

УДК 599.511

**Современное распределение и численность
финвала в Охотском море***B. B. Мельников¹, M. M. Сидоренко¹, C. B. Фомин²*¹ Тихоокеанский океанологический институт им. В. И. Ильчева ДВО РАН (ФГБУН «ТОИ ДВО РАН»), г. Владивосток² Камчатский филиал Тихоокеанского института географии (ФГБУН «КФ ТИГ ДВО РАН»),
г. Петропавловск-Камчатский
E-mail: vmelnikov@poi.dvo.ru

Популяция финвала обитающая в северной части Тихого океана подверглась интенсивному коммерческому промыслу и была почти полностью уничтожена. Информация о финвале в Охотском море после запрета промысла ограничена. Наблюдения финвала проведены в июне—июле 2014 г. и в апреле 2015 г. Работы осуществляли во время следования научных судов к месту расположения полигонов основных исследований. Вели следующие записи: дата, условия видимости, при обнаружении животных указывали координаты, вид животного, их количество, положение и глазомерная дистанция относительно судна, интенсивность движения животных. В конце июня 2014 г. учтено 40 особей финвала, находившихся в 26 группах. В среднем — 10,12 особей на 100 морских миль маршрута. 27 июля 2014 г. в период движения вдоль восточного Сахалина было учтено 14 финвалов в 6 группах, в среднем — 3,55 групп и 8,28 особи на 100 морских миль маршрута. В период с 25 по 26 апреля 2015 г. было учтено 11 одиночных финвалов или 3,01 особи в среднем на 100 морских миль маршрута. Синтез имеющейся литературной информации и собственные данные показывают, что в Охотском море в последние десятилетия произошло двух-трёхкратное увеличение численности финвала. Столь значительного количества финвала в Охотском море не регистрировали ни в начальный период промысла, ни в период его развития.

Ключевые слова: Охотское море, финвал *Balaenoptera physalus*, распределение, численность.**ВВЕДЕНИЕ**

Финвал (*Balaenoptera physalus* (L., 1758)) — второй по величине обитатель океана. Это важнейший промысловый вид, на котором долгое время держалась мировая китобойная промышленность [Томилин, 1957]. В результате популяция финвала подверглась чрезмерному промыслу и оказалась выбита почти полностью. В отличие от тихоокеанских вод и Берингова моря, в Охотском море как

в начальный период становления отечественного промысла китов, так и в более поздний период финвала в существенном количестве не добывали. В Охотском море его промысел концентрировался в пределах 150–200-милльной зоны, преимущественно у северных Курильских о-вов и западного побережья Камчатки. Это связано с расположением береговых китобойных баз на о-вах Шикотан, Итуруп, Симушир и Парамушир [Слепцов, 1961]. Япон-

ские китобои промысел финвала вели только в крайней южной части Охотского моря с береговой станции «Санрику», расположенной на северном побережье Хоккайдо [Mizroch et al., 2009]. В центральной и северной частях Охотского моря промысел финвала не вели.

В классических обзорах, посвящённых исследованиям китообразных начального периода китобойного промысла, информация о финвалах в Охотском море очень скучна. Так, М. М. Слепцов [1955 а, 1955 б] указывал на обитание финвалов у восточного побережья о. Сахалин. Особенно часто финвалов встречали на траверзе м. Терпения. Одиночек и небольшие группы китов видели в районе о. Ионы, м. Елагина, южнее Тауйской губы, в северо-восточной и центральной частях моря и вдоль западных берегов Камчатки. А. Г. Томилин [1957] сообщал, что у западных берегов Камчатки финвалы появляются в июне, держатся все лето и исчезают осенью. Позднее М. М. Слепцов [1961] указывал, что финвал постоянно встречается вблизи Курильской гряды, у восточных берегов Сахалина, близ западного побережья Камчатки, в Сахалинском заливе, у острова Ионы в западной части Охотского моря и, по-видимому, проникает в залив Шелихова. Считалось, что в Охотском море финвалы распределяются более или менее равномерно и их численность не велика [Слепцов, 1955 а, 1961].

