

Волошина И.В., Мысленков А.И.

## Размножение ларги *Phoca largha* на островах Лазовского района Приморского края

ФГБУ «Объединенная дирекция Лазовского заповедника и национального парка «Зов тигра». Лазо, Приморский край

---

Voloshina I.V., Myslenkov A.I.

## Reproduction of the Larga Seal *Phoca largha* on Lazovsky District Islands of Primorsky Krai

Federal State Budget Institution «United Administration of Lazovsky Reserve and National Park «Zov tigr». Lazo, Primorsky Krai

Мониторинг численности ларги проводился с 1986 года на постоянных лежбищах в Тернейском районе Приморского края (Волошина, 2004, 2005, 2007). В Лазовском заповеднике мониторинг ведётся с 2003 года путём визуальных наблюдений, а с 2012 года – с использованием фотоловушек (Волошина и Мысленков 2012). При визуальных подсчетах животных на лежбищах велись наблюдателями с записью численности тюленей в журнал через каждый час в течение светлого времени суток. Метод автоматической регистрации лежащих тюленей цифровыми фотоловушками позволил вести постоянное круглогодичное слежение за численностью ларги на каждом лежбище и выявлять мигрантов или новорожденных бельков. Цифровые фотоловушки Bushnell Trophy Cam, Bushnell Co. Overland Park, KS, USA, были установлены на лежбищах тюленей так, чтобы вся местность, занимаемая тюленями, попадала в кадр камеры. Съёмка велась в режиме сканирования с интервалом в 30 минут в светлое время суток. Чтобы камера не срабатывала от волн моря, датчики движения были закрыты алюминиевой пластинкой. Применение картографического метода позволило детально исследовать распределение отдыхающих тюленей и использование разных участков лежбища в разные фазы годового цикла (Лошкарёва и др., 2011).

О рождении детёнышей ларги в акватории Тернейского района сообщалось нами ранее неоднократно и обсуждалось в специальной публикации (Волошина, 2005) и в монографии 2007 года, где детёнышам посвящена специальная глава. Встречи детёнышей серок, как правило, датировались апрелем в Сихотэ-Алинском заповеднике (21 находка) и на севере района в посёлке Самарга (5 находок) и концом апреля и маем в Лазовском заповеднике (8 находок). Трудность заключалась в том,

Numbers of largha seals (spotted seal) have been monitored since 1986 at the permanent haulouts in the Terneysky district of the Primorsky Krai (Voloshina 2004, 2005, 2007). The Lazovsky reserve has been visually monitored since 2003, and since 2012 remote camera traps have been used there (Voloshina and Myslenkov 2012). Observers counted the number of animals at the haulouts and recorded the hourly number of seals during the daytime in a log. Automatic recording of lying seals by the camera traps ensured permanent all-year-round monitoring of spotted seal numbers at every haulout, including the detection of migrants or newborn pups. The remote camera traps were Bushnell Trophy Cam, Bushnell Co. Overland Park, KS, USA and were installed at the seal haulouts so that all the territory occupied by the seals was captured by the camera. Cameras scanned the territory every 30 minutes during the daytime. To prevent the camera from reacting to sea waves, movement sensors were covered with aluminum film. By analyzing the haulout and its use based on topography from maps, it was possible to closely study the distribution of resting seals and the way they use various parts of the haulout in different phases of a one-year cycle (Loshkareva and others, 2011).

We have reported several times the birth of spotted seal pups in the Terneysky district and discussed them in a special article (Voloshina, 2005) and in the 2007 monograph that includes a special chapter dedicated to seal pups. Gray spotted seal pups were usually detected in April in the Sikhote-Alin Nature Reserve (21 pups detected) and in the north of the district, in Samarga village (5 pups detected), as well as at the end of April and in May in the Lazovsky

