

Том LIV	<i>Известия Тихоокеанского научно-исследовательского института рыбного хозяйства и океанографии (ТИНРО)</i>	1964
Том LI	<i>Труды Всесоюзного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО)</i>	

599.745.1

МАТЕРИАЛЫ ПО ЛИНЬКЕ МОРСКИХ КОТИКОВ НА ОСТРОВЕ ТЮЛЕНЬЕМ

В. А. Бычков

САХАЛИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ТИНРО

В комплекс работ по выяснению основ рационального котикового хозяйства включается также вопрос об определении оптимальных сроков охоты.

Одним из основных факторов, лимитирующих промысел морских котиков на островах, является линька.

О линьке морских котиков северной части Тихого океана в литературе имеются весьма разноречивые сведения. Причем изучение линьки проводилось почти исключительно по наблюдениям на Командорских о-вах и о-вах Прибылова, а полученные затем данные экстраполировались на популяцию котиков, размножающихся на о-ве Тюленьем.

Но такая экстраполяция не пригодна для ведения рационального промысла, если принять во внимание, что климатические условия на о-ве Тюленьем иные, чем на Командорских о-вах и о-вах Прибылова, а «внешние условия, — как пишет Б. А. Кузнецов (1941), — оказывают сильнейшее воздействие на сроки линек волосяного покрова пушных зверей, нередко сдвигая их на значительные отрезки времени». Учитывая это, на о-ве Тюленьем в 1958—1962 гг. были исследованы сезонные изменения кожно-волосяного покрова морских котиков. Наблюдения вели за щенками, холостяками, полусекачами и секачами, так как шкуры этих категорий морского котика могут утилизироваться пушной промышленностью.

Линька щенков. Первые щенки на о-ве Тюленьем появляются в начале июня, а массовое рождение их наблюдается между 5 и 20 июля. Тело новорожденных щенков покрыто ровной негрубой шерсткой глянцевого-черного цвета, за что они получили название «черных». Шерстный покров черных щенков состоит из волосяных пучков, в состав которых входят один остиевой волосок и 1—5 пуховых волокон. Остевые волосы имеют длину около 11—22 мм, интенсивно пигментированы (черные), на вид прямые и на ощупь довольно мягкие. Пуховые фибриллы (пух) достигают длины около 3—9 мм, не пигментированы (светло-серые), очень эластичны и в первые дни после рождения на глаз почти не заметны.

С. С. Россет (1938) считает, что черные щенки на о-ве Тюленьем линяют в июле — августе, а Г. В. Боброва (1952) — в августе, а

Н. Н. Сушкина (1954) утверждает даже, что линька щенков происходит на третий месяц после их рождения.

В течение июля — августа 1958—1962 гг. на о-ве Тюленьем каждую декаду визуально осматривали волосяной покров у 1000 черных щенков. Результаты наблюдения приведены в табл. 1.

Таблица 1
Данные обследования волосяного покрова 1000 линяющих черных щенков, %

Месяц и декада	Год					Пределы	\bar{X}
	1958	1959	1960	1961	1962		
Июль							
I	—	—	—	0,8	0,9	0,8—0,9	0,9
II	—	0,2	1,7	4,1	3,5	0,2—4,1	2,4
III	3,3	0,4	2,4	5,6	3,8	0,4—5,6	3,1
Август							
I	10,0	8,1	7,9	8,8	6,9	6,9—10,0	8,3
II	39,1	28,3	32,7	45,3	41,0	28,3—45,3	37,3
III	52,1	64,2	59,5	66,7	62,4	52,1—66,7	61,0

Примечание. \bar{X} — среднеарифметическая.

Из табл. 1 видно, что первые линяющие черные щенки встречались примерно через месяц после того, как на о-ве Тюленьем появляются первые новорожденные, в то время как линька черных щенков на о-вах Прибылова начинается через две недели после их рождения (Шеффер, 1962). В июле на о-ве Тюленьем наблюдались щенки только с признаками начальной стадии линьки, для которой характерны слабая текучесть черной ости, бурный рост коричневатых пуховых фибрил, которые увеличиваются до двух-трех десятков в каждом волосяном пучке и достигают размера 9—17 мм, и густо пигментированные сине-черные точечные закладки новых остевых волос в нижних слоях кориума в области головы, около лап и хвоста. Внешний вид щенков на первых стадиях линьки претерпевал значительные изменения: пропадал глянцево-черный оттенок черной ости, появлялась самсонитость, общий тон окраски шерсти из черной становился бурой.

