

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

ПРОМЫСЕЛ МОРСКИХ КОТИКОВ НА ОСТРОВЕ ТЮЛЕНЬЕМ

В. А. Бычков

САХАЛИНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ ТИНРО

В течение ряда последних лет в результате действенных мер по охране и регулированию котикового хозяйства поголовье морских котиков на о-ве Тюленьем неуклонно растет.

Это позволило, не снижая темпов воспроизводства котикового стада, увеличить заготовку ценных пушных шкурок, сала, мяса и печени котика: с 1957 по 1961 г. план добычи котиков с 3000 возрос почти до 6000 голов.

В настоящее время на о-ве Тюленьем есть необходимые предпосылки для дальнейшего развития котикового промысла.

К основным задачам рационального котикового хозяйства в первую очередь относятся организационно-хозяйственные мероприятия по технике добычи и первичной обработке зверя, так как от того, когда, где и каким образом забьют и обработают его зависит качество получаемой продукции.

В настоящей работе рассматривается следующий комплекс вопросов: время, место и способ убоя зверя; характер смерти животного при забое; порядок съемки шкуры, ее обрядка, обезжиривание, консервирование, упаковка и хранение, порядок сбора побочного сырья.

Материалы о котиковом промысле собраны нами на о-ве Тюленьем Сахалинской области с 1958 по 1961 г. включительно. Кроме того, для сравнения были использованы наблюдения проф. С. В. Дорофеева, сделанные им в 1956—1957 гг.

В литературе сведений о проведении котикового промысла мало. Эти сведения довольно отрывочны и посвящены главным образом промыслу котиков на Командорских о-вах и о-вах Прибылова.

Краткое описание промысла котиков на о-ве Тюленьем имеется лишь в работах проф. Б. А. Кузнецова и Е. Д. Ильиной (1949), А. И. Гизенко (1950) и Н. Н. Сушкиной (1954).

ТЕХНИКА ДОБЫЧИ КОТИКОВ

В настоящее время по существующим правилам промысла морских котиков в Советском Союзе охотятся только на островах с 1 июня по 1 августа вне гаремной части берегового лежбища. При этом разрешается забивать лишь самцов-холостяков от трех лет и старше.

Объем добычи котиков строго лимитируется. Лимит выбоя котиков устанавливается на каждый год на основании учета запасов. Охрана и регулирование котикового промысла осуществляется инспекторами местных управлений Главрыбвода.

Как показала практика последних лет на о-ве Тюленьем, такая система ведения хозяйства обеспечивает неуклонный рост поголовья котиков и расширение гаремной части лежбища, что создает необходимые предпосылки для достижения максимально устойчивой добычи зверя.

Так как на о-ве Тюленьем нет условий для создания стационарных промыслово-хозяйственных сооружений, то до начала промысла котиков проводят следующие подготовительные работы: сооружают временный забор вдоль уреза воды на берегу южного мыса, прорывают туннели в песке, огораживают загонный двор высоким забором, делают забойную площадку, готовят чаны для промывки шкур, мездрильную площадку, засольный сарай и бытовые сооружения, необходимые для нормальной жизни рабочих и служащих промысла (рис. 1).

Чтобы вовремя подготовиться к добыче котиков, промысловая экспедиция обычно выезжает на о-в Тюлений во второй половине мая.

Поимка котиков осуществляется при помощи отгонов животных с холостяковых залежек на побережье острова.

Практика показала, что несколько сот животных, залегающих на лайде на несколько десятков метров в глубину от уреза воды, в прохладный пасмурный или туманный день представляют интерес для отгона.

Ветер и осадки в виде буса и мороси промыслу не мешают. Лишь в сильный дождь нельзя взять хорошего отгона, так как большая часть котиков временно покидает береговое лежбище.

Наиболее подходящая температура для промысла котиков 5—7°. Минусовые температуры воздуха затрудняют и замедляют процесс обработки пушного сырья, но на качество пушнины не влияют. Температура воздуха выше 12° в день отгона нежелательна, так как часть пушнины оказывается некачественной либо из-за ослабления связи волосяного покрова с мездрой, либо из-за мух, которые откладывают свои яички на трупы убитых зверей, где впоследствии разводятся черви (личинки).

На отгон выходит бригада рабочих промысловой экспедиции в полном составе, вооруженная палками (дрыгалками). Отгоняют котиков для забоя с холостяковой залежки южного мыса острова в предрассветных сумерках с подветренной стороны по отношению к зверю.

Наиболее удобен для отгона котиков южный мыс острова.

Особенности строения грунта, рельеф и размеры мыса позволяют соорудить на нем необходимые для отгонов промысловые постройки (туннели и отгонные заборы), что позволяет промысловикам незаметно подходить к залегающему зверю. Большие размеры мыса дают возможность комбинировать операции по отрезанию пути котикам к морю, что зависит каждый раз от характера залегания зверя на берегу и от условий погоды. На этом мысу можно легко, удобно и кратчайшим путем подогнать отрезанного зверя к месту, где проводится последующая промысловая обработка котиков. Кроме того, многолетний опыт показыва-

