

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>	

639.247.453 + 599.745.1

## СЕВЕРНЫЕ МОРСКИЕ КОТИКИ (*Callorhinus ursinus* L.)

**С. В. Дорофеев**

ВНИРО

Современная систематика различает 8 видов морских котиков, из которых шесть (галапагосский (чилийский), кergеленский, южноамериканский, капский, новозеландский и австралийский) обитают в морях южного полушария, а два (калифорнийский и северный морской котик) встречаются только в северной части Тихого океана.

Самый многочисленный в настоящее время вид, стада которого служат основным источником поступления котиковых шкур на мировой рынок (северный морской котик *Callorhinus ursinus* L.) — это ушастый тюлень средних размеров, зоологическая длина взрослых самцов лишь немногим превышает 2 м.

Голова у котика относительно небольшая, морда короткая заостренная, несколько напоминающая мышиную. Наружные уши различимы на значительном расстоянии; в закрытом состоянии плотно свернутые в трубочку, они похожи на маленькие, слегка изогнутые рожки длиной до 5 см.

Передние лапы, включая всю кисть, почти лишены шерсти. Когти на них рудиментарны, имеют вид небольших, обычно едва заметных утолщенных роговых бляшек. Иногда вместо бляшек можно обнаружить только маленькие ямки. Впереди этих рудиментов лап окаймлен широкой твердой хрящевой оторочкой.

Задние лапы у котика необыкновенно длинны — они составляют около 30% по отношению к зоологической длине тела. Хрящевая оторочка на задних лапах способна подгибаться до уровня когтей. По длине все пять пальцев задней конечности почти одинаковые, а по толщине — внешние немного превосходят внутренние. Когти на внешних пальцах задней конечности рудиментарны, а на трех внутренних развиты настолько хорошо, что котик, подогнув хрящевую оторочку, может чесаться ими.

Длинные лапы являются, по-видимому, адаптацией к ежегодным дальним миграциям. Кроме того, свободная от волосяного покрова большая поверхность их способствует отдаче излишнего тепла во время пребывания котиков летом на лежбищах; это тем более необходимо, поскольку другие части тела покрыты густым мехом.

Волосяной покров котиков состоит из гладкой, относительно грубой, защитной ости и расположенного под ней обильного нежношелковистого пуха, который отрастает через два-три месяца после рождения.

Окраска котика, определяемая цветом ости, варьирует от серебристо-серой до темно-коричневой или черно-бурой. Цвет подпуши — бежевый или коричневатый разной тональности в зависимости от возраста. Большая плотность подпуши, достигающая приблизительно 45 000 волосков на квадратный сантиметр (В. Б. Шеффер, 1958), делает этот мех прекрасным термоизолятором не только в воздушной среде, но и в море, так как он совершенно непроницаем для воды. При фабричной обработке ость полностью удаляется, а пуховой волос подравнивается и окрашивается в черный или коричневый цвета. Полу-



Рис. 1. Котик-секач.

чающиеся таким образом шкурки с пышным, очень мягким и чрезвычайно прочным мехом имеют большую ценность.

У котиков резко выражен половой диморфизм. Взрослый самец-производитель, так называемый секач, в возрасте от семи лет и старше имеет зоологическую длину, измеренную от носа до конца хвоста по прямой, в среднем около 200 см и вес до 285 кг. Мех у него грубый, подшерсток более редкий, чем у молодых; в качестве вторичного полового признака у секача в области шеи, затылка и передней части спины развивается удлинённый волосяной покров, образующий хорошо выраженный загривок. Окраска коричневато-черная, буровато-коричневая или черно-бурая, реже серая. Многие кончики волос ости светлые; особенно это заметно в гриве, имеющей большую или меньшую проседь. Усы гладкие, желтовато-белые, длиной до 30—35 см.

Взрослые самки, называемые матками, достигают длины около 130 см и весят до 63 кг. Начиная рожать обычно в возрасте четырех-пяти лет, они к этому времени имеют зоологическую длину в среднем не превышающую 115—120 см. Матки отличаются от секачей меньшими размерами, отсутствием загривка и окраской. Преобладающий натуральный цвет самки во время нахождения ее в море темно-серый или коричневатый, гораздо реже серебристо-серый, как правило, более

темный на голове, шее и спине, чем на брюхе. Грудь светло-серая с палевым или бежевым оттенком. Когда котик высовывается из воды, светлая окраска груди может служить его характерным опознавательным признаком, который свойствен, однако, не только всем самкам, но и молодым самцам. После нескольких дней пребывания на берегу самки в результате загрязнения выглядят желтовато-коричневыми или темно-бурыми. Усы у самок обычно не превышают длину 20—25 см. Они темные у животных до трехлетнего возраста включительно, темные попеременно со светлыми или темные со светлыми кончиками у

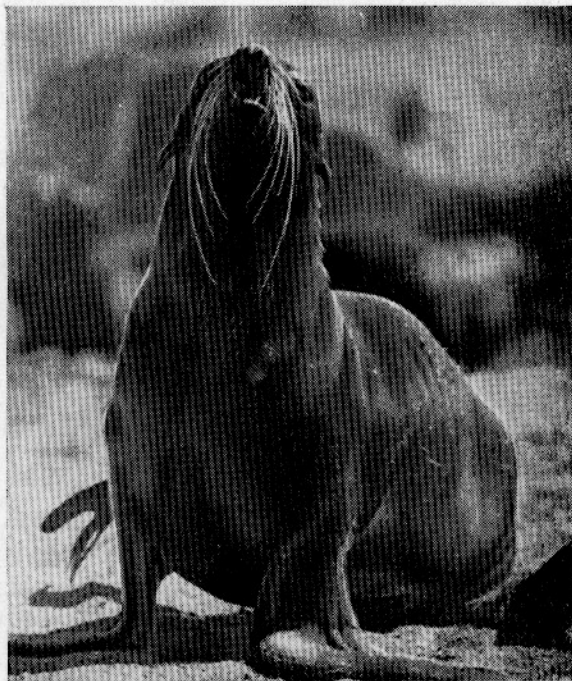


Рис. 2. Взрослая самка котика.

четырёх- и пятилеток и сплошь светлые, желтовато-белые (как у секачей) у самок более старшего возраста.

Кроме взрослых котиков, секачей и маток, по размерам и окраске выделяются следующие возрастные группы.

Черные котики — детеныши в возрасте до 2,5—3 месяцев. В это время они имеют длину от 62 до 75 см и весят от 4 до 13 кг. Причем уже проявляется половой диморфизм: самцы немного крупнее и весят (в начале сентября) в среднем на 1—2 кг больше самок. Новорожденные покрыты остевым жестковатым волосом блестящего черного цвета (откуда и произошло их название). Под черной остью расположен пуховой волос, короткий, редкий. Более светлая, серо-палевая окраска у черных щенков наблюдается только в виде небольших пятен под мышками передних лап.

Серые котики — перелинявший приплод обоего пола в возрасте приблизительно от трех месяцев до осени следующего года. Их название обусловлено серебристо-серой окраской защитной ости, под которой имеется густой пуховой волос.

Годовалых котиков иногда называют холостячками. Их длина составляет приблизительно около 95—100 см, общий вес 15—20 кг, а вес шкурки всего около 1 кг.

Холостяки-самцы в возрасте от двух по пяти лет по внешнему виду очень похожи на маток: близки к ним по размерам, имеют такой же склад тела и одинаковую с ними окраску. Их удается без труда различать только вблизи, особенно если заставить раскрыть рот: у холостяка более мощные клыки, кроме того, промышленники довольно верно узнают их также по более горбатуму носу.

Зоологическая длина двухлеток от 90 до 112 см (по данным морских исследований, 1960), средний вес около 20 кг. Трехлетние холо-



Рис. 3. Самец-холостяк.

стяки имеют длину тела от 103 до 123 см и весят в среднем около 29 кг. Четырехлетки встречаются длиной 119—136 см и весят около 35,5 кг.

У пятилетних самцов половые различия выступают уже более резко. Самцы сильно обгоняют к этому времени самок. Они достигают в длину 130—150 см. Пятилетки отличаются более темной окраской и намечающимся загривком. У большинства пятилеток усы светлые (желтовато-белые), но встречаются также с черными или с черно-белыми усами.

Полусекачами называют самцов в возрасте шести лет. Они отличаются от секачей меньшими размерами (их длина около 175 см), преобладанием темно-серых тонов в окраске и слабо выраженным загривком. Усы желтовато-белые.

Череп северного морского котика средней величины. Его общая длина обычно не превышает 250 мм: у взрослых самцов составляет в среднем 220—240 мм, у самок — 180—200 мм. У молодых череп уплощен и гребешков на нем нет. У взрослых череп высокий с хорошо развитыми сагитальным и затылочным гребнями. Зубная формула:

$$i \frac{3}{2}; c \frac{1}{1}; pm \frac{4}{4}; m \frac{1-2}{1}; \text{ всего } 34-35 \text{ зубов.}$$

Из зубов наиболее развиты клыки. Резцы имеют характерное строение: верхние резцы имеют паз, куда входит передний край нижних резцов. Коренные зубы остробугорчатые с одной или несколькими вершинами.

Северный морской котик обитает в северной части Тихого океана включая моря Берингово, Охотское и Японское. В основной массе он не заходит далеко к северу от Командорских о-вов и о-вов Прибылова. Однако отдельными экземплярами или небольшими группами он встречается во многих местах у восточного побережья Камчатки, а одиночные котики изредка забредают даже до Чукотки. На юг граница их обычного ареала распространения в западной части Тихого океана простирается в районе восточного побережья Японии до  $38^{\circ}$  с. ш. Одиночки встречаются до мыса Тё-си (т. е. до  $35-36^{\circ}$  с. ш.). Ареал распространения котиков на юг также включает Японское море. В восточной части океана граница ареала проходит у Калифорнии на  $32^{\circ}40'$  с. ш. (Шеффер, 1958).

