

Блохин С.А.¹, Литовка Д.И.²

Результаты исследования серого кита (*Eschrichtius robustus*) у берегов Чукотского п-ова в 2011 г.

1. ФГПУ «ТИНРО-Центр», Владивосток, Россия

2. Чукотский филиал ФГПУ «ТИНРО-Центра», Анадырь, Россия

Blokhin S.A.¹, Litovka D.I.²

Results of investigation of gray whales (*Eschrichtius robustus*) off the coast of the Chukotka Peninsula in 2011

1. Pacific Research Fishery Center, Vladivostok, Russia

2. Chukotka Branch of the Pacific Research Fishery Center, Anadyr, Russia

В соответствии с тематическим планом ФГУП «ТИНРО-Центр» и его Чукотским филиалом в 2011 г. было продолжено исследование серого кита у берегов Чукотского п-ова. Сбор материала осуществлялся по 2 основным направлениям:

1. Оценка численности, распределения и поведения серых китов в прибрежных водах Мечигменского залива.
2. Получение данных по морфометрической характеристике серых китов, добываемых в Мечигменском заливе.

Проведенные в 2011 г. наблюдения показали некоторое снижение, по сравнению с предыдущими двумя годами, числа китов, заходящих летом в прибрежные воды Мечигменского залива. За одно наблюдение на обследуемой акватории, радиусом 10 км, регистрировалось в среднем 9,4 серых китов. Численность животных в этой части залива не была постоянной. Наибольшее их число – 15 было зарегистрировано 30 июня, а наименьшее (4) – 3 июля. Чаше регистрировались одиночные животные (64,7%). Четко выраженных групп из 3-х и более особей не отмечено. Как правило, животные за одно часовое наблюдение, не совершали больших передвижений, а держались примерно на одном месте, совершая ритмичные занывания с выставлением над водой хвостовых лопастей. Такое поведение (пищевое) отмечалось у китов в заливе и в предыдущие годы.

За период с июня по сентябрь было осмотрено 21 серых китов, добытых в Мечигменском заливе. Соотношение самок и самцов в поборке было близким как 1:1 (табл.). В целом, в добыче незначительно преобладали неполовозрелые особи (57,1%). Средний размер осматриваемых в 2011 г. китов оказался больше, чем у животных, добытых в предыдущие два сезона. У самок он равнялся 10,3 м, а у самцов – 10,8 м. Соответственно, снизился процент в добыче неполовозрелых

In 2011, we continued to study gray whales in the off shore waters of the Chukotka Peninsula, in accordance with the course schedule of the Pacific Research Fisheries Center and its Chukotka branch. Data collection efforts were aimed at:

1. Assessment of abundance, distribution and behavior of gray whales inhabiting coastal waters of the Mechigmen Bay;
2. Morphometric studies of gray whales harvested in the Mechigmen Bay.

Observations conducted in 2011 showed a slight decrease (compared to previous two years) in the number of whales summering in the Mechigmen Bay coastal waters. The mean number of gray whales per scan within a 10 km radius was 9.4 individuals. The number of gray whales seen in this part of the Bay differed on different days. The greatest number of whales was spotted on June 30 (15 individuals), the smallest number was spotted on July 3 (4 individuals). Most often they were single whales (64.7%). We did not observe any apparent groups of three or more individuals. Normally, the whales did not move around much during the one-hour scans. Rather, they stayed in one place, diving and showing their tail flukes. The foraging behavior was no different from the behavior of whales that summered in the Mechigmen Bay in the previous years.

From June through September we examined 21 gray whales harvested in the Mechigmen Bay. The sex ratio in the harvest was approximately 1:1 (Table). On the whole, subadult individuals slightly predominated in the harvest (57.1% of the harvest). As for 2011, the average length of whales harvested was larger than the average length of whales harvested in the previous two years. The average body lengths were 10.3 m (females) and 10.8 m (males). The proportion of harvested subadult whales decreased correspondingly (Table).

китов (табл.).

Важной характеристикой условий нагула серых китов является индекс их упитанности (отношение толщины сала к длине тела животного). У неполовозрелых китов, добытых в июле-августе 2011 г. среднее значение этого показателя равнялся 0,93%. Индекс упитанности животных, исследованных в различные годы, не был одинаков. У неполовозрелых китов старше одного года он варьировал в пределах 0,72-1,0%. При этом, какой-либо закономерности в его изменение по годам не прослеживается.

The body condition index (calculated by blubber thickness/body length of the animal) is an important characteristic of the fattening process. The average body condition index of subadult whales harvested in July-August 2011 was 0.93%. The body condition indices differed from year to year. In subadult individuals (over 1 year old) the index varied from 0.72-1.0%. We did not find any consistent pattern of index variations across the years.

Год / Year	2007	2008	2009	2010	2011
Добыто китов / <i>Caught whales</i>	126	127	110	118	123
Осмотрено китов / <i>Examined whales</i>	39	29	33	36	21
Самки / Females					
% в добыче / % <i>in catch</i>	61,5	48,3	42,4	50	52
% неполовозрелых / % <i>of immature</i>	87,5	42,9	86,7	94,5	73
% беременных / % <i>of pregnant*</i>	67	25	-	5,6	-
% кормящих / % <i>of nursing*</i>	-	-	-	-	-
% яловых / % <i>of dry*</i>	33	75	100	-	100
Ср. размер (м) / <i>Average size (m)</i>	9,3	11	9,1	9,5	10,3
Ср. возраст (лет) / <i>Average age (years)</i>	1,9**	1,9**	2,1**	2,7	3,5**
Самцы / Males					
% в добыче / % <i>in catch</i>	38,5	51,7	57,6	50	48
% неполовозрелых / % <i>of immature</i>	60	80	68,4	72,2	40
Ср. размер (м) / <i>Average size (m)</i>	9,8	9,3	9,9	9,8	10,8
Ср. возраст (лет) / <i>Average age (years)</i>	1,2**	1,6**	1,8**	2,8**	2,9**

Табл. Половой, размерный, возрастной состав и физиологическое состояние серых китов, добытых в Мечигменском заливе в 2007-2011 г.
Table. Sex, size and age structure and physiological state of gray whales harvested in the Mechigmensky Bay in 2007-2011.

