

БОТАНИКА, МИКОЛОГИЯ, ЗООЛОГИЯ, МИКРОБИОЛОГИЯ

УДК 599.745.31:591.521:502.72

А. В. Лосева, С. А. Коузов, Р. А. Сагитов

ОБНАРУЖЕНИЕ ЩЕННОЙ НОРЫ БАЛТИЙСКОЙ КОЛЬЧАТОЙ НЕРПЫ (*PUSA HISPIDA BOTNICA*) В КУРГАЛЬСКОМ ЗАКАЗНИКЕ

В сообщении представлена информация об обнаружении щенного логовища (норы) балтийской кольчатой нерпы (*Pusa hispida botnica* Gmelin, 1788) в заказнике регионального значения «Кургальский», Ленинградская область. Впервые получено доказательство размножения кольчатой нерпы на территории заказника и в южной части Финского залива в целом. Приводятся данные о местонахождении норы, общее описание и основные размерные характеристики. Возможность самок балтийской кольчатой нерпы размножаться вблизи от берега материка и населенного пункта может сыграть положительную роль в зимы, когда площадь берегового припая невелика, однако при этом возрастает вероятность добычи детеныша наземными хищниками. Обсуждается значение сделанной находки в условиях низкой численности популяции кольчатой нерпы Финского залива и текущего состояния Кургальского заказника. Основную антропогенную угрозу для размножающихся особей нерпы представляют беспокойство от снегоходов и гибель щенков в орудиях рыбного лова. В случае подтверждения регулярного размножения кольчатой нерпы на территории заказника необходимо пересмотреть и расширить отдельные пункты положения о Государственном природном комплексном заказнике «Кургальский», а также назначить инспекторов для постоянного контроля морской акватории заказника. Библиогр. 18 назв. Рис. 1.

Ключевые слова: балтийская кольчатая нерпа, щенная нора, Финский залив, Кургальский заказник, антропогенное беспокойство, рыболовный промысел.

THE DISCOVERY OF THE BALTIC RINGED SEAL (*PUSA HISPIDA BOTNICA*) BREEDING LAIR IN KURGALSII RESERVE

A. V. Loseva, S. A. Kouzov, R. A. Sagitov

St. Petersburg State University, 7/9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation; losevaann@yandex.ru, skouzov@mail.ru, rustam_sagitov@bfn.org.ru

This short note provides information on discovering of breeding lair of the Baltic ringed seal (*Pusa hispida botnica* Gmelin, 1788) in Kurgalskii Reserve of regional importance, Leningrad Region. The discovering is the first evidence of subspecies breeding in the reserve and within the southern part of the Gulf of Finland as a whole. Data of location, total description and basic dimensional characteristics of the breeding lair are provided. The probability of females' breeding close to continental coast and to villages may have positive consequences for population in warm winters when the space of fast ice is restricted, but the probability of the pup becoming prey to terrestrial predators increases. The importance of the discovering is discussed in relation to low abundance of the population and current conditions of Kurgalskii Reserve. In case of confirmation of ringed seal regular breeding in the reserve it is necessary

А. В. Лосева (losevaann@yandex.ru), С. А. Коузов (skouzov@mail.ru), Р. А. Сагитов (rustam_sagitov@bfn.org.ru): Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7/9.

to revise and expand certain points of the Provision of Kurgalskii Reserve. It is also necessary to appoint an inspector for permanent control of marine area of Kurgalskii Reserve. Refs 18. Figs 1.

Keywords: Baltic ringed seal, breeding lair, Gulf of Finland, Kurgalskii Reserve, human disturbance, commercial fishery.