В 2014 и 2015 гг. нами были проведены попутные наблюдения распределения финвалов в Охотском море. Кроме того, сделан синтез имеющейся информации о современном состоянии популяции финвала Охотского моря, что и является основной целью данной работы.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

В 2014 г. наблюдения и учёт морских млекопитающих вели с навигационного мостика судна, высота которого над уровнем моря равна 7 м. С этой высоты в условиях хорошей видимости просматривалась акватория в радиусе до 4,5 миль или 8 километров. Осуществляли следующие записи: дата, координаты обнаруженных животных, маршрут и курс судна, волнение моря, видимость, интенсивность солнечного отблеска и его местоположение, вид и количество обнаруженных животных, их пе-

ремещение относительно судна, глазомерное расстояние от судна до животных, интенсивность их движения. На результаты существенное влияние оказывала погода. В летний период значительный отрезок времени работы был осложнён туманом.

В апреле 2015 г. наблюдения проводились с транспортного рефрижератора. Высота наблюдения над уровнем моря 18 м (с учётом осадки). С этой высоты удавалось просматривать акваторию в радиусе 8 миль. Скорость движения судна составила 13–15 узлов.

Наблюдения вели как невооруженным глазом, так и в 8-кратный бинокль. Во время работ применяли GPS-навигаторы, фото- и кинокамеры.

При обработке информации использовали программы Excel, GrafPad Prism, Statistica, ArcMap.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В конце июня 2014 г. наблюдения проведены в период следования судна в район полигона исследовательских работ. Во время перехода одиночки, пары и тройки финвалов регулярно встречались на расстоянии от 150 до 5000 м от курса судна. 27 июня зарегистрированы 15 финвалов, из них 6 одиночек, 3 пары и одна тройка. Лишь один финвал встречен 28 июня, 29 июня зарегистрированы 24 особи. Кроме 12 одиночек, встречены три группы по 3 и одна группа из 4 финвалов. Животные концентрировались в зал. Терпения и в центральной части Охотского моря (рис. 1). Всего было учтено 40 особей в 26 группах. В среднем учитывали 10,12 особей финвала на 100 миль маршрутного учёта.

Во время перехода к месту работ, 27 июля, было обнаружено скопление из 13 финвалов. Одиночками, парами и тройками животные держались к востоку от южной оконечности м. Терпения (рис. 1). Две группы финвалов интенсивно перемещались на восток, пересекая курс судна. Остальные животные надолго погружались под воду и были обнаружены лишь по одному выходу на поверхность. На обратном пути встречена одна особь в заливе Терпения. Всего при движении вдоль побережья восточного Сахалина и обратно учтено 14 финвалов, державшихся в 6 группах. В среднем

учтено 3,55 группы и 8,28 особи на 100 миль маршрутного учёта (табл. 1).

В 2015 г. работы проведены 25, 26 апреля в период следования судна на юг вдоль побережья восточного Сахалина. При выходе из полей дрейфующего льда наблюдали выходы 3 китов, видовую принадлежность которых выявить не удалось. Одиночных финвалов реги-

стрировали на свободной ото льда акватории, вдали от побережья, на всём пути следования на юг вдоль восточного Сахалина (рис. 1).

Большинство финвалов перемещались в северном направлении навстречу судну. Всего учтено 11 финвалов, что в среднем составило 3,01 особи на 100 миль маршрутного учёта (табл. 1).