Годовой цикл жизни котиков складывается из трех основных периодов, имеющих разную биологическую сущность и в соответствии с этим отличающихся один от другого поведением животных. Первый период, который можно назвать гаремным, является периодом размножения. В это время на островах размножения происходит концентрация основной массы котиков, массовые деторождение, спаривание и частично молочное выкармливание приплода. Максимального заполнения лежбище котиков достигает к середине июля. Гаремный период продолжается до конца июля — начала августа, после чего начинается постепенный процесс распада гаремов, длящийся примерно до середины августа.

С распадом гаремов совпадает начало второго периода годового цикла жизни котиков — периода линьки. Обычно котики с текучим волосом наблюдаются в заметных количествах уже в первой декаде августа. В дальнейшем, в течение августа и всего сентября их количество неуклонно увеличивается. Смена волосяного покрова растягивается на несколько месяцев. Линяющий зверь, если его не пугать, подолгу остается на берегу. В этот период котики образуют огромные скопления на тех же островах, где перед этим протекало размножение. В состав таких скоплений могут входить животные всех возрастных и половых групп. Несмотря на присутствие в них большого количества самок, секачи становятся вполне терпимыми как друг к другу, так и к холостякам и лежат рядом с ними буквально бок о бок.

Таким образом, пребывание котиков на островах с весны до поздней осени делится на два биологических периода: размножение и линьку.

По окончании линьки, глубокой осенью (конец октября — ноябрь), они покидают береговые лежбища и с этого времени до следующей весны проводят жизнь исключительно на плаву. Это третий, чисто морской период годового цикла жизни котиков, который может быть назван нагульным, так как основным биологическим фактором, определяющим распределение и поведение животных, становится интенсивное питание, сопровождающееся значительным увеличением упитанности.

В связи со сменой районов зимнего и летнего обитания котики регулярно два раза в год совершают дальние миграции, растянутые во времени. Весной миграции начинаются задолго до щенки; котики постепенно переходят на север и скапливаются на островах. Также постепенно уменьшается их численность на лежбищах осенью, после линьки.

С островов размножения на зимовку котики уходят в октябре — ноябре. Однако некоторые котики, как отмечает И. И. Барабаш-Никифоров (1935), могут задержаться у островов на всю зиму. Мигрируют котики в одиночку или мелкими группами. По схемам Слюнина (1895), Гребницкого (1902) и С. И. Огнева (1935), котики с о-ва Тюленьего уходят через пролив Лапперуза в Японское море, в декабре через Сингарский пролив проходят в Тихий океан, весной идут к Южно-Курильским островам, а оттуда направляются к о-ву Тюленьему. Котики с Командорских о-вов, по схемам Е. К. Суворова (1912), Л. В. Бойцова (1934), С. И. Огнева (1935) и Е. Д. Ильиной (1950), вдоль Курильской гряды уплывают к восточным берегам Японии, а весной тем же путем возвращаются на о-в Медный и о-в Беринга. С о-вов Прибылова котики также мигрируют далеко на юг; при этом отмечено, что секачи остаются на зимовку чуть южнее Алеутских о-вов, в то время как холостяки и самки в основной массе достигают берегов Калифорнии (Бойцов, 1934), а частично идут вдоль Алеутской и Курильской гряд к восточным берегам Японии (Огнев, 1935). По результатам массового мечения в настоящее время оказалось, что котики с о-ва Тюленьего и Командор встречаются у берегов Америки, а командорские и американские заплывают в Японское море, но в незначительном количестве.

Плотность размещения во время миграций обычно небольшая: они встречаются одиночками или небольшими группами, и только в местах концентрации кормовых объектов их можно насчитать одновременно до сотни голов. Все время миграций котики находятся в море. Известны лишь отдельные случаи, когда весной котиков до прихода на острова размножения наблюдали на дрейфующем льду в Охотском море, около о-ва Тюленьего.

Первые котики появляются у Командорских о-вов обычно в конце апреля — в начале мая. Наиболее раннее появление здесь отмечалось 7 апреля, наиболее позднее — 17 мая (Суворов, 1912). На о-ве Тюленьем котики обычно наблюдаются с середины мая. Более ранний подход их сюда бывает затруднен сплошными льдами, окружающими остров весной. На о-вах Прибылова котики появляются в конце апреля.

Первыми к островам размножения подходят секачи. Вскоре по прибытии они вылезают на гаремное лежбище. Со временем их численность постепенно увеличивается и достигает максимума на о-ве Тюленьем в конце июня, а на о-вах Прибылова в середине июня. Выйдя из воды на гаремное лежбище, секачи сразу же располагаются на расстоянии 2—5 м один от другого, занимая таким образом участок для будущего гарема. Обычно первые несколько дней они лежат растянувшись, отдыхая после долгого путешествия, очень много спят и почти не дерутся, если их только не потревожит вторгшийся новый пришелец. Но едва отдохнув, они начинают ссориться со своими ближайшими соседями. В большинстве случаев, однако, их ссоры в это время ограничиваются взаимными угрозами: враждующие звери делают короткий выпад навстречу один другому, сопровождая его рычанием и фырканьем, и сейчас же возвращаются в исходное положение и успокаиваются. Они как бы демонстрируют готовность одновременно и к нападению и к обороне. По мере увеличения численности секачей и уплотнения их на гаремном лежбище ссоры учащаются. Секачи, которые оказываются не в состоянии захватить или удержать место, отступают на холостяковое лежбище. Драки становятся более жестокими после прихода самок: на секачах появляются большие глубокие раны и свежие шрамы от взаимных ударов клыками и укусов.

Будучи полигамами, котики образуют на островах размножения так называемые гаремы, в которых на каждого секача приходится по несколько десятков самок. Гаремные секачи не терпят близкого соседства. Поэтому они всегда располагаются на некотором расстоянии один



Рис. 4. Размещение секачей на острове до прихода самок.

от другого. Большинство секачей находится на гаремном лежбище около месяца, в редких случаях больше. При этом они время от времени покидают свои места на гаремном лежбище и уходят в море или на хо-

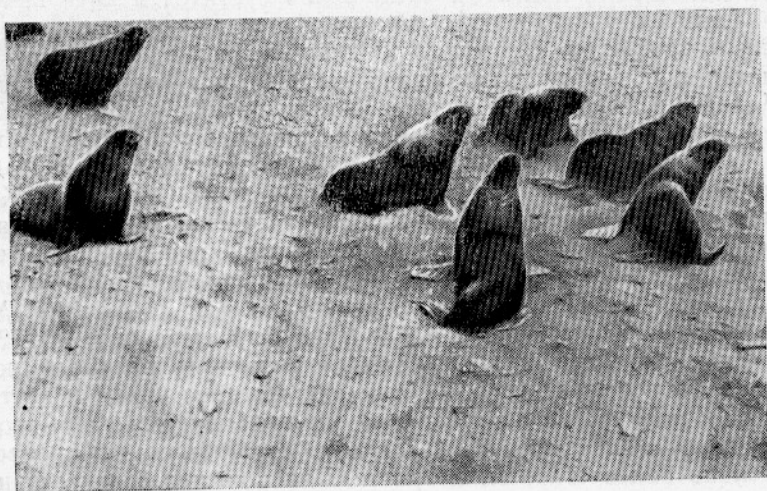


Рис. 5. Секачи прогоняют конкурента.

лостяковые лежбища, где мирно лежат бок о бок с холостяками и полусекачами. При возвращении на гаремное лежбище секачи обычно занимают свое прежнее место, однако иногда им приходится ложиться там, куда они смогут прорваться. В гаремный период жизни секачи очень агрессивны и могут напасть на человека, если тот попытается вторгнуться на занимаемый ими участок гаремного лежбища.

Вслед за секачами к островам размножения в одиночку или небольшими группами приплывают холостяки. На побережье они образуют отдельную от гаремных секачей так называемую холостяковую залежку, которая обычно располагается по краям гаремного лежбища или недалеко от него. До прихода самок холостяки часто навещают гаремное лежбище и беспрепятственно там разгуливают. Однако после появления первых же самок секачи начинают преследовать холостяков и последние бывают вынуждены покинуть гаремное лежбище. В пасмурные, дождливые и туманные дни холостяки круглые сутки находятся на берегу, а в ясную погоду днем уходят в море, но далеко от острова не уплывают и под вечер снова возвращаются на лежбище. Ночью холостяки обычно спят, а днем играют между собой. Их игры напоминают турнирные сражения и борьбу взрослых самцов. Холостяки разного возраста в основной своей массе появляются на острове не одновременно: вначале (т. е. в июне) среди холостяков наблюдается больше пяти- и четырехлеток, затем (в конце июня — июле) — трехлеток, далее (вторая половина июля — август) — двухлеток и годовиков. На берегу холостяки очень осторожны и при первой же опасности стремглав бегут в море. У них сильно развит стадный инстинкт — стоит одному-двум зверям куда-нибудь побежать, как за ними последуют и все остальные.

Появление первых самок на островах размножения обычно наблюдается в первой половине июня, а массовый их подход начинается только с конца июня — начала июля. Вскоре после этого, уже в течение первой половины июля, гаремное лежбище достигает максимального заполнения. С подходом самок начинается процесс образования гаремов, который длится около трех недель.