что в 80-е и 90-е годы не были найдены места родов, а на лежбищах ларг Тернейского района среди взрослых тюленей отсутствовали бельки. В монографии А.М. Трухина (Трухин, 2005) констатируется, что к северу от залива Петра Великого ларга наблюдается только на кочёвках и нигде на берегу не щенится. Острова, на которых возможно щенение тюленей, здесь отсутствуют, а на материковой суше в пределах своего ареала ларга нигде не размножается. Это даже породило гипотезу А.М. Трухина о том, что подросших детёнышей ларг приносит весной на дрейфующих льдах, выносимых из Татарского пролива. Никаких плавающих льдин в марте и апреле в Тернейском и тем более в Лазовском районе мы не видели. Даже в январе регистрировались льдины площадью всего 1-2 кв. м, которые из шуги образовывались в сильные морозы и сохранялись всего несколько дней. Идея о дрейфе льдин на юг на 400–500 км явно ошибочна. В 80-е годы среди специалистов доминировала теория о рождении детёнышей ларги только на льдах. Соответственно этой теоретической предпосылке новорожденных искали на льдах залива Петра Великого или на льдах других заливов Приморского края. После открытия зимой 1996 – 1997 годов размножения ларги в Дальневосточном морском биосферном заповеднике на галечных берегах островов Римского – Корсакова (Трухин, Катин, 2004), исследователям стало известно, что ларги рожают детёнышей на берегах островов побережья залива Петра Великого. Иногда подчёркивалось, что рождение детёнышей происходило в основном на малых островах площадью до 10 га и особо малых менее 10 га (Катин, Нестеренко, 2010). В Тернейском районе нет островов, а вокруг рифов и кекуров, где расположены лежбища, очень мало отрезков галечных берегов. Тогда как в Лазовском районе насчитывается 7 островов, которые имеют галечные берега.

На галечниково-гравийной косе, на юго-западной оконечности острова Опасный, где находится колония чаек (*Larus crassirostris*) и лежбище ларги, была проведена тахеометрическая съёмка, создан топографический план в масштабе 1:500. Карта всего острова в целом была создана с использованием космического снимка Landsat ETM+, с пространственным разрешением панхроматического канала 15 м, а также привлечением собственных полевых данных, полученных с помощью GPS-приемника. Площадь острова Опасный 10, 5 га.

Необходимо отметить, что галечниково-гравийная коса острова Опасный иногда размывается штормами, образуются проливы, поэтому животные используют галечник для залегания по обе стороны проливов. Отсюда

reserve (8 pups detected). The biggest problem was that in 1980s and 1990s no births were found, and in the spotted seals haulouts in the Terneysky district there were no pups seen among the adult seals. In the monograph by A. Trukhin (2005) the author concludes that spotted seals can be detected north of Peter the Great Gulf only if it moves and does not have pups on shore. There are no islands here where seals can haulout, and spotted seals do not breed at the borders of its range in the inland territory. Mr. Trukhin even developed a hypothesis that older spotted seal pups arrive in spring on ice packs drifting from the Tatar Strait. We saw no drifting ice in the Terneysky district and in the Lazovsky district in March and April. Even in January ice pieces that were recorded were about 1-2 m<sup>2</sup> square; they were formed from slush ice due to severe frost and stayed for several days. The idea that ice drifting 400-500km to the south is evidently wrong. In the 1980s many experts supported a theory that spotted seal pups are only born on ice. In accordance with this supposition, they looked for newborn seals on ice in Peter the Great Gulf or on ice in other bays of the Primorsky Krai. After spotted seal breeding was discovered on a shingle shore (one consisting of rocks and pebbles) of the Rimsky-Korsakov Archipelago in winter 1996-1997 in the Far East Marine Biosphere Reserve (Trukhin, Katin, 2004), the scientists learned that spotted seals pups are born on the shores of islands located near the Peter the Great Gulf. Sometimes it was underlined that pups were born mainly on small islands of up to 10 ha square and on very small islands of less than 10 ha square (Katin, Nesterenko, 2010). There are no islands in the Terneysky district, and there are a very small number of shingle shore areas around reefs and rocks where haulouts are located. At the same time, in the Lazovsky district there are 7 islands with shingle shores.