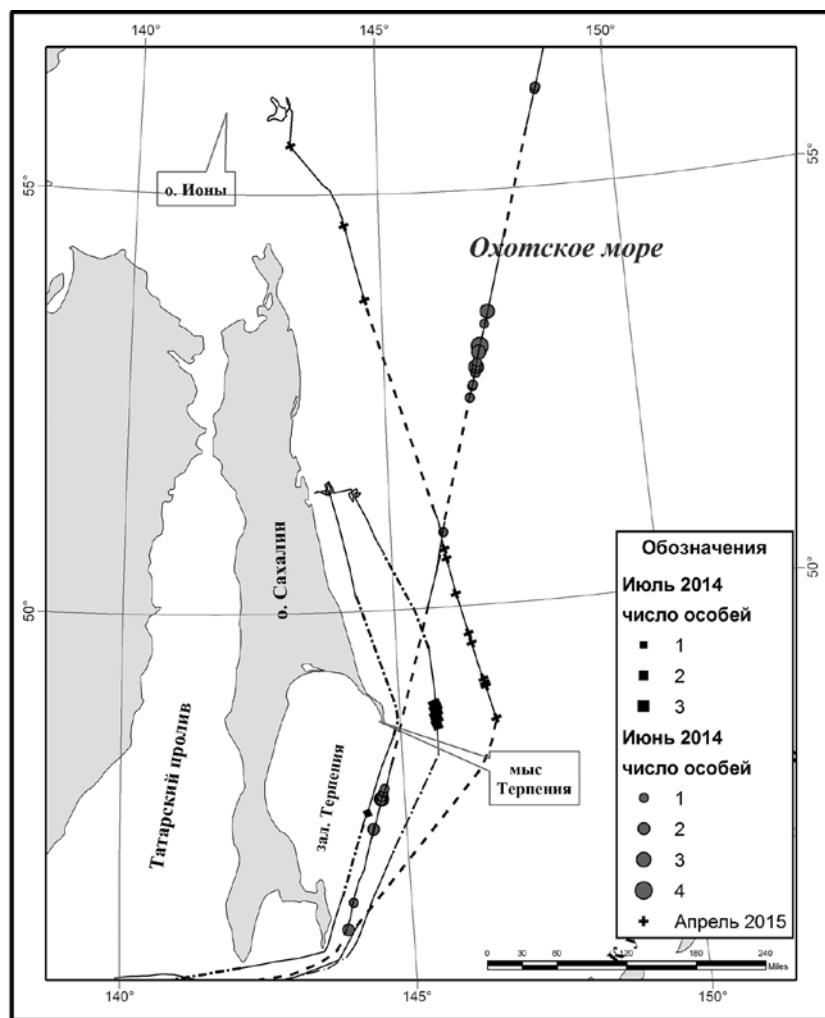


Рис. 1. Распределение финвала в Охотском море летом 2014 г. и в апреле 2015 г.

Таблица 1. Результаты учёта финвалов в Охотском море

Период работ	Пройдено морских миль с учётом	Учтено финвалов особей	Учтено финвалов групп	Среднее число особей в группах	Число групп на 100 морских миль учёта	Число особей на 100 морских миль учёта
27.06–30.06.2014	395	40	26	1,54 (мин.= 1, макс.= 4)	6,58	10,12
26.07–8.08.2014	169	14	6	2,33 (мин.= 1, макс.= 3)	3,55	8,28
18.04–27.04.2015	365	11	11	1	—	3,01

Обсуждение

В начальный период запрета промысла, после 1975 г., сведения о финвалах Охотского моря были крайне скучны, разрозненны и фрагментарны. В большинстве работ сообщалось о попутных встречах отдельных особей или небольших групп во время различных экспедиций, связанных с рыболовным промыслом. При этом в сообщениях финвала рассматривали в составе всего комплекса видов китообразных [Берзин, Владимиров, 1989; Шунтов, 1993; Владимиров, 1994; Шунтов, 1999]. Представление о численности финвала в Охотском море основывалось на экспертных оценках (табл. 2). Так, Е. И. Соболевский [Соболевский, 1983] оценивал численность охотоморского финвала в 300 голов. Двумя годами позже А. А. Берзин опубликовал те же цифры — 300 финвала [Берзин, 1985]. Спустя 4 года А. А. Берзин и В. Л. Владимиров [1989] на основании «обработки наблюдений советских научно-исследовательских судов, работавших в Охотском море, и собственных материалов», привели ту же цифру 200–300 голов. По результатам наблюдений 1990 г. В. Л. Владимиров [1994] определил ориентировочную численность финвала в Охотском море в 2,7 тыс. голов при первоначальной численности 5–5,5 тыс. Некоторые сведения о встречах финвала в Охотском море приведены в работе В. П. Шунтова [1999], который соглашается с оценкой В. Л. Владимирова

[1994] — 2,7 тыс. голов. Авторы, к сожалению, не приводят никаких сведений о протяжённости маршрутов учёта, о методах учёта, количестве учтённых на них животных и способах расчёта численности.

С 1989 года проводятся японско-российские совместные экспедиции по учёту морских млекопитающих в Охотском море. Эти работы акцентированы на малых полосатиках, однако в кратких отчётах приведена табличная информация и о количестве встреч финвала на маршрутах [Miyashita, Doroshenko, 2000; Miyashita et al., 2000; Владимиров, 2001; Владимиров и др., 2004; Yoshida et al., 2010; Yoshida et al., 2011; Истомин и др., 2013]. Так как учёты велись одним и тем же методом и почти по тем же маршрутам, имеется возможность сопоставить во времени динамику изменения встреч финвала в Охотском море. Так, В. А. Владимиров [2001], по результатам японско-российских учётов, сопоставил количество особей финвала, учтённых в среднем на 100 морских миль в 1989–1990, 1992 гг. и в 1998–1999 гг. Автор пришёл к выводу, что за десятилетие численность финвала в Охотском море значительно возросла и это увеличение измеряется, приблизительно, полуторакратной величиной.