Начало линьки черных щенков по годам сильно варьировало. Существенные факторы, оказывающие большое влияние на линьку, — микроклиматические условия среды около о-ва Тюленьего. Так, например, при наличии большого числа солнечных и теплых дней в июле — августе, несмотря на суровую и продолжительную ледовую обстановку около острова в мае — июне, в 1961—1962 гг. линька черных щенков наступила раньше и дружнее (см. табл. 1), чем в предыдущие три года, когда в июле — августе наблюдалась умеренно прохладная влажная погода при малом количестве солнечных дней, между тем как в мае — июне льды около острова практически совсем отсутствовали.

В течение августа количество линяющих черных щенков на о-ве Тюленьем неуклонно возрастало, достигая к концу месяца в среднем из пяти наблюдений (табл. 1) 61%. В это время наряду со щенками, имевшими признаки первой стадии линьки, уже встречались щенки, находившиеся на второй стадии линьки, для которой характерны бурное развитие черной ости, пышное развитие светло-коричневого подшерстка и появление на разных участках тела сероватой ости с белыми кончиками грани. Сильно развитая самсонитость и серая окраска на тех участках тела, где выставилась новая ость над пухом, придавали щенкам на второй стадии линьки пегий вид.

В сентябре отмечалась массовая линька щенков. Как показали наблюдения (табл. 2), уже со второй декады сентября нелиняющие черные щенки практически отсутствовали. Причем более половины щенков в это время находилось на второй стадии линьки.

Первые вылинивающие щенки начали встречаться в начале сентября (табл. 2), т. е. примерно через 3 месяца после появления первых

Таблица 2
Данные наблюдений за линькой 1000* черных щенков на о-ве Тюленьем в 1959 г.

Месяц и декада	Щенки, %		
	нелиняющих	линяющих	вылинивающих
Июль III	99,6	0,4	—
Август I	91,9	8,1	—
II	71,7	28,3	—
III	35,8	64,2	—
Сентябрь I	11,1	78,6	10,3
II	—	74,5	25,5
III	—	82,6	17,4
Октябрь I	—	72,8	27,2
II	—	38,5	61,5
III	—	40,9	59,1
Ноябрь I	—	1,6	98,4
II	—	—	100,0

* Во второй декаде ноября было обследовано 500 котиков.

новорожденных на острове или через полтора-два месяца после начала линьки у черных щенков. У вылинивающих щенков (третья стадия линьки) старая черная ость уже заменена новой серой остью, которая находилась на разных этапах подрастания: в то время как многие из новых остевых волос уже значительно превышали уровень подшерстка, другие еще лишь достигали высоты пуховых волос, третьи успели подрасти не более чем на половину пухового слоя, а четвертые едва-едва начали пробиваться через эпидермис.

Размеры серой ости в этот период колебались от 3 до 19 мм, а высота пуха равнялась 12—17 мм. Окраска щенков стала серой, а на груди и животе — светлой.

Интенсивная линька щенков на о-ве Тюленьем продолжалась в начале октября. К этому времени успели сменить черную ость на серую лишь около половины щенков (см. табл. 2). Между тем по данным В. Б. Шеффера (1962), на о-вах Прибылова около половины щенков имеют серую шерстку уже к середине сентября, а к середине октября все щенки становятся серыми.

На о-ве Тюленьем основная масса вылинивающих щенков наблюдалась в конце октября — начале ноября (см. табл. 2), т. е. примерно через 4 месяца после их рождения, и совпала по времени с периодом, когда щенки начали покидать остров, уходя в первую в своей жизни зимнюю миграцию. У покидающих остров серых щенков серая ость имела размеры 6—20 мм, а пух 16—18 мм. Внешне мех серых щенков был очень красивый, пышный, мягкий и густой (число пуховых волокон

в пучках на спине и боках достигало 24—41 шт.). Однако волосяной покров серых щенков к этому времени сформировался неполностью: отдельные остевые волоски на разных участках тела продолжали подрастать и в некоторых случаях еще не превышали высоту пуха, из-за чего мех казался неровным. Окончательное дозревание меха у серых щенков происходило зимой в море, видимо, в конце ноября — декабре. В период линьки щенки вели преимущественно береговой образ жизни и питались молоком матери вплоть до ухода с острова. Бурная смена волосяного покрова не замедляла роста щенков и не мешала им из месяца в месяц накапливать подкожный слой сала, и к моменту их ухода с острова этот слой достигал около 3 см в толщину.