Кольчатая нерпа (*Pusa hispida*) — типичный пагофильный вид настоящих тюленей, имеющий циркумполярное распространение и образующий несколько подвидов [1, 2]. Характерной особенностью поведения кольчатой нерпы является обустройство логовищ (нор), обычно представляющих собой подснежную камеру на поверхности льда с выходом в воду, размещающуюся среди ледяных торосов. В подобных логовищах протекает рождение и выкармливание самками детенышей, а также отдых взрослых особей обоих полов. Структура норы и ее приуроченность к различным местам обитания подробно описаны в ряде работ [3–6 и др.], и могут различаться на популяционном и подвидовом уровнях; в некоторых частях ареала кольчатая нерпа не использует нор вовсе, а рождает детенышей на открытых ледовых полях [1]. Самки балтийского подвида кольчатой нерпы (*Pusa hispida botnica* Gmelin, 1788) рожают щенков в норах, и таким образом, толщина снежного покрова и наличие льдов определенного типа являются значимыми условиями для размножения этого подвида [7]. В настоящее время широко дискутируется проблема глобального потепления климата и его влияние на компоненты морских экосистем, в частности, на размножение «льдолюбивых» видов тюленей. Балтийский подвид кольчатой нерпы является одним из наиболее южных, сокращение или полное отсутствие ледовых полей в теплые зимы рассматривается как один из факторов, негативно влияющих на успех размножения подвида и ставящих под угрозу его дальнейшее существование в Балтийском море [8]. Следует отметить, что рассматриваемый подвид представлен тремя изолированными популяциями, населяющими Рижский, Финский и Ботнический заливы, между которыми, очевидно, не происходит обмена особями [9]. Ситуация с кольчатой нерпой в трех популяциях различна. Популяция Финского залива самая малочисленная и занимает небольшую акваторию, преимущественно в пределах российских вод [9]. Резкое сокращение численности произошло во второй половине XX в. В настоящее время она находится на наиболее низком уровне за все время мониторинга, согласно расчетам, произведенным по результатам учета 2013 г., в период линьки на льду залегало всего около 240 особей кольчатой нерпы [10]. Учитывая современную численность популяции, высокий уровень антропогенной нагрузки в регионе и нестабильность ледовых условий в последние годы, места, где протекает размножение кольчатой нерпы, нуждаются в охране. В умеренные и холодные зимы основная часть популяции ценится на акватории южнее и юго-западнее архипелага Березовые острова, которая включена в границы заказника регионального значения «Березовые острова». Подобное распределение нерпы было отмечено в 70-е и 90-е годы XX в. [11–13]. Характерно, однако, что вывод о местонахождении районов размножения получен на основании материалов авиационных учетов. Непосредственный поиск ценных логовищ производился только в окрестностях Сестрорецка в аномально теплую зиму 2008 г. [14]. По данным авиационных учетов, в годы с нормальной ледовитостью моря отдельные особи нерпы отмечаются также в основании Выборгского залива, в районе Кургальского полуострова и рифа, у о-ва Котлин [15]. При этом именно рифы Кургальского полуострова, находящиеся на территории заказника регионального значения «Кургальский», известны как основной центр концентрации кольчатой нерпы в Финском заливе в период отсутствия

