

Лукин Н.Н., Клепиковский Р.Н.

Распределение и оценка численности морских млекопитающих в восточной части Баренцева моря в августе-сентябре 2011 г.

Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии имени Н.М. Книповича (ПИНРО), Мурманск, Россия

Lukin N.N., Klepikovskiy R.N.

Distribution and abundance assessment of marine mammals in the eastern Barents Sea in August-September 2011

N.M. Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (PINRO), Murmansk, Russia

Представленные данные получены в ходе выполнения совместной российско-норвежской экосистемной съемки Баренцева моря на НИС «Вильнюс» в августе-сентябре 2011 г. Российскими исследованиями была охвачена восточная часть моря с юга на север. Общая схема маршрута и встречаемость морских млекопитающих на обследованной акватории приведена на рис. Учет и наблюдения морских млекопитающих выполнялись в соответствии с принятой методикой ПИНРО (2004). Общая протяжённость учётных трансект составила 4175,3 км, обследованная площадь – 6611,3 км². Расчет численности осуществлялся с помощью программно-математического обеспечения (ПМО) – DISTANCE (Buckland et al.1993). Количественные показатели определены лишь для части видов морских млекопитающих, в пределах акватории исследований, для которых было возможно произвести расчет численности.

В период проведения экосистемной съемки на акватории исследований НИС «Вильнюс» было отмечено 8 видов морских млекопитающих, общей численностью 419 особей. Наиболее часто встречающимся видом китообразных был беломордый дельфин (*Lagenorhynchus albirostris*) (65% от числа всех наблюдений). Большинство встреч дельфинов приходилось на южную часть Баренцева моря, отдельные группы животных регистрировались в районе о. Новая Земля. Животные отмечались небольшими группами, как правило, до 10-15 особей. Расчетная численность беломордых дельфинов в районе работы НИС «Вильнюс» составила 20275 экз. (SE=8368).

Из зубатых китов на акватории работ также отмечены косатка (*Orcinus orca*) и морская свинья (*Harbour porpoise*). Одна группа косаток из пяти животных зарегистрирована севернее 81°с.ш., между арх. Шпицберген и Землей Франца-Иосифа (ЗФИ). Мор-

The following data were obtained during a joint Russian/Norwegian ecosystem survey in the Barents Sea that was conducted in August-September 2011, using the research vessel Vilnius. The task of the Russian researchers was to study the eastern part of the sea in the south-north direction. Fig. shows the general route plan and occurrence of marine mammals in the study area. Counts and observations of marine mammals were performed in accordance with the methods approved by Knipovich Polar Research Institute of Marine Fisheries and Oceanography (PINRO) (2004). The total length of the transect lines surveyed: 4175.3 km. The total study area: 6611.3 km². The population size was calculated using the computer program DISTANCE (Buckland et al. 1993). Abundance data were quantitatively measured, whenever possible, for species of marine mammals recorded within the study area.

Over the period of the ecosystem survey, we recorded 8 species of marine mammals (totaling 419 individuals) within the aquatic area monitored by the research vessel Vilnius. A species of toothed whales, the white-beaked dolphin (*Lagenorhynchus albirostris*), was the most common cetacean species encountered (65% of the total sightings). Most sightings of dolphins occurred in the southern Barents Sea, and a smaller proportion of dolphin groups was sporadically observed in the vicinity of Novaya Zemlya Island. The dolphins were seen swimming in small groups as a rule, up to 10-15 individuals. The size of white-beaked dolphin populations in the study area monitored by the research vessel Vilnius was estimated to be 20275 individuals (SE=8368).

Other species of toothed whales sighted within the study area were the killer whale (*Orcinus orca*) and the harbour porpoise (*Phocoena phocoena*). One group of killer whales composed of five individuals was sighted beyond 81°N, between the Svalbard archipelago and the Franz Josef Land Archipelago. Harbour porpoises were seen

ские свиньи отмечались мелкими группами до 5-7 особей, вдоль Мурманского побережья и на выходе из горла Белого моря. Все встречи фиксировались южнее 71°с.ш. Численность данного вида в юго-восточной части моря определена в 10914 (SE=4654) экз.

swimming in small groups, up to 5-7 individuals, along the Murmansk coast and at the exit from the Gorlo Strait of the White Sea. All of the sightings occurred south of 71°N. The size of harbour porpoise population in the southeastern part of the sea was estimated to be 10914 individuals (SE=4654).