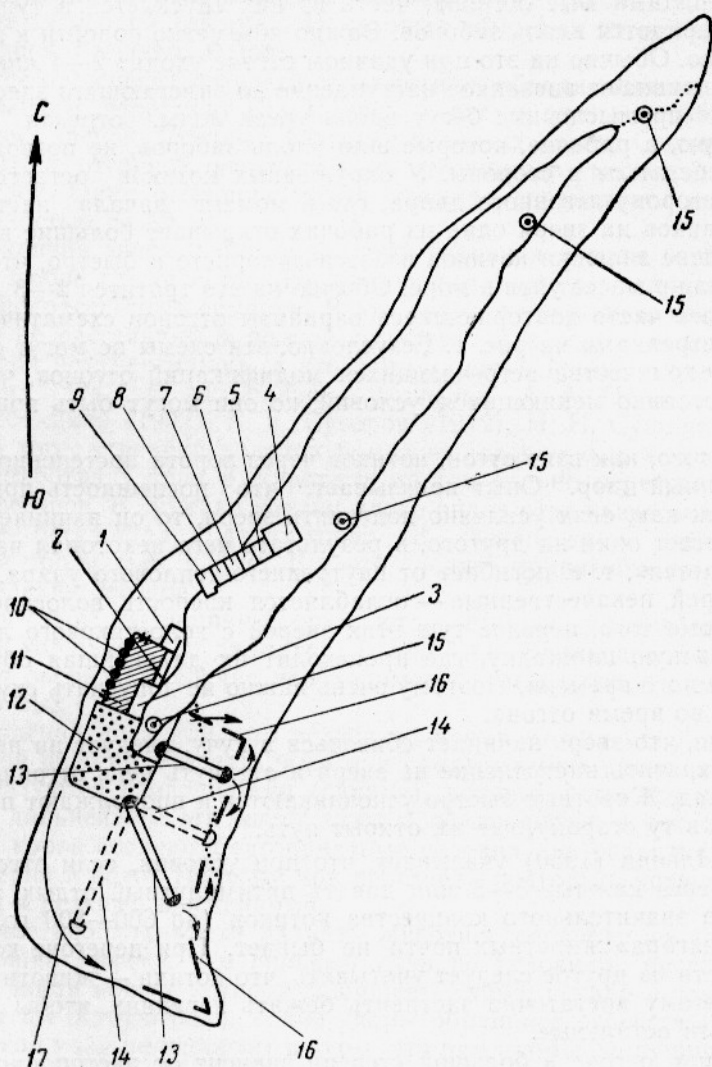


Рис. 1. Схема размещения промыслово-хозяйственных сооружений на острове:

1 — электростанция и технический склад; 2 — мездрильная площадка; 3 — засольный сарай; 4 — контора и общежитие промысла; 5 — жилой дом; 6 — лаборатория наблюдательного пункта ТИПРО; 7 — столовая; 8 — общежитие; 9 — баня; 10 — чаны для промывания шкур; 11 — забойно-разделочная площадка; 12 — загонный двор для зверей; 13 — имеющиеся туннели; 14 — проектируемые туннели; 15 — наблюдательные будки; 16 — временные загородки; 17 — направление движения отгонщиков.

ет, что на этом мысу при любых условиях залегает больше промыслового зверя, чем на других участках острова.

Отгон зверя проводится следующим образом. Промысловики огибают юго-западный мыс острова, часть из них спускается в туннели, а другая — крадется вдоль заборов. Важно незаметно подойти к залегающему зверю. Обычно на это при удачном отгоне уходит 2—4 мин.

Затем начинают внезапное наступление на залегающего здесь зверя: из туннеля промысловики бегут вдоль уреза воды, отрезая котикам путь к морю, а рабочие, которые шли вдоль заборов, не позволяют котикам разбежаться в стороны. У окруженных котиков остается один путь — в сторону загонного двора, где в момент начала наступления промысловиков на зверя один из рабочих открывает большие ворота.

Оцепление залежки котиков ведется напористо и быстро, чтобы звери не успели в массе уйти в море. Обычно на это тратится 2—3 мин.

Наиболее часто повторяющиеся варианты отгонов схематично изображены стрелками на рис. 1. Безусловно, эти схемы не могут отразить огромного количества встречающихся модификаций отгонов, что зависит от постоянно меняющихся условий, но они могут быть приняты за основные.

После того, как взят отгон, котиков через ворота постепенно загоняют в загонный двор. Опыт показывает, что поспешность при загоне вредна, так как, если усиленно подгонять зверя, то он начинает сучиваться и лезет один на другого, в результате чего некоторая часть зверя «загорается», т. е. погибает от внутреннего теплового удара. Шкуры таких зверей некачественные — ослабляется крепость волосяного покрова. Кроме того, перенос туш этих зверей с холостякового лежбища на разделочную площадку, где происходит их дальнейшая обработка, отнимает много времени. Поэтому очень важно не допускать сучивания животных во время отгона.

Заметив, что зверь начинает сбиваться в кучу, следует на несколько минут прекратить наступление на зверя и оттянуть цепь отгонщиков на 1—2 м назад. Животные быстро успокаиваются и продолжают постепенно бежать в ту сторону, где им открыт путь.

Е. Д. Ильина (1950) указывает, что при условии, если отгоняемым котикам через каждые 3—5 мин давать пятиминутный отдых, то даже при отгоне значительного количества котиков (до 600—800 голов) задавок и «загара» животных почти не бывает. При перегоне котиков с одного места на другое следует учитывать, что котики — животные стадные, а поэтому достаточно заставить бежать передних, чтобы за ними последовали остальные.

Успех при отгоне в большой степени зависит от расторопности, организованности и смелости промысловиков. Очень важно при отгоне незаметно подойти к залегающему зверю и начать наступление на него быстро и согласованно, для чего каждый промысловик должен заранее знать, где он должен находиться и что делать. Учитывая, что при отгоне могут возникнуть непредвиденные обстоятельства, необходимо, чтобы организатор отгона имел запасных рабочих, которых можно было бы в любой момент послать на подмогу в любое место. Опыт показал, что отсутствие такого резерва часто являлось основной причиной неудачного отгона.

Большую роль при проведении отгонов играет число промысловиков-отгонщиков. Даже при наилучшей организации и благоприятных условиях бывает трудно, а иной раз просто невозможно отрезать зверям путь к морю, если отгонщики находятся далеко друг от друга. Чем ближе зверь находится к воде, тем плотнее должна быть цепь отгонщиков.

В противном случае котики, видя воду, стремятся прорваться туда и удержать их может только частая живая изгородь из промысловиков-отгонщиков, расставленных не реже чем на 1—2 м друг от друга. Облегчают проведение отгона заранее поставленные вдоль уреза воды временные загородки (см. рис. 1) которые помогают отгонщикам сдерживать зверя, бегущего в море.

По мере отнесения от уреза воды котики, обладающие не очень хорошим зрением, перестают видеть воду и все их внимание обращается на передних зверей. Стадный инстинкт тянет их вслед. Следовательно, на этом этапе отгонной операции цепь отгонщиков может быть более разреженной. Один отгонщик может успешно справляться на участке протяженностью до 10 м.

При наличии зверя и благоприятных условиях погоды отгон можно делать в любое время суток. Но наилучшим временем для отгона являются предрассветные сумерки. В это время отгонщикам под прикрытием еще не рассеявшейся ночной темноты легче всего подойти к заложке зверя незамеченными, а это одно из важнейших условий успешного отгона. На это еще раньше указывал А. А. Прозоров (1902), Н. А. Гребницкий (1902), Е. К. Суворов (1912), Н. Н. Сушкина (1954).