Из приведённых в табл. 3 данных можно видеть, что если в 1989, 1990 и 1992 гг. численность финвала на маршрутах учёта в Охотском море была, в среднем, 2,682 особи

Таблица 2. Встречи финвала в Охотском море после запрета коммерческого промысла

Даты	Кол-во животных	Кол-во групп	Где	Источник
Май 1974	5	?	Итуруп охотская сторона	[Берзин, Владимиров, 1989]
Октябрь 1975	15	2	СВ от м. Анива	[Берзин, Владимиров, 1989]
Август 1967	5	2	Траверз м. Терпения	[Ровнин, 1967]
Июнь-июль 1988	10	1	Первый Курильский пролив	[Владимиров, 1994]
Август 1989	28	?	Охотское море	[Владимиров, 1994]
1990	53	?	Охотское море	[Владимиров, 1994]
1992	79	?	Охотское море	[Владимиров, 1994]
Лето 1988 и 1991	14	3	Охотское море	[Шунтов, 1993]
Осень 1984 и 1986	6	1	Охотское море	[Шунтов, 1993]
Июль-август 1993	5	2	Юг Охотского моря	[Шунтов, 1994]
Июль-август 1997	25	5	Охотское море	[Шунтов, 1999]

Таблица 3. Сопоставление результатов учёта финвала и малого полосатика в Охотском море в 1989–2010 гг. по данным литературы

Даты	Финвал		Малый полосатик		Источник
	Кол-во животных	Кол-во на 100 миль	Кол-во животных	Кол-во на 100 миль	
1989, 1990 и 1992	161	2,682	265	4,414	[Miyashita, 1997, 1999; цит. по Владимиров, 2001]
1998–1999	90	4,314	42	2,013	[Miyashita, 2000; цит. по Владимиров, 2001]
2003	121	3,65	112	3,29	[Владимиров, 2002]
2009	97	5,834	31	1,865	[Yoshida et al., 2010]
2010	93	7,544	42	3,407	[Yoshida et al., 2011]

на 100 морских миль, то в 1998–1999 гг.— 4,314, а в 2003 г.— 3,65. В 2009 г. почти на тех же маршрутах встречали уже 5,834, [Yoshida et al., 2010], а в 2010 г.— 7,544 особи в среднем, на 100 морских миль [Yoshida et al., 2011]. Во время наших работ в летний период 2014 г. в центральной части Охотского моря и у восточного Сахалина было учтено от 8 до 10 особей на 100 миль маршрута (табл. 1). Если эти цифры верны, то за последние два десятилетия численность финвала в Охотском море возросла в 3 раза.

В доступной литературе мы не нашли расчёта численности финвала в Охотском море. Из полученной нами информации также невозможno провести расчёт численности финвала, нагуливающегося в летний период в Охотском море. Однако, некоторые сопоставления все же можно сделать. Ранее, по результатам японо-российских учётов, была рассчитана численность малого полосатика в Охотском море [Buckland et al., 1992]. По этим данным в начале 1990-х гг. расчётная численность малого полосатика в Охотском море составляла 19 209 особей (95-процентный доверительный интервал 10 000–36 000). Если сопоставить среднее число встреч финвала и среднее число встреч малого полосатика (*B. acuorostata*) на 100 миль учётного маршрута, можно видеть, что в Охотском море численность малого полосатика в начале 1990-х гг. почти в 2 раза превышала численность финвала. Спустя 20 лет, в 2009 г., было учтено 5,834 особи финвала и 1,865 малого полосатика, в 2010 г.— 7,544 финвала и 3,407 малых полосатиков, в сред-

нем на 100 миль маршрута. Таким образом, в 2009 и 2010 гг. число финвалов превышало число малых полосатиков в 2–3 раза. Малый полосатик из-за небольших размеров и слабого фонтана плохо заметен на поверхности воды, особенно при волнении. Поэтому, во время учёта, возможность его пропуска выше, чем финвала. Принимая во внимание двух-трёхкратное превышение числа учтённых финвалов над числом малых полосатиков во время последних учётов, можно предположить, что в настоящее время в летний период численность финвала в Охотском море, по меньшей мере, не ниже численности малого полосатика и составляет около 10 000 особей.