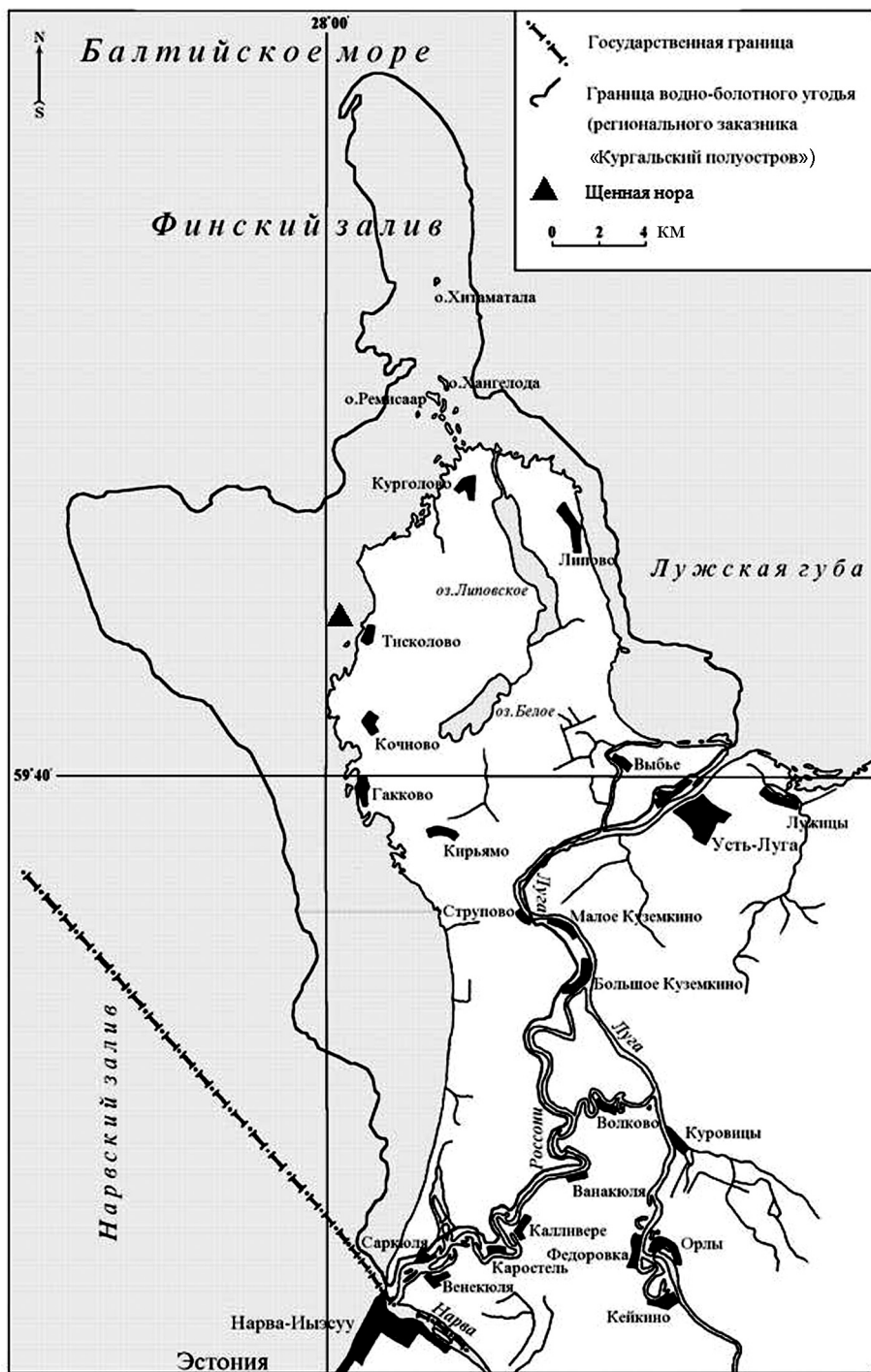
льда [12, 13, 16]. В литературе имеется информация о находках отдельных нор нерпы у берегов Кургальского полуострова, однако, по-видимому, она также основана на косвенных данных, поскольку никаких конкретных деталей относительно обнаруженных нор не приводится.

6 апреля 2013 г. впервые было получено доказательство размножения кольчатой нерпы на территории Кургальского заказника и в южной части Финского залива в целом. В ходе обследования припайного льда у западного побережья Кургальского полуострова, проведенного с использованием снегохода и собаки породы русско-европейская лайка, была обнаружена ценная нора нерпы поблизости от пос. Тисколово (рисунок). Нора находилась среди торосов в полосе камней, образующих небольшую прибрежную отмель, в 700 м от берега материка и от поселка и в 280 м от ближайшей суши. Она представляла собой ледяную камеру простой конфигурации (не разделенную тоннелями) размером около 3×4 м снаружи и 2×2,5 м изнутри, высотой 0,8 м, с отверстием, ведущим под воду и провалившейся крышей. В основании камеры располагался крупный плоский валун. Очевидно, полость камеры изначально образовалась во льду вокруг валуна без активных действий самки кольчатой нерпы. На дне камеры были обнаружены клочья белькового (эмбрионального) меха и помет. Щенка в норе или поблизости от норы не оказалось. Поскольку обследование проводилось в конце периода молочного вскармливания, логично предположить, что он перелинял и перешел к самостоятельному кормлению. Каких-либо свидетельств добычи щенка хищниками обнаружено не было.

Измерить толщину крыши, высоту норы изнутри и глубину подо льдом не представлялось возможным из-за того, что нора была частично разрушена и завалена обломками льда. Судя по наиболее крупному из обломков, толщина крыши составляла около 20 см, высота камеры около 60 см.

Относительно методики поиска стоит отметить, что использованная в пробном обследовании собака оказалась непригодна для целей работы. Собаки, используемые в подобных работах, приучены к поискам среди льдов и реагируют на запах тюленей, идущий из-под крыши логовища. Самка русско-европейской лайки, взятая нами для поиска логовищ, ранее участвовала исключительно в охотах на наземных млекопитающих. Поскольку обследование проводилось в прибрежной зоне, собака постоянно переключала внимание на привычные для нее объекты (следы зайцев, лис, волков и др.) и стремилась убежать в сторону берега. Для дальнейших поисков нор кольчатой нерпы на территории заказника необходимо использовать специально натренированных собак или отказаться от собак вообще.