Кроме того, утренний холодок помогает загоняемому зверю регулировать теплоотдачу тела и животные не так сильно перегреваются во время перегонов. В сумерки котики плохо видят отражение воды, поэтому охотнее бегут туда, куда их гонят. В светлое время звери упорно стараются прорваться к воде. Все это следует принимать во внимание при проведении отгонов.

Идя на отгон, загонщики вооружаются легкими дрыгалками длиной 1,5—2 м и толщиной (по диаметру) около 5 см. Этими дрыгалками они подгоняют зверя и, в случае необходимости, защищаются от агрессивных животных.

Наблюдения показали, что нельзя во время отгона ударять животных палкой по телу, так как даже при самом слабом ударе в тканях кожи образуются кровоподтеки (синяки), которые остаются на шкуре-сырце. В дальнейшем эти места хуже просаливаются, а остатки свернувшейся крови создают благоприятные условия для развития гнилостных бактерий в коже. Поэтому при перегонах подгонять котиков следует шумом и резкими движениями.

В случае необходимости ударять животное следует по носу. Это дает больший эффект, чем сильный удар по туловищу, поскольку решетчатые кости носа у котиков защищены слабо, и удар в эту область причиняет им острую боль. Такие удары обращают в бегство даже секачей. Такой удар не испортит шкуры, что при промысле пушного зверя, разумеется, важно.

При хорошо организованном отгоне и удачной расстановке промысловиков эта операция занимает менее часа с момента выхода загонщиков и до загона зверей во двор.

«Пригнав отгон на место, люди дают котикам отдохнуть, чтобы они не были горячие во время убоя, так как говорят, что шкура, снятая с такого котика, плохо просаливается и портится» (Н. А. Волошинов, 1889).

«Продолжительное непрерывное движение для котиков очень затруднительно и вредно отражается на качестве шкурки, так как волосяной покров шкурок котиков, павших от переутомления, а также котиков, забитых после значительного непрерывного, без последующего отдыха, перехода, отличается значительной слабостью, подобно подопревшему меху» (Л. В. Бойцов, 1934).

Учитывая эти обстоятельства, в настоящее время одна из обязательных промысловых операций — успокоение котиков перед забоем.

На о-ве Тюленьем установилась следующая практика: после того, как зверь загнан, ворота загонного двора закрываются и зверю дают успокоиться и остыть после беготни. В то время почти все промысловики-отгонщики уходят, чтобы не беспокоить зверя.

Остаются один-два рабочих, чтобы сторожить зверя (рис. 2). Лучшее место для сторожей стоять по другую сторону забора от зверя. Это безопаснее для них и не беспокоит котиков. Наблюдения показали, что через 20—30 мин после того, как закрываются ворота загонного двора, отогнанные котики успокаиваются, рассредоточиваются по загонному двору и успевают остыть. После этого можно приступать к забою животных. По данным Н. А. Волошинова (1889), на Командорах перед забоем котикам давали отдохнуть 30—60 мин.

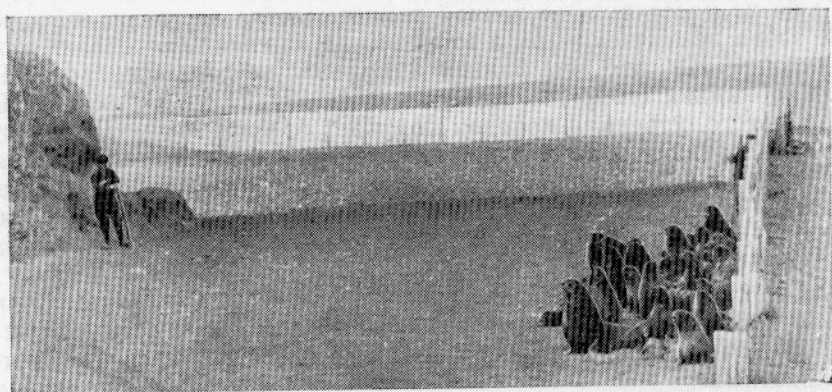


Рис. 2. Группа котиков в загонном дворе. В этот отгон попало много секачей.

Убивают котиков на забойной площадке, куда выгоняют их из загонного двора. Для этого выделяются двое рабочих — подгонялы.

Подгонялы, вооруженные дрыгалками, отрезают от общей массы зверей группу котиков около 15 голов и гонят их вдоль забора к воротам, ведущим на забойную площадку.

Убивают котиков специальными палками-колотушками из тяжелого и прочного дерева (например, ясень, дуб) (рис. 3). Длина такой палки — около двух метров, толщина конца колотушки, который находится в руках рабочего, около 5 см, а толщина противоположного конца — около 10 см (по диаметру).

Забойщик наносит удар этой колотушкой по голове котика либо в затылочную область, либо в носовую. Лучше ударять по носу, так как на шкуре не остается кровоподтеков.

Колотушкой котика не убивают, а только оглушают. Оглушенного котика оттаскивают в сторону, переворачивают брюхом вверх и рабочий-кольщик охотничьим ножом кинжального типа наносит удар в сердце животного.

В 1959—1961 гг. экспериментировали забой котиков (секачей и полусекачей) из малокалиберной винтовки типа «ТОЗ». Опыт показал, что стрелять животных нужно в заушную область или затылок, но ни в коем случае не в лицевую часть головы. Пуля поражает зверя насмерть с одного выстрела, в то время как забойщику приходится на-

носить колотушкой несколько ударов, чтобы оглушить зверя, на что уходит значительно больше времени, чем при стрельбе. При огнестрельном способе забоя в шкуре животного образуется отверстие, но этим дефектом можно пренебречь, так как при выделке меха пулевое отверстие можно аккуратно зашить. Кроме того, звери этих возрастных категорий обычно имеют естественные пороки значительно больших размеров, а поэтому маленькая дырочка от пули практически не может изменить качества получаемого пушно-мехового полуфабриката.

При забое холостяков дело обстоит иначе. Лучшим способом забоя холостяков следует признать убой котика колотушкой по носу.