Современное меховое производство продолжает оставлять шкурки щенков морского котика в списках основных категорий пушно-мехового сырья (Н. К. Чернов и др., 1959). Однако, как видно из табл. 3, меховая продукция от щенков — низкого качества. Исключение составляют отдельные серые щенки, из шкурок которых можно получить первосортную пушнину. Кроме того, шкурка щенков по площади очень маленькая — меньше половины шкурки трехлетки. Все это делает нерациональным массовый забой щенков в промысловых целях.

Таблица 3

Размер и сортность шкурок щенков курильского морского котика на о-ве Тюленьем в 1959 г.

Стадия	Возраст, месяцы	Средняя длина, см	Средняя площадь, дм ²	Сорт, %	Число обследованных животных, шт.	Состояние волосяного покрова
Июльский эмбрион		59	14	1,0	1	Нелиняющий
Щенки	0					»
черные		64	12	0,5—1	3	Линяющий
пегие	0—1	67	17	0,1—1	3	Вылинявающий
серые	1—4	81	21	5,0—100	8	
	4					

Линька холостяков. Первые холостяки начинают появляться на о-ве Тюленьем со второй половины мая, а массовый их привал наблюдается в течение июня—августа. Холостяки разных поколений приходят неодновременно. Холостяки 4—5 лет концентрируются на лежбище в июне, трехлетки — в июле, двухлетки — в августе, а годовики — в сентябре. На берегу они образуют смешанную залежку. К моменту выхода на лежбище они имеют невысокий, густой и пышно развитый подшерсток и гладкую ровную ость, равномерно покрывающую все тело животного (рис. 1 и табл. 4).

Таблица 4

Средняя высота шерсти у холостяков курильского морского котика о-ва Тюленьего в 1960—1962 гг. в предлинный период

Часть тела	Возраст									
	1		2		3		4		5	
	ость	пух	ость	пух	ость	пух	ость	пух	ость	пух
Загривок	18	15	22	13	24	14	22	15	26	15
Спина	19	14	21	12	21	13	18	13	19	14
Поясница	16	10	17	10	17	10	15	11	16	11
Бок	15	13	17	12	18	12	16	12	17	12
Брюхо	12	9	14	8	14	8	10	6	11	7
Число обследованных животных	1		13		23		39		19	

О сроках линьки холостяков на о-ве Тюленьем сведений мало. А. И. Гизенко (1950) писал, что холостяки линяют с первой декады августа до середины октября. По данным Г. В. Бобровой (1952), признаки линьки у холостяков отмечались в июле, однако автор все же считает, что линька котиков протекает с середины августа до середины октября. У Н. Н. Сушкиной (1954) без указания конкретных сроков имеются краткие замечания о том, что вылинявшие щенки снова линяют лишь через год.

Уточнение сроков линьки холостяков на о-ве Тюленьем было начато в 1958 г. Наблюдения в тот год проводились с 1 августа по 30 октября

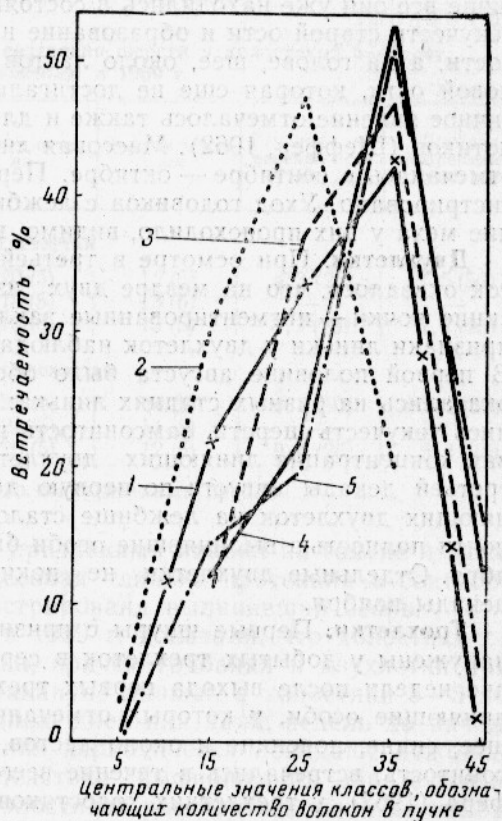


Рис 1. Соотношение густоты пуха в волосяных пучках у разновозрастных самцов морских котиков, добытых на о-ве Тюленьем в 1959 г. (Для каждой возрастной группы котиков обследовано по 200 волосяных пучков): 1 — в возрасте полугода; 2 — одного года; 3 — двух лет; 4 — трех лет; 5 — четырех лет.