Полученная нами информация показывает, что уже в апреле финвалы достаточно многочисленны в Охотском море (рис. 1, табл. 1). Апрель — переходный месяц от зимнего сезона к весеннему, поэтому возникает вопрос о возможном обитании финвала в Охотском море в зимний период. О районах зимнего обитания финвала известно очень не много. Небольшое количество финвалов добывали в зимние месяцы с береговых станций Японии как с Тихоокеанской, так и Япономорской стороны [Mizroch et al., 2009]. Кроме того, в зимние месяцы с 1916 г. и до середины 1930-х гг., японские и корейские китобои добывали от 100 до 200 финвалов у восточно-го и западного побережий Кореи как в южной части Японского моря, так и в Жёлтом море [Kasahara, 1950; Mizue, 1950, цит. по: Mizroch et al., 2009]. Эти районы расположены неподалеку от Охотского моря, куда

эти животные могут приходить в ранние сроки. Часть животных может проводить зиму и в свободных ото льда водах Охотского моря. Так М. М. Слепцов [1948, цит. по: Томилин, 1957] сообщал, что в январе–феврале у берегов западной Камчатки могли встречаться зимующие особи.

В настоящее время финвалы северной части Тихого океана, за исключением животных, обитающих в Восточно-Китайском море, рассматриваются Международной Китобойной Комиссией как единная единица управления (стадо) [Donovan, 1991]. Тем не менее на основе серологического анализа и итогов мечения Фуджино [Fujino, 1960] в северной части Тихого океана выделяет западную и восточную группы финвала, которые, по его мнению, в летний период смешиваются в районе Алеутских о-вов. Автор сообщал, что форма усовых пластин финвалов из Охотского моря похожа на форму пластин животных, добывавшихся у северо-востока Японии. Форма усовых пластин финвалов, добывавшихся в Охотском море, относится к тому же типу, что и пластины финвалов из района Алеутских о-вов. В последние десятилетия наблюдается заметное увеличение численности финвала к востоку от Курильской гряды, Камчатки и к югу от Командорских о-вов [Корнев и др., 2006]. Увеличилось присутствие финвала в центральной части Берингова моря [Moore et al., 2002]. Финвал самый быстроходный вид из крупных китов и способен в короткий период преодолевать большие расстояния. В Охотском море в настоящее время финвал, по-видимому, образует нагульную агрегацию. Сюда для летнего откорма подходят, скорее всего, животные как из западной части Тихого океана, так и со стороны Японского моря.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние десятилетия в Охотском море наблюдается двух-трёхкратный рост численности финвала. Столь значительного количества финвала в этих водах не регистрировали ни в начальный период китобойного промысла, ни в период его развития. В настоящее время численность финвала в Охотском море сопоставима с численностью малого полосатика.

БЛАГОДАРНОСТИ

Мы благодарны В. Б. Лобанову и А. Ф. Сергееву за помощь в организации наблюдений морских млекопитающих в Охотском море.

ЛИТЕРАТУРА

- Берзин А. А. 1985. Численность китов Охотского моря // Исследование и рациональное использование биоресурсов дальневосточных и северных морей СССР и перспективы создания технических средств для освоения неиспользованных биоресурсов открытого океана. Тез. докл. Всес. совещания. Владивосток: Дальрыба. С. 79–80.
- Берзин А. А., Владимиров В. Л. 1989. Современное распределение и численность китообразных в Охотском море // Биология моря. № 2. С. 15–23.
- Владимиров В. Л. 1994. Современное распределение и численность китов в дальневосточных морях // Биология моря. Т. 20. № 1. С. 3–13.
- Владимиров В. А. 2001. К вопросу о современном состоянии популяций китообразных в Охотском море // Результаты исследований морских млекопитающих Дальнего Востока в 1991–2000 гг. М.: ВНИРО. С. 43–51.
- Владимиров В. А. 2002. К оценке численности малых полосатиков в Охотском море // Морские млекопитающие Голарктики. Тезисы докладов 2-й международной конференции (Байкал, Россия, 10–15 сентября, 2002 г.) М.: СММ. С. 67–68.
- Владимиров А. В., Мишишита Т., Хаяши Н., Сайто Т., Токуда Д., Швецов Е. П. 2004. Распределение китообразных в Охотском море в июле–сентябре 2003 г. // Морские млекопитающие Голарктики. Сб. науч. тр. по мат. 3-й межд. конф. (Коктебель, Украина, 11–17 октября, 2004 г.). М.: КМК. С. 136–140.
- Истомин И. Г., Татарников В. А., Жариков К. А., Мишишита Т., Акишин В. В. 2013. Наблюдения за китообразными в Охотском море в 2009–2010 гг. // Исследования водных биологических ресурсов Камчатки и северо-западной части Тихого океана. Т. 28. С. 116–128.
- Корнев С. И., Мишишита Т., Сайто Т., Хирада Х., Гусаков П. Б. 2006. Результаты учёта китообразных в северо-западной части Тихого океана в 2005 г. // Морские млекопитающие Голарктики. Сб. науч. тр. по мат. 4-й межд. конф. (Санкт-Петербург, Россия, 10–14 сентября 2006 г.). Тез. докл. СПб.: РОО Совет по морским млекопитающим. С. 256–261.
- Ровнин А. А. 1967. Разведка и мечение китов в западной части Тихого океана, Филиппинском, Охот-