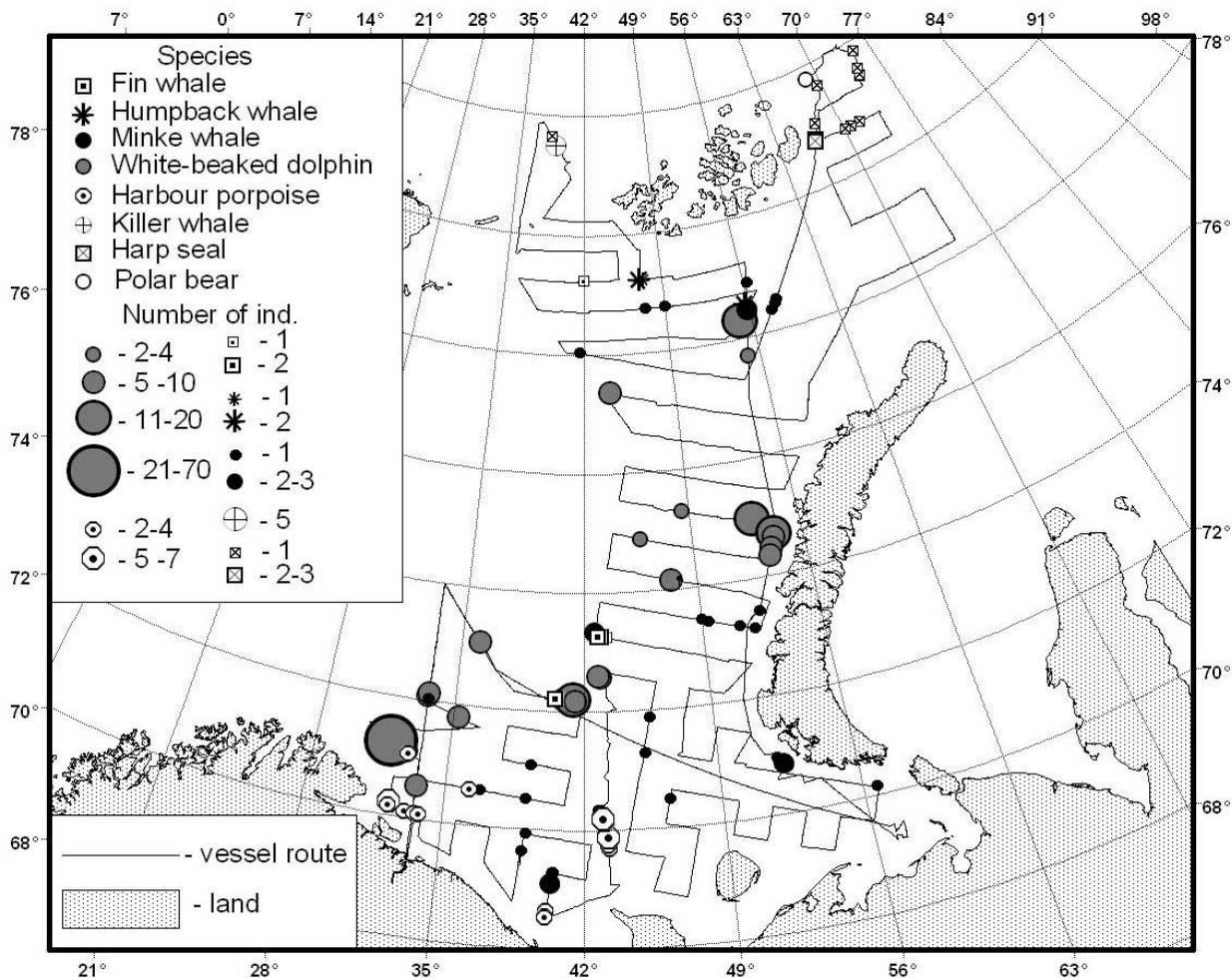


Рис. Регистрация морских млекопитающих во время выполнения экосистемной съемки Баренцева моря на НИС «Вильнюс» в августе-сентябре 2011 г.