При формировании гаремов инициатива остается в большинстве случаев за самками: они сами выбирают в каком месте вылезти и где лечь на лежбище. Секачи при этом часто лишь суетятся и хотя они и стараются задержать около себя самок им это редко удается.

Самки приплывают к острову поодиночке, реже группами.

В настоящее время, как известно, котики размножаются на о-вах Медный и Беринга из группы Командорских о-вов, расположенных к востоку от Камчатки; на о-вах Св. Павла, Св. Георгия и Сивучий Камень из группы о-вов Прибылова в районе Аляски; на о-ве Тюленьем вблизи о-ва Сахалина; на Скале Котикова и о-вах Среднева в Курильской гряде. Котики образуют на островах гаремное лежбище, на котором в течение 1—2 месяцев ведут полигамный образ жизни. Обычно в состав семьи (гарема) входят один взрослый самец и 40—50 самок. Однако иногда бывает всего несколько или даже одна. Максимальное число самок в гареме, по данным Е. К. Суворова (1912), может достигать 250. Считается, что самцы становятся способными к оплодотворению на третий год жизни, так как к этому времени тестикулы спускаются в мошонку, а в семенниках обнаруживаются сперматозоиды (Гребницкий, 1902; Бойцов, 1934). Однако семьями самцы обзаводятся в значительно более старшем возрасте. Большинство секачей занимает место для семьи на гаремном лежбище лишь в возрасте девяти лет. Восьмилетним секачам иногда удается прорваться на гаремное лежбище, но обычно они долго не удерживаются. Секачи, оказавшиеся не в состоянии завладеть участком для образования гарема, располагаются вблизи гаремного лежбища, часто как бы окаймляя его по краю, в ожидании, когда представится случай задержать самку и создать свою собственную семью. Из-за физической недоразвитости самцы моложе семи лет не могут прорваться на гаремное лежбище в период размножения. Поэтому они ждут, когда распадутся основные гаремы, и после этого



вторгаются на гаремное лежбище, заигрывая с молодыми самками, так как взрослые самки, будучи уже оплодотворенными, огрызаются на них и не подпускают к себе. По данным Беклемишева (1884), самцы сохраняют способность к воспроизводству до 15—20 лет.

Самки достигают половой зрелости быстрее, чем самцы: уже с двухлетнего возраста они могут быть оплодотворены. Однако подавляющее большинство самок начинает принимать участие в размножении лишь с четырех-семилетнего возраста, а у некоторых самок первая беременность наблюдается даже в еще более зрелом возрасте. У самок, размножающихся на о-вах Прибылова, в возрасте четырех лет оказалось 11%



Рис. 6. Начало формирования гаремов на о-ве Тюленьем.

беременных, пяти лет — 52%, шести лет — 74%, семи лет — 78% (Эбеглен и Роппел, 1959).

Для самок, размножающихся на о-ве Тюленьем и Командорах, отмечено, что среди четырехлеток встречается до 46% беременных, среди пятилеток — 80%, а среди шестилеток — до 90%. Наилучшая воспроизводительная способность у самок сохраняется примерно до двадцатилетнего возраста, но и в более старом возрасте они также способны к деторождению. Так, например, Е. Д. Ильина (1952) отмечает случаи, когда наблюдались роды у двадцатидвухлетней самки. Л. В. Бойцов (1934) считает, что самки сохраняют способность к размножению до конца своей жизни.

Ранее установившееся мнение (Слюнин, 1895), что самки рожают через год или несколько лет подряд рожают, а затем два — три года остаются холостыми, в настоящее время пересмотрено.

Установлено (Эбеглен и Роппел, 1959), что взрослые самки возвращаются на гаремное лежбище каждый год. Поэтому при достаточном количестве секачей и нормальном режиме размножения на гаремном лежбище самки могут рожать каждый год. При этом вероятность непокрывтия и прохолостания взрослой самки очень мала. Однако все исследователи отмечают, что среди взрослых самок есть бездетные:

Н. В. Слюнин (1895) и Р. Брошниковский (1898) считают, что  $\frac{1}{5}$  часть числа самок, вернувшихся на лежбище, бывает яловая; по данным Е. К. Суворова (1912), яловость самок определяется в 4,7—23,4%.

Продолжительность беременности у самок котика около 360 дней (почти год).

Выйдя из воды на гаремное лежбище, самки вначале залегают недалеко от уреза воды, а затем при первом же удобном случае стараются переместиться вглубь лежбища. Первое время самки ведут себя неактивно — главным образом спят. Роды у них обычно наступают на первые — вторые сутки после выхода на лежбище. Обычно рождается один щенок, двойни наблюдаются как исключительные случаи. При родах щенки выходят вперед либо головой, либо задними лапами. Роды продолжаются несколько минут. Сразу же после родов самка зубами срывает со щенка зародышевые оболочки и отгрызает или перегрызает пу-



Рис. 7. Сформировавшийся гарем.

повину. Новорожденного самки кормят молоком несколько дней подряд. Через несколько дней после родов самка покрывается. Коитус обычно происходит на суше и в редких случаях на мелководье у самого берега. Продолжительность коитуса варьирует от 5 до 40 мин. Оплодотворенное яйцо начинает развиваться в зародыш лишь поздней осенью, когда самка кончает кормить щенка молоком. Продолжительность латентного периода у самок котика пока что остается неустановленной. Через несколько дней после родов самки уходят с лежбища и около пяти суток проводят в море, питаются, а затем снова возвращаются на гаремное лежбище (Бартоломью и Хоел, 1953). Через 8 дней они снова исчезают с острова. И так повторяется на протяжении всего периода. При очередном возвращении на лежбище самки посредством голоса и обнюхивания отыскивают своих щенков. Каждая самка кормит только своего щенка.

Щенки рождаются зрячими с телом, покрытым негустой черной шерстью. Первые часы после рождения щенки довольно слабы и с трудом передвигаются. Матери день-два проявляют о них заботу и защита-

ют их. Затем щенки предоставляются самим себе. Пососав несколько раз молоко, они быстро крепнут и становятся способны к значительным самостоятельным передвижениям по лежбищу. С момента рождения и до ухода самки в море щенки, как правило, находятся при матерях. За это время они усиленно питаются молоком. За разовое питание они способны высосать более чем поллитра материнского молока. После ухода матерей с лежбища в море щенки разбредаются по лежбищу и группируются вместе в так называемые детные залежки. Эти залежки образуются в глубине лежбища или по его краям, или в других его укромных участках, где драки взрослых самцов меньше беспокоят их. В течение первых трех-четырёх недель щенки избегают воды, хотя попадая случайно в море, способны проплыть несколько метров. Плавать



Рис. 8. Группа детенышей котиков.

щенки учатся сами. Вначале они купаются на мелководье против гарменного лежбища, заплывая при этом не более чем на 10—15 м. Затем начинают совершать путешествия вдоль берега острова, не удаляясь от него более чем на 50—100 м. Далее они уже настолько хорошо чувствуют себя в воде, что уплывают от острова далеко в море; в отдельных случаях их встречают за несколько миль от острова в открытом море.

Линька котиков протекает на береговых лежбищах примерно с июля по ноябрь. Смена волоса начинается с головы, затем охватывается область около передних и задних конечностей, а далее распространяется на остальные участки тела. Вначале линяет остевой волос, потом пуховой. У разных возрастных и половых категорий котика линька протекает в разные сроки. Линька щенков обоего пола начинается в июле и продолжается практически до их ухода с лежбища поздней осенью (октябрь—ноябрь). Разгар линьки приходится на август—сентябрь. За это время у щенков выпадает черная ювенильная шерстка, подрастает пышный шелковистый светло-бежевый пух и развивается новая серебристо-серая ость. Длина ости перелинявших щенков достигает в ноябре 21—22 мм (В. Б. Шеффер, 1962). Этот волосяной наряд сеголеток сохраняется с осени до следующего года.

Годовалые самцы и самки линяют с августа по ноябрь; наибольший разгар их линьки отмечается в сентябре—октябре. В процессе линьки

они постепенно сбрасывают старую ость и пух, заменяя их новой остью серого цвета и новым светло-коричневым пухом. У годовиков, как указывает В. Б. Шеффер (1962), к сентябрю — октябрю отрастает ость длиной 16—20 мм, а пух — длиной 12—13 мм.

Холостяки двух и трех лет в основной массе линяют в августе—октябре, хотя первые признаки линьки у некоторых из них отмечаются уже в июле.

Холостяки четырех-пяти лет линяют примерно в те же сроки, что и трехлетки, но период массовой линьки у них несколько сдвинут на более поздние сроки: конец августа — начало сентября.

Разгар линьки у полусекачей наблюдается в конце сентября — октябре. Начальные сроки их линьки неизвестны.

Линька секачей протекает в те же сроки, что и у полусекачей. Однако линяют, видимо, только не очень старые секачи, так как в 1961 г. на о-ве Тюленьем были обнаружены три старых секача со следами прошлогодней нитрокраски на шерсти, которая, следовательно, не перелиняла.

Самки линяют в августе—ноябре, т. е. в период осеннего молочного выкармливания приплода, чем, видимо, и обусловлена растянутость процесса их линьки. Данные по особенностям и срокам линьки самок разного возраста отсутствуют. В целом можно сказать, что молодые самки начинают линять раньше, чем старые. В. Б. Шеффер (1962) указывает, что пух у самок начинает отрастать в сентябре.