за всей залежкой линяющих зверей в целом. Для исследования состояния волосяного покрова систематически отстреливались разновозрастные холостяки. Линяющие холостяки были обнаружены в первой декаде августа; при осмотре их шкур было отмечено посинение мездры в области головы, шеи, груди, поясницы и около лап, а в пуховом слое имелась новая подрастающая ость размером $\frac{3}{4}$ высоты пуха. К концу августа процент линяющих зверей заметно увеличился, а в сентябре—октябре наблюдалась массовая линька холостяков. Линяющие звери размещались как на гаремной части лежбища, так и на мысах и на северо-западном побережье. Вид жилых домов и промысловых сооружений ничуть не отпугивал их. Первые вылинявшие холостяки были зарегистрированы во второй половине октября, но целиком вылинявших не было отмечено. Покидать лежбище холостяки начали в третьей декаде октября. В период линьки неоднократно наблюдалось, как линяющие холостяки отрывали на лежбище остатки кальмаров.

В 1959 г. изучение линьки холостяков было продолжено. Наблюдения велись непрерывно с мая по ноябрь включительно по каждой возрастной группе холостяков в отдельности. Исследование состояния волосяного покрова проводилось путем биопсии животных, содержащихся в клетке-вольере площадью $6 \times 1,5 \text{ м}^2$, которая была сооружена на юго-восточном мысу острова. Кроме того, систематически добывались холостяки разного возраста. Возраст холостяков определяли по совокупности признаков: по зубам, меткам, усам, размеру, окраске и т. п.

Годовики. При обследовании 11 холостяков этой возрастной группы в конце июля — начале августа оказалось, что при появлении на лежбище все они уже находились в состоянии линьки; у них были отмечены текучесть старой ости и образование на разных участках тела самсонитости, а на голове, шее, около ластов и на пояснице шло подрастание новой ости, которая еще не достигала высоты пухового слоя. Аналогичное явление отмечалось также и для годовиков прибыловского стада котиков (Шеффер, 1962). Массовая линька годовиков на о-ве Тюленьем отмечалась в сентябре — октябре. Перелинявших особей не было зарегистрировано. Уход годовиков с лежбища протекал в ноябре. Дозревание меха у них происходило, видимо, в ноябре—декабре в море.

Двухлетки. При осмотре в третьей декаде июня трех шкур двухлеток оказалось, что на мездре двух из них в области головы имелись синие точки — пигментированные закладки новой ости. Аналогичные признаки линьки у двухлеток наблюдались также на протяжении июля. В первой половине августа было обследовано 16 двухлеток; все они оказались на разных стадиях линьки: на разных участках тела отмечались текучесть шерсти, самсонитость и подрастание новой ости. Массовая концентрация линяющих двухлеток на лежбище наблюдалась с третьей декады августа по первую декаду октября, а затем число линяющих двухлеток на лежбище стало постепенно убывать. Однако почти полностью вылинявшие особи были встречены лишь в начале ноября. Отдельные двухлетки не покидали лежбища вплоть до третьей декады ноября.

Трехлетки. Первые шкуры с признаком линьки на голове были обнаружены у добытых трехлеток в середине июня, т. е. примерно через две недели после выхода первых трехлеток на лежбище. Отдельные линяющие особи, у которых отмечались посинение мездры на голове, шее, спине, пояснице и около ластов, слабая текучесть шерсти и самсонитость, встречались в течение всего июля. (По данным В. Б. Шеффера (1962), у трехлетних холостяков прибыловского стада котиков также отмечались случаи линьки в июле). Процент линяющих трехлеток начал заметно возрастать с конца июля и продолжал постепенно расти в течение первой половины августа. Сильная текучесть шерсти и интенсивное подрастание волоса у них наблюдались со второй половины августа до начала октября. Примерно в эти же сроки отмечалось массовое скопление линяющих трехлеток на лежбище. Во время линьки пять холостяков трех лет, имевших индивидуальные приметы, покинули лежбище, уйдя в море, видимо, на кормежку. Затем они снова появились на лежбище. Как долго они находились в море, осталось невыясненным, но судя по опыту содержания двух из них в неволе (в вольере на берегу острова), без пищи один прожил 12 дней, а другой — 14 дней. Вылиняющие трехлетки были зарегистрированы в третьей декаде октября. Постепенный уход трехлеток с лежбища наблюдался с конца октября до третьей декады ноября.