Во-первых, забойщику обычно достаточно нанести один удар по носу холостяка, чтобы оглушить его, а это легче и быстрее, чем выцелить из винтовки маленькую головку беспрерывно двигающегося животного.



Рис. 3. Забой котиков.

Во-вторых, при оглушении котика колотушкой по носу сохраняется деятельность его сердца и нервной системы, способствующая усиленному кровотоку через разбитые решетчатые кости носа, в результате чего создаются наиболее благоприятные условия для самого полного обескровливания животного. Это позволяет получить более качественное сырье, так как известно, что на шкурах плохо обескровленных при забое животных появляется жилистость на ее лицевом слое из-за оставшейся в неразложившемся виде крови в капиллярных сосудах, пронизывающих кожу (Н. В. Чернов и др., 1959).

В-третьих, если при стрельбе секачей, пуля, проходя через череп, теряет свою пробивную силу и не может поразить другое животное, то при стрельбе холостяков пуля легко пронизывает тонкостенный череп молодого животного и на вылете имеет достаточную пробивную силу, чтобы поразить тело следующего животного, а это значит, что шкуры лучших промысловых категорий котиков не будут гарантированы от искусственных пороков во время стрельбы зверя.

На забой группы котиков в полтора десятка голов два забойщика тратят в среднем около 5 мин. Нецелесообразно выгонять на забойную площадку сразу по несколько десятков котиков, так как из-за скуденности значительно труднее осуществлять их забой.

По данным Н. А. Волошинова (1889), Е. К. Суворова (1912) Л. В. Бойцова (1934), Е. Д. Ильиной (1950), на Командорах также практикуют выгон около 20 котиков на забойную площадку. Иные данные приведены лишь у Н. Н. Сушкиной (1954), которая пишет, что на забойную площадку выгоняют по 30—50 зверей.

Забой маленьких групп котиков производят до тех пор, пока не будет добыто запланированное на этот день количество зверя. Если же после этого зверь в загонном дворе еще остается, то его выпускают на волю через те же ворота, что и загоняли.

Во время забоя одновременно идет визуальная сортировка котиков. Под руководством мастера забойщики согласно правилам промысла



Рис. 4. Укладка забитых котиков на разделочной площадке и их измерение. На каждого котика положена промысловая бирка.

забивают лишь самцов от трех лет и старше, а самок, щенков, годовиков и двухлеток выпускают через специальную калитку, которая открывается после того, как забиты звери, подлежащие забою. Освобожденные звери тут же уходят в море.

Раньше — в 1946—1947 гг. (Б. А. Кузнецов, Е. Д. Ильина, 1949; Н. Н. Сушкина, 1954) котиков сортировали иначе. Перед дверью, через которую котиков выгоняли на забойную площадку, устраивали специальный сортировочный помост; он представлял собой квадратную бревенчатую площадку, приподнятую над землей примерно на 1,5 м; пол этой площадки был сложен из бревен толщиной в 15—20 см, уложенных на расстоянии 20 см друг от друга; с трех сторон эта площадка была окружена барьером, а с четвертой имела пологий спуск к двери загонного двора, через которую впускали котиков; при прохождении котиков через сортировочную площадку мелкие звери проваливались между бревнами на землю, откуда они уходили на волю; оставшихся на сортировочном помосте котиков через другую дверь пе-

регоняли на забойную площадку. Но при такой сортировке отпускаемые котики неизбежно травмировались, а кроме того, приходилось после этой сортировки устраивать еще индивидуальный отбор случайно попавших в загон самок. Поэтому в дальнейшем от этой системы отказались, как от нерациональной. Этот опыт следует учитывать и на будущее.

Заколотого котика сразу же оттаскивают на палубу разделочной площадки (рис. 4). Там его переворачивают на брюхо и расправляют, вытягивая вдоль оси тела. В таком положении труп зверя окоченева-ет. Подобная укладка зверя после забоя обеспечивает наилучший сток крови из тела животного, облегчает дальнейшую обработку шкурки зверя и создает благоприятнейшие условия для равномерного просаливания мездры.

СОРТИРОВКА ЗАБИТЫХ ХОЛОСТЯКОВ ПО ВОЗРАСТУ

С возрастом меховые качества шкур холостяков меняются, а следовательно, меняется и их стоимость. Кроме того, на обработку туш зверей разного возраста затрачивается неодинаковое количество тру-

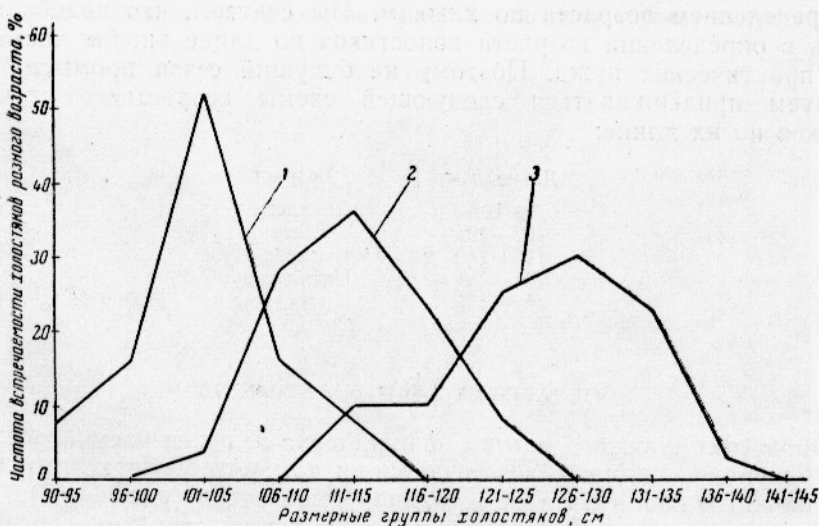


Рис. 5. Процентное соотношение холостяков двух—четырех лет в разных размерных группах:
1 — двухлетки; 2 — трехлетки; 3 — четырехлетки.

да. Поэтому, прежде чем приступить к обработке забитых котиков, их сортируют по возрасту.

Критерием возраста холостяков на промысле служит зоологическая длина, взятая от кончика носа животного до вершины хвоста линейкой типа штанген-циркуля.