- ском, Беринговом и Чукотском морях. Отчёт по научно-поисковому рейсу СРТ «Витязь» в 1967 году. Научный архив ТИНРО № 10948. Владивосток. 31 с.
- Слепцов М. М.* 1955 а. Биология и промысел китов дальневосточных морей. М.: Пищепромиздат. 62 с.
- Слепцов М. М.* 1955 б. Промысловые китообразные северо-западной части Тихого океана, Охотского и Берингова морей // Труды ИО АН СССР. Т. 19. С. 70–115.
- Слепцов М. М.* 1961. Распределение кормовых полей и китообразных в Охотском море // Труды ИМЖ им. А. Н. Северцова. № 34. С. 79–92.
- Соболевский Е. И.* 1983. Морские млекопитающие Охотского моря, их распределение, численность и роль как потребителей других животных // Биология моря. Т. 5. С. 13–20.
- Томилин А. Г.* 1957. Звери СССР и прилежащих стран. Китообразные. М.: Наука. 756 с.
- Шунтов В. П.* 1993. Современное распространение китов и дельфинов в Дальневосточных морях и со-пределных водах Тихого океана // Зоологический журнал. Т. 72. № 7. С. 131–141.
- Шунтов В. П.* 1994. Новые данные о распределении китов и дельфинов в северо-западной части Тихого океана // Биология моря. Т. 20. № 6. С. 436–442.
- Шунтов В. П.* 1999. Некоторые особенности современного распределения китов и дельфинов в Охотском море // Океанология. Т. 39. № 2. С. 253–257.
- Buckland S. T., Cattanach K. L., Miyashita T.* 1992. Minke whale abundance in the Northwestern Pacific and the Okhotsk Sea, estimated from 1989 and 1990 sighting surveys // Rep. Int. Whal. Commn. V. 42. P. 387–392.
- Donovan G. P.* 1991. A review of IWC stock boundaries // Rep. Int. Whal. Comm. Spec. Iss. 13. P. 39–63.
- Fujino K.* 1960. Immunogenetic and marking approaches to identifying sub-populations of the North Pacific whales // Sci. Rep. Whales Res. Inst., Tokio. V. 15. P. 84–142.
- Miyashita T., Doroshenko N. V.* 2000. Cruise report of the Japan-Russia joint sighting survey in the Sea of Okhotsk in 1999 // Paper SC/52/RMP4 presented to the IWC Scientific Committee. P. 1–5.
- Miyashita T., Okamura H., Vladimirov V. A., Doroshenko N. V.* 2000. Cruise report of the Japan-Russia joint sighting survey in the Sea of Okhotsk in 1999 // Paper SC/52/RMP4 presented to the International Whaling Commission, Scientific Committee. P. 1–10.
- Mizroch S. A., Rice D. W., Zwiefelhofer D., Waite J., Perryman W. L.* 2009. Distribution and movements of fin whales in the North Pacific Ocean // Mammal Rev. V. 39. № 3. P. 193–227.
- Moore S. E., Waite J. M., Friday N. A., Honkalento T.* 2002. Cetacean distribution and relative abundance on the central-eastern and the southeastern Bering Sea shelf with reference to oceanographic domains // Progress in Oceanography. V. 55. № 1-2. P. 249–261.
- Yoshida H., Kanaji Y., Miyashita T., Uoya T., Furukawa H.* 2010. Cruise report of the common minke whale biopsy sampling survey in the Okhotsk Sea, Summer 2009 // Paper SC/62/NPM22 presented to the IWC Scientific Committee. P. 1–10.
- Yoshida H., Kishiro T., Kanda N., Miyashita T.* 2011. Cruise report of the sighting and biopsy sampling survey in the Okhotsk Sea, summer 2010, including individual stock identification of common minke whales // Paper SC/63/RMP9 presented to the IWC Scientific Committee. P. 1–10.

