

Белонович О.А.^{1,2}, Мамаев Е.Г.², Фомин С.В.^{3,2}, Коновалова Л.И.⁴

Наблюдения за китообразными в акватории северной оконечности о. Беринга, Командорские о-ва

1. Камчатский НИИ Рыбного Хозяйства и Океанографии, Петропавловск-Камчатский, Россия
2. ГПБЗ «Командорский», Никольское, Камчатский край, Россия
3. Камчатский Филиал Тихоокеанского Института Географии, Петропавловск-Камчатский, Россия
4. Вятская Государственная Сельскохозяйственная Академия, Киров, Россия

Belonovich O.A.^{1,2}, Mamaev E.G.², Fomin S.V.^{3,2}, Konovalova L.I.⁴

Cetaceans off the northern cape of Bering Island, Commander I.

1. State Nature Biosphere Reserve “Komandorskiy”, Nikolskoe, Kamchatka, Russia
2. Kamchatka Research Institute of Fishery and Oceanography, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia
3. Kamchatka Branch of the Pacific Geographical Institute, RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky, Russia
4. Vyatka State Agricultural Academy, Kirov, Russia

Биология китообразных в районе северной оконечности о. Беринга подробно никогда не изучалась. В 2011/12 гг. мы провели первые систематизированные наблюдения за акваторией прилегающей к Северному лежбищу о. Беринга (Рис.).

Наблюдения проводили с 1 июня 2011 г. по 9 апреля 2012 г. В период с 1 июня по 14 августа и с 10 по 15 сентября 2011 г. акваторию осматривали каждый час в течение светлого времени суток. С 1 декабря 2011 г. и до 9 апреля 2012 г. осмотры акватории проводили в течение 10-30 минут три раза в месяц при посещении лежбища. Осмотры проводили с наблюдательных вышек или возвышенных мест, с высоты 18-35 м. Для наблюдений использовали бинокль 10×42 и подзорную трубу 15×60. Азимут определяли при помощи компаса и угломера (Suunto tandem), а расстояние – глазомерно. Косаток, которые подходили близко к берегу, фотографировали для идентификации.

Общее время наблюдений в летний период составило 250 часов, в осенне-зимне-весенний – 25 часов. Видимость менее 3 км составила 6% от времени наблюдений, от 3 до 10 км – 13%, без ограничений – 81%. В осенне-зимне-весенний период, соответственно 9%, 9% и 82% общего времени наблюдений. За рассматриваемый период в акватории Северного лежбища о. Беринга было зарегистрировано 6 видов китообразных.

Кашалот (*Physeter macrocephalus*). В летний период наблюдали в течение 27 дней. Максимально за один осмотр наблюдали 4 кашалота, при этом за день было до 11 регистраций кашалотов. Китов отмечали на расстоянии 7-25 км от берега. В сентябре кашалотов

The cetacean biology near the north cape of Bering Island was never systematically studied. In 2011/12 we have conducted the first systematize observations of water area off Severnoe rookery of Bering Islands (Fig.).

Observations were conducted from June 1 2011 up to April 9 2012. From June 1 till August 14 and from September 10 to September 15 2011, the observations of water area were conducted hourly during the day light time. From Dec 1 2011 up to April 9 2012 the observations of water area were 3 times per month during visits on rookery. Each observation was 10-30 minutes long. The observations were conducted from the 18-35 m high observation points. The 10×42 binocular and 15×60 scope were used for the observations. Bearing and distance were measured using the Suunto tandem. Cetaceans which were observed relatively close to shore were photographed for photo identification.

The total observation time during summer was 250 hours and during fall-winter-spring- 25 hours. At 6 % of observation time, the visibility was less 3km. From 3 to 10km-13%, visibility over 10km was 81%. In fall-winter-spring period the visibility was 9%, 9% and 82% respectively. During the observation period, 6 species of cetacean were documented in the water area off the Commander Islands.

Sperm whale (*Physeter macrocephalus*). During summer time this species was observed during 27 days. Maximum number of sperm whales observed per single observation was 4, and the maximum number of sperm whales registration per day was 11. Whales were observed from 7 to 25 km from shore. During September sperm whales were observed 10 times during 3 days. Maximum there were 4 individuals per observation.

наблюдали 10 раз в течение 3 дней. Максимально за один осмотр в акватории регистрировали до 4 особей. В зимние месяцы кашалотов не отмечали. Первая весенняя регистрация кашалотов была сделана 9 апреля. Одновременно наблюдали 4 особи по разным азимутам на удалении 8-11 км.