Зоологическая длина — наиболее стабильная величина и ее легко установить в условиях промысла. По данным Г. Д. Полякова (1956),

на промысле о-ва Тюленьего придерживались следующих соотношений между длиной и возрастом:

Длина, см	Возраст
До 115	Двухлетки
116—128	Трехлетки
129—145	Четырехлетки
146—161	Пятилетки
161—210	Шестилетки

Как видно из рис. 5, изображающего распределение 726 меченых двух-, четырехлетних холостяков по размерным группам, длина котиков-самцов сильно варьирует, перекрываясь в смежных возрастных классах.

Таким образом, если промысел будет придерживаться старого размерного стандарта, то около трети истинных холостяков трех лет размером до 115 см не будет охватываться промыслом и более трети четырехлетних холостяков размером 115—128 см будет сходиться за трехлеток.

Естественно, что такое положение не в интересах рационального котикового хозяйства.

В промысловый сезон 1961 г., по нашей рекомендации, при добыче котиков на о-ве Тюленьем трехлетками считали холостяков размером 108—122 см и, как показал анализ возрастного состава добычи по клыкам, определение возраста по длине более чем на 80% совпадало с определением возраста по клыкам. Мы считаем, что подобная точность в определении возраста холостяков по длине вполне достаточна для практических нужд. Поэтому на будущий сезон промысла рекомендуем придерживаться следующей схемы возрастного стандарта котиков по их длине:

Длина, см	Возраст
До 106	Двухлетки
107—125	Трехлетки
126—140	Четырехлетки
141—155	Пятилетки
156—170	Шестилетки
171 и выше	Секачи

ОБРАБОТКА ЗАБИТЫХ КОТИКОВ

Обработка забитого котика начинается с так называемой обелочной операции, которая заключается в том, чтобы отделить шкуру с подкожным слоем сала от остальной туши зверя (рис. 6 и 7).

Для этого труп забитого зверя дают остыть, так как после трупного очоления жир в теле животного застывает, а кровь свертывается. Это облегчает обелочку и меньше загрязняет волосной покров на снимаемой шкуре. Иного мнения придерживаются В. А. Бодров, С. Н. Григорьев и В. А. Тверьянович (1958), считающие, что к снятию шкуры можно приступать сразу же после забоя зверя.

Перед обелочкой зверя кладут на спину и делают раскройку шкуры следующим образом: от заднепроходного отверстия по средней линии брюшной стороны тела животного делают разрез до подбородка, затем делают кольцевые надрезы вокруг передних лап по границе, где кончается волосной покров и начинается голая кожа лапы, вокруг задних лап на уровне основания хвоста и вокруг заднепроходного отверстия.

После этого, начиная с хвостовой части, вручную снимают хоровину, отдирая и подрезая кожу с салом, стараясь не делать прирезей мяса с туши животного. Когда съёмка хоровины доходит до передних лап, то их выворачивают через кольцевые надрезы, сделанные при

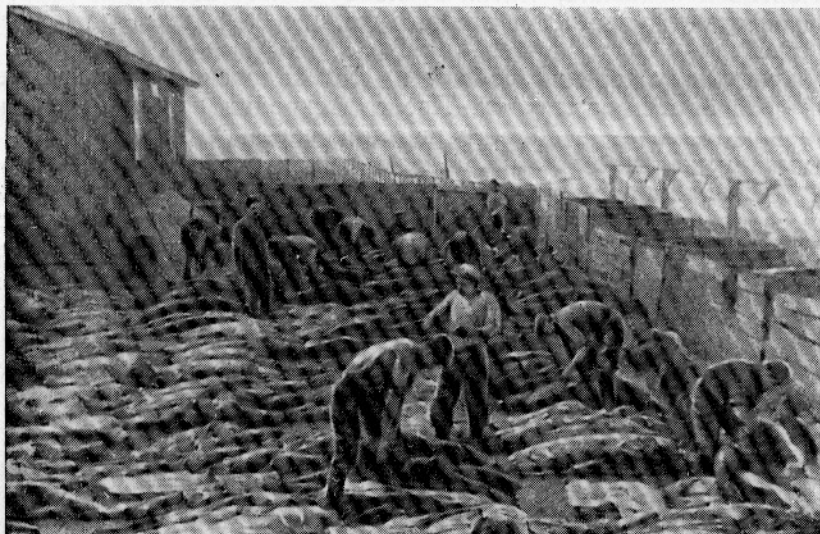


Рис. 6. Общий вид разделочной площадки во время съёмки шкур.



Рис. 7. Обеловка морских котиков.

раскройке. Наружные ушные раковины и вибрисы при съёмке оставляются при хоровине. Съёмка хоровины идет до кончика носа животного.

Обеловку котиков делают специальными съёмочными ножами, у которых лезвие на конце имеет плавное закругление, что гарантирует шкуру от случайных порезов и проколов, которые бывают, если обеловку ведут ножами кинжального типа.

Л. В. Бойцов (1934) отмечал, что на Командорских о-вах опытный рабочий затрачивал на съемку шкурки холостяка около 2 мин. По данным Е. Д. Ильиной (1950), на съемку шкуры с холостяка уходило 5—10 мин, а с секачей — около 20 мин. Практика последних лет на о-ве Тюленьем показала, что на обеловку одного холостяка при достаточной опытности съемщика обычно уходило 3—5 мин, а на секача — 7—10 мин.

Раньше для ускорения работы на Командорских о-вах применяли другой способ съемки шкурок. После раскройки шкуру с головы отделяли ножом, затем в области шеи или через глазницы черепа тушу прокалывали железным ломиком, один конец которого втыкали в землю, а другой придерживался рабочим; далее рабочий-съемщик, захватив свободный конец шкуры, рывком сдирал с туши шкуру с салом и прослойками мяса (Е. К. Суворов, 1912; Е. Д. Ильина, 1950).

Со слов бывшего мастера промысла В. В. Тимонькина, нечто подобное практиковалось в конце сороковых годов на о-ве Тюленьем. Но там свободный конец шкуры захватывался специальным зажимом, висевшим на веревке, перекинутой через блок. Рабочий тянул за свободный конец веревки и сдирал шкуру с туши котика. Но при этом были нередки случаи, когда от чрезмерного натяжения рвалась мездра шкур. Поэтому в дальнейшем от этого способа отказались.