Примечание: * - от половозрелых; ** - без половозрелых. / *Comment: * - mature; ** - immature*

Результаты визуальных наблюдений, а также данные промысла позволяют говорить о том, что Мечигменский залив являться постоянным районом нагула, в основном, неполовозрелых серых китов. Характер наполнения желудков добытых в 2011 г. китов, 95,2% которых имели полное или половинное наполнение, а также данные по упитанности животных свидетельствует о хороших условиях их нагула в Мечигменском заливе в 2011 г.

В последнее время большое внимание привлекала к себе добыча незначительного числа серых китов, мясо и жир которых имеют необычный «медицинский» запах и привкус. Среди китов, осмотренных в 2011 г., «вонючих» животных зарегистрировано не было.

The results of visual observations and the harvest data allow us to draw a conclusion that the Mechigmensky Bay is an area used by gray whales (mainly subadult gray whales) to fatten up. The stomach content data (the stomachs of 95.2% whales examined were either full or half-full) for the whales harvested in 2011 and the body condition indices indicate that the Mechigmensky Bay conditions were favorable in 2011 for fattening up.

Recently, there has been a growing interest in the harvest of so-called “stinky” gray whales whose meat and blubber have a foul “medicinal” odor and taste. We have not encountered any “stinky” whales among the animals examined in 2011.

В 2011 г., также как и в предыдущие сезоны, помимо приведенной выше информации, от добываемых серых китов собирался материал по размножению и морфометрии. Проводимые ежегодно исследования позволяют дополнять знания по различным малоизвестным сторонам биологии серого кита, которые, в конечном счете, могут быть использованы для принятия научно-обоснованных решений при обсуждении вопроса рационального использования его ресурсов. Но уже сейчас можно говорить, что существующий промысел серого кита не сказывается отрицательно на современном состоянии его численности у берегов Чукотского п-ова и может осуществляться в дальнейшем в том же объеме.

In 2011, like in the previous years, in addition to the above-mentioned data, we collected morphometric data and data on reproduction statistics. Studies that are conducted annually help to increase the knowledge about lesser-known aspects of the gray whale's biology. This knowledge can eventually be used to make scientifically-valid decisions while discussing the issues of rational use of whale resources. Even now, we can say that the current whaling activities do not have a negative impact over the current abundance of gray whales in the off shore waters of the Chukotka Peninsula, and harvest of the same number of whales can be continued.

Бовенг П., Лондон Дж., Кэмерон М.

Перемещения и поведение при нырянии крылатки (*Histrophoca fasciata*) и ларги (*Phoca largha*): доказательства разделения ресурсов в Беринговом море

Национальная лаборатория по морским млекопитающим, Сиэтл, США

Boveng P., London J., Cameron M.

Movements and dive behavior of ribbon (*Histrophoca fasciata*) and spotted seals (*Phoca largha*): evidence for resource partitioning in the Bering Sea

National Marine Mammal Laboratory, NOAA Alaska Fisheries Science Center, Seattle, USA

Передвижения и поведение ныряния крылатки п (*Histrophoca fasciata*) и ларги (*Phoca largha*): данные раздельному пользованию ресурсами в Беринговом Море. С 2007 г. спутниковые передатчики были закреплены на 63 крылатках и ларгах в центральной части Берингова Моря. Передвижения и поведение ныряния, фиксировавшиеся этими передатчиками, отражают раздел ресурсов этими тюленями сходного размера. Передвижения меченых ларг были в основном связаны с континентальным шельфом, и большинство зарегистрированных ныряний было меньше, чем на 90 м., при этом не было зарегистрировано ныряний глубже, чем на 200 м. Крылатки заходили за континентальный шельф, и ныряли на разную глубину, иногда глубже, чем на 600 м. В период размножения и линьки оба вида в значительной степени связаны с морским льдом, их распространение перекрывается с зоной пограничного льда и их рацион сходен. Однако мы обнаружили, что большинство ларг ныряют на глубину, меньшую, чем 70 м., тогда как значительно большая часть крылаток ныряет глубже, чем на 70 м., и наиболее глубокие погружения, очевидно, имели место на границе шельфа. Раздел ресурсов между

Since 2007, satellite telemetry tags have been deployed on 63 ribbon and spotted seals in the central Bering Sea. The movements and dive behaviors recorded by these tags show evidence of resource partitioning between these similar-sized phocid seals. Movements of tagged spotted seals were mostly confined to the continental shelf and the majority of recorded dives were less than 90 meters with virtually no dives exceeding 200 m. Ribbon seals ranged beyond the continental shelf and their dives were distributed over a wider range of depths with some dives exceeding 600 m. During the critical breeding and molting period both species are strongly associated with sea-ice, their distributions overlap within the marginal ice zone, and they are known to have similar diets. However, we found that most spotted seal dives were to depths less than 70 m while a much greater fraction of ribbon seal dives were deeper than 70 meters, and some deeper dives evidently occurred beyond the shelf break. Resource parti-