Четырехлетки. Первые линяющие звери были отмечены в июне. В июле и первой половине августа процент линяющих четырехлеток

был незначительный, причем посинение мездры в это время было обнаружено лишь в области головы и около ластов. Интенсивная массовая линька четырехлеток началась в третьей декаде августа и продолжалась до середины октября. В этот период у них выпадала старая шерсть и подрастал новый волосяной покров. В конце октября были отмечены три особи, которые практически полностью вылиняли. Постепенный уход четырехлеток с лежбища происходил с середины октября до конца ноября.

В процессе линьки меховой покров холостяков 3—4 лет становится несколько гуще и глубже закорененным (табл. 5).

Таблица 5

Средняя сезонная изменчивость состояния шерсти у холостяков 3—4 лет на о-ве Тюленьем в 1959 г.

Дата	Число пуховых фибрилл в пучке, шт.	Размер ости, мм	Высота пуха, мм	Глубина закоренения ости, мм	Глубина закоренения пуха, мм
Трехлетки					
2 июля	32 (200)	20 (5)	12 (5)	4,3 (25)	2,5 (50)
8 сентября	26 (100)	15 (5)	13 (5)	—	—
10 ноября	34 (200)	18 (5)	13 (5)	8,7 (25)	5,4 (25)
Четырехлетки					
2 июля	31 (200)	23 (5)	14 (5)	4,7 (50)	3,1 (50)
9 августа	35 (100)	21 (5)	14 (5)	—	—
10 ноября	32 (150)	20 (5)	12 (5)	9,4 (25)	5,4 (25)

Примечание. В скобках указано число обследованных проб.

Пятилетки. Первые шкурки с признаками линьки на голове и около ластов встретились в июле. Массовая линька протекала в сентябре. В середине октября была зарегистрирована вылинявшая особь.

Таким образом, наблюдения в 1959 г. показали, что холостяки собираются на лежбище для линьки, причем годовики и двухлетки прибывают к острову практически накануне линьки, а холостяки 3—5 лет залегают на побережье за несколько дней или даже недель до начала линьки; в период линьки холостяки периодически покидают лежбище, уходя в море на кормежку; вследствие амфибиозного образа жизни в летне-осенний период линька холостяков растянута с июня по ноябрь и протекает медленно; старая шерсть выстается постепенно и одновременно заменяется новой так, что тело животного все время остается покрыто волосом; слущивания эпидермиса в период линьки холостяков не происходит; смена волосяного покрова начинается с головы и ластов, а затем распространяется на шею, бока, поясницу и брюхо.

Так как линька холостяков начинается в то время, когда ведется их промысел, естественно возник вопрос, в какой степени начальные стадии линьки отражаются на качестве заготавливаемой пушнины. Для уточнения этого вопроса на о-ве Тюленьем в 1960—1962 гг. обследовали шкуры холостяков.

11 июля 1960 г. из 150 шкур холостяков две имели синюю мездру в области головы, 16 июля из 100 просмотренных шкур 11 оказалось линных, а 19 июля из 100 шкур — 38 линных.

В 1961 г. обследование шкур проводилось на протяжении всего промыслового сезона, т. е. с 15 июня по 16 июля. Результаты обследования приведены в табл. 6.

В 1962 г. обследование шкур холоstyаков, меченных в промысловый период, было повторено. Полученные данные сведены в табл. 7.

Таблица 6

Данные о числе шкур с признаками линьки, обнаруженных при добыче холоstyаков на о-ве Тюленьем в 1961 г.

Дата	Число обследованных шкур	Число шкур с признаками линьки	
		на голове и около лаптов	на шее, пояснице, боках и спине
Июнь			
15	100	—	—
18	100	—	—
21	100	—	—
23	100	3	—
27	100	23	—
29	80	52	—
30	50	19	—
Июль			
4	100	42	4
6	100	40	3
9	100	56	12
13	100	51	7
16	100	39	8

Материалы табл. 7 показывают, что в июне при осмотре 116 шкур меченых трехлеток в состоянии линьки находилось 32% шкур, из них

Таблица 7

Данные о числе шкур с признаками линьки, обнаруженными у меченых холоstyаков 3—4 лет на о-ве Тюленьем

