

Охота в России

Переработка  
охотничьей  
продукции



«Астрель»



В.Б. Петрунин

И.В. Рымалов

Т.П. Сипко

# ПЕРЕРАБОТКА ОХОТНИЧЬЕЙ ПРОДУКЦИИ

Москва  
АСТ · АСТРЕЛЬ  
2003

**УДК 639.1**

**ББК 47.1**

**П31**

## *Оформление и дизайн студии "Дикобраз"*

**Петрунин В.Б.**

**П31** Переработка охотничьей продукции/ В.Б. Петрунин,  
**И.В. Рымалов**, Т.П. Сипко. – М.: ООО "Издательство Астрель":  
ООО "Издательство АСТ", 2003 – 183, [1] с.: ил. – (Охота в России).

**ISBN 5-17-017488-8 (ООО "Издательство АСТ")**

**ISBN 5-271-05680-5 (ООО "Издательство Астрель")**

Книга посвящена различным аспектам переработки продукции охоты: правовому вопросу, способам съемки, первичной обработке и консервации шкур и мяса охотничьих животных, а также продукции, имеющей значение для медицины и парфюмерии (жиру, пантам, желчи и пр.). В ней описаны распространенные заболевания, которые могут передаваться человеку от диких животных во время охоты и в процессе переработки охотничьей продукции, а также меры профилактики заболеваний.

Книга рассчитана на широкий круг читателей: профессиональных охотников, охотников-любителей и натуралистов.

**УДК 639.1**

**ББК 47.1**

Подписано в печать с готовых диапозитивов 14.11.202.

Формат 70x90/16. Усл. печ. л. 13.5. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Тираж 2550 экз. Заказ № 1326.

Общероссийский классификатор продукции ОК-005-93, том 2;

953004 – литература научная и производственная

Санитарно-эпидемиологическое заключение

№ 77.99.02.953.Д.008286.12.02 от 09.12.2002 г.

**ISBN 5-17-017488-8 (ООО "Издательство АСТ")**

**ISBN 5-271-05680-5 (ООО "Издательство Астрель")**

© ООО "Издательство Астрель", 2003

# Содержание

*В.Б. Петрунин*

<b>ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ ОХОТЫ .....</b>	9
---	---

*В.Б. Петрунин*

<b>ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ</b>	
<b>И ЕЕ ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА .....</b>	13
<b>ПУШНИНА .....</b>	14
Основные свойства шкур пушных зверей .....	17
Съемка шкур зверей .....	21
Подготовка к съемке шкур .....	22
Инструменты для съемки и их применение .....	22
Способы съемки шкур .....	23
Съемка трубкой .....	24
Съемка чулком .....	27
Съемка пластом или ковром .....	28
Мездровка шкур .....	29
Консервация шкур .....	39

<b>Правка шкур</b>	42
<i>Сушка шкур</i>	43
<i>Приспособления для правки и сушки шкур</i>	43
<b>Характеристики меха и первичная обработка пушных зверей</b>	48
<i>Соболь</i>	49
<i>Лесная куница</i>	55
<i>Кидус</i>	57
<i>Каменная куница</i>	57
<i>Харза</i>	57
<i>Горностай и ласка</i>	58
<i>Колонок и солонгой</i>	60
<i>Хори</i>	63
<i>Норки</i>	65
<i>Выдра</i>	67
<i>Росомаха</i>	68
<i>Барсук</i>	69
<i>Лисица</i>	70
<i>Песец</i>	71
<i>Волк и шакал</i>	73
<i>Енотовидная собака</i>	74
<i>Рысь</i>	75
<i>Медведи</i>	75
<i>Крот</i>	77
<i>Зайцы</i>	79
<i>Белка</i>	79
<i>Ондатра</i>	81
<i>Бобр</i>	85
<i>Нутрия</i>	86
<i>Сурки</i>	87

<i>Суслики</i> .....	88
<i>Водяная крыса</i> .....	90
<b>МЕХОВЫЕ И КОЖЕВЕННЫЕ ШКУРЫ ДИКИХ ЗВЕРЕЙ</b> .....	91
<i>Копытные</i> .....	91
<i>Северный олень</i> .....	91
<i>Лось</i> .....	93
<i>Благородный и пятнистый олени, косуля</i> .....	95
<i>Сайгак</i> .....	96
<i>Кабан</i> .....	96
<i>Морские звери</i> .....	97
<b>СЫРЬЕ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И ПАРФЮМЕРИИ</b> .....	100
<i>Панты</i> .....	100
<i>Рога сайгака</i> .....	102
<i>Медвежья желчь</i> .....	103
<i>Бобровая струя</i> .....	104
<i>Кабарожья струя</i> .....	105
<i>Жир</i> .....	106
<i>Кровь</i> .....	107
<b>МЯСО ДИКИХ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ</b> .....	109
<i>Послеубойные изменения мяса и определение его качества</i> .....	110
<i>Разделка туш копытных и медведей</i> .....	113
<i>Сохранение мяса</i> .....	115
<i>Разделка и сохранение мяса некрупных зверей</i> .....	119
<i>Сохранение пернатой дичи</i> .....	120
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	
<b>ХИМИЧЕСКИЕ ВЕЩЕСТВА, ПРИМЕНЯЕМЫЕ</b>	
<b>ПРИ ОБРАБОТКЕ ОХОТНИЧЬЕЙ ПРОДУКЦИИ</b> .....	123

**И. В. Рымалов, Т. П. Сипко**

<b>ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ</b>	124
Общие сведения о болезнях охотничьих животных	125
Пути заражения человека	128
Меры специфической профилактики	
при использовании продукции охоты	132
<i>Правила передержки и транспортировки отловленных диких животных</i>	134
Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции охоты	134
Географическое распространение заразных болезней	137
<i>Тундровая зона</i>	138
<i>Лесная зона</i>	139
<i>Степная зона</i>	141
<i>Зона пустынь</i>	143
Основные опасные для человека болезни диких животных	144
<i>Инфекционные заболевания</i>	144
<i>Инвазионные заболевания</i>	170
<b>ЛИТЕРАТУРА</b>	181

# **ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКЦИИ ОХОТЫ**

Продукция охоты и в настоящее время играет немалую, а иногда и определяющую роль в обеспечении населения нашей страны элементарными средствами существования.

В отношении права охотника распоряжаться своей добычей в Советском Союзе законодательство предусматривало значительные ограничения. Большинство видов пушнины подлежало обязательной сдаче государственным заготовительным организациям. Сейчас, в соответствии со статьей 40 Федерального закона "О животном мире" (1995), охотник обладает правом собственности на добывшую законным путем продукцию охоты, которой признается вся продукция, получаемая от добывания диких зверей и птиц, согласно Типовым правилам охоты в Россий-

ской Федерации (Типовые правила охоты в РСФСР, 1984, последние дополнения 1995 г.). При промысловой охоте по договору с юридическим лицом – долгосрочным пользователем охотничими ресурсами, в соответствии со статьями 36–38 и 40 закона "О животном мире", добывшая продукция может быть использована охотником только согласно этому договору.

Незаконная охота влечет ответственность по статье 8.37 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях (2002) и статье 258 Уголовного кодекса Российской Федерации (1996). В соответствии со статьей 59 Федерального закона "О животном мире" (1995) "Незаконно добытые объекты животного мира, их части и выработанная из них продукция, ... подлежат

безвозмездному изъятию или конфискации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

При невозможности изъятия незаконно добытой продукции с виновных лиц взыскивается ее стоимость".

Охотничья добыча редко используется непосредственно на месте охоты. Обычно требуется ее перенести или перевезти как минимум в пределах охотничьих угодий, часто в другой район, а иногда и в другую страну. При этом необходимо иметь документальное подтверждение законного происхождения продукции.

Транспортировка мяса и другой продукции охоты на копытных и медведей (лицензия выдается на изъятие одного животного) с места проведения охоты допускается при наличии погашенной лицензии. Отметка о результатах использования лицензии должна быть сделана на ее обратной стороне еще до начала разделки и транспортировки добывшего зверя. Если лицензия сдается в охотничьи хозяйства, транспортировка продукции допускается при наличии талона к лицензии или талона на перевозку мяса установленной формы. После коллективной охоты талоны на перевозку мяса могут быть выданы всем ее участникам администрацией охотничьего хозяйства или уполномоченным на это представителем Управления охотничьего хозяйства (охотоведом), присутствовавшим при охоте.

Транспортировка мяса и другой продукции охоты на животных по лицензиям на изъятие определенного количества особей (рыси, соболя, куниц, выдры, росомахи, барсука, бобра, сурков) допускается после отметки в лицензии, которую должен сделать сам охотник на месте охоты.

Продукцию от охотничьих животных, которых добывают по лицензиям с соблюдением лимитов добычи видов или групп видов, можно транспортировать при наличии количества добытых животных, не превышающего дневной лимит. Если охотник возвращается с многодневной охоты с большой добычей, то вполне достаточно отметить о датах и количестве добычи на обратной стороне лицензии, специально для этого предназначенному согласно "Положению о порядке выдачи именных разовых лицензий на использование объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты" (2001).

Перевозка и использование законно добытой продукции охоты внутри нашей страны может производиться свободно, если в регионе, где она была добыта, нет опасной ситуации по заразным заболеваниям. Когда такая ситуация существует, может требоваться специальный ветеринарный сертификат, или любое использование и вывоз за пределы региона потенциально опасной продукции полностью запрещается.

Перевозка продукции охоты для продажи или в качестве подарка за

границы России возможна после оформления установленных законом документов. Перемещение продукции охоты на ряд видов животных через государственные границы в коммерческих или некоммерческих целях ограничено или запрещено в соответствии с международными договорами.

Кабарга, волк (хотя в России для охоты на волка даже не требуется лицензия), рысь и бурый медведь включены в приложение II СИТЕС\* (Ильяшенко В.Ю., Ильяшенко Е.И., 1998; Ильяшенко, 2001). Для вывоза за границу России любых частей этих зверей, в том числе кабарожьей струи и медвежьей желчи, требуется

специальное экспортное разрешение Административного органа СИТЕС в России, котороедается только при условии положительного заключения Научного органа СИТЕС\*\*. При подаче заявок на экспортные разрешения необходимо представлять документы, подтверждающие законность происхождения продукции (талоны лицензий, справки от региональных Управлений или Департаментов охотничьих ресурсов), и ветеринарные сертификаты. Административный орган СИТЕС в России ежегодно от имени Российской Федерации заявляет в Секретариат СИТЕС квоты на экспорт кабарожьей струи и медвежьей желчи, согласо-

\* СИТЕС – Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения. Советский Союз стал участником этой конвенции в 1976 г. Российская Федерация заявила о продолжении выполнения обязательств бывшего СССР с 1 января 1992 г.

#### Согласно статье II СИТЕС:

“1. Приложение I включает все виды, находящиеся под угрозой исчезновения, торговля которыми оказывает или может оказать на их существование неблагоприятное влияние. Торговля образцами этих видов должна особенно строго регулироваться с тем, чтобы не ставить далее под угрозу их выживание, и должна быть разрешена только в исключительных обстоятельствах.

#### 2. Приложение II включает:

(а) все виды, которые в данное время хотя и не обязательно находятся под угрозой исчезновения, но могут оказаться под такой угрозой, если торговля образцами таких видов не будет строго регулироваться в целях недопущения такого использования, которое несовместимо с их выживанием; и

(б) другие виды, которые должны подлежать регулированию для того, чтобы над торговлей образцами некоторых видов, упомянутых в подпункте “а” настоящего пункта, мог быть установлен эффективный контроль.

3. Приложение III включает все виды, которые по определению любой Стороны подлежат регулированию в пределах ее юрисдикции в целях предотвращения или ограничения эксплуатации и в отношении которых необходимо содействие других сторон в контроле за торговлей” (по Т.Ю. Беляковой, 1999, В.Ю. Ильяшенко, Е.И. Ильяшенко, 1999).

\*\*Административным органом СИТЕС в Российской Федерации является Министерство природных ресурсов Российской Федерации.

Адрес Административного органа СИТЕС в Российской Федерации: 117874, Москва, ул. Кедрова, 8, корп. 1. Факс: 124-53-10; Тел. 127-84-10; 124-53-01; 124-39-58.

Адрес Научного органа СИТЕС в Российской Федерации: 113628, Москва, Знаменское-Садки, ВНИИприроды. Факс: 423-23-22, тел. 423-03-22.

ванные с Департаментом охотничьих ресурсов Минсельхоза России. Квоты утверждаются распоряжением Правительства Российской Федерации.

Речная выдра и черный (гималайский) медведь, которые в России являются охотничими видами, включены в приложение I СИТЕС (Ильяшенко В.Ю., Ильяшенко Е.И., 1998; Ильяшенко, 2001). Получить экспортное разрешение Административного органа СИТЕС в России на

вывоз шкур или любых других частей этих животных возможно, только предварительно добившись разрешения на импорт от Административного органа СИТЕС в той стране, куда есть намерение ввезти (Ильяшенко В.Ю., Ильяшенко Е.И., 1999).

Продукция от видов охотничих животных, не подпадающих под действие международных договоров, может быть вывезена за рубеж при обычном соблюдении таможенного и санитарного законодательства.

# ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ И ЕЕ ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА

Пожалуй, ни для одной страны мира значение продукции охоты не было столь велико, как для России. В период становления Русского государства, возникшего в изобилующей зверем лесной зоне, охота для большей части населения являлась главным или важным побочным занятием. Мясо диких зверей и птиц круглый год служило одним из основных продуктов питания, меховая одежда защищала от холода зимой, а изделия из плотной кожи крупных зверей шли на пошив обуви и изготовление защитных доспехов. Издревле люди знали и о целебных свойствах желчи, жира и других продуктов, получаемых от диких зверей. Веками в народе оттачивались методы сохранения

охотничьей продукции и изготовления из нее высококачественных изделий.

По мере развития сельского хозяйства роль диких животных в обеспечении людей этими продуктами снижалась. Последующее развитие промышленности и рост городов еще больше ослабили связь человека с естественной средой и его зависимость от продукции охоты. Однако в России на огромных территориях Севера и Сибири, где ведение сельского хозяйства затруднительно, а промышленность слабо развита, охота до сих пор остается важнейшим занятием и определяет уклад жизни населения, а продукция промысла составляет основу его благосостояния.

## ПУШНИНА

Значение пушнины в истории и современном хозяйстве нашей страны трудно переоценить. В древности она не только обеспечивала людей зимней одеждой, но и служила эквивалентом при обмене различных товаров. Меха наиболее ценных и небольших по размеру зверей долгое время выполняли на Руси функцию денег. До введения в Киеве в X–XI в. серебряных денег основной денежной единицей у многих славянских народов являлись шкурки куниц – “куны”, более мелкой – беличьи шкурки – “векши” и “белы”. Однако и после перехода от “меховых” денег на металлические роль пушнины оставалась первостепенной. Мехами собирали дань, взимали штрафы и торговые подати, расплачивались как валютой с иноземными купцами, одаривали знатных гостей, вельмож и служилых людей за заслуги перед государством.

Потребность российской казны в ценной пушнине, прежде всего в соболях, в большой степени способствовала покорению Сибирского ханства и дальнейшему “стремительному” продвижению русских землепроходцев к Тихому океану, а затем на Камчатку и в Америку. При этом с сибирских народов собирался ясак – подать шкурками соболя, а по мере уменьшения запасов этого зверя шкурками других ценных зверей. Вместе со сборщиками ясака, а ино-

гда и впереди них, в поисках новых “угожих соболиных мест” в Сибирь продвигались русские промышленники и купцы, возникали новые поселения, что способствовало закреплению территорий за Российским государством.

В XVII в. в отдельные годы поступления пушнины в казну приносили до трети государственных доходов. Ценные меха являлись основным предметом торговли и вывоза в другие страны. В XVI и XVII в. из страны ежегодно вывозили на 400–500 тысяч рублей “мягкой рухляди”. По ценам того времени это составляло колоссальное количество пушнины, ведь в XVI в. средние цены на шкурки соболя были 70 копеек, куницы – 26 копеек, бобра – 37 копеек, белки – дешевле 2 копеек и т. д. Не меньшее количество пушнины отправлялось за рубеж и в XVIII в., причем в основном товар уходил в Китай. До тех пор пока на рынок не стали поступать меха из Северной Америки (конец XVII века), Россия практически являлась монополистом по поставкам дикой пушнины в страны Европы и Азии.

Погоня за количеством добываемой пушнины, применение истребительных способов охоты привели к резкому снижению численности ценнейших пушных зверей (соболя, куницы, речного бобра, выхухоли, калана), что стало особенно заметно в середине–конце XIX в. В результате

значение России как поставщика мехов на мировой рынок снизилось.

До Октябрьской революции Россия, занимавшая ведущее место на мировом пушном рынке, практически не имела своей мехообрабатывающей промышленности и экспортировала всю пушнину в сыром виде. После переработки эта пушнина нередко опять возвращалась к нам в страну, но по значительно более высоким ценам. Так что в начале XX в. вывоз и ввоз мехов в России по стоимости были практически равноценны.

За годы Советской власти в стране были проведены широкомасштабные мероприятия по восстановлению численности ценных пушных зверей. Запрет на охоту, а также искусственное расселение способствовали восстановлению численности соболя и возобновлению его промысла. Акклиматизация ондатры, американской норки, енота-полоскуна дала возможность вести заготовку ранее неизвестных видов пушнины. Кроме того, в промыслы были вовлечены ма-лоценные виды пушных зверей, которых ранее почти не промышляли: сурски, хомяки, кроты, водяные крысы и др.

Была создана мощная мехообрабатывающая промышленность, состоящая из крупных фабрик, куда поставлялась пушнина со всей страны.

Значение пушнины как экспортного сырья было в СССР, как и в царской России, очень велико и в отдель-

ные годы она по стоимости превышала 10% от всех вывозимых товаров. На вырученные от их продажи валютные средства закупалось оборудование для промышленных предприятий во время индустриализации, оружие и продовольствие в годы Великой Отечественной войны. В военные годы потребность в валюте была особенно острой и в связи с этим выросла доля пушнины, отправляемой на экспорт. С 1943 г. промысловые охотники освобождались на сезон промысла от мобилизации на трудовые повинности, их не привлекали ни к каким работам в других отраслях народного хозяйства.

Охота на пушных зверей и до сих пор составляет основной род занятий и соответственно основу существования населения в некоторых районах Сибири и Дальнего Востока. Достаточно сказать, что в этих районах еще в 70-е годы во время массовых миграций белки старшескаклассников снимали со школьных занятий и отправляли в помощь промысловикам.

В последние годы в добывче пушнины в России отмечается упадок. Этому способствует длящееся уже почти три десятилетия несоответствие государственных закупочных цен затратам охотника на добывчу зверя, из-за чего одни виды становится просто невыгодно добывать, а другие охотник реализует самостоятельно и при этом зачастую все равно не имеет хорошего заработка.

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

Продукция отечественных мехообрабатывающих предприятий по качеству уступает зарубежной, кроме того пошлины на импорт обработанной пушнины во многих странах очень высоки. В связи с этим Россия по-прежнему поставляет на мировой рынок в основном относительно дешевые невыделанные меха.

Отрицательно сказывается на нашем пушном промысле поддержанные во многих странах призывы к гуманизации охоты, в том числе к отказу от ногозахватывающих капканов, которые широко используются по всей России. Нашим промысловикам, как правило, людям небогатым, понадобятся годы, чтобы заменить капканы старых конструкций на новые, как когда-то десятилетия понадобились для перехода от традиционных самоловов к капканам.

Успехи химической промышленности в производстве высококачественных и относительно дешевых искусственных мехов и их широкая реклама также нанесли удар по заготовкам пушнины, особенно дикой, требующей больших материальных и временных затрат.

Тем не менее, несмотря на все изменения моды и деятельность различных политических сил, изделия из дикой пушнины по-прежнему пользуются устойчивой популярностью (прежде всего у женщин) как в нашей стране, так и за рубежом. Потребность в этой продукции далеко не исчерпана, тем более что для многих

районов России меховая одежда не прихоть, а насущная необходимость.

В поражающие красотой и элегантностью меховые изделия вложен труд многих людей: модельеров, художников, портных, специалистов мехообрабатывающих фабрик. В их ряду и охотник — с него начинается путь шкурки из далекой тайги в престижный дом моделей. Высокосортную пушину можно получать лишь при аккуратной добыче и качественно выполненной первичной переработке шкурки.

Пушниной называются шкурки пушных зверей, получаемые в результате охотничьего промысла или звероводства.

Пушнина, в зависимости от того, когда ее промышляют, подразделяется на зимнюю и весенне-осеннюю. К зимним видам пушнины относятся шкурки зверей, добываемых осенью и зимой, то есть в то время, когда они имеют наилучшее качество меха. В другое время их добыча запрещена. К весенне-осенним видам пушнины относятся шкурки зверей, добыча которых в холодное время года затруднена (из-за спячки, подземного образа жизни и т.п.), но чей мех и в теплый период года пригоден к использованию. Этих зверей добывают весной, летом и осенью. К ним относят сурков, сусликов, водяных крыс, хомяков, кротов. Из весенне-осенних видов пушнины в 90-х годах продолжалась добыча только сурков и в меньшей степени сусликов.

Качество и ценность шкурок зависят от основных свойств пушнины: длины, густоты, мягкости, блеска и цвета меха, его способности сохранять тепло и износостойчивость (носкость); эластичности, прочности, толщины кожевой ткани (кожи); общего веса шкурки.

### Основные свойства шкур пушных зверей

**Волосяной покров** пушных зверей состоит из нескольких типов волос.

**Вибриссы**, или чувствующие осензительные волосы, — очень длинные, толстые. Они образуют “усы” на морде зверя и располагаются одиночно или группами на других участках шкуры.

**Направляющие волосы** — это прямые волосы, кончики которых выделяются над всем мехом, образуя “буль”. Они жесткие, но с постепенно утончающимися упругими кончиками. Количество их в мехе невелико.

**Остевые волосы** несколько короче направляющих, на концах немного сплющенны и расширены. Они часто бывают волнистыми. Остевые волосы вместе с направляющими служат как бы каркасом для всей массы волос, предохраняя пух от истирания и скатывания в комки (свойлачивания), их называют кроющими волосами, или остью.

**Пуховой волос** — небольшие волоски, самые короткие и нежные, образующие подшерсток. Они всегда волни-

сто изогнуты. Пух придает волосяно-му покрову густоту. Основная функция подшерстка — сохранение тепла.

Кроющие и пуховые волосы имеют разную степень развития по временам года. У большинства видов пушных зверей летом пуховой волос редкий, кроющие волосы постепенно выпадают и заменяются новыми. Выпадение старых и рост новых волос (линька) на разных участках шкуры происходит не одновременно. В период линьки мех часто выглядит блеклым и клочковатым. Такие шкурки вовсе непригодны для изготовления меховых изделий. Исключение составляют только весенне-осенние виды пушнины, у которых смена волос происходит медленно, а пух относительно хорошо развит и летом.

От степени развития пуховых и кроющих волос, то есть “спелости”, зависит внешний вид меха, его теплоизоляционные качества и носкость. Именно по степени “спелости” меха в пушном деле проводят сортовое деление шкурок разных видов на 2–4, чаще на 3 сорта. У зимних видов пушнины к 1 сорту относят шкурки полностью перелинявших зверей с хорошо развитым мехом. Сроки линьки у пушных зверей даже в одном районе различаются, поэтому добычей охотников, особенно в начале сезона, нередко становятся еще не перелинявшие животные. В соответствии со степенью недоразвития меха, шкурки относят к более низким сортам. Малоценные шкурки сусли-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

ков (кроме суртика-песчаника), крота, бурундука, хомяка, водяной полевки на сорта не делят.

На ценность пушных шкурок, кроме густоты волоса, влияют такие его свойства, как окраска, мягкость (шелковистость) и блеск.

Окраска меха является одним из наиболее важных признаков при оценке шкурок большинства видов пушных зверей. Значение имеет как цвет, так и равномерность окраски. Например, при прочих одинаковых признаках самые темные шкурки соболя вдвое дороже светлых.

По мягкости мех, согласно принятым стандартам, подразделяется специалистами на особо шелковистый, шелковистый, мягкий, грубоватый и грубый. Грубый мех, конечно, менее ценен, чем шелковистый.

Блеск меху придают кроющие волосы. При сортировке пушнины различают шкурки с сильным, средним, слабым блеском и матовые. В течение года блеск волоссяного покрова меняется. К весне у большинства пушных зверей мех теряет блеск и становится матовым, что связано с его истиранием и загрязнением.

**Кожевая ткань.** На свойства шкурки в целом большое влияние оказывают толщина, прочность и эластичность кожевой ткани. В кожном покрове зверей различают несколько слоев: эпидермис, дерму, слой кожного жира (у некоторых видов), слой кожной мускулатуры и подкожную клетчатку.

**Эпидермис** (или надкожица) – это тонкий наружный слой кожи, нижняя часть которого активно растет, а верхняя состоит из ороговевших мертвых клеток, постепенно отделяющихся при жизни животного (перхоть). В эпидермисе располагаются зерна пигмента, определяющие цвет кожи.

**Дерма**, или собственно кожа, состоит в основном из сложного переплетения волокон соединительной ткани (коллагена), определяющих прочность всей кожи. В дерме залегают корни волос, мышцы, поднимающие волосы, и сальные железы. В период роста волос их корни увеличиваются, выступают ниже слоя дермы, разрывляя кожевую ткань и уменьшая ее прочность.

**Жировой слой** – скопление жировых клеток под дермой. Этот слой служит при жизни животного резервным источником энергии и выполняет теплозащитную функцию.

**Слой кожной мускулатуры** обеспечивает подвижность кожи при жизни животного. Это тонкая пленка мышечной ткани.

**Подкожная клетчатка** – рыхлая соединительная ткань, с помощью которой кожный покров связан с телом животного. Она иногда содержит значительные жировые отложения.