Fig. Records of marine mammals at the time of the ecosystem survey in the Barents Sea conducted from the research vessel Vilnius in August-September 2011.

Из усатых китов наиболее часто встречался малый полосатик (*Balaenoptera acutorostrata*) (ок. 11% всех встреч), и в меньшей степени горбач (*Megaptera novaeangliae*) и финвал (*Balaenoptera physalus*). Малый полосатик чаще регистрировался в южной части района исследований, вдоль южного острова Новой Земли и южнее ЗФИ. Расчетная численность малого полосатика на акватории исследований составила 6093 (SE=1364) экз.

Финвалы и горбачи в большинстве случаев отмеча-

As to baleen whales, most of the sightings were made of the minke whale (*Balaenoptera acutorostrata*) (about 11% of the total sightings) and, less frequently, of the humpback whale (*Megaptera novaeangliae*) and the fin whale (*Balaenoptera physalus*). Minke whales were most common in the southern part of the study area, along the Novaya Zemlya Island and to the south of the Franz Josef Land. The population size of minke whales in the study area was estimated to be 6093 individuals (SE=1364).

лись совместно с беломордыми дельфинами в западной и северной частях акватории исследований.

В ходе работ были встречены также гренландские тюлени (*Phoca groenlandica*) и белые медведи (*Ursus maritimus*). Гренландский тюлень отмечался в основном вдоль дрейфующей ледовой кромки в Карском море. В Баренцевом море на акватории исследований он практически не встречался, что было связано с отсутствием достаточно плотных ледовых полей. Белый медведь регистрировался в районах концентрации гренландского тюленя в Карском море.

В перспективе планируется проведение совместной с норвежскими специалистами обработки информации по морским млекопитающим в экосистемных съемках, чтобы оценить их численность в августе-сентябре на всей акватории Баренцева моря.

Fin whales and humpback whales occurred in most cases in the western and northern parts of the study area, together with white-beaked dolphins.

Among other marine mammal species observed were the harp seal (*Phoca groenlandica*) and the white bear (*Ursus maritimus*). Harp seals were most commonly seen along the edge of drift ice in the Kara Sea. Sightings of harp seals within study area in the Barents Sea were incidental, which was related to the lack of ice fields that were compacted enough. White bears were observed in harp seal concentration areas in the Kara Sea.

In the future, we plan joint Russian/Norwegian processing of marine mammals data obtained during the ecosystem surveys in order to assess the abundance of marine mammals in the whole Barents Sea in August-September.

Список использованных источников / References

- Изучение экосистем рыбохозяйственных водоемов, сбор и обработка данных о водных биологических ресурсах, техника и технология их добычи и переработки. Выпуск 1. Инструкции и методические рекомендации по сбору и обработке биологической информации в морях европейского Севера и Северной Атлантики. Изд. 2, испр. и доп. М.: Изд-во ВНИРО, 2004. С. 93-96 [Study of ecosystems of fishery basins, collection and processing data on aquatic biological resources, technic and technology of their harvest and processing. Issue 1. Guide and recommended practice on collection and processing data on biological information in seas of European north and North Atlantic. Revised edition 2. Moscow, VNIRO. 2004. Pp. 93-96]
- Buckland S.T., Anderson D.R., Burnham K.P., Laake J.L. 1993. Distance Sampling: Estimate Abundance of Biological Populations. Chapman and Hall, London, University of St. Andrews. 448 p.

Лукина Л.Н., Горбачева К.К.

К вопросу подготовки тренеров дельфинов для участия в процедурах дельфинотерапии

Научно-исследовательский центр ВСУ «Государственный океанариум», Севастополь, Украина

Lukina L.N., Gorbachova K.K.

On the question of preparing dolphin trainers for participation in dolphin-assisted therapy

Research Center "State Oceanarium", Sevastopol, Ukraine

Дельфинотерапия, как система психофизической реабилитации людей, в качестве главного звена включает в себя подготовленного дельфина, а также разных специалистов: врача-дельфинотерапевта, психолога-дельфинотерапевта, тренера-дельфинотерапевта и па-

Dolphin-assisted therapy is a system of psychophysical rehabilitation of people. The trained dolphin is the staple of this system. The other components are various specialists: a doctor, psychologist, trainer and patient (a child and his/her parents) (Лукина 2007). Per-