Дата	Трехлетки			Четырехлетки		
	число обследованных шкур	первая стадия линьки*	вторая стадия линьки**	число обследованных шкур	первая стадия линьки*	вторая стадия линьки**
Июнь						
15	4	1	—	5	2	—
19	20	5	—	20	6	—
22	2	2	—	4	1	—
24	20	6	—	20	3	—
27	30	4	3	30	—	—
29	40	9	7	20	—	1
Июль						
3	40	4	7	30	2	2
5	20	1	2	10	—	1
9	20	2	—	10	—	1
11	20	—	—	10	2	1
14	30	1	4	10	1	—
18	20	3	—	8	1	—
20	30	6	2	15	1	1
23	15	2	3	10	3	—
24	10	2	2	10	2	—
26	10	5	2	6	—	1

* Посинение мездры на голове и около лаптов;

** Посинение мездры распространяется с головы и лаптов на туловище.

23% на первой стадии и 9% на второй, а среди 99 шкур меченых четырехлеток оказалось 13% линяющих шкур, из них 12% на первой стадии и 1% на второй; в июле при обследовании 215 шкур меченых

трехлеток число линяющих составило 22%, из них 12% на первой стадии и 10% на второй, а среди 119 шкур меченых четырехлеток было отмечено 16% линяющих шкур, из них 10% на первой стадии и 6% на второй. Несколько больший процент линяющих холостяков в июне по сравнению с июлем объясняется тем, что промысел котиков на о-ве Тюленьем в 1962 г. начался поздно и холостяки, прибывшие на лежбище в первой половине июня, не были своевременно изъяты и добывались лишь во второй половине июня.

Меньший процент линяющих шкур в промысловый сезон 1962 г. по сравнению с 1961 г. получился от того, что в 1962 г. просматривались шкуры холостяков 3—4 лет, которые являются основными промысловыми категориями, в то время как в 1961 г. обследовались шкуры холостяков в возрасте от 2 до 5 лет, а процент линяющих двухлеток в это время бывает значительно выше, чем в остальных возрастных группах холостяков.

Учитывая, что линька холостяков начинается с головы и основания ластов, т. е. с участков, которые в процессе первичной обработки шкур обрезаются, то добыча холостяков, находящихся на первой стадии линьки, не ухудшает качества заготавливаемой пушнины. По-иному обстоит дело с холостяками, имеющими признаки второй стадии линьки, у которых происходит смена волос на шее, пояснице, боках и т. д. В данном случае даже незначительная неровность волосяного покрова мешает заводской обработке пушнины. Как показали наблюдения, такие шкуры в июне—июле для трехлеток составляют 9—10%, а для четырехлеток — 1—6% и, видимо, может быть еще меньше, если прибывающим на лежбище холостякам не давать залеживаться, для чего следует их промыть, начиная с первых чисел июня, и отгоны проводить не реже чем через 4—5 дней, но и не чаще чем через 2 дня.

Принимая во внимание, что с конца июля начинает возрастать процент холостяков 3—4 лет с признаками линьки второй стадии, их добычу следует заканчивать в третьей декаде июля, в противном случае до 20—40% заготавливаемой пушнины может оказаться третьесортной уже в первой половине августа и почти полностью негодной — во второй половине августа.

Таким образом, с точки зрения протекания сезонных изменений волосяного покрова основных промысловых категорий холостяков наиболее благоприятным временем их добычи являются июнь—июль.

Полусекачи (самцы 6—7 лет) и **секачи** (самцы старше 7 лет). (Обычно начинают появляться на лежбище со второй декады мая). Наибольшее количество секачей скапливается на побережье острова в конце июня, а полусекачей — в конце июля — начале августа. В отличие от холостяков волосяной покров полусекачей и секачей более высокий, грубый, редкий и неровный (на загривке ость в 2—3 раза выше, чем на спине и боках).

О линьке полусекачей и секачей на о-ве Тюленьем литературных данных нет.

В 1958—1959 гг. линяющие полусекачи и секачи 8—9 лет наблюдались на острове в конце сентября.

В 1958—1962 гг. с мая по август включительно линяющие секачи ни разу не были встречены. У полусекачей 6 лет в 1962 г. во второй половине июля отмечалось посинение мездры шкуры на голове и около ластов. С 1958 по 1962 г. секачи старше 10 лет в состоянии линьки на лежбище не встречались совсем.

В 1961 г. имели место следующие факты. 22 мая на 11 участок гаремного лежбища вылез секач и залег около осыпи под скалой. На

его голове остевой и пуховой волос имел следы краски, которой он был окрашен здесь в прошлом году. 14 июня здесь же появились еще два секача, имевших прошлогоднюю краску на теле. У одного из них краска сохранилась на голове и загривке, а у другого — на спине. Из этих наблюдений следует, что волосяной покров секачей на указанных участках тела не перелинял с прошлого года. Эти секачи оставались на лежбище до третьей декады июля. Все это время следы прошлогодней краски оставались на их шерсти.