Жировой слой, кожную мускулатуру и подкожную клетчатку удаляют со шкурок при первичной обработке или перед выделкой. Эти слои более всего подвержены разложению

Таблица 1. Носкость меха пушно-меховых видов зверей

Вид	Носкость, %	Вид	Носкость, %
Выдра	100	Хорь черный	35
Бобр	90	Куница лесная	33-65
Морской котик	85	Куница каменная	32-45
Соболь	80	Сурок	27
Росомаха	75-100	Колонок	25
Тюлень	65	Горностай	25
Норка	55-70	Белка	22
Песец	53-65	Суслик-песчаник	20
Лисица	45-50	Крот	5-10
Ондратра	45	Хомяк	6
Корсак	43	Бурундук	4
Рысь	40	Крыса водяная	3-5
Шакал	38	Заяц-беляк	1-5

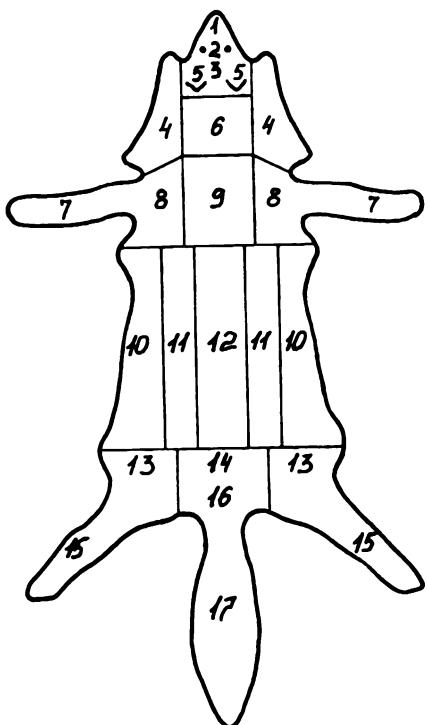
при хранении необработанных шкурок и препятствуют их выделке.

Толщина дермы определяет вместе с весом меха вес шкурок и, соответственно, изделий из них. У некоторых видов пушнины, таких как бобр, выдра, волк, дерма настолько толста и тяжела, что часть ее приходится состругивать со стороны мездры (сторона, противоположная волосистому покрову), чтобы сделать шкуру легче, а ее кожу более мягкой.

Прочность кожевой ткани зависит от плотности и степени переплетения коллагеновых волокон дермы. У разных видов с близкой толщиной кожи ее прочность может быть различной. Так, у зайца-беляка кожа чрезвычайно слабая, в тазовой части и у бедер зачастую менее прочная, чем слой кожной мускулатуры. Она букв-

ально расплзается в руках, в то время как шкурки ласки, имеющие иногда более тонкую кожу, значительно прочнее.

Носкость меха является одним из основных показателей его качества, то есть способность оказывать сопротивление воздействиям, которым мех подвергается при носке изделий. Носкость зависит от прочности отдельных волос, кожевой ткани, связи волоса с кожей. На износостойкость шкурок также влияют процессы выделки, окраски, условия хранения и сорт шкурок. В пушном деле принято оценивать носкость различных видов пушнины в процентах относительно самых прочных по этому показателю шкурок выдры (табл. 1, по Бигман и др., 1948; Тарелкину, 1964), носкость которых принята за 100%.



**Рис. 1. Схема топографических участков шкуры пушного зверя:**

1 – морда; 2 – междуглазье; 3 – лоб; 4 – душка; 5 – уши; 6 – шея; 7 – передние лапы; 8 – лопатки; 9 – загривок; 10 – черево; 11 – бок; 12 – хребет; 13 – бедро; 14 – огузок; 15 – задние лапы; 16 – основание (корень) хвоста; 17 – хвост

Характеристики меха одного вида пушных зверей, добываемых в разных районах, могут быть неодинаковы, что отражается на ценности шкурок. В связи с этим шкурки многих пушных зверей подразделяют на кряжи.

Кряжем называют шкурки одного вида, добытые в каком-либо определенном районе и отличающиеся по ряду признаков, влияющих на их ценность. Деление на кряжи в пушном деле довольно условно, оно зависит не только от географической изменчивости пушного вида, но и от традиций съемки и оправки шкуры в различных районах. Более подробно деление пушных шкурок на кряжи рассмотрено при описании характеристик меха отдельных видов пушных зверей.

Различные участки шкуры зверя отличаются по структуре меха и кожевой ткани и при пошиве меховых изделий часто используются по-разному. Поэтому всю площадь шкурки пушного зверя подразделяют на топографические участки, носящие разные названия (рис. 1). Далее, при описании способов обращения со шкурами, использованы именно эти, принятые как у меховщиков, так и у охотников, названия.

Все перечисленные свойства шкурок пушных зверей определяют их ценность при изготовлении меховых изделий. На сохранение в полной мере естественных свойств меха и направлена обработка пушнины.

### Съемка шкур зверей

Съемка шкур пушных зверей производится по стандартам, выработанным на практике, соответственно требованиям скорняжного производства и принятым пушно-меховой

промышленностью. Несоблюдение этих стандартов, как правило, снижает ценность пушнины.

### **Подготовка к съемке шкур**

Снимать шкуры с крупных зверей, таких как медведь, волк, росомаха, рысь, лучше сразу после добычи. Туша крупного зверя остывает долго, и шкура на ней может начать портиться уже через 2–3 часа.

Снимать шкурки пушных зверей не крупнее лисицы некоторые авторы рекомендуют после того, как тушка остынет. В этом случае меньше вероятность обильных кровотечений, загрязняющих мех и мездру, шкурка легче снимается, и с нее без особого труда отделяется жир.

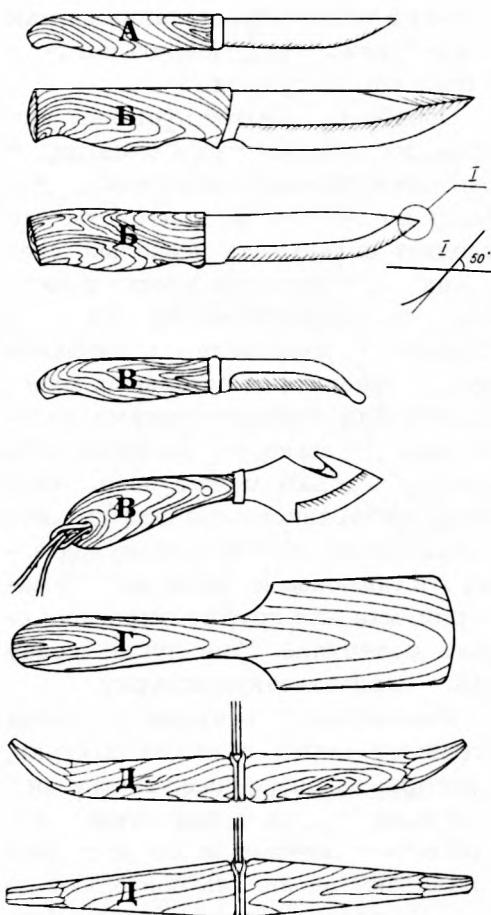
При самоловном промысле добывшие зверьки в основном попадают в руки охотника уже мертвыми, зимой – замороженными, и вопрос о времени между убоем и съемкой шкурки отпадает. Примерзшего к капкану зверька не следует пытаться оторвать. Это может привести к повреждению меха, а то и к сильной порче шкурки. В этом случае лучше забрать зверька вместе с капканом и оттаивать в тепле. Если примерзло немного меха, то можно попробовать отделить его от металла капкана, оттаив рукой или дыханием. При зимнем промысле норки, бобра и ондатры попавшие в самолов зверьки часто вмерзают в лед. Тогда их вырубают вместе с куском льда и также оттаивают в теплом помещении. Оттаявшие или свежедо-

бытые зверьки не должны долго находиться в тепле необработанными, так как шкурки могут подопреть и испортиться еще на тушках.

Обработка добывшей пушнины, как правило, производится в конце дня, и охотник вынужден носить с собой добывчу до окончания дня охоты. Не следует складывать несколько свежедобывших зверьков вместе в рюкзак – их остыивание замедляется. Сильно окровавленных зверьков лучше отделить от остальных мхом, травой или тонкими ветками лиственных деревьев (на хвойных есть смола, которая может загрязнить мех), постаравшись сначала удалить кровь. Кровоточащие раны нужно закрыть тампоном из ваты, мягкой материи, мха или другого гигроскопичного материала. Еще лучше сразу снять окровавленную шкурку.

Загрязнения и кровь с волоса смывают перед съемкой шкурки, протирая загрязненные участки мягкой чистой тряпкой, смоченной в теплой воде. Намокший мех отжимают и смачивают вновь. Так повторяют до полного удаления грязи и крови. Следует помнить, что температура воды не должна превышать 35°C. Под действием более высокой температуры белки крови свертываются и она плохо смывается. Промытые участки меха вытирают сухой чистой тряпкой, подсушивают и расчесывают.

Смоляные загрязнения удаляют при помощи тампона, смоченного чистым бензином или скипидаром.



**Рис. 2. Основные инструменты для съемки шкур:**

А – нож для съемки шкурок с мелких зверьков; Б – ножи для съемки шкур со зверей среднего и крупного размера; В – ножи для вспарывания шкуры на брюхе зверя; Г – деревянная лопатка для отделения шкур крупных зверей; Д – разноги

### Инструменты для съемки и их применение

Инструменты для съемки шкур имеют ряд специфических особенностей.

Нож для съемки шкурок должен быть очень острым, с клинообразным концом (рис. 2 А, Б), чтобы края разрезов получались без надрывов и заусенцев. В некоторых случаях при съемке шкуры пластом, делая основной разрез шкуры острым ножом, можно случайно пропороть брюхо зверя. Чтобы это исключить, пользуются специально сделанным тупоконечным ножом с заточкой на вогнутой стороне лезвия, не доходящей до кончика примерно на 1 см. Конец лезвия такого ножа утолщен, а его край закруглен. Сначала ножом с острым концом делают короткий разрез шкуры на нижней челюсти. В этот разрез вводят лезвие тупоконечного ножа и ведут разрез дальше до корня хвоста. При этом тупой кончик ножа проходит между шкурой и тушкой, не повреждая их, а направленное к шкурке лезвие разрезает ее. Производят удобные разделочные ножи со специальным приспособлением такого же назначения на обушке клинка (рис. 2 В). Такие ножи удобно применять и при съемке шкур с копытных.

Кроме ножей применяют различные вспомогательные приспособления, облегчающие работу. В процессе съемки шкур с крупных зверей иногда пользуются деревянными лопатками (рис. 2 Г) с закругленным краем.

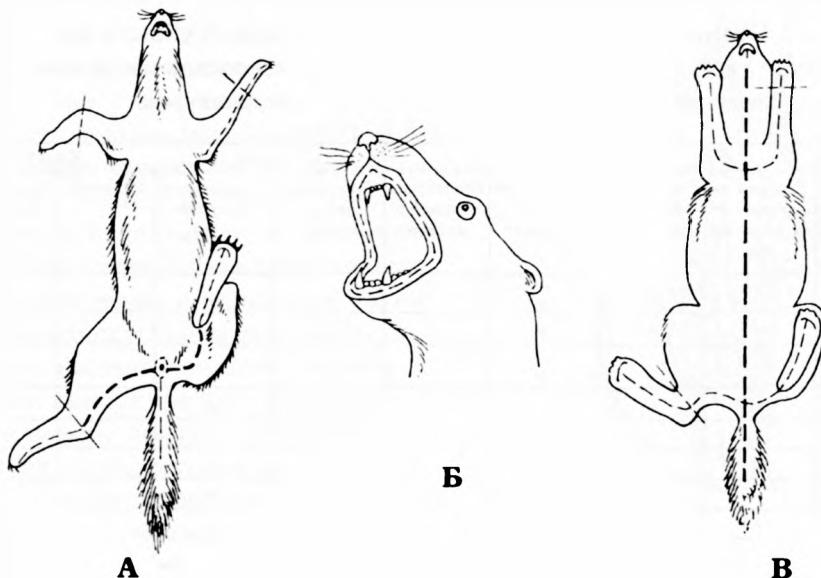


Рис. 3. Нанесение разрезов при съемке шкурок:

А – трубкой; Б – чулком; В – пластом, или ковром (толстая штриховая линия – обязательные разрезы; тонкая линия – специальные разрезы)

Это исключает прорезы мездры и уменьшает, а при умелом использовании почти полностью исключает оставление на мездре мяса и жира. Короткими движениями одной руки лопатку продвигают между шкурой и тушей, стараясь прижимать ее больше к шкуре, а другой рукой оттягивают отделенную часть шкуры. Этот инструмент удобен еще и тем, что его не обязательно все время носить с собой на охоте, а можно изготовить при помощи топора и ножа на месте. Больших усилий при использовании лопатки прикладывать не надо, так как шкуру можно прорвать.

Иногда вместо ножа и лопатки удобно пользоваться тряпкой, кус-

ком мешковины или брезентовой рукавицей, надетой на руку, действуя ими как лопаткой. Так часто снимают шкуры с домашнего скота: овец, коров, лошадей.

Также бывают необходимы: раз ноги (рис. 2 Д), веревка, сухие опилки лиственных пород деревьев.

#### Способы съемки шкур

Существует три основных способа съемки шкурок: 1) "трубкой" – с огузка; 2) "чулком" – с головы; 3) "пластом", или "ковром" – с разрезом вдоль средней линии брюшной стороны туши (рис. 3). Некоторые детали съемки для разных видов пушных зверей различны в пределах основных способов.