Sperm whales were not observed during winter months. The first spring registration of sperm whale was made on April 9th. There were 4 individuals observed at the same time with different bearings and distance from 8 to 11km from the observation point.

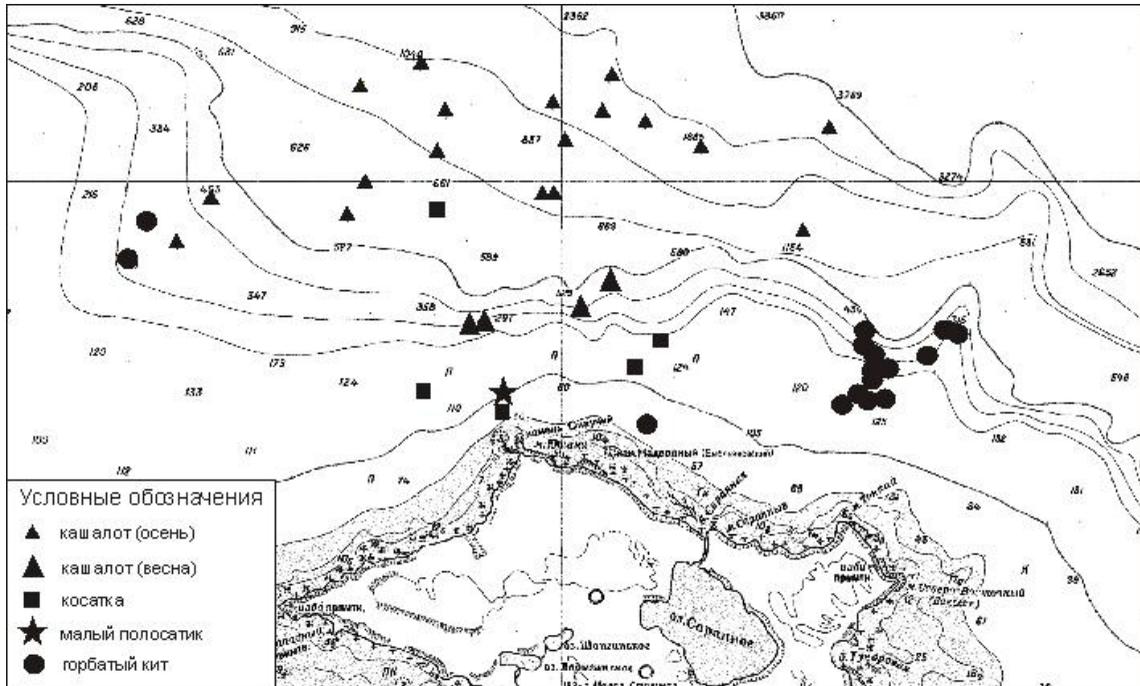


Рис. Пространственное распределение китообразных в акватории у северной оконечности о. Беринга осенью 2011 г. и весной 2012 г.

Fig. Location of cetacean encounters in the water area off the north cape of Bering Island during fall 2011 and spring 2012.

Косатка (*Orcinus orca*). Косаток в летний период наблюдали в течение 28 дней. При помощи метода фотоидентификации было зарегистрировано как минимум 4 различные группы транзитных косаток. Во всех случаях косатки охотились только на северных морских котиков (*Callorhinus ursinus*) (Belonovich, Fomin, Conovalova, 2011).

Killer whale (*Orcinus orca*). During summer time the killer whales were observed during 28 days. Based on photo identification, at least 4 different groups of transient killer whales were registered. Killer whales were seen preying on northern fur seals only (*Callorhinus ursinus*) (Belonovich, Fomin, Conovalova, 2011).

16 сентября наблюдали как минимум 2 группы косаток численностью 7-25 животных на удалении от 3 до 16 км. Судя по поведению, косатки принадлежали к рыбаодно-мую экотипу.

On September 16 at least 2 groups of killer whales from 7 to 25 animals were observed from 3 to 16 km from shore. Based on their behavior, these killer whales were fish eating ecotype.

Финвал (*Balaenoptera physalus*). Предположительно 1 финвал был отмечен 8 июля на расстоянии примерно 18 км.

Fin whale (*Balaenoptera physalus*). One fin whale was observed on July 8 at 18km distance.

Малый полосатик (*Balaenoptera acutorostrata*). Летом малых полосатиков наблюдали 12 раз, в течение 8 дней. За один осмотр максимально отмечали до 2 животных. Один раз кита наблюдали в сентябре.