On the gravel and shingle spit on the south-west end of Opasny Island, where a colony of gulls (*Larus crassirostris*) and a spotted seal haulout are located, tachometry was performed, and 1:500 scale topographic map was prepared. A map of the whole island was made with reference to the Landsat ETM+ satellite image with 15m spatial panchromatic resolution, as well as to the field data obtained with a GPS-receiver. Opasny Island is a 10.5 ha square.

It is important to point out that the gravel and shingle spit of Opasny Island is sometimes washed away by storms that form channels, so animals using the

пространственная структура залегания тюленей на косе часто меняется в зависимости от динамического состояния берега. В отличие от острова Опасный, остров Бельцова, площадью 5,8 га, не имеет галечниково-гравийной косы. На нём площадь пляжей значительно меньше, чем на острове Опасный, и составляет несколько десятков метров. Интересно, что в 500 м от острова Бельцова расположен остров Петрова площадью 31, 8 га. Несмотря на наличие нескольких бухт карманного типа и пологого берега в северной части острова, лежбище ларг здесь отсутствует и рождение детёнышей на нём не происходит. Одиночные ларги выбираются на прибрежные камни острова Петрова крайне редко. Причина этого, вероятно, заключается в том, что здесь отсутствуют мелкогалечниковые участки пляжей.

В период миграций в ноябре и апреле острова посещают ларги из залива Петра Великого и Татарского пролива. Максимальная численность на острове Опасный 271 ларга отмечалась 30 апреля 2015 года. Максимальная численность ларги на острове Бельцова 239 тюленей наблюдалась 15 ноября 2012 года (Волошина, Мысленков, 2014). Следует отметить, что такое крупное лежбище, как на острове Опасный, вообще не указано в перечне лежбищ Приморского края в монографии А.М. Трухина (2005). А это важнейшее лежбище для мигрирующих ларг на пути из залива Петра Великого в северную часть Японского моря.

Впервые новорожденного белька мы увидели 15 марта 2011 года в группе из 6 ларг на галечниково-песчаной перемычке косы острова Опасный. Белёк сосал самку в этот день несколько раз. 20 марта был обнаружен второй белёк со своей матерью на этой же перемычке. В 2012 году 12–13 марта штормом перемычка была размыта, появился канал, и 14 марта были зафиксированы роды у двух самок. Самки располагались справа и слева от канала на расстоянии 1–2 м от кромки моря и в 10 м друг от друга. Обе самки были испачканы кровью, а рядом с каждой находился мокрый детёныш. Вокруг сидело 3 орлана-белохвоста (*Haliaeetus albicilla*) и несколько ворон (*Corvus macrorhynchos*), которые хотели поживиться плацентой и другими остатками родовой деятельности. Однако птицы боялись приблизиться, только следили за самками и бельками. Обе самки в море не сходили, охраняя бельков. О случаях родов у нескольких самок в один день сообщают Нестеренко и Катин (2014): из 10 самок 5 родили в один день. Большую часть времени бельки лежали неподвижно, но отползали, если накатывала волна. 16 марта самки уже отмылись от крови, бельки высохли, на гальке не было никаких следов родов, хищные птицы улетели. Следует

shingle haulout must lie down on both sides of the channels. That is why the spatial structure of the way seals use the spit often changes depending on dynamics of the shore condition. Unlike Opasny Island, Beltsov Island, which is a 5.8 ha square, does not have gravel and shingle spit. There are fewer beaches here compared with Opasny Island: just some dozens of meters. Interestingly, 500 m away from Beltsov Island is Petrov Island which is 31.8 ha square. Despite several pocket-type bays there and a flat shore in the northern part of the island, there is no haulout of spotted seals there, and no seal pups are born. It is very rare that a single spotted seal comes to the shore rocks of Petrov Island. The reason is possibly that there are not any fine shingle beach areas there.

