

Авиационные обследования Печорского моря и района о. Вайгач весной 2014 г.

Болтунов А.Н.¹, Беликов С.Е.², Никифоров В.В.³, Семенова В.С.¹, Стишов М.С.³, Пухова М.А.³

1. Совет по морским млекопитающим, Москва, Россия

2. Всероссийский научно-исследовательский институт охраны природы, Москва, Россия

3. WWF России, Москва, Россия

Aerial survey of the Pechora Sea and the area of Vaigach Island in spring 2014

Boltunov A.N.¹, Belikov S.E.², Nikiforov V.³, Semenova V.S.¹, Stishov M.S.³, Pukhova M.A.³

1. Marine Mammal Council, Moscow, Russia

2. All-Russian Research Institute for Nature Protection, Moscow, Russia

3. WWF Russia, Moscow, Russia

24–27 апреля 2014 г. было проведено авиационное обследование покрытой льдом акватории от м. Русский Заворот в юго-восточной части Баренцева моря до районов Карского моря, прилежащих к о. Вайгач и северо-западной части Байдарацкой губы. Полеты выполнялись на вертолете МИ-8МТ Нарьян-Марского объединенного авиаотряда. Работы организованы в рамках Соглашения о сотрудничестве между Советом по морским млекопитающим (СММ) и Всемирным фондом дикой природы (WWF). Район работ составил ок. 30000 км²; протяженность полетов — 3600 км, из них протяженность «рабочих» маршрутов — 2700 км.

Всего была зарегистрирована 81 встреча атлантических моржей (более 150 животных), 18 встреч белых медведей (27 животных), следы белых медведей были отмечены 42 раза. Белух встречали 11 раз (более 50 особей). Тюленей отмечали 82 раза, из них в 1 случае был идентифицирован морской заяц, в 26 случаях — кольчатая нерпа, в 55 случаях достоверно определить вид тюленя не удалось. На территории полярной станции на м. Болванский нос о. Вайгач были найдены останки белого медведя, еще один недавно убитый белый медведь был обнаружен у северо-западной оконечности о. Вайгач.

Моржи были встречены только в Печорском море, белые медведи — в Байдарацкой губе, у восточного берега о. Вайгач и у южной оконечности Новой Земли (рис. 1), белухи — в Байдарацкой губе и в проливе Карские ворота. Кольчатая нерпа встречалась повсеместно (рис. 2).

Aerial survey of ice covered marine area from cape Russkiy Zavorot in the southeastern Barents Sea to the Kara Sea waters near Vaigach Island and southwestern part of the Baidaratskaya Inlet was performed in April 24–27, 2014. We used Mi-8 helicopter of the Narian-Mar joint aerial enterprise. The work was organized under Cooperative Agreement between the Marine Mammal Council (MMC) and WWF Russia. Surveyed area made up about 30000 km², flights — 3600 km (2700 km — survey flights).

Total 81 observations of Atlantic walrus were registered (over 150 animals), 18 sightings of polar bears (27 animals), and polar bear tracks were observed 42 times. White whales were observed 11 times (over 50 animals). We registered seals 82 times, 1 of which was a bearded seal, 26 times we distinguished ringed seals and 55 times seal species was not identified. We found remains of polar bear on territory of polar weather station on the Cape Bolvanskiy Nos (northern Vaigach Island). One more recently killed polar bear was found on ice near northwestern tip of the island.

Walrus occupied only the Pechora Sea, while polar bears were met in Baidaratskaya Inlet (fig. 1), near eastern coast of Vaigach Island and near southern part of Novaya Zemlya. White whales appeared in Baidaratskaya Inlet and in the Karskie Vorota Strait. Ringed seals were observed in all parts of surveyed area (fig. 2).

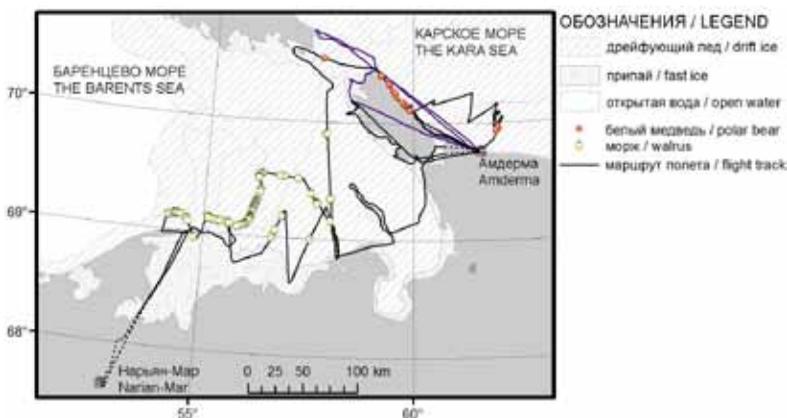


Рис. 1. Места встреч моржей и белых медведей во время авиационного обследования 24–27 апреля 2014 г.