Minke whale (*Balaenoptera acutorostrata*). At the summer time minke whales were observed 12 times during 8 days. Maximum 2 animals per day were observed during 8 days. One minke whale was observed in September.

Японский гладкий кит (*Eubalaena japonica*). 2 китов наблюдали 29 июня. Киты прошли в западном направлении на расстоянии от берега 1,5-2 км.

Горбатый кит (*Megaptera novaeangliae*). Горбатых китов отмечали каждый день с 11 по 20 июня, 24, 25 июня и 14 июля. За один осмотр максимально регистрировали 13 китов (11 и 17 июня). При этом за 1 день было максимально 84 регистрации горбатых китов. Горбатые киты обычно держались поодиночке или парами, а 17 июня наблюдали как одиночных особей, так и скопления до 7 китов. Горбачей отмечали на удалении от 2 до 20 км от берега. В осенний период горбачей наблюдали 16 сентября. Максимальная единовременная численность китов в акватории составила 19 особей, держались они на удалении 7-25 км.

Проведенные практически круглогодичные наблюдения акватории у северной оконечности о. Беринга выявили активное ее использование китообразными в период летнего нагула.

Кашалоты здесь держатся практически постоянно, за исключением зимних месяцев (возможно, это связано с непродолжительностью наблюдений). По нашим данным, весной и в начале лета кашалоты держатся над самой границей свала глубин, а позже растягиваются более широко над пологим подводным склоном северной части острова. Таким образом, акватория у северной части о. Беринга является таким же обычным местом нагула этого вида, как и у юго-восточной оконечности о. Медный (Мамаев и др. 2008).

В акватории северной оконечности острова были отмечены косатки двух экотипов. При этом косатки, специализирующиеся на добывании северных морских котиков подходят к Северному лежбищу в первых числах июля, что совпадает с режимом присутствия хищных косаток у Юго-Восточного лежбища о. Медный (Мамаев и Бурканов 2006). Максимальное количество охот косаток наблюдалось в середине июля, что совпадает с максимальной численностью северных морских котиков на лежбище. В сентябре охот косаток на котиков отмечено не было, однако это могло быть связано с непродолжительностью наблюдений в этот период.

Интересны наблюдения японских гладких китов. Этот вид достаточно редко отмечается в акватории островов (Мамаев 2010), но, по-видимому, киты все же регулярно посещают воды Командор для нагула.

Горбатые киты, очевидно, активно используют акваторию у северной оконечности острова для нагула, но появляются здесь периодически в моменты формирования кормовых полей.

Результаты наших наблюдений за китообразными у се-

North Pacific right whale (*Eubalaena japonica*). Two whales were observed on June 29. These whales passed the north cape in westward direction at 1.5-2 m from shore.

Humpback whale (*Megaptera novaeangliae*). Humpback whales were observed every day from June 11 to June 20, 24, 25 and July 14. There were maximum 13 whales per observation (June 11 and 17). Maximum 84 registrations of humpback whales were made per day. Whales were single or grouped in pairs, the maximum groups size of 7 whales was observed on June 17. Whales were observed from distance of 2 to 20 km from shore. During fall humpback whales were observed on September 16. The maximum number of whales registered at one time were 19 animals at 7-25km distance from shore.

The year round observation off the north cape of Bering Island demonstrated that this area effectively used by cetaceans during summer time.

Sperm whales stay there almost all year round excluding winter months (probably because limited observation time). Based on our data, during spring and summer sperm whales stay over the border of the continental shelf, and later they spread out over the underwater slope of north part of Bering island. Thus, the water area off the north part of Bering Island is a common foraging area for this species as a water area off the south-east cape of Medny Island (Мамаев и др. 2008).

Killer whales registered in the water area of Severnoe rookery belong to two ecotypes. Killer whales which prey on northern fur seal approached Severnoe rookery at the beginning of July, which is the same as time of northern fur seals appearance off the Ugo-Vostochnoe rookery of Medny Island (Мамаев и Бурканов 2006). The maximum number of predation events of the killer whales were observed in middle July, which correspond with maximum number of northern fur seals on rookery. In September, the killer whales predation on northern fur seals were not observed, but probably, it was due to the short observation period.

Observation of right whales is very interesting. This species was rarely observed in the water area of the Commander Islands (Мамаев 2010).

Probably humpback whales actively use the water area off the north cape of Bering Island for foraging and appear in this area periodically when the foraging fields formed.