REFERENCE

- Berzin A. A.* 1985. Chislenost' kitov Ohotskogo morya [Number of whales Okhotsk See] // Issledovanie i racion'noe ispol'zovanie bioresursov dal'nevostochnykh i severnykh morej SSSR i perspektivy sozdaniya tekhnicheskikh sredstv dlya osvoeniya neispol'zovannykh bioresursov otkrytogo okeana: Tez. dokl. Vses. soveshchaniya. Vladivostok: Dal'ryba. S. 79–80.
- Berzin A. A., Vladimirov V. L.* 1989. Sovremennoe raspredelenie i chislenost' kitoobraznyh v Ohotskom more [Current distribution and abundance of cetaceans in the Okhotsk Sea] // Biologiya morya. № 2. S. 15–23.
- Vladimirov V. A.* 2001. K voprosu o sovremennom sostoyanii populyacij kitoobraznyh v Ohotskom more [On the contemporary status of cetacean populations in the Sea of Okhotsk] // Rezul'taty issledovanij morskikh mlekopitayushchih Dal'nego Vostoka v 1991–2000 gg. M.: VNIRO. S. 43–51.
- Vladimirov V. A.* 2002. K ocenke chislennosti malyh polosatikov v Ohotskom more [To assessment of the Minke whale number in the Sea of Okhotsk] // Morskiye mlekopitayushchiye Golarktiki. Tezisy dokladov 2-oy mezhdunarodnoy konferentsii (Baykal, Rossiya, 10–15 sentyabrya, 2002 g.) M.: SMM. S. 67–68.
- Vladimirov V. L.* 1994. Sovremennoe raspredelenie i chislenost' kitov v dal'nevostochnykh moryah [Modern distribution and numbers of whales in seas of the Far East] // Biologiya morya [Russian Journal of Marine Biology]. V. 20. № 1. S. 3–13.
- Vladimirov A. V., Miyashita T., Hayashi N., Saito T., Tokuda D., Shvetsov E. P.* 2004. Raspredelenie kitoobraznyh v Ohotskom more v iyule-sentyabre 2003 g. [Distribution of cetaceans in the Sea of Okhotsk in July-September, 2003] // Morskiye mlekopitayushchiye Golarktiki. Sb. nauch. tr. po mat.