Процесс линьки у котиков, ведущих амфибозный образ жизни, протекает медленно: в то время как одни группы волос выпали и заменились новыми, другие лишь начинают отмирать. Поэтому даже в разгар линьки тело котиков густо покрыто шерстью. Только ость может на значительном участке тела выпасть одновременно, в результате чего открывается пуховой покров, т. е. образуется так называемая самсонитость волоса. Сбрасывание эпидермиса во время линьки у котиков не наблюдается. Усы у котиков в течение всей жизни ни разу не линяют, лишь с наступлением половой зрелости они депигментируются.

Котики — неспециализированные морские хищники; они питаются как рыбой, так и морскими беспозвоночными животными. Из рыб в желудках котиков обнаружены представители следующих отрядов: круглоротые, химеровые, акуловые, сельдеобразные, светящиеся анчоусы, щукообразные, тресковые, колюшкообразные, лампридообразные, окуневые, камбала, лягушкообразные. Из беспозвоночных в желудках котика отмечены головоногие и асцидии. Состав объектов питания в разных районах обитания котиков, как показали исследования советских, американских, канадских и японских ученых, сильно варьирует: в Беринговом море в питании котиков преобладают мойва (*Mallotus villosus*), минтай (*Theragra chalcogramma*), морской окунь (*Sebastes alutus*); в Охотском море — минтай, камбала, южный одноперый терпуг, кальмары (*Ommatostrephes sloanei* — *pacificus*); в Японском море — доминируют минтай и кальмары разных видов; в Тихом океане, восточнее Японии, основную массу питания составляют светящиеся анчоусы (*Mycrophiformes*) и кальмары нескольких видов; в зал. Аляска объектами питания котиков служат песчанка (*Ammodytes tobianus*), минтай, мойва, обыкновенный волосозуб (*Trichodon trichodon*), треска (*Gadus macrocephalus*), трехзубые миноги (*Lampetra tridentata*), сельдь (*Clupea harengus pallasii*) и кальмары (преимущественно *Gonatus magister*); в Тихом океане, западнее Британской Колумбии и штата Вашингтон, в желудках котиков встречаются главным образом морской окунь, сайра (*Cololabis saira*), сельдь, угольная рыбка (*Anoplorama fimbria*),

треска, лососевые, кальмары; в Тихом океане, западнее Орегона и Калифорнии, основу питания котиков составляют сайра, мойва, котиковая рыбка, светящиеся анчоусы, мерлуза (*Merluccius productus*), анчоусы (*Engraulis mordax*) и кальмары (в основном *Loligo* sp., *Onichoteuthis* sp.). Из приведенных данных видно, что котики чаще всего поедают тресковых, светящихся анчоусов, либо кальмаров, а ценные в коммерческом отношении виды рыб, такие, например, как лососевые, у них встречаются редко: по данным Ф. Уилке и В. Кеньона (1957), обследовавших 117-желудков котиков, добытых в Беринговом море, лососевые составили всего лишь 0,5% от прочих объектов питания котиков. Поэтому на современном уровне использования рыбных ресурсов котики при их относительно невысокой численности не могут представлять угрозы экономике промышленного рыболовства в северной части Тихого океана.

В течение года питание котиков протекает неравномерно: наиболее интенсивно котики питаются в морской период жизни и в меньшей степени в период размножения и линьки. Установившееся в литературе в отношении секачей мнение, будто они в гаремный период жизни в течение двух-трех месяцев не питаются (Крашенинников, 1786; Житков, 1924; Иогансен, 1930; Бойцов, 1934 и др.), в настоящее время не подтверждается: наблюдениями на о-ве Тюленьем в 1957—1961 гг. показано, что секачи периодически уходят с гаремного лежбища и питаются, о чем свидетельствовали постоянно наблюдавшиеся испражнения и отрыжки у секачей на лежбище, а также остатки пищи в желудках секачей, убитых в июле.

Для кормежки как зимой, так и летом котики по несколько десятков голов рассеиваются по морю. Крупных скоплений котиков в море никто не отмечал. Места кормления котиков не постоянны. Они не зависят ни от глубин ни от географического положения, а определяются наличием объектов питания.

Усвояемость пищи у котиков очень высокая: за время, которое они тратят на возвращение с мест кормежки на лежбище, вся пища успевает перевариться. Поэтому при добыче котиков на островах в желудках непереваренные остатки пищи обнаруживаются редко. При наличии избыточного количества пищи упитанность котиков резко повышается в результате отложения в подкожной клетчатке толстого слоя сала. Наибольшая упитанность у котиков отмечается весной, наименьшая — осенью. Благодаря запасу питательных веществ в виде подкожного жира котики способны выносить голодовки сроком до 15—20 дней. Во время кормежки котики иногда заглатывают гальку. Мелкая галька наблюдалась даже в желудках черных щенков, которые питаются исключительно молоком. Е. К. Суворов (1912) высказывал мнение, что камни в желудках котиков служат в качестве баласта. Л. В. Бойцов (1934) высказал предположение, что камни в желудках котиков помогают перетиранию пищи и механическому повреждению желудочных паразитов.

Промышляют котиков исключительно из-за шкурки, которая очень высоко ценится за пушно-меховые качества — густой, прочный и красивый мех.

Рациональная эксплуатация запасов морских котиков основана на двух биологических особенностях этих животных: на сильно выраженной полигамии и на ежегодном регулярном посещении одних и тех же лежбищ. Поскольку один секач оплодотворяет многих самок, а рождается самцов и самок приблизительно поровну, можно выбивать всех излишних самцов без ущерба для дальнейшего воспроизводства стада.

Устранение ненужных самцов не только не препятствует, но, наоборот, даже способствует росту стада, так как сокращение числа секачей уменьшает их драки на гаремном лежбище, во время которых гибнет много черных котиков.

Промысловую убою подвергаются трехлетние и четырехлетние холостяки, шкурки которых имеют наибольшую ценность. Выборочный убой только одних самцов и притом определенных возрастных групп оказывается возможным благодаря проведению промысла на суше. Регулярный приход котиков на одни и те же острова чрезвычайно облегчает их добывание, приближающееся по простоте скорее к забою домашних животных, чем к охоте за зверем: котиков оцепляют, отрезая от воды, на холостяковом лежбище и отгоняют от береговой линии к специальной площадке, где убивают ударом палки по носу.

К промыслу можно приступать обычно уже в июне. Срок первого отгона определяется в зависимости от времени массового привала холостяков, а также завершения подготовительных работ. Как правило, отгон совершается ночью перед рассветом или на рассвете. В нем принимают участие все промысловые рабочие. Вооружившись длинными тяжелыми палками (дрыгалками), загонщики, соблюдая полнейшую тишину, пробираются к холостяковому лежбищу и затем бегом, вытянувшись цепью, отрезают котикам возможность ухода в море. Если это делается в темноте, зверя отпугивают от воды шумом, стуком, криками, миганием электрических карманных фонарей и т. п.

✓ На о-ве Тюленьем для облегчения скрытого подхода загонщиков к берегу прокопаны в песке на глубину до 1,5 м туннели; их стены, пол и потолок обшиты досками, расперты брусьями; сверху потолок засыпан песком заподлицо с поверхностью земли. Туннели начинаются от того места, куда отгоняют зверей, продолжают под лежбищем и кончаются вблизи от берега на расстоянии около 100 м один от другого. У самого выхода на лайду туннели заканчиваются небольшим расширением (где собираются загонщики перед тем, как выбежать на поверхность) и закрываются дверью, препятствующей заходу зверя.

Оцепленных котиков немедленно перегоняют на участок, расположенный рядом с забойной площадкой. Чтобы избежать давки во время пути, если в окружение попало большое количество животных, их разбивают на несколько партий. Участие многих людей необходимо только для оцепления лежбища; чтобы гнать котиков по острову, достаточно несколько человек на партию. Обычно только в начале пути, пока отгон совершается вблизи берега, котики имеют некоторые шансы прорваться и уйти в море. Вдали от воды, если группа зверей начинает отклоняться в сторону, отгонщику достаточно напомнить о своем присутствии взмахом рук или шумом, чтобы заставить всю партию идти в нужном направлении.

Во время отгона все котики очень скоро начинают проявлять признаки изнурения. При непрерывно продолжающемся движении они быстро перегреваются, особенно если находятся в куче вплотную друг к другу. В таком случае «загоревшие», как называют их на островах, звери сейчас же умирают. Волосяной покров таких котиков становится слабым, как на подопревших шкурках. Применение во время отгона хотя бы коротких, но частых остановок предотвращает «загорание». Поэтому котикам обязательно позволяют в пути время от времени останавливаться и отдыхать.

Закончив отгон, прежде чем приступить к убою, котикам еще раз позволяют отдохнуть, чтобы они остыли и затем маленькими группами голов по 10—15 выгоняют на забойную площадку.

Убой холостяков производится сильным ударом дрыгалки по переносице. Правильно направленный удар, вызывая шок, мгновенно оглушает зверя. Неопытные забойщики, однако, нередко вместо переносицы попадают по темени или затылку, вызывая таким образом кровоподтеки. Особенно недопустимы удары дрыгалкой по спине зверя, так как образующиеся при этом кровоподтеки могут повлечь за собой ослабление или полное выпадение волоса на данном участке, что снижает стоимость шкурки.

При забое тщательно следят за тем, чтобы не убить случайно попавших в отгон маток или двухлетних холостяков; их выпускают на волю. Двухлеток отличают по размерам, а маток по менее горбоносой морде и более тонким, чем у холостяков, клыкам. Хорошо заметным издали отличием самок, находящихся в возрасте от пяти лет и старше, от одинаковых по размерам холостяков является также белый цвет усов.