верной оконечности о. Беринга являются первым наиболее полным свидетельством активного использования ими этого района. Разнообразие видов, численность и режим присутствия сравнимы с другими районами вдоль побережья Командорских о-вов. Сейчас уже достаточно хорошо известны особенности использования китообразными районов у южной оконечности и вдоль восточного побережья о. Медный, вдоль западного свала глубин у о. Беринга (Филатова и Федутин 2007, Мамаев и др. 2010, Шевченко и др. 2010). Менее всего изучен район вдоль восточного побережья о. Беринга и вплоть до северной оконечности о. Медный. В этой связи, необходимо продолжать стационарные наблюдения за акваторией у северной оконечности о. Беринга, а также обследовать воды восточного побережья острова.

The result of our observation was the first evidence of active use by cetaceans the water area off Severnoe rookery of Bering island. Whales use the area off Severnoe rookery as much often as they use the south end of Bering Island and area along the east coast of Medny islands and along the west continental slope of Bering Island (Филатова и Федутин 2007, Мамаев и др. 2010, Шевченко и др. 2010). The area along the east coast of Bering Island and up to north end of Medny Island is least studied. Therefore, it is important to continue the observation of water area off north part of Bering island and also explore water area on east coast of Bering Island.

Список использованных источников / References

- Мамаев Е.Г., Бурканов В.Н. 2006. Косатки (*Orcinus orca*) и северные морские котики (*Callorhinus ursinus*) Командорских о-вов: формирование пищевой специализации? С. 347-351 в Морские млекопитающие Голарктики: Сборник научных трудов. СПб. [Мамаев Е.Г., Burkanov V.N. 2006. Killer whales (*Orcinus orca*) and northern fur seals of the Commander Islands: is it feeding specialization development? Pp. 108-110 in Marine Mammals of the Holarctic. Collection of Scientific Papers. SPb.]
- Мамаев Е.Г., Четвергов А.В., Миронова А.М., Батин М.С., Бурканов В.Н. 2008. Некоторые аспекты экологии кашалотов (*Physeter macrocephalus*) в акватории о. Медного. С. 340-345 в Морские млекопитающие Голарктики. Сборник научных трудов. Одесса [Мамаев Е.Г., Chetvergov A.V., Mironova A.M., Batin M.S., Burkanov V.N. 2008. Some aspects of sperm whale (*Physeter macrocephalus*) ecology near Medny I. Pp. 340-345 in Marine mammals of the Holarctic. Collection of scientific papers. Odessa]
- Мамаев Е.Г., Фомин С.В., Чекальский Э.И. 2010. Результаты наблюдений за китообразными в акватории Командорских о-вов в осенне-зимне-весенний период. С. 362-367 в Морские млекопитающие Голарктики. Сборник научных трудов. Калининград [Мамаев Е.Г., Fomin S.V., Chekalski E.I. 2010. Results of observing on cetaceans off Commander I. in autumn-winter-spring period. Pp. 362-367 in Marine mammals of the Holarctic. Collection of scientific papers. Kaliningrad]
- Шевченко М.И., Бурдин А.М., Филатова О.А., Шевченко И.Н. 2010. Наблюдения за горбачами (*Megaptera novaeangliae*) у западного побережья о. Беринга (Командорские о-ва) в августе-сентябре 2009 г. С. 643-645 в Морские млекопитающие Голарктики. Сборник научных трудов. Калининград [Shevchenko M.I., Burdin A.M., Filatova O.A., Shevchenko I.N. 2010. Observations of humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) off western coast of the Bering Island in August-September 2009. Pp. 643-645 in Marine mammals of the Holarctic. Collection of scientific papers. Kaliningrad]
- Филатова О.А., Федутин И.Д. 2007. Результаты береговых наблюдений за китообразными на западном побережье о. Беринга, Командорский заповедник. С. 351-354 в Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Петропавловск-Камчатский: КамчатНИРО [Filatova O.A., Fedutin I.D. 2007. Results of coastal observations of cetaceans on western coast of the Bering Isl., the Komandorskiy zapovednik. Pp. 351-354 in Conservation of biodiversity of Kamchatka and adjacent waters. Petropavlovsk-Kamchatskiy, KamchatNIRO]
- Belonovich O.A., Fomin S.V., Conovalova L. 2012. Killer whales predation off Severnoe rookery, the Commander Islands, Russia. Alaska marine science symposium. January 16-20, 2012. Anchorage, Alaska. P. 168.