Spotted seals from Peter the Great Gulf and the Tatar Strait arrive at the islands during migration in November and April. Maximum number of 271 spotted seals on Opasny Island was recorded on April 30, 2015. Maximum number of 239 spotted seals on Beltsov Island was recorded on November, 15 2012 (Voloshina, Myslenkov, 2014). It is necessary to point out that the large haulout on Opasny Island is not even mentioned in the list of haulouts of the Primorsky krai provided in the monograph by A. Trukhin (2005). Yet, it is the most important haulout for seals migrating from the Peter the Great Gulf to the northern part of the Sea of Japan.

We saw a newly born seal pup for the first time on March 15, 2011 in a group of 6 spotted seals on gravel and shingle spit strip of Opasny Island. The pup suckled its mother several times on that day. On March 20 another seal pup was discovered with its mother at the same strip. In 2012 on March 12-13 a storm washed away the strip and formed a channel, and on March 14 two females were recorded delivering pups. They were lying on both sides of the channel 1-2 km from the sea and 10 m from each other. Both seals had blood on them, and a wet pup was found beside each of them. Three white-tail eagles (*Haliaeetus albicilla*) and several crows (*Corvus macrorhynchos*) were sitting around as they wanted to eat the placenta and other afterbirth products. However, the birds were afraid to approach, so they just watched the seals with their pups. Both seals did not go to the sea, as they were guarding the pups. Parturition of several seals on the same day is described by Nesterenko and Katin (2014): 5 of 10 females delivered pups on the same day. Most of the time pups lay on the shore motionless,

отметить, что роды проходили в присутствии ещё 2–3 ларг на галечниково-гравийной косе. Когда бельки подросли, то там скапливалось до 12 ларг каждый день. В сентябре 2011 года на лежбище мыс Камбальный, которое находится в 1 км от острова Опасный, было отмечено 6 сеголетков, но, доказательств, что все они родились на острове Опасный, не имелось. Таким образом, наблюдения родивших самок и бельков на острове Опасном неоспоримо доказывало, что ларги рожают бельков на островах Лазовского района и соседних островах в акватории Японского моря. На острове Бельцова белек первый раз был отмечен 23 марта 2012 года. Он не только лежал на берегу, но уже и плавал вместе с матерью между камнями. Этот факт был установлен по кадрам с фотоловушки. Местом его рождения был песчаный берег с несколькими валунами. В поле зрения ловушки белек выползал из-за большого валуна. 25 марта мы заметили второго белька, который подползал к первому, но потом быстро скрылся из поля зрения фотоловушки.

В 2013 году первый белек на острове Опасный появился 12 марта, возможно, родился на 2–3 дня раньше, чем был обнаружен. На острове, кроме него, было ещё 3 самки ларги на галечной косе. А 16 марта на косе было уже два белька, которые лежали одни. Подросший белек наблюдался 29 марта, а вместе с ним первый детёныш уже полностью перелинявший в серка.

В 2014 году первый белек на острове Опасный появился 10 марта. А 14 марта было уже два белька, которые лежали на галечной косе. В 15 м от них на косе лежало 8 взрослых тюленей. На острове Бельцова в этот год рождение бельков не отмечено.

В 2015 году первый белек на острове Опасный появился 11 марта. Самка и белек лежали на галечном берегу отдельно друг от друга. 3 вороны клевали плаценту. А 16 марта самка перевела белька на 80 м от места родов на перемышку, где в предыдущие годы рождались бельки. 19 марта наблюдали сосание молока в 16:10 в дневное время. В 15 м от них на косе лежало 13 тюленей. На острове Бельцова появление одного белька визуально отмечено 20 марта. По материалам фотоловушки он родился 6 марта. Ранее при визуальных наблюдениях в зрительную трубу 13 марта с мыса Бельцова малыша увидеть не удалось. Когда 20 марта в 12 часов дня мы высадились на остров Бельцова, крупный белек бросился уползать буквально из-под ног и забился под камень возле галечного пляжа. Не удивительно, что ранее его увидеть не удалось, так как он часто прятался под большими валунами. Белек оказался значительно более крупным, чем белек на острове Опасный. В руки его не брали.