Обращает на себя внимание близкое расположение обнаруженной норы к берегу материка и населенному пункту. Возможность самок балтийской кольчатой нерпы размножаться вблизи от берега потенциально увеличивает количество мест, пригодных для обустройства нор, и может сыграть положительную роль в зимы, когда площадь берегового припая невелика. Одновременно с этим, однако, возрастает вероятность добычи детеныша наземными хищниками, в том числе и собаками из близлежащих поселков. Кроме того, самки, размножающиеся вблизи от берега, могут быть в значительной мере подвергнуты влиянию фактора беспокойства со стороны местных жителей, рыбаков-любителей и рыбаков из коммерческих промысловых бригад, перемещающихся по льду преимущественно на снегоходах. Серьезную угрозу для щенков нерпы, родившихся в заказнике, в первые месяцы самостоятельной жизни



Местонахождение ценной норы балтийской кольчатой нерпы в заказнике «Кургальский»

представляют также орудия рыбного лова. Известно, что в весенний период сеголетки составляют основную долю прилова у видов настоящих тюленей, обитающих в Балтийском регионе [17, 18].

Безусловно, по результатам одного обследования невозможно сделать заключение, насколько подобное «прибрежное» расположение нор типично для нерп из популяции Финского залива, какая доля популяции зимует и размножается в Кургальском заказнике и насколько велика для нее степень перечисленных угроз. По нашим собственным наблюдениям и данным опросов рыбаков, залегающие на льду взрослые особи кольчатой нерпы в последние несколько лет неоднократно встречались в районе Кургальского рифа, урочища Кайболово, поселков Тисколово и Гакково. Вблизи оз. Реймосаар на ровном участке припая в ходе проведенного нами обследования также была обнаружена старая лунка, с высокой долей вероятности сделанная нерпой. Эти факты, и в особенности находка ценной норы, подтверждают высокую ценность Кургальского заказника как уникального морского резервата, требующего эффективных мер охраны. Текущее состояние Кургальского заказника не соответствует его международному статусу Охраняемого Района Балтийского моря ХЕЛКОМ, и не может обеспечить должной охраной рассматриваемый вид. Существенно, что в Кургальском заказнике в последние годы присутствует большое количество зимних транспортных средств, особенно в Лужской губе и на участке вдоль Кургальского рифа, что может создавать реальную проблему для кольчатой нерпы. В положении о заказнике детально не расписаны ограничения на использование снегоходов и иного моторного транспорта в пределах акватории моря (имеется лишь общий запрет на транзитный проезд автотранспорта и тяжелой техники через территорию заказника вне дорог общего пользования). На территории Кургальского заказника официально ведется промышленный лов рыбы; помимо этого, в 2013–2014 гг. многократно увеличилось количество бригад, получивших лицензии на промысел непосредственно у границ заказника. Необходимо провести дальнейшие весенние обследования льдов в Кургальском заказнике, чтобы определить значение данной территории как района размножения балтийской кольчатой нерпы из конкретной популяции и установить характер использования акватории вокруг Кургальского полуострова особями нерпы в ледовый период. В случае подтверждения регулярного размножения кольчатой нерпы на территории заказника необходимо пересмотреть и расширить отдельные пункты положения о ГПКЗ «Кургальский», а также назначить инспекторов для постоянного контроля морской акватории заказника.

* * *

Обследование выполнено при финансовой поддержке компании Nordstream AG. Выражаем глубокую признательность А. В. Севастьянову за обеспечение технической возможности проведения работ и активную помощь в процессе обследования.

Литература:

1. Чапский К. К. Кольчатая нерпа // Млекопитающие Советского Союза / под ред. В. Г. Гептнера. М.: Высшая школа, 1976. Том II. С. 167–195.
2. Reeves R. R. Distribution, abundance and biology of ringed seals (*Phoca hispida*): an overview // NAMMCO Sci. Publ. 1998. Vol. 1. P. 9–45.
3. McLaren I. A. The biology of the ringed seal (*Phoca hispida* Schreber) in the eastern Canadian Arctic // Fish. Res. Board Can. 1958. Bull. 118. 97 p.