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

Таблица 2. Стандартные требования к съемке шкур трубкой с разрезом по огузку (+ требуется; – не требуется; +- стандартом допускаются разные варианты съемки; 0 невыполнение действия не снижает стоимости шкурки)

Виды	Конечности				Голова		Хвост	
	Разрезы на ступнях до подушечек лап	Разрезы от локтей до подушечек лап	Сохранение лап с когтями*	Без шкуры ступней и кистей	Сохранение шкурки ушей**	Сохранение шкурки носа	Удаление	Продольный разрез по нижней стороне
Соболь	+-	+-	+	–	+	+	–	+
Куницы	+	+	+	–	+	+	–	+
Колонок и колонгой	–	–	0	–	0	+	–	+-
Хорьки	+	+	+-	–	+	+	–	+
Норки	0	0	+	–	+	+	–	+
Росомаха	+	+	+	–	+	+	–	+
Лисица	+	+	+	–	+	+	–	+
Песец	+	+	+	–	+	+	–	+
Волк	+	+	0	–	0	0	–	+
Шакал	+	+	0	–	0	0	–	+
Енотовидная собака	+	+	0	–	+	+	–	+
Енот полоскун	+	+	0	–	+	+	–	+
Рысь	+	+	+	–	+	+	–	+
Выдра	+	+	–	–	0	0	–	+
Зайцы	–	–	–	+	0	–	–	–
Белка	–	–	–	+	+-	–	–	–
Ондратра	–	–	–	+	–	–	+	–
Нутрия	–	–	–	+	–	–	+	–

\* У шкурок норки допускается удаление когтей на передних лапках

\*\* Ушиные хрящи удаляют у всех, кроме белки, у зайцев оставляют только шкурку тыльной стороны ушей

**Съемка трубкой.** Этот способ (рис. 3 А) применяют для большинства видов пушных зверей. Требования к съемке различны для разных видов (табл. 2).

Полностью, с когтями, снимают шкурки с соболей, куниц, хорьков, норок, росомах, лисиц, песцов, волков, шакалов, енотовидных собак,

рысей. Не оставляют когти на шкурках выдры. Обрезают шкуру по скарлатальному суставу (пятке) задних и запястью передних лап у белок, ондратра, зайцев, нутрий, бобров. У зверьков с неопущенным хвостом (ондратра, нутрия, бобр) шкурку обрезают по границе меха.

Если шкурка с лап снимается пол-

ностью, то целесообразно сначала снять ее с передних лап (в противном случае, при стягивании, шкура может быть повреждена когтями). Для этого кожу разрезают от локтя до пальцев (или подушечки кисти), вкруговую отделяют от предплечья, осторожно подрезая соединительную ткань, стягивают с пальцев, а затем отрезают по суставам так, чтобы последние фаланги остались вместе с когтями при шкурке (рис. 4). В некоторых случаях делают только разрез от локтя до запястья, а съемку шкуры с пальцев проводят после того, как шкура снята с задней части туши до передних конечностей.

После этого приступают к дальнейшей съемке. Удерживая нож лезвием вверх, проводят разрез по огузку и внутренней стороне задней лапы от ануса (заднепроходного отверстия) до скакательного сустава (пятки) или подушечки задней лапы, в зависимости от вида обрабатываемого зверя. Направление разреза может быть обратным, от лапы до ануса, что зависит от привычки и удобства работы охотника. Затем прихватывают край шкурки пальцами и отделяют ее, продвигая пальцы под шкуркой вокруг ноги. Отделив шкурку на бедре и голени, либо отрезают ее у пятки, либо продолжают съемку с лапки до когтей и перерезают пальцы по последнему суставу, оставляя фаланги с когтями при шкурке. Сняв шкурку с обеих задних лап, отделяют ее в нижней части спины до основания хвоста и на

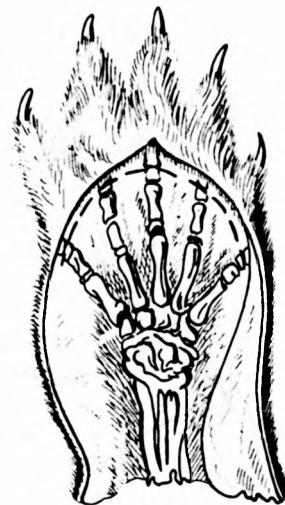


Рис. 4. Перерезание пальцев при съемке с оставлением когтей на шкурке (вид снизу)

животе, подрезав соединения с половых органами и у ануса.

Шкурку с хвоста снимают, или предварительно проведя разрез по нижней стороне хвоста (волк, рысь, росомаха, лисица, енотовидная собачка, хори, норки и др.), или выдергивая хвостовые позвонки из трубочки шкурки (куница, соболь, белка и др.). Кожа на хвосте у некрупных зверьков очень непрочная, поэтому снять ее, выворачивая наизнанку, не удастся. В этом случае освобожденное от шкурки основание хвоста захватывают одной рукой, пальцами другой руки плотно зажимают обрат от шкурки и вынимают стержень хвоста, сминая шкурку в складки и не

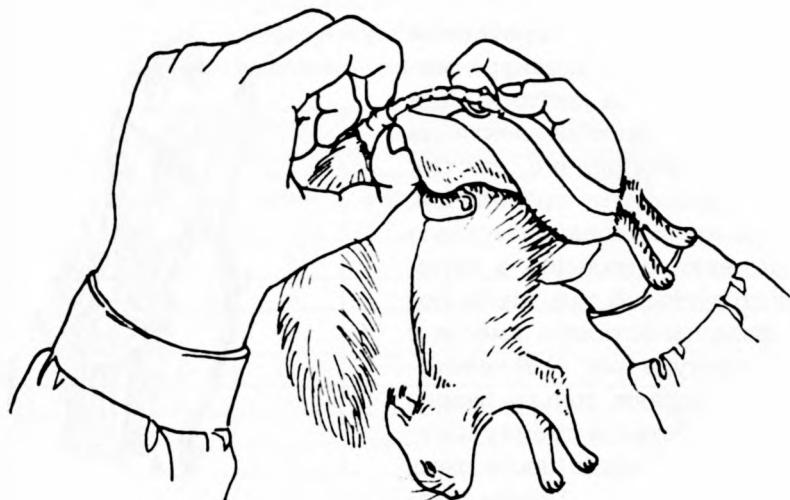


Рис. 5. Удаление хвостовых позвонков из шкурки белки

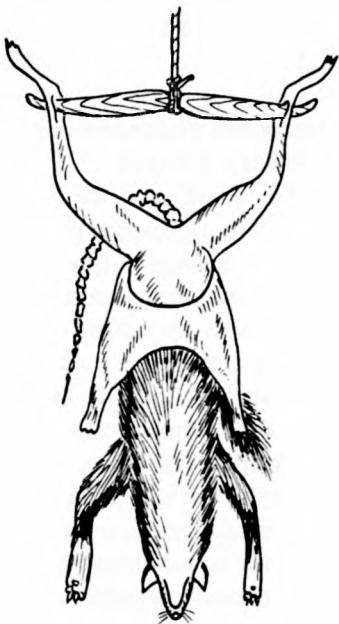


Рис. 6. Съемка шкурки на разноге (лисица)

позволяя ей выворачиваться (рис. 5). Затем шкурку хвоста также разрезают по нижней стороне, кончиком очень острого ножа изнутри трубочки хвоста. Не режут вдоль только хвосты белок.

После снятия шкурки с задней части туловища, для дальнейшей съемки тушку можно подвесить за задние ноги в петле-удавке или на разноге (рис. 6), вставив концы разноги под сухожилия у скакательных суставов. Подвешенную тушку лучше держать наклонно, чтобы кровь не пачкала шкурку. Полезно иметь под рукой сухую тряпку для обтирания шкурки.

Далее шкурку стягивают до лопаток. Если с передних лап шкурка предварительно не снята, ее стягивают чулком и обрезают по запястью (белка, заяц, ондатра, нутрия и пр.).

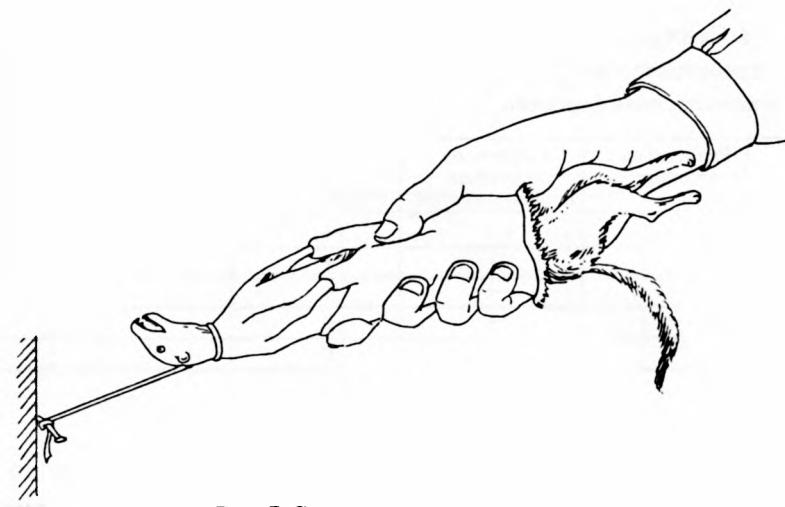


Рис. 7. Съемка шкурки горностая

либо снимают до конца с когтями или без них. Стягивают шкурку до ушей и приступают к съемке с головы. Ушные хрящи или оставляют сразу на тушке, аккуратно снимая с них "мешочки" ушей, или отрезают у основания, оставляя обработку ушей до стадии мездровки. Соединительную ткань у глаз подрезают, сохраняя края век на шкурке неповрежденными. Губы и мочку носа оставляют при шкурке, если это требуется по стандарту\*.

\*Примечание. Некоторые охотники, чтобы меньше загрязнить мех кровью и жиром, со всех куницеобразных среднего размера, а иногда с лисиц и песцов, снимают шкурки чулком через пасть, а разрезы на огузке и передних лапах, которые требуются по стандартам съемки трубкой, делают на снятой шкурке. В этом случае важно провести ровные разрезы на снятой шкурке.

**Съемка чулком.** Чулком снимают шкурки с соболей некоторых кряжей, горностая, ласки, колонка и солонгоя. При этом способе сначала делаются разрезы в пасти по линии соединения губ с деснами (см. рис. 3 Б). Перерезают носовой хрящ, оставляя мочку носа при шкурке, заворачивают шкурку на голову тушки. Подрезают соединения у глаз, не повреждая края век, и ушные хрящи у основания. Сняв шкурку с головы, удобно закрепить тушку за шею в петлевудавке (рис. 7). Далее шкурку стягивают в направлении к огузку, снимая с передних лап до когтей, не разрезая шкуру лап. Когти передних лап оставляют на шкурке. Подрезают соединительную ткань у половых органов, у заднего прохода перерезают кишку у самой шкурки. С задних лап снимают шкурку с когтями. Хвосто-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

Таблица 3. Стандартные требования к съемке шкур чулком с разрезами в пасти (+ требуется; – не требуется; + – стандартом допускаются разные варианты съемки; 0 невыполнение действия не снижает стоимости шкурки)

Виды	Разрезы на ступнях	Разрезы от локтей до подушек кистей	Сохранение лап с когтями	Сохранение шкурки ушей	Разрез вдоль хвоста
Соболь	–	+ –	+	+	+
Горностай	–	–	+	+	0
Ласка	–	–	+	+	0
Колонок	–	–	0	0	+ –
Солонгой	–	–	0	0	+ –

вые позвонки выдергивают, трубку хвоста по окончании съемки разрезают или оставляют целой (табл. 3).

**Съемка пластом или ковром.** Пластом или ковром, по принятым пушно-меховой промышленностью стандартам, снимают шкуры с медведей, барсуков, бобров, сурков, сусликов, кротов и водяных крыс (см. рис. 3 В). Этим же способом снимают шкуры с копытных и морских зверей (ластоногих).

Основной разрез проводят от середины нижней губы до хвоста, по средней линии брюшной стороны туши. Требования к дальнейшей съемке различны для разных видов (табл. 4)

Дополнительные разрезы делают у медведей, барсуков, сурков, сусликов и водяных крыс по внутренним сторонам передних ног, через середину груди от запястья одной ноги до другой, а также между ступнями задних ног по их внутренней стороне через огузок. У медведей проводят

разрезы на каждой лапе до основания среднего пальца. Подушку лапы (мякиш) оставляют целиком на одной стороне разреза, обходя по внешнему или внутреннему краю. Разрез по коже мякиша не делают.

Лапы и хвост отрезают у кротов, водяных крыс и бобров. У медведя оставляют при шкуре когти и первые фаланги пальцев. У барсука и сурков шкуру лап снимают полностью, но без когтей, а у бобра и сусликов шкурку лап обрезают на уровне запястий и пяток (скакательных суставов).

Сделав необходимые разрезы, постепенно отделяют шкуру сначала с лап, затем с остальных частей туши.

Перечисленные способы съемки шкурок применяют согласно стандартам, принятым в пушно-меховой промышленности. В современных условиях конкретные требования фирм и организаций, покупающих пушнину у охотников, могут быть различны в зависимости от способов дальнейшей переработки.