though they crawled away if a wave came close. On March 16, the blood was washed from the female seals, the pups dried, no afterbirth signs were left on the gravel, and the birds of prey flew away. The pups were born with 2–3 other seals present on the gravel and shingle spit. Later as the pups aged, up to 12 seals came there every day. In October 2011, at a haulout of the Kamalnny Cape 1 km away from Opasny Island, 6 new pups were detected, but there was no proof that all of them were born on Opasny Island. Thus, monitoring of seals and pups on Opasny Island proved that spotted seals give birth to their pups on islands of the Lazovsky district and neighboring islands located in the Sea of Japan. A seal pup was detected on Beltsov Island for the first time on March 23, 2012. It not only lay on the shore but also swam with its mother between the rocks. This fact was established by photos from the remote camera traps. The pup was born on a sandy shore with several rocks. A trap fixed the pup crawling from behind a big rock. On March 25 we noticed a second seal pup that was crawling to the first one, but then it moved fast out of the camera sight.

In 2013, the first seal pup appeared on Opasny Island on March 12. It was possibly born 2–3 days earlier than it was detected. Additionally, there were 3 female seals on the shingle spit of the island. On March 16 two seal pups were detected lying on the shingle spit. And on March 29 a grown-up pup was detected with the first pup that had already become gray.

In 2014, the first seal pup appeared on Opasny Island on March 10. On March 14 there were already two seal pups lying on the shingle spit and 15 m from them 8 adult seals were lying. No pups were born on Beltsov Island that year.

In 2015, the first seal pup appeared on Opasny Island on March 11. The seal and the pup were lying on the shingle shore apart from each other. Three crows were eating a placenta. On March 16 the seal moved the pup 80 m away from the birthplace, to the strip where pups were born in previous years. On March 19, we observed milk suckling during the daytime (4.10 p.m.). At 15 m from the female and the pup 13 adult seals were lying on the spit. On Beltsov Island one seal pup was visually detected on March 20. According to the camera trap data, it was born on March 6. Earlier, on March 13, the pup was not detected on Beltsov Cape during visual monitoring with a spotting scope. When on March 20, midday, we landed on Beltsov Island, a big seal pup started



Рис.1. Белёк ларги на острове Опасный 28 марта 2016 года.

Fig.1. Pup of the larga seal on the Opasny Island. March 28, 2016

Наблюдения из укрытия в лесу позволило услышать, как его вызывает самка, и наблюдать сосание им самки несколько раз. Выкармливание детёныша удалось проследить по кадрам с фотоловушки до 4 апреля, пока не начался шторм. Большую часть времени он проводил в своей пещере между камнями, выходя для кормления на 4-5 м на галечный пляж к матери и иногда сходя на мелководье. В результате в 2015 году родилось всего 2 белька – по одному на каждом острове Опасный и Бельцова.

В 2016 году 14 марта снова на острове Опасный на галечном пляже наблюдали роды у одной самки и в тот же день обнаружили в зрительную трубу ещё двух бельков, родившихся ранее. А 15 марта при общей численности тюленей в 29 голов обнаружено всего 7 бельков (рис. 1). В то же время на острове Бельцова в 2016 году новорожденных не было. Распределение бельков на галечной косе острова Опасный отличалось от локализации бельков в предыдущие годы. Если роды самок и места затаивания бельков ранее были у первого пролива, то в 2016 году 3 белька были на традиционном месте, а ещё 4 белька лежали у второго пролива, где бельки ранее не отмечались (рис.2).

В 2004 и 2006 годах в первых числах мая в бухте Просёлочная, в 5 км от острова Опасный, выбирались на песчаный берег уже перелинявшие серки, видимо, родившиеся на острове. В посёлке Заповедный 13 мая 2010 года выбралась уже пятнистая самка, сеголеток, возможно, родившаяся на острове Скалы в бухте Киевка.