В. А. Бодров и В. А. Тверьянович (1940) приспособили для строжки сала с хоровин дельфина мездрильную машину (ММ-2). Разработанная ими конструкция мездрильно-строгальной машины давала возможность обрабатывать около 500—800 шкур за 7 час, причем из 170 шкур, обработанных этой машиной, лишь 1,7% имели дефекты, снижающие сортность товара. Авторы считают, что машину можно технически усовершенствовать.

Такую машину следовало бы переоборудовать для мездрения котиковых шкур.

После окончания съемки хоровины охлаждают и промывают в свежей морской воде в деревянных чанах различного размера и формы (обычно размер чана бывает $1,5 \times 1,5 \times 1,5$ м).

При охлаждении жир густеет и его легче соскабливать со шкуры при дальнейшей обработке; кроме того, со шкуры смывают грязь, так как при дальнейшей обработке она может попасть на мездру и нарушить нормальный режим просаливания шкуры.

При опускании в чаны с водой хоровины всплывают вверх, поэтому их нужно непрерывно перемешивать палкой, чтобы шкуры, находящиеся в поверхностном слое, не подсыхали.

По данным Н. Н. Сушкиной (1954), В. А. Бодрова и др. (1958), шкуры после съемки подвергаются отмочке в чанах с холодной водой в течение 15—20 час. Иное мнение по данному вопросу находим у Г. В. Бобровой (1951), которая считает, что до мездрения шкуры должны охлаждаться не более 30 мин. По нашим наблюдениям, на охлаждение и промывку хоровин при температуре воды плюс 5—8° вполне достаточно 30—60 мин. Нам ни разу не приходилось наблюдать ухудшения качества пушнины, если шкуры находились в воде до 3—5 час, но если хоровины промывались более 10—15 час, то неоднократно отмечалось ослабление волосяного покрова на шкуре.

После охлаждения и промывки шкуры вынимают из чанов и начинают мездрить, т. е. срезать и соскабливать подкожный жировой слой клетчатки. Шкуры от жира очищают специальными ножами на мездриальных станках (навоях).

Ножи для мездрения изготавливаются из обычной ножевой стали. Лезвие ножа бывает прямое или слегка изогнутое подобно лезвию косы. С обеих сторон лезвия ножа приделываются деревянные ручки. Длина лезвия между ручками составляет около 40—50 см. Ножи бывают двух видов: ножи с остроотточенными лезвиями (острички) и ножи с тупоотточенными лезвиями (тупички). Иногда одну сторону лезвия ножа оттачивают остро, а другую — тупо.

Навой представляет собой одну из половин продольно распиленного бревна (называемого колодой), которая устанавливается в наклонном положении на широкой доске (рис. 8). Округлая сторона колоды обращена наружу, она тщательно зачищается и гладко отшкуривается. Размеры дуги округлой части колоды варьируется от 35

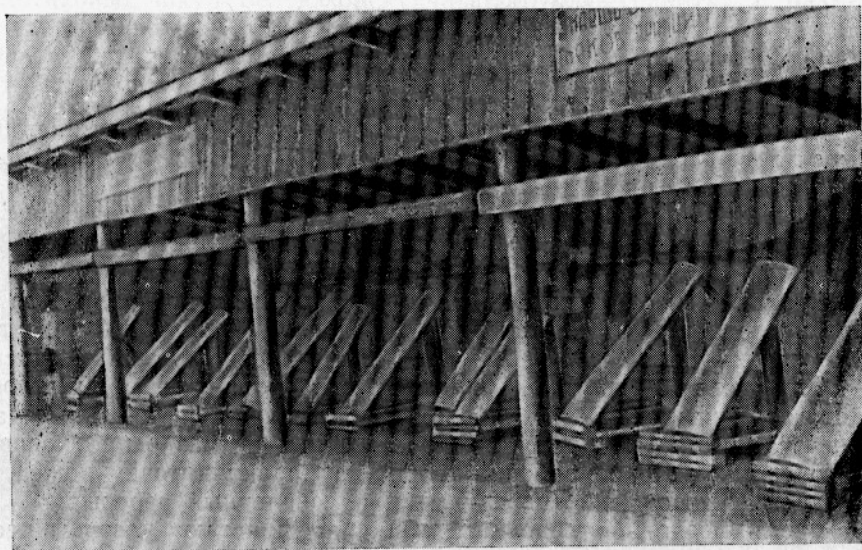


Рис. 8. Мездрильная площадка. Стоит ряд навоев.

до 50 см, а крутизна этой дуги обычно коррелируется с кривизной лезвия мездрильного ножа. Размеры колоды и угол ее наклона зависят от роста и телосложения рабочего-мездрильщика, поэтому перед началом промыслового сезона каждый мездрильщик перестраивает свой навой так, как ему удобнее, и затем весь сезон работает только на своем навое.

Жир с хоровин снимают следующим образом: обрезав наружные ушные раковины, хоровину котика кладут на выпуклую сторону колоды жировой тканью наружу. При этом хвостовая часть хоровины должна находиться на верхнем конце колоды, где она зацепляется за вбитые сбоку крючки, благодаря чему хоровина не сползает вниз по наклонной колоде. Такая укладка хоровин при мездрении позволяет избежать случайных порезов шкуры, так как в данном случае нож скользит вдоль укорененной части волос, не подрезая их. При обратном положении хоровины вероятность порезов резко возрастает даже у опытных мездрильщиков. Жир со шкуры последовательно срезается от хвоста к голове. Вначале толстый слой жира снимают острым ножом, а затем при помощи тупого ножа соскабливают и выжимают из кожи остатки жировых включений. При мездрении хоровин котиков до трех лет включительно можно снимать жир со шкуры при помощи

тупичка, так как соединительнотканый слой у этих возрастных категорий котиков легко поддается срезанию даже тупым ножом, причем при подобном способе мездрения уменьшается число случайных порезов шкуры, но зато тратится несколько больше времени на обработку.

По данным Л. В. Бойцова (1934), на о-вах Прибылова за восьмичасовой день каждый рабочий мездрит от 80 до 130 шкурок.

А. И. Гизенко (1950) указывает, что на обезжировку шкур котиков на о-ве Тюленьем затрачивалось следующее количество времени:

Возраст котиков	Время, <i>мин</i>
Двухлетки	17
Трехлетки	25
Четырехлетки	30
Полусекачи	50
Секачи	80

Автор отмечает, что высококвалифицированные обезжировщики затрачивают на 50% времени меньше.