Так как удар дрыгалкой по носу часто только оглушает зверя, всех котиков обязательно добивают, закалывая ножом в сердце. Одновременно этим достигается и обескровливание туши. Чтобы попасть точно в сердце, рабочий, взяв положенного на спину котика одной рукой за передний лап и наступив ему ногой на горло, вонзает нож посередине груди на линии заднего края передних лап.

Убитых котиков оттачивают, укладывают рядами на спину, головой в одну сторону и измеряют при помощи штанги по проекции от кончика носа до конца хвоста. Исходя из размера, определяют ориентировочно возраст и вместе с длиной сразу же записывают под очередным номером в промысловый журнал. При этом на зверя кладут бирку, с заранее написанным очередным номером, около которого приписывают возраст зверя.

Шкуру с морского котика снимают вместе с подкожным салом. На о-ве Тюленьем и Командорских о-вах шкуру снимают очень острым несколько закругленным ножом. Сперва делают продольный надрез по брюху от нижней губы до хвоста и кольцевые надрезы приблизительно по границе волосяного покрова вокруг передних лап и у самого основания задних. Одновременно прокалывают хвост и привязывают к нему бирку. Дальнейшую обеловку котика делают, так же как и тю-



Рис. 9. Съёмка шкуры убитого морского котика.

лейей, с той лишь разницей, что передние лапы не отрезают, а продерживают в уже заготовленные заранее кольцевые надрезы и оставляют при туше. Шкуру снимают вместе с усами и хвостом.

На о-вах Прибылова шкуру снимают иначе: сделав продольный надрез по брюху котика и кольцевые надрезы на лапах, отделяют затем ножом только головной край шкуры, взявшись за который двое рабочих, придерживая ногой голову зверя, моментально сдирают шкуру вместе с салом по направлению от головы к хвосту. Обеловка этим способом идет очень быстро и совершенно безопасна в отношении порезов шкуры.

Снятые шкурки с салом охлаждают в чанах, наполненных периодически сменяемой морской водой. Кроме того, в теплую погоду для лучшего охлаждения шкурки перемешивают: верхние погружаются вниз,



Рис. 10. Мездрение шкуры котика на навое.

а нижние поднимаются кверху. Температура воды в чанах не должна превышать 7—10°. На о-ве Беринга для повышения качества продукции шкурки перед охлаждением отмывают от крови и грязи щеткой в специальном чану.

Охлажденные шкурки переносят в мездрильное отделение для срезки с них сала. Эта операция, называемая на островах мездрением, осуществляется на наклонно поставленных деревянных плахах с выпуклой, совершенно гладкой верхней поверхностью. Высота верхнего края, а вместе с тем и угол наклона плахи могут меняться в зависимости от роста мездрильщика; обычно она достигает ему примерно до пояса. Такая плаха носит название навоя. Сало со шкур холостяков срезают так называемым тупиком, имеющим вид тонкой стальной полосы с деревянными ручками на концах. Для срезания со шкур секачей применяют такой же формы нож, но с острым лезвием (остряк). Приступая к работе, мездрильщик кладет шкуру на навой мехом вниз так, чтобы ее головная часть свисала позади, и закрепляет ее, зацепив глазным отверстием за специально вбитый для этого снизу гвоздь. Затем он надрезает сало поперек шкуры в верхней части навоя и движением тупика (или остряка) от себя сверху вниз, начиная от этого надреза, отделяет сало от мездры широкими большими пластинами сразу во всю его толщину. После этого на навой перекладывают головную часть шкуры, та-



ким же образом срезают с нее сало и, заканчивая мездрение, обрезают морду с усами до глаз. Остающиеся на шкуре наружные ушки во время мездрения обрезают и на их месте остаются дырки; на Командорских о-вах ушки оставляют, вынимая из них только хрящ.

Отмездренные шкурки промывают и прополаскивают от грязи в чану с холодной морской водой. Вынутые из воды шкурки развешивают на короткое время на шестах для стекания с них воды и затем расстилают мехом кверху на наклонно поставленной столешнице. Здесь с них щеткой снимают оставшийся сор, прилипшие кусочки сала, мяса и грязи и отжимают гладко оструганной полукруглой палкой, которой проводят несколько раз сверху вниз от головы до хвоста, сгоняя с меха воду.

Чистые, отжатые шкурки аккуратно расправляют и складывают на стол в небольшие штабеля по 30—40 шт. для сортировки и установления дефектов обработки (порезов, выхватов мездры и т. п.); одновременно делается обрядка (выравнивание) края ластов.

Отсортированные шкурки поступают в посол. Для засолки следует брать соль с зерном средней величины. Крупнозернистая соль очень медленно растворяется, что задерживает просолку, к тому же ее трудно наложить на шкурку ровным слоем. Слишком мелкозернистая соль, быстро втягивая влагу, обезвоживает шкурку, но сама стекает с мездры в виде рассола. Соль должна быть сухой, чистой, не содержащей примесей (особенно нежелательны соединения железа и кальция). Недопустимо также использование бывшей в употреблении так называемой жировой соли, вызывающей потемнение мездры, снижающей стоимость мокросоленых шкурок.

Солят шкурки врасстил на деревянном полу засольного сарая. Отведенный для этого участок пола засыпают сплошь на высоту около 2 см солью, на которую кладут шкурки в один слой мездрой кверху. Каждой шкурке при этом правильное симметричное очертание, разглаживают на ней все складки и особенно края, которые обычно стремятся свернуться. На расправленные шкурки одновременно наносят приблизительно двухсантиметровый слой соли. Закончив засолку первого слоя шкурок, на него кладут второй, опять мездрой кверху, но располагая все шкурки перпендикулярно нижним. Их засаливают точно таким же образом. На второй слой кладут и засаливают третий и так далее, причем шкурки каждого следующего слоя расстилают перпендикулярно тем, которые лежат непосредственно под ними. Высота сложенного таким способом штабеля обычно не превышает 1 м. Сверху штабель засыпают толстым слоем соли. Через 8 дней его разбирают, соль со шкур стряхивают и снова засаливают тем же способом, что и в первый раз, с той лишь разницей, что при этом верхние шкурки кладут вниз. При вторичном посоле шкуры выдерживают в штабеле не менее 7 дней.

Перед отправкой с островов законсервированные шкурки сортируют по возрастным группам и качественным признакам, складывают поштучно пакетами, наподобие конвертов, волосом наружу и плотно упаковывают в деревянные чистые сухие бочки, пересыпая солью. В каждую бочку укладывают по 35—50 шкурок одного возраста. Вес бочки со шкурками колеблется от 120 до 150 кг.

Второстепенными видами продукции промысла морских котиков служат: мясо, используемое для кормления пушных животных в звероводческих хозяйствах; получаемое при обезжиривании шкур, подкожное сало, из которого вытапливается технический жир; печень, используемая как источник витаминов; половые органы и желчь, утилизируемые медициной. Средний выход мяса с костями составляет: от трехлетнего холо-

стяка 15—20 кг, от четырехлетнего — 20—30 кг, от полусекача — 50—80 кг, от секача — 100—200 кг. Среднее количество сала, получаемого при мездрении шкурки трехлетки, 2—5 кг, четырехлетки 3—8 кг, полусекача около 10—15 кг, секача около 15—30 кг. Выход жира из этого сала при кустарной вытопке составляет 40—60%.

Помимо промысла на островах, имеется другой способ добычи котиков — охота на них в море.

В течение долгого времени, до заключения Вашингтонской Конвенции 1911 года, котиков в море промыслили со шлюпок, базировавшихся на паровые или парусные суда. Так, например, одно из судов, занимавшихся хищнической охотой на котиков на путях их миграций, представляло собой восьмидесятитонную парусную шхуну длиной свыше 30 м. Экипаж ее состоял из двадцати двух человек. На шхуне имелось шесть охотничьих шлюпок. Команда каждой шлюпки состояла из охотника, гребца и рулевого. Такого рода суда месяцами крейсировали в поисках котиков на путях их миграций. При обнаружении скопления зверя с судна спускали шлюпки, которые расходились веером, пока расстояние от любой из них до соседней не достигало по крайней мере двух миль. Дальше они плыли параллельным курсом и только на ночь или в случае наступления плохой погоды возвращались обратно. В это время судно держалось крайней подветренной шлюпки, для того чтобы остальные могли с попутным ветром подойти к ней в случае шквала или угрозы шторма. Переходы на шлюпках совершались под парусами; приблизившись к котикам, охотники спускали паруса, били зверя, снова ставили паруса и продолжали свой путь. Чтобы можно было бесшумно подкрасться к котикам, весла были обиты кожей, а уключины обмотаны веревками. Стрельбу по котикам вели из дробовиков крупной дробью (картечью); винтовки обычно не применяли, так как котики, убитые пулей с дальнего расстояния, тонули прежде, чем могла подоспеть шлюпка.