Таким образом, ларги рождаются на острове Опасный каждый год, а на острове Бельцова не ежегодно. Мнение о том, что ларги рождаются только на льдах

to crawl away from us and hid behind a rock near a shingle beach. It is not surprising that it was impossible to detect it earlier, as it frequently hid behind big rocks. The pup was much bigger than the pup on Opasny Island. We didn't pick it up. During the monitoring from a cover in the woods we heard the seal calling the pup and observed milk suckling several times. We managed to obtain pup feeding images by frames from a camera trap before April 4, when the storm started. Most of the time the pup was in its cave between the rocks coming out 4-5 m away for feeding from its mother on the shingle beach and sometimes coming to shallow water. To summarize, in 2015 only two pups were born, one on each island - Opasny and Beltsov.

On March 14, 2016 we again observed a birth at the shingle beach, and on the same day we detected two more pups born that were born earlier. On March 15, we detected only 7 seal pups with overall seal number of 29 (Fig. 1). At the same time, there have been no newborns on Beltsov Island in 2016. Distribution of seal pups along the shingle spit of Opasny Island was different from pup locations observed in previous years. Earlier locations of haulout distribution and pup hiding were near the first gulf, while in 2016 three pups were found on the usual spot, and 4 pups were lying near the second gulf, where no pups where they had been detected earlier (Fig. 2).

In the beginning of May 2004 and 2006, in Proselochnaya Bay located 5 km from Opasny Island gray spotted seal pups that had already changed their coats before coming to the sandy shore. They probably had been born on the island. On May 13, 2010, a spotted seal born that year, probably on

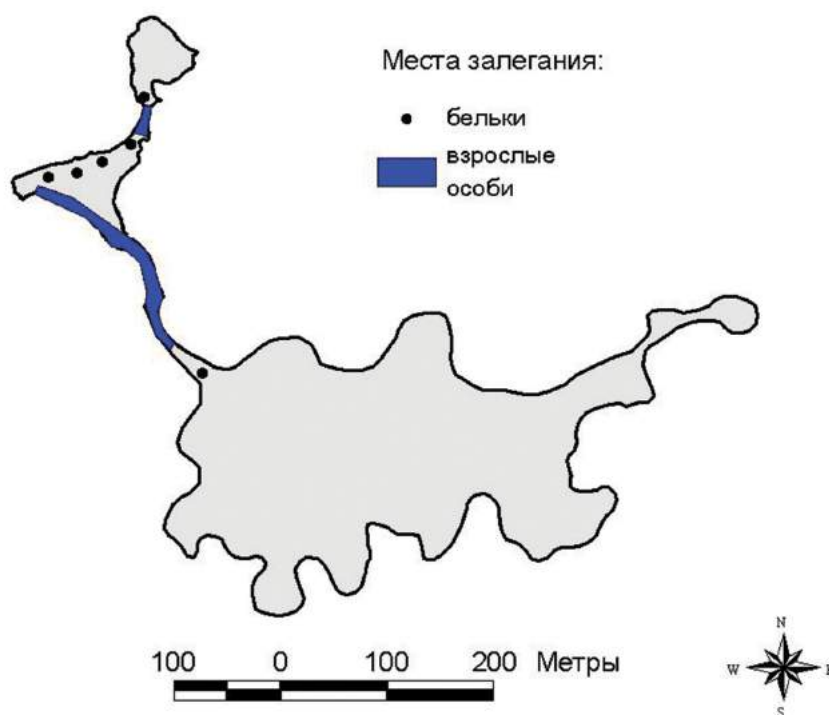


Рис.2. Места залегания взрослых ларг и бельков на острове Опасном.

Fig.2. Places of adult spotted seals and pups on the Opasny Island.

Охотского моря или что ларги рождаются только на островах архипелага Римского – Корсакова, ошибочно. По нашему мнению, которое сложилось на основании длительных 30-летних наблюдений в Тернейском и Лазовском районах, а так же экспедиций до Хабаровского края, ларги рожают детёнышей вдоль всего побережья Японского моря, преимущественно на островах. Мнение об отсутствии островов, пригодных для щенения ларг севернее залива Петра Великого (Трухин, 2005), оказалось ошибочным.