4. Smith T. G., Stirling I. The breeding habitat of the ringed seal (*Phoca hispida*). The birth lair and associated structures // Can. J. Zool. 1975. Vol. 53, iss. 9. P. 1297–1305.
5. Furgal C. M., Innes S., Kovacs K. M. Characteristics of ringed seas, *Phoca hispida*, subnivean structures and breeding habitat and their effects on predation // Canadian J. Zool. 1996. Vol. 74. P. 858–874.
6. Лукин Л. Р., Огнетов Г. Н., Бойко Н. С. Экология кольчатой нерпы в Белом море // УРОРАН. Екатеринбург, 2006. 163 с.
7. Helle E. Reproduction, size and structure of the Baltic ringed seal population of the Bothnian Bay: PhD Thesis / Acta Universitatis Ouluensis series A, Scientiae rerum naturalium. 1980. N 106. Biologica, N 11. 47 p.
8. Sundqvist L., Härkönen T., Svensson C. J., Harding K. C. Linking climate trends to population dynamics in the Baltic ringed seal: impacts of historical and future winter temperatures // Ambio. 2012. Vol. 41, N 8. P. 865–872. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3492554/>
9. Seasonal activity budget of adult Baltic ringed seals / Härkönen T., Jüssi M., Verevkin M., Dmitrieva L., Helle E., Sagitov R., Harding K. C. // PLoS One. 2008. Vol. 3, iss. 4. P. 1–10.
10. Trukhanova I., Dmirtieva L., Bodrov S., Sagitov R. Positive trends in two endangered ringed seal subspecies in the Eastern Baltic Sea and Lake Ladoga // 20th Biennial Conference on the Biology of Marine Mammals. Dunedin, New Zealand. December 9–13, 2013. P. 211–212.
11. Резвов Г. В. О распределении ценных залежек Балтийской кольчатой нерпы (*Pusa hispida botnica* Gmelin, 1788) в Финском заливе в зависимости от суровости зимы // Морские млекопитающие. Матер. 6-го Всесоюзного совещ. (Киев, октябрь 1975 г.). Киев: Наукова думка, 1975. Ч. 2. С. 73–74.
12. Веревкин М. В., Сагитов Р. А. Современное состояние популяции балтийской кольчатой нерпы в Финском заливе // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. Тез. Междунар. совещ., Москва, 9–11 апр., 1997. М., 1997. С. 19.
13. Веревкин М. В., Сагитов Р. А. Численность и распределение тюленей в Финском заливе // Тр. Биол. НИИ СПбГУ, 2004. Вып. 48. С. 35–39.
14. Веревкин М. В., Высоцкий В. Г., Дмитриева Л. Н., Сагитов Р. А. Особенности распределения серого тюленя и кольчатой нерпы в Финском заливе в теплые зимы 2007–2008 гг. // Морские млекопитающие Голарктики: сб. науч. тр. по матер. V Междунар. конф. Одесса: Астропринт, 2008. С. 575–578.
15. Природоохранный атлас Российской части Финского залива / сост. и науч. ред. В. Б. Погребов, Р. А. Сагитов. СПб.: Тускарора, 2006. 60 с.
16. Лосева А. В., Веревкин М. В. Численность балтийской кольчатой нерпы на залежках на территории Кургальского заказника в период 1997–2011 гг. // Наш общий Финский залив: сб. матер. I науч. конф. СПбГУ, посвящ. «Году Финского залива — 2014». СПб., 2012. С. 134–137.
17. Health and age and sex distributions of Baltic grey seals (*Halichoerus grypus*) collected from by-catch and hunt in the Gulf of Bothnia. Bäcklen B.-M., Moraes C., Roos A., Eklöf E., Lind Y. // ICES J. Mar. Sci. 2011. Vol. 68, iss. 1. P. 183–188.
18. Sipilä T., Kokkonen T. A new protection strategy for the Saimaa ringed seal, due to climate change. 2011. URL: http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/en/NaturalHeritage/SpeciesandHabitats/ThreatenedAnimals/Documents/Saimaa%20ringed%20seal_new%20strategy_factsheet_2011.pdf. 2 p. (дата обращения: 10.02.2014).

Статья поступила в редакцию 18 марта 2014 г., принята в печать 8 апреля 2014 г.

Сведения об авторах

Лосева Анна Владимировна — магистрант

Коузов Сергей Александрович — научный сотрудник

Сагитов Рустам Абдуллаевич — кандидат биологических наук, доцент

Loseva Anna V. — post graduate student

Kouzov Sergei A. — Researcher

Sagitov Rustam A. — Ph.D., Associate Professor