Таблица 4. Стандартные требования к съемке шкур пластом с разрезом от нижней губы до хвоста (+ требуется; – не требуется; + – стандартом допускаются разные варианты съемки; 0 невыполнение требования практически не снижает стоимости шкурки)

Виды	Разрезы по внутренним сторонам конечностей	Сохранение когтей	Сохранение ступней и кистей	Сохранение ушей и носа	Удаление хвоста	Разрез вдоль хвоста
Медведь	+	+	+	+	–	+
Барсук	+	–	+	0	0	+
Бобр	–	–	–	0	+	–
Сурки	+	–	+	0	–	+
Суслики	+	–	+	0	–	+
Крот	–	–	–	–	+	–
Водяная крыса	+	–	+	–	+	–

Сняв шкурку, приступают к ее дальнейшей обработке – обрядке, включающей мездровку шкурки и чистку меха.

### Мездровка шкур

После съемки шкур проводится мездровка, или механическая очистка мездровой стороны шкурок от оставшихся на ней подкожной мускулатуры, жира и соединительнотканых пленок. Эти остатки препятствуют последующей сушке и консервации шкурок, затрудняя проникновение в кожу консервантов, что приводит к возникновению пороков, главными из которых являются жировая гарь и прелость мездры (Бигман и др., 1948; Когтева, 1965; Тарелкин, 1964)\*.

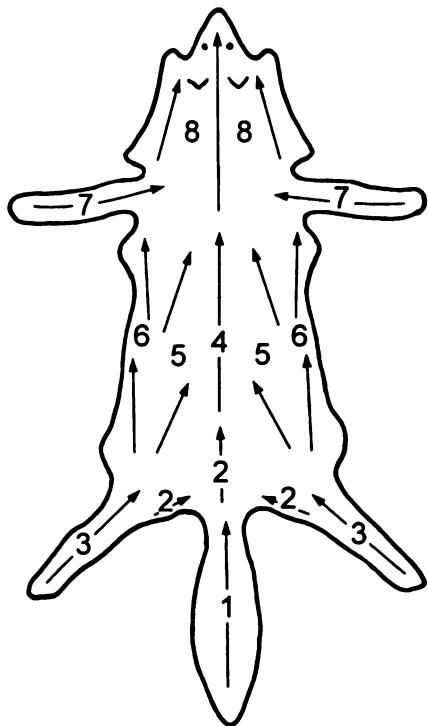
Немездрованные шкуры сохнут медленно, и в них успевают развить-

ся процессы разложения, в первую очередь повреждающие корни волос, что приводит к их выпадению, теклости волоса или лысинам. Поэтому мездровку следует начинать сразу после съемки шкурок, не позволяя им храниться в необработанном состоянии даже непродолжительное время.

Все операции по чистке мездры производятся по ходу естественного наклона корней волос, чтобы уменьшить вероятность их подрезания.

Не следует скрестить шкурки по всей длине. Все излишки с мездры нужно не срезать, а отслаивать, под-

\* Примечание. Жировая гарь возникает при оставлении на мэдре жира, который, окисляясь, со временем разрушает кожевую ткань, часто до полной непригодности к дальнейшему использованию. Прелость мездры образуется, если производят сушку шкурок с толстым слоем подкожной мускулатуры и пленок, особенно при повышенной влажности воздуха.



**Рис. 8. Порядок и направления мездровки шкур:**  
дровки шкур:

1 – хвоста; 2 – огузка; 3 – задних лап; 4 – хребта; 5 – боков; 6 – брюха; 7 – передних лап; 8 – загривка, душки и головы

девая лезвием инструмента, и сгноять короткими движениями “нашибвок”. Если скоблить всю шкуру сразу, мездра очищается плохо, а жир растирается и впитывается в кожу. Возможны срывы инструмента и повреждение шкурки.

При мездровке стараются соблюдать следующий порядок (рис. 8):

1) вычищают хвост от кончика до основания;

2) чистят огузочную часть шкуры по направлению к голове, самый край обрабатывают вдоль него;

3) задние лапы – от их концов к огузку и паху;

4) хребтовую часть – в направлении от огузка к голове;

5) бока – косыми движениями от брюха к хребту и от огузка к голове;

6) брюшную часть – от пахов к душке и от боков к средней линии живота;

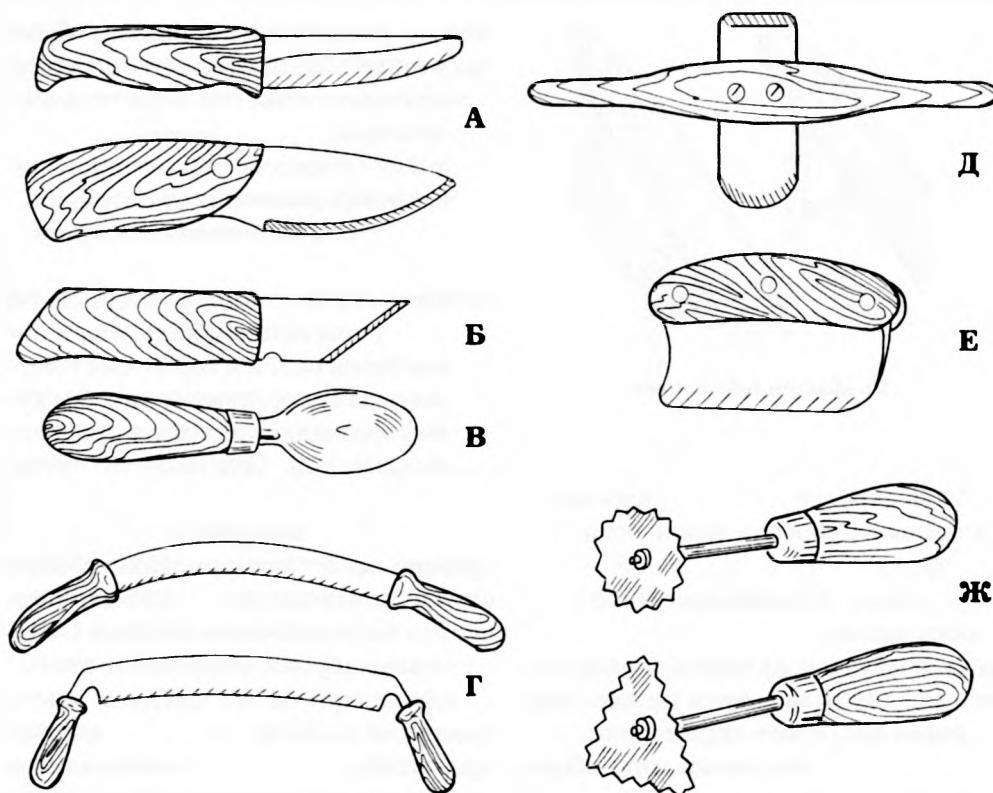
7) передние лапы – от их концов к душке и загривку;

8) загривок, душку и голову – в направлении к концу морды.

Очистку хребтовой, боковых и брюшной частей на шкурках, снятых трубкой и чулком, производят, поворачивая шкурку на мэздрильной доске или вместе с болванкой и сгоняя жир и прирези в направлении от хвоста к голове.

Почти все инструменты для механического обезжиривания (рис. 9) не должны быть острыми. Тупые ножи, скребки, мэздряки и слегка заточенные по краю металлические ложки, служащие для соскабливания жира, пленок и мяса, не должны подрезать мэздру. Для удобства работы обушки ножей должны быть достаточно толстыми, чтобы не набивать мозолей на пальцах.

Остро заточенные инструменты (косой нож, острый двуручный скребок) применяют при обработке головной части шкур для срезания остатков носового хряща, массивных частей



**Рис. 9. Инструменты для механического обезжиривания (мездровки) шкур:**  
**А – тупые ножи; Б – острый косой нож; В – ложка; Г – двуручные скребки (струти); Д – двухсторонний скребок; Е – одноручный скребок; Ж – зубчатые мездрики**

губ и щек. Употребляются они и для мездровки шкур бобров, медведей, росомах, иногда волков при наличии прочно соединенных с мездрой слоев подкожного жира и мышц. Эта работа требует большой аккуратности, чтобы не прорезать шкуру и не подсечь корни волос. Подсеченный волос выпадает со стороны мездры. Такой дефект обработки называют “сквозняком”.

Удобно применять двухсторонний двуручный скребок, изготовленный из рубаночного ножа или стальной полосы шириной 4–6 см (рис. 9 Д). С одной его стороны – тупое прямое лезвие для обезжиривания “насбивок”, с другой – очень острое закругленное лезвие с односторонней заточкой для срезания утолщений. При изготовлении скребков следует помнить, что углы на лезвиях долж-

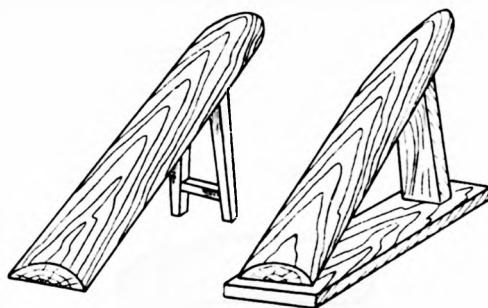


Рис. 10. Мездрильные колоды

ны быть скруглены, чтобы избежать случайных прорезов кожи острыми краями.

Зубчатые мездрияки (рис. 9 Ж) применяют редко, только в тех случаях, когда требуется аккуратно разрыхлить мездру и выдавить из нее жир без риска подрезать корни волос. Это бывает нужно, например, при обработке шкур барсуков, волков, шакалов с не до конца вышедшим мехом, то есть тогда, когда корни волос увеличены и залегают близко к поверхности мэздровой стороны. Мэздрияк держат за рукоятку рабочей частью к себе, а обработку проводят от себя.

Не всегда нужно пользоваться металлическими инструментами. Так, шкурки куниц, соболя, горностая, белки почти всегда можно хорошо очистить с помощью чистой тряпки или куска марли. Шкурку кладут на любую гладкую поверхность или просто на колено, кусок ткани или марли берут в руку так, чтобы боль-

шой и указательный пальцы были "укутаны", и протирают шкурку, прихватывая края пленок и подкожной мускулатуры и снимая их с мэздры. Эту операцию можно производить и в направлении от загривка и душки к огузку, поворачивая шкурку и постепенно снимая пленки соединительной ткани и подкожной мускулатуры единым кольцевым валиком. Кожа белки и горностая быстро подсыхает, поэтому по необходимости увлажняют шкурку в процессе обезжиривания. Опытные охотники вычищают таким способом шкурку белки за 2–3 минуты, а соболя или куницы за 5–7 минут. Нож в этом случае применяется только для подчистки головной части шкурки. Обезжиривая шкурки на колодах, досках и болванках, также следует иметь под рукой тряпки, марлю и мешковину, чтобы меньше пользоваться стальным инструментом. Если видно, что все излишки хорошо отслаиваются от мэздры, лучше отложить нож и произвести мэздровку тканью.

Обработку шкур проводят на колодах, мэздрильных досках и болванках, все рабочие поверхности которых должны быть гладко обструганы, без углов и ребер.

Для мэздровки шкур крупных зверей используют *мэздрильные колоды* (рис. 10), изготовленные из половины бревна или обтесанного бруса и установленные наклонно под углом 30–45°. Верхний торец колоды можно сделать клиновидным для удобства

обработки лап и головной части шкуры. Он должен находиться на высоте верхней половины живота работающего на колоде человека. Часть шкуры прижимают животом к верхнему торцу колоды, подложив тряпку, мешок или надев клеенчатый фартук, и производят мездровку расправленной на колоде части шкуры в направлении сверху вниз, от себя.

Мездрильные колоды весьма громоздки, и применять их удобно только при наличии специального помещения (мастерской) для обработки шкур. Кроме того, на больших колодах плохо обезжиривать шкурки зверей среднего и малого размера, трудно работать со шкурами даже крупных зверей, снятыми трубкой.

*Разборная мездрильная доска на скамье* (рис. 11) послужит удобной заменой колоде. Доска сиденья скамьи должна быть достаточно толстой, не менее 3 см. В сиденье долотом или стамеской выбирают два сквозных наклонных отверстия прямоугольного сечения. Из доски толщиной 2,5–3 см делают собственно мездрильную доску (колоду) клиновидной формы со стесанными ребрами. В нижней, широкой ее части оставляют хвостовик, в сечении соответствующий одному из отверстий в сиденье скамьи. Для большей прочности приспособления следует сделать опорный брускок, одним концом вставляемый во второе отверстие в скамье, а другим – в углубление или отверстие, выбранное в нижней пло-

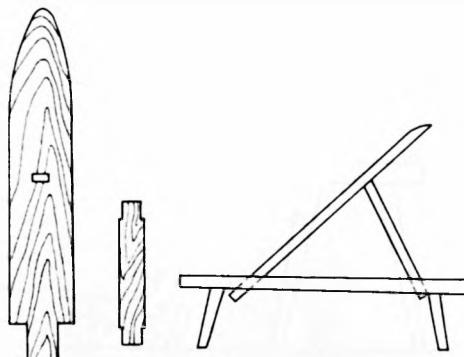


Рис. 11. Разборная мездрильная доска на скамье

скости доски. Для обработки шкурок различных животных к такой конструкции можно сделать несколько мездрильных досок разных размеров. Длина доски и угол ее наклона могут быть произвольными в зависимости от роста человека, работающего на ней. Размеры должны быть таковы, чтобы, сидя верхом на скамье лицом к наклонной доске, можно было свободно достать руками до ее верхнего конца, поскольку чистка головной части шкурки производится на клиновидном конце колоды. Верхний конец рабочей части должен располагаться на уровне чуть выше середины живота стоящего человека, чтобы было удобно работать и стоя, как на большой стационарной колоде.