Репродуктивное поведение ларги. Морфология поведения и фенология гона подробно описывалась нами в монографии 2007 года. Существует устоявшееся мнение, что спаривание всегда происходит после рождения детёныша. На самом деле образование пар и ухаживания начинаются ещё в декабре и январе, достигая пика в марте (Волошина, 2007).

Наблюдения 2011 года показывают, что начало гона у ларги отмечено 19 января. Причём не вблизи мест родов, а в 1 км от него возле обливного камня на лежбище Камбальное наблюдались ухаживания у одной пары ларг. Одна гонная пара отмечена и 28 января на 100 м южнее лежбища Камбальное. Ещё одна гонная пара была у острова Бельцова у северного мыса, также в 500 м от описанного места родов.

Skaly Island in Kiyevka Bay came to the shore in Zapovedny village.

Thus, spotted seals are born on Opasny Island annually, while on Beltsov Island it doesn't happen every year. The idea that spotted seals are only born on ice of the Sea of Okhotsk or on the Rimsky-Korsakov Archipelago is wrong. In our opinion, based on continuous 30-year monitoring in the Terneysky and Lazovsky districts, as well as on expeditions up to Khabarovsk krai, spotted seals deliver their pups along the entire shore of the Sea of Japan, mostly on islands. The opinion that there are no islands north of the Peter the Great Gulf suitable for spotted seal pupping (Trukhin, 2005) is wrong.

Reproductive behavior of spotted seals: Morphology of rutting and reproductive behavior was described in detail in our 2007 monograph. There is a popular opinion that mating always takes place after a pup is born. In fact, couples are formed to start courtship in December-January with its peak in March (Voloshina, 2007).

Monitoring conducted in 2011 showed that spotted seals started the mating period on January 19. It didn't begin where pupping occurs but 1 km from them,

Начало гона в 2012 году отмечено 24 января. Возле острова Бельцова наблюдались ухаживания у одной пары ларг у северного мыса. Садки, хватание зубами за холку самки. Другая гонная пара отмечена 27 января в бухте Камбальной на 100 м южнее лежбища. Наблюдались только кружения друг за другом и вращения вокруг своей оси.

В 2015 году визуально и по кадрам с фотоловушки наблюдалось половое поведение у одной пары на острове Бельцова 20 марта. Самка барахталась с самцом на мелководье в камнях, периодически подзывая белька в воду. В эти дни было уже только по одному кормлению в светлое время суток в 15 часов дня. В этом хронометраже на острове Бельцова наблюдалось присоединение самца к самке, что считается образованием пары через 2 недели после родов 6 марта.

В 2016 году на острове Опасный наблюдалось присоединение самцов к некоторым самкам и поиск самки самцом среди лежащих тюленей. В одном случае самец клал голову на холку самки на суше, а потом животные синхронно спускались в воду. Учащались и назо-назальные контакты. Итак, начало гона в январе характерно для самок без детёнышей, как молодых, впервые участвующих в спаривании, так и старых, прохолоставших в предыдущем году. А гон и спаривание в марте свидетельствует о размножении самок, имеющих детёнышей.

Таким образом, наблюдения родивших самок и бельков на островах Опасный и Бельцова неоспоримо доказывает, что ларги рожают бельков на островах Лазовского района и соседних островах в акватории Японского моря. Это является признаком важности островных лежбищ для группировки ларги в акватории этих островов и всей популяции вида в Японском море.

Идеи о том, что ларги рождаются только на льдах Охотского моря, или о том, что ларги рождаются только на островах архипелага Римского – Корсакова, являются ошибочными. По нашему мнению, которое сложилось на основании длительных 30-летних наблюдений в Сихотэ-Алинском и Лазовском заповедниках, ларги рожают детёнышей вдоль всего Российского побережья Японского моря, преимущественно на островах.

near a glazed rock at the Kambalnoye haulout - there courtship of one couple of spotted seals was observed. One rutting couple was detected on January 28, 100 m to the south from the Kambalnoye haulout. One more rutting couple was detected by Beltsov Island near the northern cape and 500 m from the birthplace described above.

