоол. журн. 45(11): 1698–1710.
- Шунтов В. П. 1972. Морские птицы и биологическая структура океана. Владивосток: 1–378.
- Шунтов В. П. 1988а. Численность и закономерности распределения морских птиц в восточной части Дальневосточной экономической зоны СССР в осенний период. Сообщение 1: Морские птицы западной части Берингова моря // Зоол. журн. 67(10): 1538–1548.
- Шунтов В. П. 1988б. Численность и распределение морских птиц в восточной части дальневосточной экономической зоны СССР в осенний период. Сообщение 2: Птицы тихоокеанских вод Камчатки и Курильских островов // Там же 67(11): 1680–1688.
- Шунтов В. П. 1998. Птицы дальневосточных морей России. Владивосток, 1: 1–423.
- Byrd G. V., Williams J. C. 1993. Red-legged Kittiwake (*Rissa brevirostris*) // The birds of North America. Philadelphia, PA; Washington, D. C., 60: 1–12.
- Day R. H., Stenhouse I. J., Gilchrist H. G. 2001. Sabine's Gull (*Xema sabini*) // The birds of North America. Philadelphia, PA, 593: 1–32.
- Gaston A. J., Jones I. L. 1998. The auks: Alcidae // Bird families of the world. Oxford; New York; Tokyo, 4: 1–349.
- Hartert E. 1920. The birds of the Commander Islands // Novit. Zool. 27(1): 128–158.
- Shuntov V. P. 1993. Biological and physical determinants of marine bird distribution in the Bering Sea // The status, ecology, and conservation of marine birds of the North Pacific. Ottawa: 10–17.
- Shuntov V. P. 2000. Seabird distribution in the marine domain // Seabirds of the Russian Far East. Ottawa: 83–104.

- Stejneger L. 1885. Results of ornitological explorations in the Commander Islands and in Kamtschatka // Bull. U. S. Natl. Mus. 29: 1–382.
- Stejneger L. 1896. The Russian fur-seal islands. Washington: 1–148.
- Stejneger L. 1898. Ross's gull (*Rhodostethia rosea*) on Bering Island // Auk 15(2): 183.
- Suryan R., Hyrenbach D., Sato F., Ozaki K., Balogh G., Sievert P., Roby D., Anderson D. 2004. Foraging destinations of Short-tailed Albatrosses (*Phoebastria albatrus*) in the Northwest Pacific Ocean, Gulf of Alaska, and Bering Sea // PICES 13 Annual Meeting Program & Abstracts. Honolulu: 54.
- Suryan R. M., Sato F., Balogh G. R., Hyrenbach K. D., Sievert P. R., Ozaki K. 2006. Foraging destinations and marine habitat use of short-tailed albatrosses: A multi-scale approach using first-passage time analysis // Deep-Sea Research II, 53: 370–386.