В условиях городской квартиры удобно изготовить 2–4 клиновидных доски разных размеров. Работать с ними можно в ванной комнате, сев на

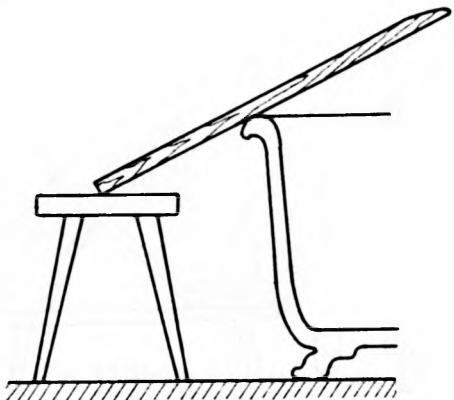


Рис. 12. Мэздрильная доска для работы сидя (над ванной)

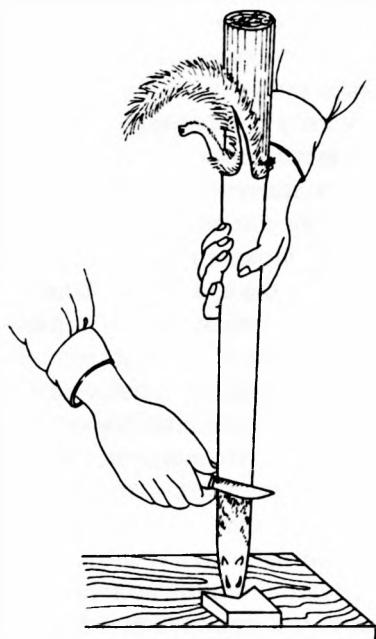


Рис. 13. Мэздрювка шкурок, снятых трубкой, на болванке

широкий конец доски, положенной на табурет и на край ванны (рис. 12). Рабочая часть доски располагается над ванной, а наклонное ее положение удобно для работы со шкурками. В ванну, конечно, следует постелить клеенку или полиэтилен из элементарных соображений гигиены. Длина доски, как и у разборной колоды, должна быть такова, чтобы было удобно работать по всей ее поверхности, в том числе на концевой части. Чтобы нижний конец доски, на котором сидит работающий, не создавал неудобства, его можно каким-либо способом зафиксировать, например, оставив небольшой хвостовик и вставляя его в наклонное отверстие, вырезанное в короткой широкой доске, положенной на табуретку.

Применение мэздрильных досок описанными выше способами создает одно серьезное неудобство. Поскольку рабочая часть наклонена в сторону работающего, жир стекает на уже очищенные части шкуры. Поэтому использовать такие приспособления удобно для обработки нежирных шкурок, с которых требуется удалить только прирези мяса и подкожные пленки. Избежать упомянутого неудобства можно, закрепляя доску на скамье с наклоном от себя или применяя незакрепленные мэздрильные доски и болванки овального сечения. Шкуру надевают на доску или болванку, фиксируют узкий конец болванки на поверхности стола или скамьи при помощи прибитого к

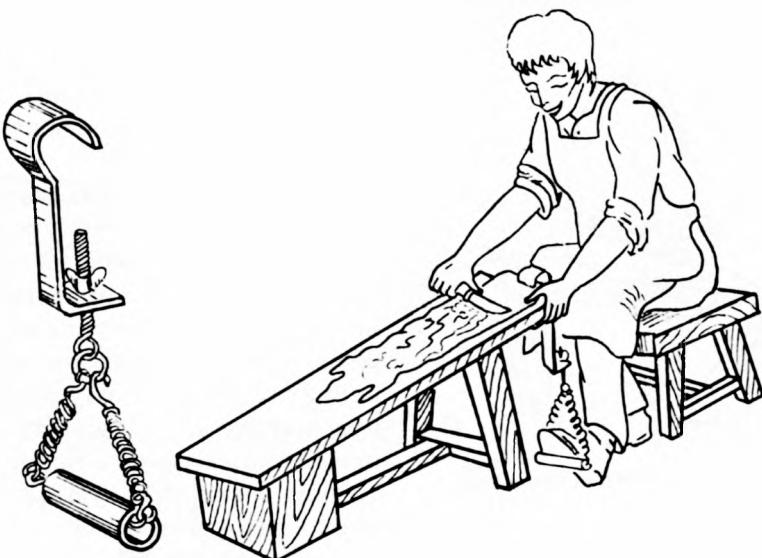


Рис. 14. Маздрильная доска со стремянным фиксатором

ним опорного бруска (рис. 13). Широкий конец упирают в грудь или придерживают одной рукой вместе с огнечной частью шкурки и производят обезжиривание обычным способом от хвоста к голове.

Для большего удобства можно закрепить на уровне груди горизонтальную планку, которая служит опорой верхней, нерабочей части доски или болванки. В качестве нижнего упора, а заодно и приемника отходов маздровки, хорошо использовать закрепленный таз или корыто.

При работе с жирными шкурками надо всегда иметь под рукой мешковину и чистые тряпки. Одной прикрывают обработанную часть шкуры, а другими, по мере необходимости

ти, удаляют стекающий жир. Нельзя скатывать трубкой уже очищенную часть шкурки, так как при этом даже малые количества оставшегося на маздре жира загрязняют мех.

На европейском Севере для обработки шкур пушных зверей, северных оленей и домашнего скота применяют оригинальные маздрильные доски с фиксирующим крюком (рис. 14).

Высота приспособления такова, что с ним удобно работать, сидя на низкой скамейке. Крюк изготавливают из металлической полосы шириной 3–4 см и толщиной 2–3 мм. Расправленную на доске шкуру прижимают крюком, оттягивая его вниз ступней ноги, вставленной в ременное или веревочное стремя, привя-



Рис. 15. Скоба каркасная саамская

занное к нижней части крюка. Фиксирующая лапка должна быть с затупленной кромкой и скругленными углами, чтобы не повредить кожу. В процессе работы бывает нужно передвигать крюк по доске, меняя длину стремени, что создает немалые неудобства. Удобнее применять стремя из металлической трубы, подвешенной на двух пружинах к металлическому стержню, входящему в отверстие в нижней части крюка, и изменять длину подвески с помощью "барашка" или гайки\*. Также можно подвешивать стремя на толстой тугой резине. Такая амортизирующая подвеска крюка уменьшает вероятность повреждения шкурки. Работают на такой доске ножом и разнообразными скребками.

\* Примечание. Данная конструкция предложена С.А. Ганусевичем

Для механического обезжиривания шкурок употребляют также закрепленные скобы и косы, на которых производят мездровку на весу (рис. 15, 16).

Заточенная сторона направлена от работающего. Шкурку заводят за инструмент и, положив на ладонь одной руки, другой протягивают по лезвию, снимая с мездры жир и прирези. Такая работа требует большого внимания, так как, случайно протянув шкурку вдоль даже тупого лезвия, легко ее разрезать. При достаточном опыте пользуются неравномерно заточенными скобами: часть лезвия затачивается очень остро и используется для срезания утолщений, в основном для обработки головной части шкурки, остальная часть лезвия – тупая, для чистки "насбивок".

На европейском Севере применяют скобы и косы, закрепленные в деревянном каркасе, напоминающем основу ручной прядки (рис. 15). Скобу изготавливают из дугообразной стальной полосы или используют лезвие косы. Приспособление ставят на скамью, садятся верхом на удлиненную нижнюю доску и работают, заводя шкурку за косу (скобу).

Существует интересное приспособление, распространенное в некоторых районах России, которое чаще применяют для размягчения кож и шкур при выделке, реже для мездровки. Оно представляет собой естественную развилку ветки дерева, в

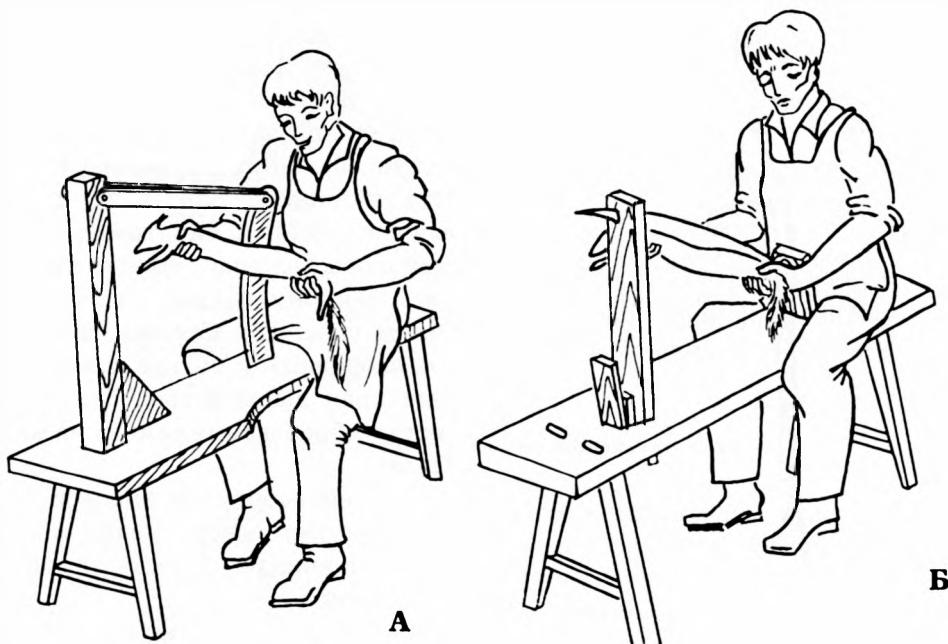


Рис. 16. Маздрорвка шкур:  
А – на скобе; Б – на косе

которую вставляют кусок лезвия ко-  
сы или дугообразную металлическую  
полосу (рис. 17).

Верхняя часть рогатки достаточно  
длинная, чтобы можно было держать  
ее рукой, а к длинной нижней части  
привязывают стремя-петлю для ноги.  
Шкуру подвешивают в петле-  
удавке на уровне лица стоящего или  
сидящего человека. Одной рукой  
придерживают и поворачивают шку-  
ру, другой держат рогатку выше раз-  
вилки, направляя движения инстру-  
мента, а усилием ноги в стремени  
протягивают лезвие по маздре.

Народы севера при обработке  
шкур, снятых пластом, растягивают

их на деревянных рамках или между  
вбитыми в землю колышками. Слегка  
подсушив, шкуры вычищают ножа-  
ми и ручными скребками.

По окончании маздрорвки следует  
щадительно протереть маздре чистой  
сухой тряпкой для удаления остат-  
ков жира и излишков влаги. Сильно  
зажиженную маздре протирают су-  
хими нагретыми (но не выше 50°C)  
опилками лиственных пород деревьев  
или же опилками, чуть увлажненны-  
ми бензином или осветительным  
керосином.

Прострелы, разрезы и разрывы  
шкурки обязательно зашивают, иначе  
при дальнейшей обработке они



Рис. 17. Разбивочная рогатка со скобой и стременем

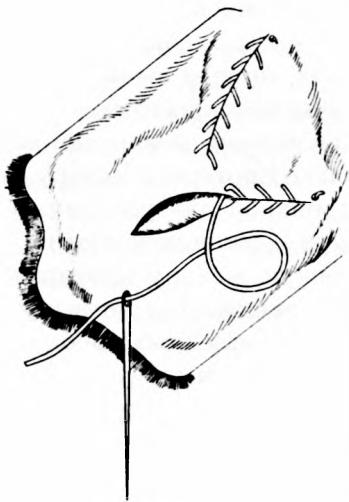


Рис. 18. Зашивание разрывов и разрезов шкурки швом "елочка"

могут увеличиться или приобрести "привычную" форму (почти не изменяемую даже после отмачивания и значительно усложняющую скорняжную обработку). Это снизит ценность пушнины. Зашивают дыры обычной швейной или трехгранной иглой швом "елочка", то есть прокалывая шкурку только со стороны мездры (рис. 18). Стежки должны быть свободными, только стягивающими края дыры встык, без переклеста и образования валика на месте шва.

Закончив работу с мездровой стороной, шкурку выворачивают мехом наружу и очищают шерсть от грязи, крови и жира.

Грязь и кровь смывают с меха чуть теплой водой, чистой или с небольшим количеством мыла или моющих средств для шерсти. Без надобности не надо стирать всю шкурку, промывают только загрязненные участки. Хорошие результаты дает погружение испачканных шкурок в снег на 20–30 мин. Затем шкурки отжимают, встряхивают и развешивают для просушки волосяного покрова.

Зажиренный мех протирают несмолистыми опилками с бензином, ацетоном или спиртом, затем чистыми сухими опилками. Удалять оставшийся жир при помощи золы, что практикуется некоторыми охотниками, нельзя, так как зора имеет щелочные свойства и снижает прочность шкурки. Кроме того, зора загрязняет поверхность мездры.