В последнее время японцы применяли новый способ охоты со специальных судов, так называемых тсюкимбо-сен, или гарпунных, используемых также для добычи меча-рыбы и стрельбленного промысла дельфина. Суда эти имеют в длину около 20 м, мощность двигателя около 100 л. с., скорость хода (по словам японцев) 7—8 узлов. Они очень маневренны и рассчитаны на охоту за зверем в море без применения шлюпок: для этого в носовой части судна устроена выдающаяся над морем площадка, позволяющая охотникам следить за движением зверя под водой, и в случае необходимости стрелять почти вертикально вниз. Стрельба ведется из гладкоствольного ружья двенадцатого калибра дробью № 0 и 00. Заметив котиков, капитан старается подойти к ним на расстояние 10—20 м. При этом, если перед ними находится группа спящих котиков, он обычно останавливает машину и тихо скользит к ним; если же котики пытаются уйти, то он преследует их, пользуясь чрезвычайной маневренностью судна, позволяющей не отставать от зверя, который быстро меняет курсы. Убитого котика достают из воды насаженной на длинный шест четырехзубой кошкой или сачком, укрепленным на длинном шесте, причем, чтобы облегчить подъем подхваченного сачком котика, к обручу, на стороне противоположной шесту, крепится длинный конец веревки. Мелкие гарпунные суда обычно работают в районе, расположенном к востоку от о-ва Хонсю и к юго-востоку и востоку от о-ва Хоккайдо на расстоянии нескольких десятков миль от берега. В типичный для охоты на котиков день промысловое судно покидает гавань в период между 01.00—04.00 часами в зависимости от того, на каком расстоянии от берега капитан рассчитывает работать.

Нормально это расстояние составляет 20—50 миль. По свидетельству американского ученого Уилки, плававшего с японцами на такого рода судне, за редким исключением оно не встречало котиков ближе 20 миль от берега. Судно идет в темноте около двух-трех часов. Когда делается достаточно светло, люди становятся на передней дорзальной площадке, чтобы оттуда следить и охотиться за котиками и дельфинами.

Рано утром и перед сумерками котики бывают обычно более активными. Когда они плывут по поверхности, видны их головы и шеи. Увидев судно, котик нередко поднимается из воды, причем обнаруживается хорошо заметное пятно на горле. Днем котика часто можно видеть лежащим на спине или на боку; в таких случаях над поверхностью выдается приподнятый ласт. Котик со сложенными плавниками напоминает качающееся на волнах неправильной формы черное бревно. К такому котику иногда можно подойти на расстояние верного выстрела, несмотря на шум мотора. Когда котиков в море мало, они встречаются одиночками или группами по две-три штуки. В районах обильной концентрации в хорошую погоду можно видеть одновременно две-три группы котиков, состоящие из 5—15 животных.

Убить одиночного взрослого котика иногда очень затруднительно, так как он остается под водой в течение нескольких минут и часто меняет направление или несколько раз выходит на поверхность приблизительно в одном и том же месте.

Группа из нескольких котиков почти всегда плывет в одном общем направлении. Если судно ее опережает или преследует слишком быстро, группа часто меняет направление и распадется — котики рассыпаются в разные стороны. Поэтому, охотясь за группой, сначала обычно забивают задних животных, а затем постепенно других. Чтобы не терять времени, охотники в таких случаях не сразу поднимают убитого зверя, рассчитывая на свою опытность и умение идти в обратном направлении по следу нефти, оставленному судном. При неспокойном море, однако, далеко не всегда удается вернуться по своему следу и найти оставленного плавать убитого котика. Поэтому лучше, чтобы не потерять его, пользоваться бумом; последний снабжается коротким линем и грузом, чтобы замедлить его передвижение и приравнять к передвижению почти погружившегося в воду котика.

Охота на котиков бывает особенно успешна при спокойном море в ясную погоду. По мере того как волнение увеличивается, она становится все менее продуктивной, а при сильном волнении охотиться совершенно бесполезно.

Уже к концу прошлого столетия стало ясно, что морская охота на котиков — хищничество, так как в море основу добычи составляют самки, более половины которых — беременные. Кроме того, во время морской охоты большой процент убитых котиков не попадает в руки охотников. В настоящее время в море добывают котиков только для научно-исследовательских целей в очень ограниченных размерах по заранее согласованным планам. Для этой добычи Япония по-прежнему использует гарпунные суда, США и Канада фрахтуют сейнеры длиной около 80 футов, а Советский Союз коллекционирование котиков в море производит с моторных ботов, базирующихся на шхуны водоизмещением около 800 т. Моторные боты имеют: наибольшую длину 5,84 м, ширину — 1,73 м, высоту борта — 0,7 м, среднюю осадку — 0,64, грузоподъемность — 1000 кг, мотор — 1-ЧСП мощностью 10 л. с., запас топлива — 38 кг, запас хода — 18 час, скорость — 6,5 узлов. Каждый бот оснащается веслами, компасом, радиостанцией, спасательными поясами, набором

инструментов и запасных частей для мотора, сачком или крючком для выемки убитого котика, ружьем 12 калибра и патронами, заряженными картечью. Команда бота состоит из стрелка, моториста и рулевого. Поиски зверя ведутся со шхуны матросом, который находится в бочке на мачте и осматривает горизонт в бинокль. При обнаружении зверя спускают на воду боты, которые расходятся от шхуны на расстояние хорошей видимости. Стрельбу по зверю ведут с носовой части бота с дистанции 20—50 м. Убитого зверя при помощи сачка или крючка сразу поднимают на борт бота, чтобы он не затонул, а затем продолжают охоту. Через 2—3 час боты возвращаются на шхуну и сдают добычу. Биологический анализ и обработку зверя производят на палубе шхуны. Съемка шкуры, ее обезжиривание и консервирование ведется здесь теми же способами, что и на островах.

Промысел морских котиков в России возник и развился после открытия островов в Беринговом море, на которых имелись по утверждению первых исследователей миллионные залежки этого зверя.

Командорские о-ва были открыты В. Берингом в 1741 г., и, начиная с 1743 г., они начали посещаться промышленниками, которые обычно оставались там на зимовку, добывая морских котиков, каланов и песцов. О начальном периоде эксплуатации стада командорских котиков имеются лишь отрывочные сведения. Известно, что, помимо других ценных мехов, в 1746 г. с Командор было привезено 1990 котиковых шкур, в 1752 г. — 7010, в 1778 г. — 39500, в 1780 г. — 33840, в 1786 г. — 64225 шкур.

О-ва Прибылова были открыты в 1786 г. штурманом русского флота, в честь которого и названы острова. До 1799 г. там хозяйничали алеуты-переселенцы.

В конце XVIII столетия крупную торговлю мехами вели купцы Шелехов и Голиков. Они образовали в 1780 г. компанию для эксплуатации пушных промыслов Берингова моря. Спустя восемь лет, им удалось выхлопотать у правительства исключительное право промысла. Десятью годами позже эта фирма была преобразована в «Соединенную американскую компанию», которая на следующий год была переименована в «Российско-Американскую К<sup>о</sup>». Под этим названием она просуществовала до 1867 г. Для регулярного ведения пушных промыслов в 1826 г. эта компания переселила на Командорские о-ва несколько семей с Алеутских о-вов. Бой котиков в период существования этой компании принял грандиозные размеры и носил явно хищнический характер. Добывались исключительно серые котики, т. е. котики-сеголетки (в возрасте 3—4 месяцев); били их без разбора. Общая добыча котиков «Российско-Американской К<sup>о</sup>» на Командорских о-вах и о-вах Прибылова за период с 1799 по 1867 г. составила 2560740 голов, из них за время с 1821 по 1841 г. было вывезено со всех островов 458502 шкурки, а в период с 1842 по 1867 г. — 427437 шкур (в том числе с Командорских о-вов за эти 26 лет вывезено 54593 шкурки).

Уничтожая большую часть годового приплода, компания настолько разорила лежбища, что с Командорских о-вов почти перестали поступать шкурки и запасы зверя могли совершенно иссякнуть. Поэтому с 1843 по 1847 г. на Командорских о-вах был объявлен запуск котиков, но и он мало помог. В 1847 г. с о-ва Медного было вывезено всего 903 шкуры, а в следующем году с о-ва Беринга только 447 шкур, а с 1861 г. на Командорах был установлен ежегодный лимит выбоя в 4000 шкур.

В 1867 г. в связи с продажей Аляски со всеми прилегающими к ней островами Соединенным Штатам, «Российско-Американская компания»

была ликвидирована. В течение трех лет после этого Командорские о-ва были доступны всем, кто хотел поживиться пушниной. Алеуты долго помнили потом происходившее в эти годы нашествие торговцев, промышленников и разного рода авантюристов. За добытые шкурки уплачивали товарами, но главным образом водкой; население спаивали, зверя выбивали. За три года (1868—1870) было выбито 64350 котиков.

В 1871 г. Командорские о-ва были сданы в аренду на 20 лет американскому торговому дому «Гутчинсон, Кооль и К°», арендовавшему также у Соединенных Штатов о-ва Прибылова. Вместе с Командорами русское правительство впервые сдало в аренду той же фирме и о-в Тюлений.

О-ов Тюлений был открыт в середине XIX столетия, по-видимому, китобоями.

По японским данным, китобойные суда в 1852 и 1853 г. добыли на этом острове 50000—60000 котиков, а в 1854 г. — 20000 и в 1855 г. — 28000 котиков, после чего лежбище опустело. В течение последующих 14 лет промысел не проводился и стадо начало восстанавливаться, но в 1870 г. было опять разгромлено. Поэтому в момент сдачи острова в аренду дому «Гутчинсон, Кооль и К°» проводить здесь промысел было невозможно. Чтобы избежать полного истребления котиков, первая легальная добыча была произведена только в 1873 г. и затем неоднократно повторялись перерывы в промысле.

На Командорских о-вах промысел молодняка с 1871 г. был прекращен, начался убой только холостяков (в основном трехлетних самцов); состояние стада стало улучшаться, возникли холостяковые лежбища, которых до того не было и т. д. Но узнав, что русское правительство намерено в дальнейшем сдать острова в аренду непременно русским предпринимателям, торговый дом увеличил добычу, особенно в последние годы своей деятельности, уже не считаясь с состоянием запасов. Результатом этого явилось уменьшение добычи в течение ближайших трех лет. Но дальнейшее снижение добычи уже явилось следствием морского хищнического боя.