- 3-й mezhd. konf. (Koktebel', Ukraina, 11–17 oktyabrya, 2004 g.). M.: KMK. S. 136–140.
- Istomin I. G., Tatarnikov V. A., Zharikov K. A., Miyashita T., Akishin V. V. 2013. Nablyudeniya za kitoobraznymi v Ohotskom more v 2009–2010 gg. [Observation of cetaceans in the Sea of Okhotsk in 2009–2010] // Issledovaniya vodnyh biologicheskikh resursov Kamchatki i severo-zapadnoj chasti Tihogo okeana [The Researches of the Aquatic Biological Resources of Kamchatka and the North-West Part of the Pacific Ocean]. V. 28. S. 116–128.
- Kornev S. I., Miyashita T., Saito T., Hiruda H., Gusakov P. B. 2006. Rezul'taty ucheta kitoobraznyh v severo-zapadnoj chasti Tihogo okeana v 2005 g [Results of survey of cetaceans in the northwestern Pacific in 2005] // Morskiye mlekopitayushchiye Golarktiki. Sb. nauch. tr. po mat. 4-й mezhd. konf. (Sankt-Peterburg, Rossiya, 10–14 sentyabrya 2006 g.). Tez. dokl.. SPb.: ROO Sovet po morskim mlekopitayushchim. S. 256–261.
- Rovnin A. A. 1967. Razvedka i mechenie kitov v zapadnoj chasti Tihogo okeana, Filippinskom, Ohotskom, Beringovom i CHukotskom moryah. (Otchet po nauchno-poiskovomu rejsu SRT «Vityaz» v 1967 godu) [Investigation and tagging of whales Western Pacific Ocean, the Philippines, the Okhotsk, Bering and Chukchi seas] // Nauchnyj arhiv TINRO № 10948. Vladivostok. 31 s.
- Sleptcov M. M. 1955. Biologiya i promysel kitov dal'nevostochnyh morej [Biology and hunting of whales in the Far Eastern seas]. M.: Pishchepromizdat. 62 s.
- Sleptcov M. M. 1955. Promyslovye kitoobraznye severo-zapadnoj chasti Tihogo okeana, Ohotskogo i Beringova morej [Biology and hunting of whales in the Far Eastern seas] // Trudy IO AN SSSR. V. 19. S. 70–115.
- Sleptcov M. M. 1961. Raspredelenie kormovyh polej i kitoobraznyh v Ohotskom more [The distribution of feeding fields and whales in the Okhotsk Sea] // Trudy IMZH im. A. N. Sevcova. № 34. S. 79–92.
- Sobolevskij E. I. 1983. Morskie mlekopitayushchie Ohotskogo morya, ih raspredelenie, chislennost' i rol' kak potrebitelj drugih zhivotnyh [Marine mammals of Okhotsk Sea, their distribution, abundance and role as consumers of other mammals] // Biologiya morya [Russian Journal of Marine Biology]. V. 5. S. 13–20.
- Tomilin A. G. 1957. Zveri SSSR i prilezhashchih stran. Kitoobraznye [Animals of the USSR and adjacent countries. Cetaceans]. M.: Nauka. 756 s.
- Shuntov V. P. 1993. Sovremennoe rasprostranenie kitov i del'finov v Dal'nevostochnyh moryah i sopredel'nyh vodah Tihogo okeana [The current distribution of whales and dolphins in the Far Eastern Sea and adjacent waters of the Pacific Ocean] // Zoologicheskij zhurnal. V. 72. № 7. S. 131–141.
- Shuntov V. P. 1994. Novye dannye o raspredelenii kitov i del'finov v severo-zapadnoj chasti Tihogo okeana [New data on the distribution of whales and dolphins in the northwestern Pacific] // Biologiya morya [Russian Journal of Marine Biology]. V. 20. № 6. S. 436–442.
- Shuntov V. P. 1999. Nekotorye osobennosti sovremenennogo raspredeleniya kitov i del'finov v Ohotskom more // Okeanologiya. T. 39. № 2. S. 253–257.
- Shuntov V. P. 1999. Nekotorye osobennosti sovremenennogo raspredeleniya kitov i del'finov v Ohotskom more [Some features of the modern distribution of whales and dolphins in Okhotsk Sea] // Okeanologiya. V. 39. № 2. S. 253–257.

Поступила в редакцию 10.01.2017 г.

Принята после рецензии 12.07.2017 г.

Modern distribution and number of fin whales in the Sea of Okhotsk

V. V. Melnikov¹, M. M. Sidorenko¹, S. V. Fomin²

¹V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute (FSBSI «POI FEB RAS»), Vladivostok

²Kamchatka branch of Pacific Institute of Geography (FSBSI «KB PIG FEB RAS»), Petropavlovsk-Kamchatsky

Population of fin whales in north part of Pacific was exposed to excessive commercial pressure and was almost completely eliminate. Information about fin whales in the Sea of Okhotsk after ending is very poor. Observations of whales in the Okhotsk Sea were perform in June July 2014 and April 2015 from ships travel to a research polygon. Carry out the following records: date, location of animal, species and number, their movement in relation to the vessel, the visual distance from the vessel to the whale, the intensity of their movements. In late June 2014 were taken into account 40 individuals in 26 groups of fin whales. On average, 10.12 individuals per 100 miles of counting route. On 27 July 2014 during motion along the coast of eastern Sakhalin we accounted 14 fin whales in 6 groups total, on average — 3.55 groups and 8.28 individuals per 100 nautical miles of route. During 25 and 26 April 2015 we accounted 11 fin whales, or 3.01 individuals on average per 100 nautical miles of accounting route. The synthesis of the available literature information and own data show 2–3-fold increase the number of fin whales in the Sea of Okhotsk in last decades. Such a significant number of fin whales in Okhotsk Sea did not register any initial period of whaling or in the period of its development.

Key Words: Okhotsk Sea, fin whale *Balaenoptera physalus*, distribution, abundance.