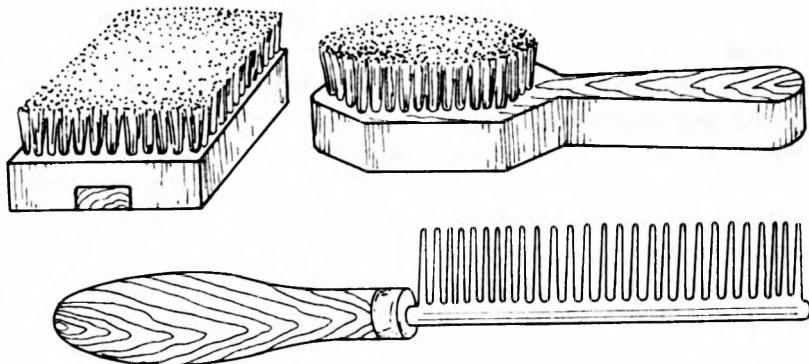


Рис. 19. Щетки и расческа для чистки меха

Если на шерсти есть смола хвойных деревьев, что часто встречается у соболей, куниц и других таежных зверей, ее удаляют тряпочкой, смоченной скипидаром, ацетоном или спиртом.

Очистив мех, его подсушивают и расчесывают щетками и металлическими расческами (рис. 19), после чего приступают к последнему этапу первичной обработки шкур — правке и консервированию.

### Консервация шкур

Существует несколько способов консервации шкур пушных зверей, применяемых в зависимости от вида зверя, условий и продолжительности хранения шкуры. Если пушнина предназначена для продажи, то следует придерживаться требований, предъявляемых покупателем, так как от способа консервации зависит технология дальнейшей переработ-

ки, и несоблюдение этих требований может привести к снижению закупочной цены.

**Пресно-сухой** способ консервирования самый распространенный. Он заключается в простом высушивании шкурок на правилках или без них.

Этот способ требует предварительной мездровки, полной, если шкурки будут храниться долго, или частичной (только удаление кусков жира и крупных прирезей мяса) при кратковременном хранении.

**Сухосоленое** консервирование применяется в основном для шкур домашнего скота (овечьих, козьих, шкур жеребят и телят) и сурков, а также может быть применено для любых других шкур при необходимости относительно продолжительного хранения (Коряжнов и др., 1967; Соколов, 1932; Тарелкин, 1964). Этот способ требует предварительного частичного обезжиривания (удаления крупных прирезей мяса, кусков жи-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

ра). Шкурки расстилают и обильно посыпают мездру повареной солью мелкого помола, втирая ее и следя за тем, чтобы не оставалось непросо-ленных участков. Потом шкурки от-кладывают на сутки на пролежку, сложив снятые пластом мездру к ме-здре, а снятые трубкой – в стопку и прикрыв мешковиной. Укладывают их на перевернутый таз, корыто или деревянный щит так, чтобы стекаю-щий рассол не покрывал нижние шкурки. Когда прекратится выделе-ние рассола, со шкурок стряхивают остатки соли и в зависимости от спо-соба съемки высушивают их на пра-вилках или растянутыми. Хранить законсервированные этим способом шкурки надо в сухих помещениях, по необходимости обрабатывая инсек-тицидными препаратами от моли и кожееда.

**Мокросоленое консервирование** применяют для шкур морского зверя, домашнего скота, иногда диких ко-пытных. Оно может быть применено для шкур медведей, барсуков, бобров и других зверей с толстой шкурой. Этот способ требует мездрения шкур и пригоден для последующего непро-должительного хранения или дли-тельного хранения в прохладных ус-ловиях. Он заключается в засолке сы-рья поваренной солью без последую-щей просушки. На мездру расправ-ленных шкур наносят равномерный слой соли из расчета 200–300 г соли на 1 кг шкур (Коряжнов и др., 1967; Та-релкин, 1964). Засоленные шкуры

складывают мездру к мэдре и укла-дывают в штабеля для хранения.

**Кислотно-солевое консервирова-ние** применяется в южных районах для шкур сурков, использовалось также для шкурок водяной крысы. Оно не требует тщательного обезжи-ривания мездры и заключается в об-работке шкур смесью из 85% пова-ренной соли, 7,5% квасцов (в основ-ном употребляют алюмокалиевые, реже – алюмонатриевые и алюмоам-монийные) и 7,5% хлористого аммо-ния (нашатыря) (Митрофанова, Пи-чугин, 1977; Пушно-меховое сырье. Государственные стандарты СССР, 1992). Заранее приготовленную смесь обильно наносят на мездру, после че-го складывают шкурки на пролежку от 1 до 3 суток в прохладном месте. Затем излишки смеси стряхивают, а шкурки подсушивают. Необходимо учитывать, что при излишке смеси качество шкурок не ухудшается, а при недостатке консерванта ткани шкурки могут разлагаться.

Этот способ следует применять только по согласованию с теми, кто будет производить дальнейшую пе-реработку пушного сырья. Необходи-мо тщательно соблюдать пропорции составляющих смеси, так как от это-го зависит способ выделки. Раньше охотники получали готовую смесь от заготовительных организаций.

**Тузлукование** – способ консерви-рования в насыщенном растворе по-варенной соли (тузлуке) с последую-щим подсаливанием при укладке на

хранение в штабеля без просушки (Кузнецов, 1932; Коряжнов и др., 1967). Для приготовления тузлука растворяют соль из расчета 350 г соли на 1 л воды. Шкуры выдерживают в тузлуке от 10 до 20 ч, затем вынимают и развешивают для стекания раствора. После этого шкуры подсаливают сухой солью из расчета 200 г соли на 1 кг шкур и укладывают для хранения. Требуется предварительное обезжирирование и промывка шкур в воде. Способ применим для шкур морского зверя и домашнего скота.

**Пикелевание** – прекрасный способ консервирования шкурок, предназначенных для последующей домашней выделки. Хорошо обезжиренные шкурки погружают в раствор пикеля – 20–30 г уксусной, молочной или муравьиной кислоты или их смеси и 40–50 г поваренной соли на 1 л водного раствора. Шкурки выдерживаются в пикеле до образования устойчивой “сушички”, которую определяют следующим образом: угол сложенной вчетверо мездрой наружу шкурки сильно сжимают пальцами. Если после этого на расправленной мэдре остается и не менее полминуты сохраняется беловатый крестик, то шкурка “готова”. Затем шкурки высушивают на правилках или в растянутом состоянии. Обработанные пикелеванием шкурки могут храниться длительное время в домашних условиях.

**Порошок горчицы** дает хорошие результаты при консервировании

жирных шкурок мелкого и среднего размера. Испытания его на шкурках сурков (Комарова, 1965) и ондатр (Хоробрых, 1965) показали, что этот способ позволяет долго хранить необезжиренные шкурки. Так, шкурки ондатры прекрасно сохраняются в течение недели при комнатной температуре без сушки. Высушенные законсервированные горчицей шкурки хорошо сохраняются более года. Сухой порошок горчицы втирают в мэдрду. Шкурки укладываются на пролежку в положении мэдра к мэдре от 2–3 ч до одних суток, а затем высушивают. Затраты консерванта невелики. Например, на одну ондатровую шкурку уходит 7–9 г порошка. Горчичный способ нельзя применять для шкурок с белым мехом (песец), так как горчица окрасит шерсть в желто-зеленый цвет.

Существует еще много других способов консервации химическими веществами, которые применяются для шкур отдельных видов и пород домашнего скота. Например, каракулевые шкурки консервируют **окуночным алюминиево-солевым способом** (Шахалин, 1958). Свежеснятые каракулевые шкурки погружают на сутки в раствор, приготовленный из расчета 20 г алюмокалиевых квасцов и 100 г поваренной соли на 1 л воды. После этого следует пролежка и сушка.

Как уже было сказано, от способа консервирования зависит технология дальнейшей переработки сырья. Поэтому применять химические спо-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

собы можно только по согласованию с переработчиком и тщательно соблюдая их технологию. В районах, где зима холодная, лучше применять пресно-сухую консервацию пушнины, с полной мездровкой для длительного хранения или частичной мездровкой (удалением только кусков жира и мяса с мездры) для непродолжительного хранения на холода. Не рекомендуется замораживать свежие шкурки, так как кристаллы льда, образующиеся в толще кожи, повреждают ее волокна, и прочность шкурки снижается.

При консервировании и хранении шкур при температуре 20–25°C и относительной влажности воздуха 50–60% усадки кожевой ткани не происходит. При хранении шкур в условиях более низкой температуры

и высокой влажности воздуха, шкуры могут давать усадку.

### Правка шкур

Правка требуется для равномерной сушки и придания шкуркам стандартной формы и товарного вида. На оправленной шкуре не должно быть складок, приводящих к образованию определостей.

При всех способах правки следует соблюдать стандартное отношение ширины шкурки к ее длине (Митрофанова, Пичугин, 1977; Пухнаревич и др., 1969; Пушно-меховое сырье. Государственные стандарты СССР, 1992), которое в основном (кроме соболя) соответствует естественным пропорциям снятых шкур (табл. 5).

Таблица 5. Стандартные соотношения ширины и длины при оправке шкурок пушных зверей

Виды	Отношение ширины к длине шкурки	Виды	Отношение ширины к длине шкурки
Лесная куница	1:6	Лисица	1:4, 1:5
Кидус	1:5	Песец	1:4
Каменная куница	1:5	Волк	1:4, 1:5
Харза	1:7	Енотовидная собака	1:4
Горностай и ласка	1:7	Рысь	1:4 без задних лап 1:7 с задними лапами
Колонок	1:8	Медведи	1:2,5
Солонгой	1:7	Крот	1:1,5
Хорь светлый	1:7, 1:8	Заяц-русак	1:4
Хорь темный	1:6	Заяц-беляк	1:5
Норки	1:7, 1:8	Ондратра	1:3
Выдра	1:6, 1:7	Бобр	1:1,5
Росомаха	1:4	Нутрия	1:3
Барсук	1:2	Водяная крыса	1:2

### Сушка шкур

Сушить шкурки надо в тени при температуре не выше 30°C в сухом, желательно проветриваемом, помещении. Ни в коем случае нельзя производить сушку в непосредственной близости от печей или открытого огня. При повышенной температуре происходит сваривание кожи, она теряет свои свойства, становится ломкой и совершенно непригодной для дальнейшего использования. Мездру шкурок во время сушки обтирают сухой тканью от выступающих капель жира.

Не следует допускать пересушивания, так как при этом происходит процесс, сходный со свариванием. Шкурку обязательно высушивают не окончательно, а до такого состояния, чтобы она сохранила эластичность. Полностью высушенная шкурка должна оставаться в меру гибкой, картонообразной, но не жесткой.

На правилках шкурки сушат сначала мездрай наружу. Шкурки, оправляемые окончательно мездрай наружу, досушивают до готовности. Шкурки, которые по стандарту оправляют мехом наружу, выворачивают, немного не досушив, и досушивают на той же правилке или без нее. Чтобы вывернуть полностью высохшую шкурку, ее некоторое время выдерживают в прохладном месте, чтобы она "отошла", то есть потеряла хрупкость и ломкость.

После сушки шкурки хранят в сухом прохладном или холодном поме-

щении в недоступном для крыс и мышей месте. Нельзя пересыпать шкурки нафталином или другими инсектицидными препаратами со стороны волосяного покрова, от этого снижается качество меха.

### Приспособления для правки и сушки шкур

Основных типов правилок четыре: клиновидные, вильчатые, раздвижные и разборные. На разборных правилках правят шкурки, снятые чулком, на остальных — снятые трубкой. Правка шкур, снятых пластом, производится на рамках, щитах и пр.

Для шкур волка, росомахи, рыси, енотовидной собаки, крупной лисицы, шакала, песца применяют клиновидные и вильчатые правила № 1; корсака, мелкой лисицы, песца, зайца-русака — №2; для зайца-беляка и толая — №3; дикого кролика — №4; соболя, куниц, темного хоря — № 5 и 6; норок диких — клиновидные правила № 6, 7 и 8.

На раздвижных правилах №1 правят шкурки волка, крупной лисицы, шакала, енотовидной собаки, росомахи, крупного песца, рыси; №2 — корсака, зайцев, выдр и мелких песца и лисицы; №3 — кролика.

Разборные правила используют для правки шкурок соболя, горностая, ласки, колонка и солонгоя.