Г. В. Боброва (1951) отмечала, что на мездрение холостяка двух или трех лет требовалось 3—4 *мин* и что один рабочий за день может отмездрить 40—50 шкур трехлеток.

На Командорах средняя продолжительность мездрения шкуры холостяка составляет около 20 *мин*, а шкуры секача — 60 *мин* (Е. Д. Ильина, 1950).

Наблюдения последних лет на о-ве Тюленьем показали, что на мездрение хоровины двухлетки уходило около 3—5 *мин*, полусекача — 10—15 *мин*, а секача — 15—20 *мин*. Отмечалось, что на мездрение 500—800 хоровин холостяков бригадой мездрильщиков в 20 человек обычно затрачивалось 7—10 рабочих часов, причем, в указанные часы включается не только время, которое уходит на мездрение хоровин, но и то время, которое рабочие тратят на правку и точку ножей, на кратковременные отдыхи (перекуры) и на обеденный перерыв.

Во время мездрения хоровины к шкурам пристают частицы песка и обрезки мяса, сала и кожи, поэтому перед засолкой шкуры очищают, промывая в свежей морской воде.

Г. В. Боброва (1951) указывает, что шкуры после мездрения следует промывать в течение 20—30 *мин*. Н. Ф. Касьянов (1958) считает, что отмездренные шкуры следует промывать в течение 60—90 *мин*. По данным Н. Н. Сушкиной (1954), обезжиренные шкуры промывают в воде в течение 12 *час*.

Многочисленные наблюдения последних лет показали, что отмездренные шкуры вполне успевают промыться в течение 20—30 *мин*, а многочасовое пребывание их в воде отрицательно сказывается на крепости волосяного покрова.

После промывки шкуры вынимают из чанов, на 5—10 *мин* развешивают их для обтечки, а затем выжимают из них воду.

Воду из шкур выжимают на столе, крышка которого установлена в наклонном положении (угол наклона примерно равен 30—40°). На верхнем конце стола имеются крючки, за которые ушными отверстиями закрепляют шкуру. Шкуры кладут на стол волосом вверх, отжимают воду из волосяного покрова тупым деревянным скребком, проводя им с легким нажимом сверху вниз по шкуре (т. е. от головы к хвосту). Потом волосяной покров шкуры прочесывают щеткой. Затем шкуру переворачивают и тоже самое проделывают с мездрой шкуры.

В результате такой обрядки со шкуры удаляется всякая грязь и создаются наилучшие условия для просолки сырья.

Далее шкуры развешивают для просушки на вешала, т. е. на горизонтально прибитые на столбах гладкие жерди. Это сооружение устраивают под навесом, чтобы на сохнувшие шкуры не падали прямые солнечные лучи. На Командорах, по данным Е. Д. Ильиной (1950), шкурки таким образом сушатся 2—3 час. По нашим наблюдениям, на о-ве Тюленьем для подсушки хорошо отжатых шкур оказалось достаточно около 30 мин. При сушке шкур ни в коем случае нельзя допускать, чтобы мездра подсыхала корочкой. Во избежание порчи все время следует осматривать сохнувшие шкуры. Отмездренные шкуры после тщательной обрядки консервируют.

В качестве консервирующего вещества применяют поваренную соль помола № 2. Е. Д. Ильина (1950) рекомендует употреблять для засолки котиковых шкур белую баскунчакскую соль-гранатку с размером кристаллов 3—5 мм.

Перед засолом шкуры сортируют по размерам и одновременно просматривают, хорошо ли их отжали от воды во время обрядки. В случае обнаружения мокрых шкур их снова отжимают или слегка подсушивают, так как мокрые шкуры не только сами могут прийти в негодность, но могут также испортить другие шкуры.

Просмотренные и рассортированные шкуры засаливают прямо на полу одной из секций засольного сарая. В одной и той же секции сарая солят шкуры только одного размера.

Засаливать шкуры удобнее всего вдвоем — вдвоем, взявшись руками за края шкуры, расправляют ее, а третий в это время насыпает соль на мездру деревянной лопаткой. Использовать железную лопатку для работы запрещается, так как можно испортить шкуру, занеся ржавчину. Л. В. Бойцов (1934) отмечает, что на о-вах Прибылова для насыпания соли на шкуры пользовались лопатами из нержавеющей сплава, в состав которого входило около 40% меди и 60% никеля.

Засаливают шкуры следующим образом: пол секции посыпают сплошным слоем соли, затем по всей ее поверхности в один слой раскладывают шкуры волосом на соль, шкуры расправляют и их мездру засыпают сплошным слоем соли.

По данным Н. Н. Сушкиной (1954), толщина слоя соли, которой засыпают шкуру, должна достигать 1,5—2 см. Наши наблюдения показали, что качество засаливаемых шкур не ухудшается при засыпке слоем соли толщиной в 1 см.

Далее аналогичным способом засаливают второй, третий и т. д. слои, пока высота штабеля засаливаемых шкур в секции достигнет 1—1,5 м.

При таком способе консервирования вес соли, затраченной на первую посолку шкур, составляет около 150% веса самой шкуры, т. е. около 5 кг на шкуру трехлетки, около 7 кг — четырехлетки, около 10 кг — пятилетки и около 15 кг — секача.

Первичная засолка длится 7—8 дней, после чего шкуры отряхивают от соли, в которой они были засолены, и снова засаливают на такой же срок в новой чистой соли. Бывшая в употреблении соль в дальнейшем для посола шкур уже не используется.

При пересолке соль расходуется по тем же нормам, что и при первом посоле.

Мездра большинства шкур обычно после пересолки достаточно хорошо просаливается. В случае, если оказывается, что все же после пересолки мездра шкур просолилась недостаточно, то делают пересолку еще раз.

В результате такой засолки на шкуру трехлетки уходит 10—15 кг соли, четырехлетки — 15—20 кг, пятилетки — около 30 кг, а секача —

около 50 кг. По данным Г. В. Бобровой (1951), на засол шкуры двухлетки расходуется 13 кг соли, трехлетки — 16 кг, а четырехлетки — 21 кг. Н. Ф. Касьянов (1957) также отмечает, что на засол шкур трех-, четырехлетних холостяков уходит 17—19 кг соли.