Возникновение морской охоты на котиков относится к 1868 г. Наибольшего развития в западной части Берингова моря она достигла после того, как в 1891 г. было заключено соглашение между США и Англией, временно закрывшее для морского промысла восточную часть моря. С этого времени вся масса морских охотников (в основном канадцев и американцев) обрушилась на наши стада в море. К тому же с 1894 г. в морском промысле начали принимать участие и японцы.

В 1891 г. промысел на Командорских и Тюленьем о-вах был сдан на десятилетний срок «Русскому товариществу котиковых промыслов». Добыча в этот период систематически сокращалась, что свидетельствовало об истреблении стада. Небольшое увеличение в 1900 и 1901 г. объясняется тем, что товарищество к концу срока действия договора промышляло, совершенно не считаясь с запасами зверя. Договор кончился 1 сентября 1901 г., и промыслы были отданы на следующие десять лет новому арендатору — «Камчатскому торгово-промышленному обществу». В связи с русско-японской войной с 1904 г. промысел котиков на о-ве Тюленьем прекратился, и по Портсмутскому миру этот остров вместе с южной частью Сахалина отошел к Японии. Следует отметить, что указом микадо морской промысел вокруг о-ва Тюленьего в пределах 30-мильной зоны с 1906 г. японским подданным был запрещен. На самом же острове был объявлен запуск промысла котиков, продолжавшийся до 1912 г., на Командорских о-вах промысел продолжался в ущерб запасам, и к 1910 г. добыча котиков там упала до 3340 голов.

В 1911 г. после многолетних усилий со стороны России и США между Россией, США, Англией (представлявшей Канаду) и Японией была, наконец, заключена Конвенция об охране котиков, запрещающая выбой их в море. К этому времени в командорском стаде насчитывалось всего около 9 тыс. котиков, на о-ве Тюленьем около 7 тыс. и в прибыловском стаде около 123 тыс. Заключение Конвенции явилось полезным прогрессивным мероприятием и поэтому в 1926 г. она была признана Советским Союзом. Действие ее продолжалось до 1940 г. В результате ко времени второй мировой войны прибыловское стадо котиков увеличилось приблизительно в 12 раз; стадо о-ва Тюленьего увеличилось не менее чем в 8 раз, а Командорское — только в 4 раза.

Замедленный рост наших стад продолжался затем до 1956 г. Причинами его явились продолжавшаяся в море охота и бесхозяйственная эксплуатация на береговых лежбищах. Американцы после заключения Конвенции 1911 г. систематически охраняли свое стадо котиков на протяжении всего пути их миграций, а также в районах зимовок в море постоянно патрулировавшими там вооруженными судами. Стадо командорских котиков в море не охранялось и поэтому продолжало подвергаться хищническому пелагическому промыслу, при котором добывалось значительное количество самок и много раненых котиков погибало.

Кроме того, при проведении промысла на лежбищах в отдельные годы производился чрезмерно большой выбой, а также допускался выбой самок.

Следует отметить также, что с 1923 г. промысел котиков попеременно находился в ведении многих организаций.

В настоящее время положение резко изменилось: в 1957 г. между СССР, США, Японией и Канадой заключена Временная Конвенция по сохранению и увеличению котиков северной части Тихого океана. Для этого из представителей стран — участниц Конвенции 1957 г. создана Комиссия по котикам северной части Тихого океана, в задачу которой входит изучение котиковых ресурсов в указанном районе. Основная цель этих исследований — выяснение мероприятий, необходимых для достижения максимальной и устойчивой добычи котиков с учетом влияния котиковых стад на запасы других живых ресурсов моря в северной части Тихого океана.

Запрещение выбоя котиков в море, организация охраны котиков в море, улучшение контроля за хозяйственной деятельностью на островах, систематические научно-исследовательские работы по изучению динамики численности котиков, исходя из которых ежегодно устанавливаются научно-обоснованные нормы выбоя и корректируется возрастной состав стад, — все это уже начало давать результаты: запасы котиков северной части Тихого океана начали расти.

Исследованиями установлено, что на островах размножения, принадлежащих Советскому Союзу, за последние годы стада котиков увеличились и к 1960 г. достигли на о-ве Тюленьем около 115 тыс., а на Командорских о-вах — около 100 тыс. голов, причем на о-ве Тюленьем рождаемость котиков в 1960 г. по сравнению с 1957 г. (когда была заключена Конвенция) возросла на 28%. Следует отметить, что котики с о-ва Тюленьего начинают понемногу вновь заселять Курильские о-ва. Таким образом, наметилась перспектива восстановления запасов этих ценных животных. Особый интерес в этом отношении представляет командорское стадо, численность зверя в котором в прошлом столетии была значительно больше миллиона. Стадо, размножающееся на о-ве Тюленьем, раньше не подсчитывалось, однако весьма показательно, что прежде оно имело ряд лежбищ и на Курильских о-вах.

Доказательством того, что наши стада при наличии Конвенции и надлежащей охране могут быть восстановлены до прежних размеров, служит опыт американцев с прибыловским стадом, которое к 1911 г. сократилось до 123 тыс. голов, а теперь достигает около 2 млн. голов. Средняя добыча котиков американцами на о-вах Прибылова в период 1946—1955 гг. составляла около 60 тыс. голов в год. В целях мелиорации стада в последующие годы она была увеличена за счет излишних самок более чем до 100 тыс. голов. Американцы стремятся поднять добычу холостяков. Следует отметить, что цены на котиковые шкурки на американских аукционах, хотя и колеблются по отдельным годам, но в среднем по пятилетиям неизменно растут: средняя цена за шкурку в 1941—1945 гг. была около 39 долл., в 1946—1950 г. — 64 долл., в 1951—1955 гг. — 83 долл. Точных данных за последние годы мы не имеем, но, насколько известно, цена колебалась от 85 до 100 долл.

О фактической величине ежегодной добычи котиков за период более чем в сто лет можно судить по данным, приведенным в таблице.

Исходными данными для оценки состояния котиковых стад в настоящее время служат результаты учета черных щенков и секачей, размеры естественной смертности щенков, определение процента выбоя холостяков по поколениям, объем смешивания котиков разных популяций на местах размножения.

На о-ве Тюленьем и Командорах размер приплода определяется подсчетом щенков, который проводят около 1 августа, когда основная их масса уже родилась и успела окрепнуть для активного передвижения по лежбищу, но в море еще не уходит. При этом учитывают как живых, так и мертвых щенков. Учет новорожденных на о-ве Тюленьем показал, что прирост приплода из года в год составлял в среднем 8,5%, что также отмечалось и для котикового стада на о-вах Прибылова в двадцатых годах текущего столетия. На о-вах Прибылова сейчас из-за большой численности стада непосредственный подсчет щенков практически трудно осуществить. Поэтому величину приплода устанавливают по проценту вернувшихся меток с добытых котиков.

Число рожающих в данном сезоне маток устанавливают по величине приплода, исходя из того, что самка котика родит, как правило, одного щенка. Численность секачей устанавливают путем непосредственного подсчета их на гаремном лежбище в конце июня — начале июля.

Наблюдения большинства исследователей показали, что для нормального воспроизводства стада котиков нужно иметь примерно на 40—50 самок одного гаремного секача и, кроме того, в резерве должно находиться некоторое количество безгаремных секачей, численность которых не должна превышать число гаремных секачей.

Процент выбоя холостяков из поколения определяется путем анализа возрастного состава добычи за ряд лет. Возраст добытых холостяков определяется по годовым валикам на клыках верхней челюсти. Исследования на о-ве Тюленьем в 1957—1962 гг. показали, что максимальный выбой холостяков из поколения при существующих условиях ведения котикового хозяйства составил 16—17%, из них в возрасте трех-четырех лет можно выбить в среднем (по наблюдениям за 3 года) 13,9%, а холостяков трех лет — в среднем 9,2%. Столь низкий процент промыслового возврата холостяков вполне согласуется с общеизвестным представлением о большой величине естественной гибели котиков в течение первых трех лет их жизни: на о-ве Тюленьем и Командорах гибнет 10—16% новорожденных в первые два месяца их жизни, а к трехлетнему возрасту естественная смертность уже составляет около 65%; на о-вах Прибылова гибель приплода достигает 20%, холостя-

Размер добычи северного морского котика  
на островах северной части Тихого океана с 1847 по 1961 г.