In 2012 the breeding behavior started on January 24. Courtship of one couple of spotted seals was observed near the northern cape of Beltsov Island. Mounting and neck snatching was observed. Another rutting couple was detected on 27 January in Kambalnaya Bay 100 m to the south from a haulout. The animals only whirled one after another and spun around themselves.

In 2015 mating behavior of one couple on Beltsov Island was observed visually and in photos from the camera trap on March 20. The female seal was paddling about on rocks in shallow waters and called the pup to come to water from time to time. These days, there already was only one feeding during the daytime, about 3 p.m. In terms of this timeline, a male seal attached itself to the female, thus forming a couple, and 2 weeks after the delivery that took place on March 6 on Beltsov Island.

In 2016, male seals on Opasny Island attached themselves to some female seals and searched for a female seal among those hauled out. In one case, a male seal put its head on the neck of a female lying on the land, and then the animals came down under the water simultaneously. Nose-to-nose contacts also became more often. Thus, start of the rutting period is common for female seals without pups, with young seals to mate for the first time, as well as old ones that did not mate last year. Rutting and mating in March proves that mating occurs with female seals with pups.

Thus, monitoring of seals and pups on Opasny and Beltsov islands proves that spotted seals give birth to their pups on islands of the Lazovsky district and neighboring islands located in the Sea of Japan. This fact underlines the importance of island haulouts for the group of spotted seals in area of these islands and for the whole population of the species in the Sea of Japan.

Ideas that spotted seals are only born on ice of the Sea of Okhotsk or on the Rimsky-Korsakov Archipelago are wrong. In our opinion, based on continuous



30-year-long monitoring in the Sikhote-Alin and Lazovsky reserves, spotted pups are born along the entire Russian seashore of the Sea of Japan, mostly on islands.

Список использованных источников / References

- Волошина И.В. Береговые тюлени Японского моря. Владивосток: Русский Остров, 2007. 304 с.
- Волошина И.В., Мысленков А.И. Использование метода автоматической регистрации фотоловушками на постоянных лежбищах ларги *Phoca largha* и рождение бельков на острове Опасный в Японском море // Морские млекопитающие Голарктики 2012. Том 1. Москва, 2012. С. 161–165.
- Волошина И.В., А.И. Мысленков Динамика численности ларги *Phoca largha* и роль лежбищ в миграционной активности вида // Морские млекопитающие Голарктики: сборник научных трудов по материалам восьмой международной конференции (Санкт-Петербург 22–27 сентября 2014 г.). Санкт-Петербург. 2014. С. 23.
- Лошкарёва А.Р., Волошина И.В., Мысленков А.И. Применение картографического метода в мониторинге биоценозов острова Опасный в Японском море // ИнтерКарто/ИнтерГИС 17. Устойчивое развитие территорий. Теория ГИС и практический опыт. Белокуриха, Алтайский Край (Россия); Денпасар Бали (Индонезия). – Барнаул, 2011. С.140–144.
- Катин И.О., Нестеренко В.А. Океанологические условия и репродукция пятнистой нерпы (*Phoca largha*) в заливе Петра Великого Японского моря // Океанология. 2010. Т 50. №1. С. 82–88.
- Нестеренко В.А., Катин И.О. Ларга (*Phoca largha*) в заливе Петра Великого. Владивосток: Дальнаука, 2014. С. 219.
- Трухин, А.М. Ларга. Владивосток: Дальнаука, 2005. 246 с.
- Трухин А.М., Катин И.О. Размножение тюленя ларги (*Phoca largha* Pallas), рост и развитие детёнышей. Дальневосточный Морской биосферный заповедник. Исследования. Владивосток, Дальнаука, 2004. Т. 1 С. 492–501.
- Voloshina I.V. Breeding of the Larga Seal *Phoca largha* Pall. at Primorye, Russia // Roles of Mammalogy on Coexistence of Wild Mammals and Human. (Abstracts of Plenary, Symposium, Poster and Oral papers presented at IX International Mammalogical Congress, July 31 – August 5, 2005 Sapporo, Hokkaido, Japan) 2005. P. 388-389.