Эти наблюдения показывают, что самцы старше 10 лет могут не линять в течение круглого года, а возможно, что в этом возрасте они вообще перестают линять. Однако этот вопрос требует дальнейшего уточнения.

Итак, состояние волосяного покрова полусекачей и секачей позволяет производить мелиорационный их выбой с мая по август включительно. Наиболее благоприятным временем их добычи является июнь — начало июля, когда, помимо доброкачественной шерсти на шкуре, они хорошо упитанны и могут дать жира в 2—3 раза больше, чем в более поздние сроки.

ЛИТЕРАТУРА

Гизенко А. И. Морской котик на о. Тюлений. «Каракулеводство и звероводство» № 2, 1950.

Кузнецов Б. А. Основы товароведения пушно-мехового сырья. М., «Международная книга», 1941.

Россет С. С. Путешествие на о. Тюлений и Сахалин в 1887 г. Зап. об-ва, изуч. Амурского края, Владивосток, 1888.

Сушкина Н. Н. Путешествие на о. Тюлений. Изд-во АН СССР, 1954.

Чернов Н. В. и др. Технология кожи и меха. Гизлегпром, 1959.

Scheffer V. B. Pelage and Surface topography of the Northern fur seal. N. Amer. fauna, 64, 1962.

DATA ON MOULTING OF FUR SEALS ON ROBBEN ISLAND

V. A. Bychkov

SUMMARY

The article reports that moulting of fur seals lasts from July up to November with the peak in September when 70—80 per cent of fur seals moulting can be observed at the same time. In the period of moulting pups are mainly distributed on the rookery where females continue to nurse them till they leave the Island.

The period of moulting for bachelors lasts from June to November with the peak in September — October. Coming of bachelors to the rookery is supposed to be caused by the process of moulting. Most yearlings and two year—old animals come to the shore with the external features of moulting whereas bachelors of older ages began to come to the rookery without any external features of moulting.

The mass approach of 4—5 three—two—and one—year old bachelors to the rookery takes place in June, August and September, consequently. Changing hair covers at first the head and foot of flippers, then the process of moulting covers the back of the neck and the middle part of the back. Neck, back, sides and belly moult later. In the process of moulting the fur cover of bachelors becomes thicker and deeprooted. Amphibiosis behaviour is characteristic for bachelors in the period of moulting. They feed on fish and squids in the sea and can stay on the rookery within 10—12 days running.

Moulting of some definite bulls begins in September. Three adult males older 10 are registered not to be moulted all the year round.

The analysis of first stages of moulting for three and four years old bachelors shows that in June — July (the first stage of moulting), when changing hair covers only the head and foot of flippers, quality of fur skins do not become worse. Taking into account the fact that by the end of July the number of skins with the features of the second stage of moulting can constitute 10%, it is recommended to kill 3—4 year—old bachelors before the 1-st of August.

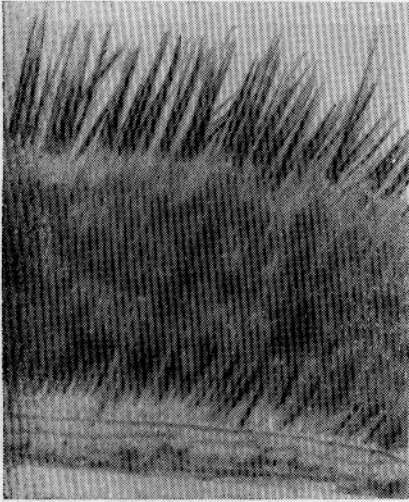


Рис. 2. Подрастание новой ости у двухлетки (13 июля 1960 г.).



Рис. 3. Отмирание корневой части ости у четырехлетки (общий продольный вид волосяного пучка, 2 июля 1959 г.).

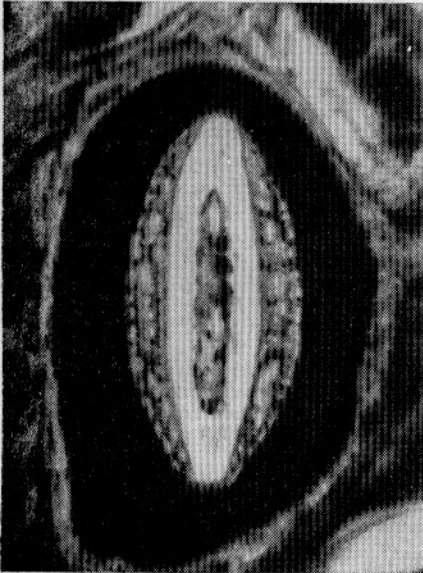


Рис. 4. Строение корневой части растущей ости двухлетки (поперечный срез, 12 ноября 1959 г.).