Близкие нормативы расхода соли на засолку котиковых шкур при-еодятся и для Командор. Так, например, Е. К. Суворов (1912), указы-вает, что на засол шкуры холостяка тратилось около 32 кг соли, а по данным Е. Д. Ильиной (1950), на шкуру холостяка расходуется в сред-нем до 30 кг, а на секача — до 40 кг.

Таким образом, каждая шкура котика при указанном расходе соли должна просаливаться в среднем около 20 дней. Подобные данные нахо-дим у Н. А. Волошинова (1889), Е. К. Суворова (1912), Е. Д. Ильиной (1950) и др.

Иного мнения придерживается Н. Н. Сушкина (1954), которая счи-тает, что шкуры с момента их посола успевают просолиться уже через 2—3 дня. За время наблюдений нам ни разу не приходилось отмечать, чтобы шкуры за такой срок успели достаточно хорошо просолиться.

На о-вах Прибылова применяется способ консервирования котико-вых шкурок мокрым посолом. При этом качественные шкурки получают-ся при меньшем расходе соли. В. А. Бодров, С. Н. Григорьев и В. А. Тверьянович (1958) считают, что при мокрому посоле шкурок вес составляет 70—80% веса парной шкуры. Но этот способ соления шкур до настоящего времени не практикуется ни на о-ве Тюленьем, ни на Командорах, несмотря на то что опыты в этом направлении уже прово-дились.

По данным Г. В. Бобровой (1951), на о-ве Тюленьем на маленькой партии экспериментировались тузлучная засолка и кисло-солевое кон-сервирование шкур. Тузлучная засолка шкур сводилась к следующему: приготавливали раствор тузлука крепостью 23° (т. е. на 100 л воды брали 27 кг соли), в раствор тузлука опускали шкуры из расчета на 1 кг сырья 3 л тузлука, шкуры в тузлуке держали 15 час, далее шкуры раз-вешивали, затем шкуры подсаживали хлористым натрием из расчета 20% соли к весу сырья и укладывали в штабеля.

По утверждению испытателей, тузлучная посолка гарантирует бо-лее быстрое и равномерное просаливание, а кроме того, при этом из мездры вымываются кровь и растворимые белки, которые служат бла-гоприятной средой для гнилостных бактерий.

Кислотно-солевое консервирование шкур проводили таким же спо-собом, как и обычную посолку, но в качестве консервирующего вещест-ва применяли не поваренную соль, а смесь из 85% хлористого натрия, 7,5% хлористого аммония и 7,5% алюминиевых квасцов. Испытатели утверждали, что этот способ посола обеспечивает лучшую сохранность сырья и облегчает заводские процессы выделки шкур. Этот опыт, без-условно, заслуживает внимания и должен быть повторен в производ-ственном масштабе, чтобы проверить полученные результаты.

Засол и хранение шкур происходит в закрытом и хорошо вентилиру-емом помещении, чтобы, с одной стороны, пушнина не отсыревала от выпадающих осадков, а с другой стороны, не «загоралась» в теплую солнечную погоду.

Когда шкурки просолятся, их вынимают из соли, слегка отряхивают, свертывают пакетом, складывают в сухие чистые бочки и посыпают нафталином.

На бочке указывается номер, название и возрастная группа шкурок, количество штук, месяц и год упаковки шкурок, вес брутто, название предприятия, ведущего промысел.

В 100-килограммовую бочку укладывают около 40 шкурок трехлеток, либо около 30 шкурок четырехлеток, либо около 15 шкурок пятилеток, либо около 7 шкурок секачей.

Упакованные и дезинфицированные котиковые шкурки хорошо сохраняются во время транспортировки на меховую фабрику.

ЛИТЕРАТУРА

- Бодров В. А. и Тверьянович В. А. Новый способ обработки хоровин морского зверя. «Рыбное хозяйство» № 7, 1940.
- Бодров В. А., Григорьев С. Н. и Тверьянович В. А. Техника и технология обработки морских млекопитающих, М., Изд-во журнала «Рыбное хозяйство», 1958.
- Бойцов Л. В. Котиковое хозяйство. М., Внешторгиздат, 1934.
- Волошинов Н. А. Морские котки. СПб, 1889.
- Гизенко А. И. Морской котик на о. Тюленьем, «Каракулеводство и звероводство» № 2, 1950.
- Гребницкий Н. А. Новейшие данные о жизни и промысле котиков и бобров. «Вестн. рыбн. пром.», 5, СПб, 1902.
- Ильина Е. Д. Островное звероводство. М., «Международная книга», 1950.
- Кузнецов Б. А. и Ильина Е. Д. Остров Тюлений и его промысловые богатства. Сб. «Пушные богатства СССР». Заготиздат, 1949.
- Прозоров А. А. Экономический обзор Охотско-Камчатского края. СПб, 1902.
- Суворов Е. К. Командорские острова и пушной промысел на них, СПб, 1912.
- Сушкина Н. Н. Путешествие на о. Тюлений. Изд. АН СССР, 1954.
- Чернов Н. В. и др. Технология кожи и меха. М., Гизлегпром, 1959.

COMMERCIAL KILL OF FUR SEALS ON ROBBERN ISLAND

V. A. Bychkov

SUMMARY

The article deals with questions of kill techniques, sorting and primary treatment of fur seals on Robben Island.

It is recommended to kill fur seals by means of drive from a hauling ground on the south cape of the Island at dawn on a dull or foggy day.

The following order of kill is used on Robben Island. Fur seals driven out of the hauling ground are locked in the corral, where they are not troubled during 20—30 minutes to get quiet and lose their temper. About 15 animals are driven out of the corral to the killing ground, where the kill of bachelors is carried on. Bachelors are stunned by a strike of astick against the nose or back of the head and then finally stubbed into the heart with a dagger. The bachelors killed are laid along the board and blood is let out. Then animals are sorted by size.

Treatment of a fur seal killed begins with taking down fat and skin as a whole. After taking down it is washed and cooled off in sea water. Fat and skin is blubbered on wooden blocks. After blubbering skins are again washed, wrung out and salted. Spread skins of fur seals are salted by the wet method (brining). Salt (grind No. 2) used makes up 150% of weight of the fresh skin. Skins are kept in the brine approximately 20 days. After that period salting is repeated. Then skins are cleaned out of salt, enveloped and barreled.