

Лосева А.В.(1), Чиркова О. А.(2), Ахатов Е. А.(2)

Случай успешного размножения ладожской кольчатой нерпы (*Pusa hispida ladogensis*) на берегу в аномально теплую весну 2020 года

(1) СпбГУ, Санкт-Петербург, Россия

(2) Биологи за охрану природы МБОО, Санкт-Петербург, Россия

Ладожская кольчатая нерпа (*Pusa hispida ladogensis*) рождает детёнышей в норах, представляющих собой подснежную камеру, которую самки обустроивают на припайном льду. Нора обеспечивает защиту от хищников и неблагоприятных метеорологических воздействий в период лактации. В аномально мягкую весну 2020 года, в связи с отсутствием ледового покрова на Ладожском озере, самки были вынуждены размножаться в нетипичных условиях. В ходе экспедиции в Сортавальский район Республики Карелия 04 марта 2020 года была обнаружена самка с детёнышем в прибрежной зоне шхерного острова. Возраст детёныша составлял 1-3 дня. Для выяснения возможности выживания детёныша на суше 15 марта была установлена фотоловушка LtL Acorn 5210 в 4 метрах от детёныша. Фотоловушка делала снимки один раз в 10 минут с 6:30 до 20:30 (MSK). Всего получено 2987 фотографий, тюлени присутствуют на 637 фото. Проведено также 114 минут видеозаписи поведения особей. Особи нерпы одновременно покинули место родов 6 апреля. Продолжительность лактации на берегу составила 34 дня, вероятно 35-37 дней, что сопоставимо со средней продолжительностью лактации у арктического подвида в норе (39 дней, от 36 до 41). В разные дни самка находилась с детёнышем либо большую часть светового дня (79,6-100%), либо незначительное время (3,4-17,6%). Вероятность нахождения самки была достоверно связана с температурой воздуха. Молочное кормление заняло от 2,4 до 4,7% времени. Кормление происходило в любое время суток, залегание самки имело чёткую динамику с пиком около 13:00. В вечернее время (19:00-20:30) самка преимущественно отсутствовала. Детёныш сосал мать 9-22 минуты, чередуя соски в среднем раз в 9.4 ± 8.5 SD секунд. Коммуникативное поведение было представлено поскрёбыванием самки, назо-назальными контактами, голосовыми сигналами и укусами детёныша. Детёныш неоднократно плавал в воде вместе с самкой, начиная с 21 марта. Поведение 1,5-2 недельного детёныша при одиночном залегании характеризовалось повышенным уровнем бдительности (22,8% времени), а также репертуаром комфортных реакций, сходным с таковым у взрослых нерп. Линька белькового меха длилась с 21 марта до ухода особей. Отмечено присутствие орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) вблизи детёныша, без признаков нападения. Возможность выкармливания на суше впервые показана для данного вида.

Loseva A. V.(1), Chirkova O. A.(2), Akhatov E. A.(2)

A case of successful breeding of the Ladoga ringed seal (*Pusa hispida ladogensis*) on land in an abnormally warm spring 2020.

(1) Saint-Petersburg State University, St Peterburg, Russia.

(2) ICPO "Biologists for Nature Conservation", St. Petersburg, Russia

The Ladoga ringed seal (*Pusa hispida ladogensis*) gives birth in lairs, which constitute a subnivean chamber, dug by females at fast ice. The lair protects a pup from predators and weather influence in the lactation period. In an abnormally warm spring 2020, due to a lack of ice cover at Ladoga Lake, the females have to breed in atypical conditions. During the expedition to Sortavala District of the Republic of Karelia, on March 4, a mother-pup pair of the ringed seal was found in a coastal zone of skerry island. The age of the pup was 1-3 days. To clarify the possibility of survival on land a camera trap LtL Acorn 5210 was set on March 15, at the distance of 4 m from the pup. The camera trap took photos from 6:30 to 20:30 (MSK) through the 10 min time intervals. 2978 photos were recorded, the seals are present on 637 photos. 114 minutes of video recording of seal behavior was taken. The individuals left the birth site simultaneously on April 6. The seals reliably stayed at the site of pup's birth for 34 days, assuming probability for 35-37 days what coincides with the average lactation duration in Arctic subspecies (39 days, range 36-41). In different days the female stayed with the pup either during the most part of daylight hours (79,6-100%) or for

a short time (3,4-17,6%). The probability of female presence was significantly related with air temperature. Suckling is estimated from 2.4% to 4.7%. Suckling took place at any time of day, while haul-out behavior had a clear pattern with a spike at about 13:00. In the evening (19:00-20:30) the female was predominantly absent. The pup suckled its mother for 9-22 minutes, alternating nipples on average 9.4 ± 8.5 SD seconds. Communication behavior was represented by female scratching, naso-nasal contacts, vocal calls and bites of the pup. The pup repeatedly swam with the female from March 21. The behavior of 1.5-2 weeks-old pup is characterized by sufficient level of vigilance (22.8%) and repertoire of comforts reactions similar to those of adults. The moulting of lanugo fur lasted from March 22 until the seal leaving. A white-tailed eagle (*Haliaeetus albicilla*) was observed near the pup, without signs of attack. The possibility of land nursing was described for the first time for the species.