Год	Западная Пацифика		Всего в западной Пацифике	Восточная Пацифика о-ва Прибы- лова	Всего
	Командор- ские о-ва	о-в Тюлений			
1847	903	—	903	—	903
1848	1548	—	1548	—	1548
1849	1931	—	1931	—	1931
1850	1376	—	1376	—	1376
1851	—	—	—	—	—
1852	3272	—	3272	—	3272
1853	1200	—	1200	—	1200
1854	1354	—	1354	—	1354
1855	1022	—	1022	—	1022
1856	2777	—	2777	—	2777
1857	3168	—	3168	4000	7168
1858	3446	—	3446	4000	7446
1859	3096	—	3096	4200	7296
1860	—	—	—	4500	4500
1861	4000	—	4000	5000	9000
1862	4000	—	4000	5000	9000
1863	4500	—	4500	5500	10000
1864	5000	—	5000	5500	10500
1865	4000	—	4000	5500	9500
1866	4000	—	4000	7500	11500
1867	4000	—	4000	9000	13000
1868	15750	—	15750	22000	37750
1869	21100	—	21100	242000	263100
1870	27500	—	27500	87000	114500
1871	12500	—	12500	102960	115460
1872	26898	—	26898	108819	135717
1873	28091	2673	30764	109177	139941
1874	28584	2390	30974	110585	141559
1875	36274	3127	39401	106460	145861
1876	24826	1528	26354	94657	121011
1877	17008	2949	19957	84310	104267
1878	31340	780	32120	109323	141443
1879	37666	1900	39566	110411	149977
1880	48504	5594	54098	105718	159816
1881	39312	4207	43519	105063	148582
1882	40468	3822	44290	99812	144102
1883	26626	5549	32175	79509	111684
1884	49216	3820	53036	105434	158470
1885	41924	4988	46912	105024	151936
1886	54021	—	54021	104521	158542
1887	46531	—	46531	105760	152291
1888	43518	—	43518	103304	146822
1889	52070	—	52070	102617	154687
1890	55435	1543	56978	28059	85037
1891	30149	540	30689	38581	69270
1892	33837	—	33837	60589	94426
1893	28769	1539	30308	94912	125220
1894	26287	1000	27287	16030	43317
1895	16423	1300	17723	14846	32569
1896	14269	149	14418	30654	45072
1897	13620	332	13952	19200	33152
1898	8719	—	8719	18032	26751
1899	9235	550	9846	17189	27035
1900	12540	587	13177	22114	35291
1901	10965	524	11489	23291	34780
1902	7107	629	7736	22345	30081
1903	7806	502	8308	20126	28434
1904	8319	—	8319	11724	20043



Год	Западная Пацифика		Всего в западной Пацифике	Восточная Пацифика о-ва Прибы- лова	Всего
	Командор- ские о-ва	О-в Тюлений			
1905	8990	—	8990	14857	23747
1906	6881	—	6881	14659	21540
1907	5627	—	5627	14501	20128
1908	3146	—	3146	14277	17423
1909	5811	—	5811	14282	20093
1910	3340	—	3340	12920	16260
1911	207	—	207	13343	13550
1912	—	139	139	3396	3535
1913	—	547	547	2902	3449
1914	—	537	537	3101	3638
1915	—	571	571	4386	4957
1916	—	—	—	7007	7007
1917	823	—	823	8905	9728
1918	552	550	1102	35373	36475
1919	634	555	1189	28445	29634
1920	995	555	1550	28993	30543
1921	99	550	649	26796	27445
1922	206	600	806	33821	34627
1923	1042	824	1886	21738	23624
1924	857	942	1799	20504	22303
1925	927	868	1795	26272	28067
1926	892	1322	2214	26000	28214
1927	911	1608	2519	27185	29704
1928	661	1521	2182	34905	56087
1929	799	1700	2499	44912	47411
1930	652	1712	2364	45307	47671
1931	—	1701	1701	51171	52872
1932	—	1700	1700	51266	52966
1933	—	1700	1700	56632	58332
1934	—	2000	2000	53758	55758
1935	—	2004	2004	58271	60275
1936	—	2140	2140	54373	56513
1937	—	2125	2125	58011	60136
1938	—	2140	2140	59915	62055
1939	2000	2100	4100	61110	65210
1940	2210	3000	5210	65327	70537
1941	2390	3000	5390	95034	100424
1942	2960	6000	8960	150	9110
1943	4155	<sup>1</sup> 10000	14155	117164	131319
1944	3620	<sup>3</sup> 0000	33620	48244	81864
1945	5101	5000	10101	77003	87104
1946	4614	<sup>1</sup> 0511	15125	64940	80065
1947	4710	6348	11058	61633	72691
1948	4514	6648	11162	70386	81548
1949	5194	5864	11058	71021	82079
1950	5836	6529	12365	60537	72902
1951	5146	3065	8211	61424	69635
1952	2784	3973	6757	64636	71393
1953	2876	3705	6581	66723	73304
1954	3629	5175	8804	63882	72686
1955	3300	4058	7358	65657	73015
1956	4256	2000	6256	123665	129921
1957	3065	3651	6716	93611	100327
1958	3021	3127	6148	80979	87127
1959	2273	4885	7158	60298	67456
1960	4081	6251	10332	42645	52977
1961	5023	6992	12015	127882	139897



Рис. 11. Мечение детенышей котиков на о-ве Тюленьем.

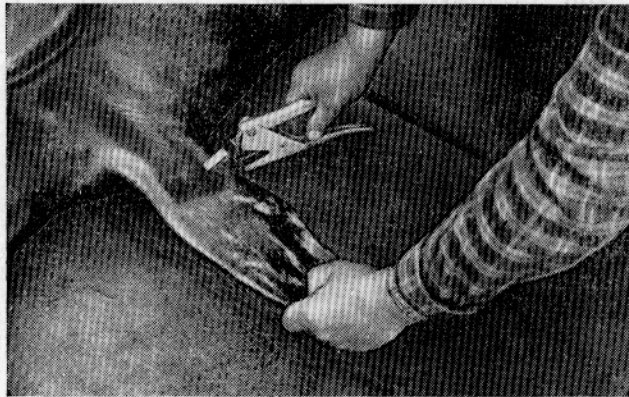


Рис. 12. Техника прикрепления метки к лапе котика.

ков до трехлетнего возраста, как указывает Бакер (1957), гибнет примерно 60—70%.

Массовое мечение, проводимое Советским Союзом и США с 1958 г. по настоящее время, показывает, что котики на островах размножения смешиваются в незначительной степени: более 90% холостяков возвращаются на острова, где они были помечены.

На основании оценки состояния запасов котикового стада рассчитывают нормы выбоя холостяков на предстоящий промысловый сезон. Для этого нужно выяснить, какие поколения холостяков будут подвергнуты промыслу, сколько зверя из этих поколений уже выбито и сколько осталось, а затем подытожить возможный процент выбоя на предстоящий сезон. Норму выбоя секачей, лишних для целей воспроизводства, определяют, проведя учет их в третьей декаде июня — уже после того, как промысел начнется. При этом все излишки секачей можно успеть изъять до максимального заполнения лежбища самками, т. е. до 10 июля, и тем самым предотвратить повышенную смертность щенков из-за драк секачей на гаремном лежбище.

#### ЛИТЕРАТУРА

- Барбаш-Никифоров И. И. Ластоногие Командорских островов Тр. ВНИРО. Т. 3, 1936.
- Беклемишев. О Командорских островах и котиковом промысле. Спб, 1884.
- Бойцов Л. В. Котиковое хозяйство. М., Внешторгиздат, 1934.
- Брошниковский Р. О котиковом промысле в Беринговом море. Вестник рыбной промышленности, 2, 1898.
- Гребницкий Н. А. Новейшие данные о жизни и промысле котиков и бобров. Вестник рыбной промышленности, 5, 1902.
- Ильина Е. Д. Островное звероводство. М., 1950.
- Крашенинников С. П. Описание земли Камчатки. Т. 2, 1786.
- Огнев С. И. Звери СССР и прилежащих стран. Т. 3, 1935.
- Слюнин Н. В. Промысловые богатства Камчатки, Сахалина и Командорских островов. Спб., 1895.
- Суворов Е. К. Командорские острова и пушной промысел на них. Спб., 1912.
- Abegglen C. E., Roppel A. Y. Fertility in the northern fur seal, 1956—57, j. Wildlife Montag. 23 (1), 1959.
- Bartholomew G. A., Hoel P. G. Reproductive behaviour of the Alaska fur seal, *Callorhinus ursinus*, j. Mamm. 34 (4), 1953.
- Scheffer V. B. Seals, sea lions and walruses: a review of the Pinnepedia, S. U. Press, 1958.
- Scheffer V. B. Pelage and surface topography of the Northern fur seal, N. amer. fauna, 64, 1962.
- Wilke F., Kenyon K. W., The food of fur seals in the eastern Bering sea, j. Wildl. Mgmt. 21 (2), 1957).

#### NORTH PACIFIC FUR SEALS

**S. V. Dorofeev**

#### SUMMARY

The article deals with information concerning diagnosis, distribution, biology and kill of the North Pacific fur seals. Diagnosis of 10 different age and sex groups of fur seals is based on characteristics of size, weight and colour. Characteristics of adult animals is added by the general description of an appearance, structure of extremities, system of teeth and size of a skull.

Three periods can be distinguished in the annual cycle of fur seal life: propagation, moulting and feeding. First two periods take place on the islands in summer and the third one in the open sea far off the breeding islands in winter.

Fur seals are polygamous animals. In rookeries they form harems containing of females over 3—4 years old and males over 7. Females give birth to pups in June—July; nursing lasts to the late autumn. Mating takes place on islands soon after delivery; the period of pregnancy lasts almost a year.

Moulting of fur seals takes place in July—November and reaches the peak in September—October. Gradual changing of both bearded and downy hair takes place in the process of moulting. Fur seals of different age and sex do not moult at the same time.

It is noted that fur seals are not specialized sea predators: they feed on various fish and cephalopods. Gadoids, luminous pelagic fishes and squids are the main food components by volume. Commercial species of fish are rarely eaten up.

It is pointed out that rational exploitation of fur seal stocks is based on brightly expressed polygamy and annually repeated coming of fur seals to the same rookeries. 3—4 years old bachelors are mainly killed on bachelor grounds in June—July. More than a hundred years practice of sealing at sea shows that such method of hunting is not rational.

It is determined that in every year—class about 16—17% can be killed; three—year—old fur seals can form 9—10% of the kill.

The size of bachelors' kill for the following hunting season can be determined by the data on bachelors commercial return for year—classes and on annual counts of the number of pups born.