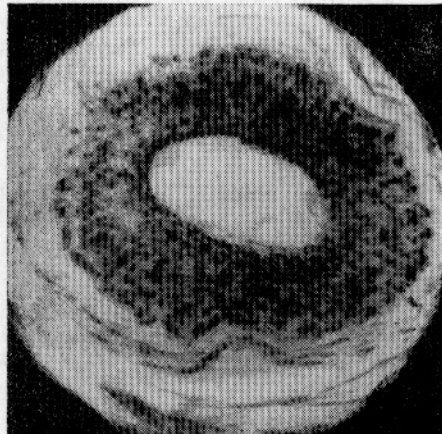


Рис. 5. Строение корневой части созревшей ости четырехлетки (поперечный срез, 10 ноября 1959 г.).

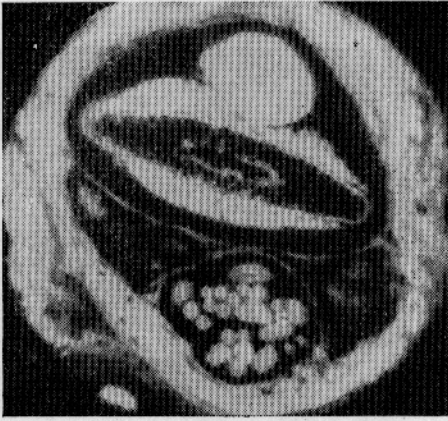


Рис. 6. Смена ости в волосяном пучке двухлетки (поперечный срез, 12 ноября 1959 г.).

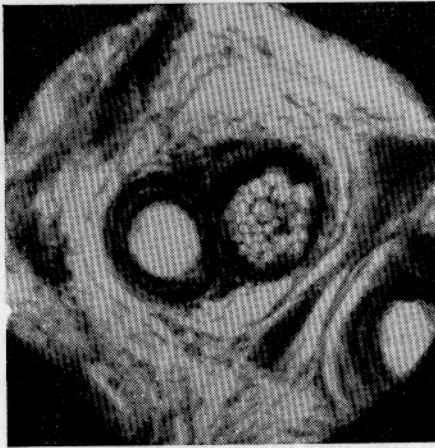


Рис. 7. Волосяной пучок трехлетки после линьки (поперечный срез в верхних слоях кожи, 10 ноября 1959 г.).

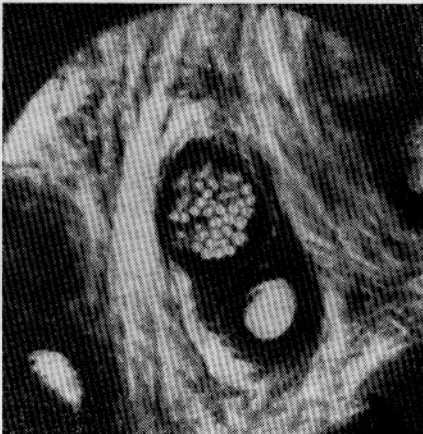


Рис. 8. Волосяной пучок трехлетки после линьки (поперечный срез в средних слоях кожи, 10 ноября 1959 г.).

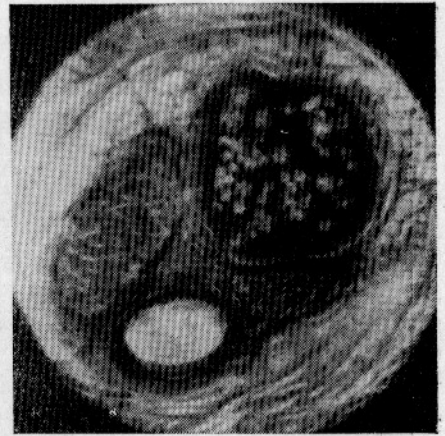


Рис. 10. Волосяной пучок четырехлетки после линьки (поперечный срез в средних слоях кожи, 10 ноября 1959 г.)

Рис. 9. Волосяной пучок четырехлетки после линьки (поперечный срез в верхних слоях кожи, 10 ноября 1959 г.).