Fig. 1. Observations of walrus and polar bears during aerial survey in April 24–27, 2014.

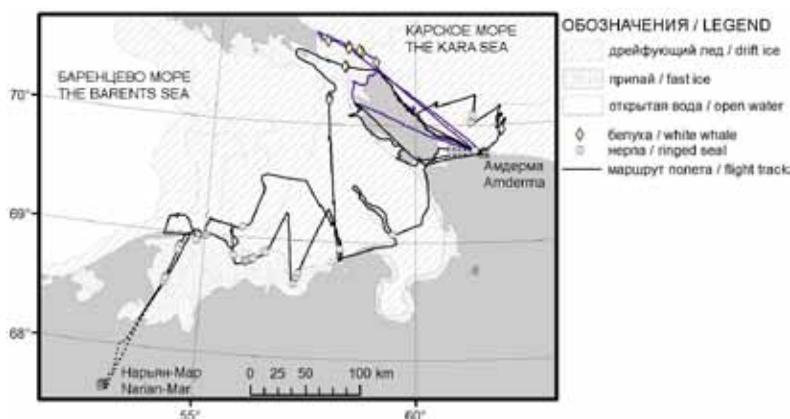


Рис. 2. Места встреч белух и кольчатых нерп во время авиационного обследования 24-27 апреля 2014 г.

Fig. 2. Observations of white whales and ringed seals during aerial survey in April 24-27, 2014.

Получение индуцированных плюрипотентных стволовых клеток из замороженных в жидком азоте биоптатов кожи байкальской нерпы (*Pusa sibirica*) и сивуча (*Eumetopias jubatus*)

Борода А.В.^{1,3}, Питерсон С.Е.², Монтэгю С.К.², Пиварофф К.Дж.², Штейн Дж.², Ли Ч.Я.², Лорин Дж.Ф.² и Одинцова Н.А.^{3,4}

1. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научно-образовательный комплекс «Приморский океанариум» Дальневосточного отделения Российской академии наук, Владивосток, Россия

2. Исследовательский институт Скриппс, Ла-Хойя, Калифорния, США

3. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биологии моря им. А.В. Жирмунского Дальневосточного отделения Российской академии, Владивосток, Россия

4. Дальневосточный Федеральный Университет, Владивосток, Россия

Generating induced pluripotent stem cells from cryopreserved skin biopsies of Lake Baikal seal (*Pusa sibirica*) and Steller Sea Lion (*Eumetopias jubatus*)

Boroda A.V.^{1,3}, Peterson S.E.², Montague S.C.², Pivaroff C.G.², Stein J.W.², Lee C.-Y.², Loring J.F.² and Odintsova N.A.^{3,4}

1. Research and Educational Centre «Primorsky Aquarium», Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia

2. The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA

3. A.V. Zhirmunsky Institute of Marine Biology, Far Eastern Branch of the Russian Academy of Sciences, Vladivostok, Russia

4. Far Eastern Federal University, Vladivostok, Russia

Учитывая, что водные экосистемы, в большей степени, чем наземные, подвержены антропогенному воздействию, актуальным является развитие исследований по сохранению редких и исчезающих видов животных.

Одно из возможных решений проблемы сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов морских млекопитающих связано с содержанием этих животных в океанариумах. Начиная с 1970-х годов, во всем мире резко увеличилось количество океанариумов. Однако длительный инбридинг ведет к вырождению животных, поэтому необходим обмен генетическим материалом между океанариумами. Кривоохранение гамет можно рассматривать как решение данной проблемы. Разработаны методы получения спермиев дельфинов электростимуляцией и хранения их в жидком азоте для искусственного оплодотворения (Schroeder and Keller 1990, Robeck et al. 2005). Высокая эффективность оплодотворения (сопоставимая с эффективностью оплодотворения нативными гаметами) была получена при использовании замороженных спермиев дельфинов. К сожалению, в отличие

Since aquatic ecosystems are more susceptible to anthropogenic influence than terrestrial systems, the development of conservation efforts is an essential task to save many rare and endangered animal species.

One of possible solution for protection of rare and endangered species of marine mammals is maintaining them in aquariums. From the 1970s, the number of aquariums that maintain marine mammals has sharply increased worldwide. However, long-term inbreeding causes degeneration of animals; therefore, the exchange of genetic material among aquariums is necessary. Cryopreservation of gametes is one remedy for the problem. The methods have been developed to obtain sperm from dolphins by electro stimulation and to store sperm for artificial insemination (Schroeder and Keller 1990, Robeck et al. 2005). A high efficiency of fertilization (comparable to the efficiency of fertilization with