**Клиновидные правила** изготавливают из цельных досок несмолистых деревьев. Они могут иметь вырезы и вентиляционные отверстия

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

Таблица 6. Размеры клиновидных правилок, см

№ правилки	Длина	Толщина	Ширина на расстоянии от вершины							Ширина в основании
			5	10	20	30	40	50	60	
1	125	1,25	6,5	8,5	12,5	13,5	14,5	15,5	16,5	17,5
2	100	1,00	6,0	8,0	12,0	13,0	14,0	15,0	—	16,0
3	80	0,75	6,0	8,0	11,0	13,0	15,0	16,5	18,0	19,0
4	60	0,75	4,5	6,0	9,0	11,0	13,0	14,5	15,0	15,0
5	70	0,50	5,5	6,5	7,5	8,5	—	—	—	9,5
6	80	0,40	4,8	5,5	6,2	6,4	—	—	—	7,0
7	75	0,40	4,0	5,1	5,5	6,1	—	—	—	6,3
8	70	0,40	3,7	4,7	5,1	5,7	—	—	—	6,0

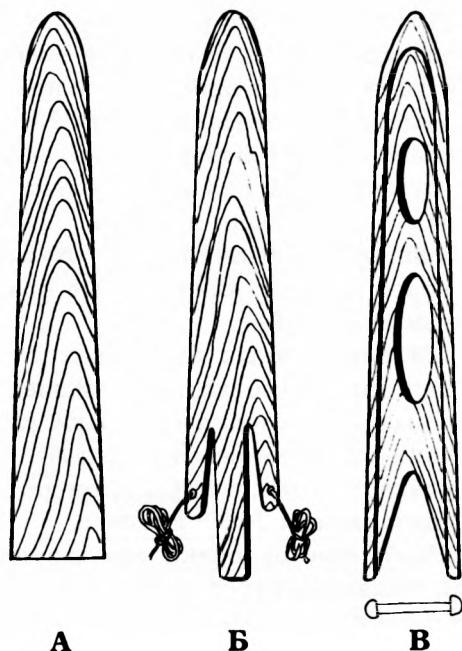


Рис. 20. Клиновидные правилки:

А – стандартная; Б – улучшенная; В – вентилируемая

(рис. 20). Употребление вентилируемых правилок ускоряет сушку шкурок и улучшает их качество. Поверхность правилок тщательно обстругивают и шлифуют, чтобы не оставалось заусенцев и неровностей, которые могут повредить шкурку. Некоторые авторы рекомендуют красить деревянные правилки или покрывать их олифой (Воронов, 1981). Однако этого делать не следует. С одной стороны, шкурка может быть загрязнена отстающей краской и выступающей олифой. С другой, чистое сухое дерево впитывает влагу из шкурки и способствует ускорению сушки. Остающийся на правилках жир удаляют моющими средствами или бензином.

Наружные размеры клиновидных правилок приведены в табл. 6 (Пужнаревич и др., 1969).

Шкурку надевают на правилку соответствующего размера мездрай наружу, расправляют так, чтобы она была расположена симметрично, ли-

Таблица 7. Размеры вильчатых правилок (см)

№ правилки	Размеры планок			Размеры замка			Расстояние между нижними концами планок
	длина	ширина	толщина	длина	ширина	в основании	
1	150	2,50	2,00	15,0	7,0	1,50	50
2	125	2,00	2,00	14,5	5,5	1,00	39
3	100	1,75	1,75	14,0	5,0	0,75	30
4	80	1,75	1,75	13,5	4,5	0,50	27
5	65	1,50	1,50	12,5	3,5	0,30	17

ния хребта должна проходить посередине правилки. Следят, чтобы мех под кожей не сваливался комками. Не следует слишком растягивать шкурку, применяя правилку большего размера. Нижнюю губу закрепляют одним, двумя небольшими гвоздями, носик надевают на конец правилки или крепят, также прибивая гвоздями.

В передние лапы вставляют бумажные трубочки или деревянные планки. Под лапки подкладывают бумажные трубки, чтобы шкурка не подпревала в складках. Лапки расправляют, приклеивая к ним полоски влажной газеты (папироносной бумаги) или фиксируя по краям гвоздиками на планках. Хвост расправляют на специальном хвостовике (рис. 20 Б) или на отдельной дощечке. Нижний край шкурки фиксируют в нескольких местах гвоздиками.

Правилки со шкурками подвешивают вертикально или кладут брюшной стороной вниз так, чтобы передние лапки свешивались. Бумагу удаляют до полного высыхания шкурки.

Вильчатые правилки делают из несмолистой древесины, но не очень твердой, так как их планки должны быть достаточно гибкими. У вершины правилки планки прикрепляют kleem, шурупами или гвоздями к небольшому брускту, "замку". Стандартные вильчатые правилки (рис. 21 А) делаются пяти размеров (Пухнarevich и dr., 1969), в соответствии с табл. 7.

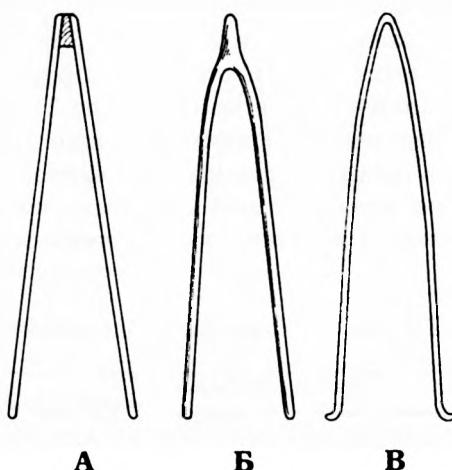


Рис. 21. Вильчатые правилки:  
А – стандартная; Б – естественная рогатка; В – проволочная

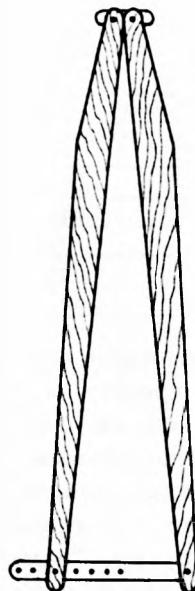


Рис. 22. Раздвижная правилка

Можно использовать естественные развилки веток (рис. 21 Б) или соответственно изогнутую упругую металлическую проволоку (рис. 21 В). Проволочные правилки можно делать только из изолированной проволоки, нержавеющей стали или крашеные. Ржавчина может серьезно

испортить шкурку. При правке на вильчатой правилке хвостовую часть шкурки расправляют на отдельной дощечке.

**Раздвижные правилки** (рис. 22) делают только трех размеров (Пухнаревич и др., 1969), которые приведены в табл. 8. В верхней части планки соединяют сбоку металлической скобкой, короткой планкой с двумя гвоздями или сверху куском стальной окантовочной полосы. Поперечная планка может быть отдельной и надеваться одновременно на два гвоздя на нижних концах боковых планок. Ее можно также закрепить на одной планке и перемещать на другой. На раздвижную правилку с освобожденными нижними концами надевают шкурку, а потом раздвигают планки, фиксируя шкурку в растянутом состоянии.

Вильчатые и раздвижные правилки хороши тем, что дают прекрасную возможность вентиляции и равномерной просушки шкурок. У всех правилок, как и у мездрильных досок, не должно быть острых ребер и углов на рабочих частях.

Таблица 8. Размеры раздвижных правилок, см

№ правилки	Длина планок	Расстояние от вершины до самой широкой части	Ширина планки			Толщина планок	Поперечная планка	
			в верхней части	в самой широкой части	в основании		длина	ширина
1	120	30	2,5	5,5	2,5	2,0	30	3,0
2	100	25	2,0	4,5	2,0	1,5	25	2,5
3	80	20	1,5	3,5	1,5	1,2	20	2,0

**Разборные правилки** (рис. 23) используют для правки и сушки шкурок, снятых чулком. Способы их применения подробно описаны ниже при изложении способов обработки шкурок соболя, горностая, колонка и солонгоя. Правилки с клиньями употребляют для правки только соболиных шкурок. Размеры правилок для горностая, солонгоя и колонка приве-

дены в табл. 9 (Пушно-меховое сырье. Государственные стандарты СССР, 1992). Наиболее удобной следует признать стандартную правилку, другие варианты разъема нерациональны, и, применяя их, можно испортить шкурки.

Шкуры, снятые пластом, закрепляют на щитах, рамках и пр. при помощи гвоздей или веревок (рис. 24). Так су-

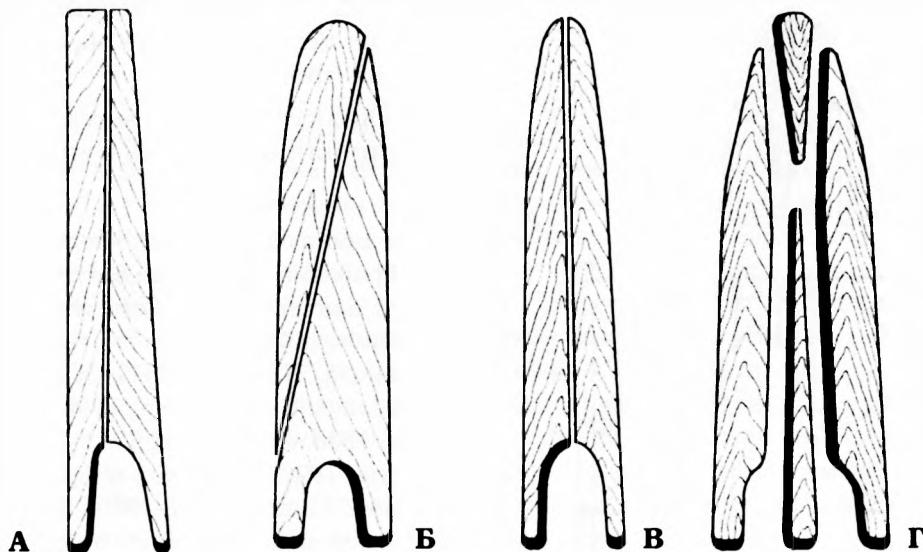
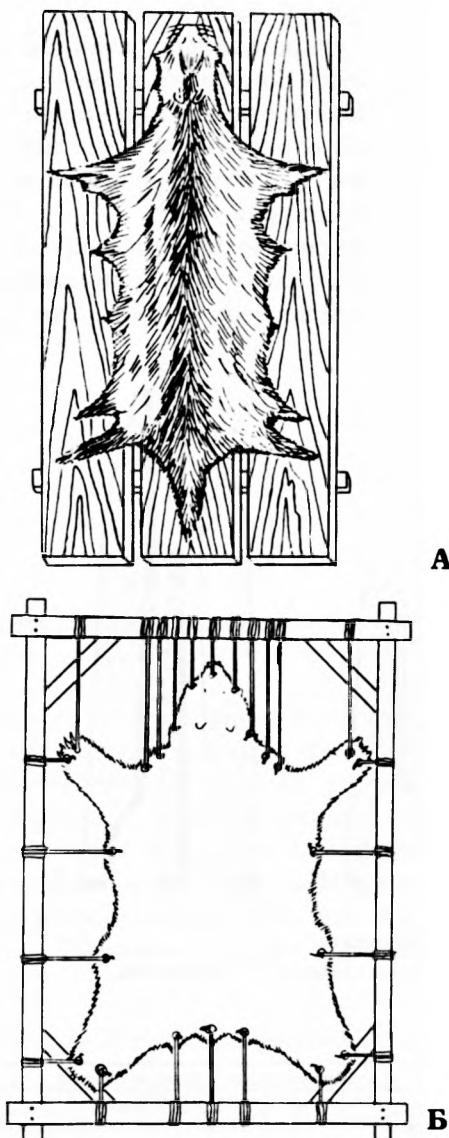


Рис. 23. Разборные правилки:

А – стандартная; Б и В – с разными вариантами разъема; Г – с клиньями

Таблица 9. Размеры разборных правилок, см

№ правилки	Правилки для горностая и ласки				Правилки для колонка и солонгоя					
	Длина		Толщина	Ширина	Длина		Толщина	Ширина		
	полная	в том числе ножек			полная	в том числе ножек		в основании	в вершине	ножек на концах
1	45	7	0,50	4,5	75	9,5	0,6	6,5	4,5	0,70
2	40	6	0,45	4,0	70	8,0	0,5	6,0	4,0	0,65
3	35	5	0,40	3,5	60	7,5	0,5	5,5	3,5	0,60
4	30	4	0,35	3,0	55	7,0	0,4	5,0	3,0	0,55



**Рис. 24. Правка шкуры:**  
А – барсука на щите; Б – медведя  
на раме

шат шкуры медведей, барсуков, бобров, сурков. Для сушки бобовых шкур некоторые охотники применяют растяжку при помощи веревок на спортивном обруче (“хула-хупе”) или кольце, согнутом из гибкой ровной ветки.

Шкурки кротов и водяных крыс прибивают мелкими гвоздями к специальным доскам или щитам.

Шкурки сусликов сушат, растягивая на камышинках, лучинках или сразу по несколько штук на вертикальных спицах.

#### Характеристики меха и первичная обработка пушных зверей

Сведения об особенностях первичной обработки разных видов пушных зверей взяты, в основном, из книги “Организация и техника охоты” (Митрофанова, Пичугин, 1977) и других источников (Бигман и др., 1948; Герасимов, 1988; Дементьев, 1971; Дивеева и др., 1977; Кузнецов и др., 1940; Фандеев, Никольская, 1983). Характеристики меха приводятся по работам Бигмана В.Ю. и др. (1948), Кузнецова Б.А. (1932), Тарелкина К.Д. (1964); Церевитинова Б.Ф. (1958). Требования к способам консервирования и правки шкурок, деление на кряжи соответствуют Государственным стандартам на пушно-меховое сырье 1992 г.

При описании первичной обработки шкурок внимание было уделено специфическим особенностям каждого из видов. Общие сведения при-

ведены в разделах "Съемка шкур зверей", "Мездровка шкур", "Консервация шкур", "Правка шкур" и таблицах № 2–9.

### Соболь

Соболь – самый ценный пушной зверек фауны России. Мех его густой,шелковистый, блестящий, средней высоты. Длина остьевых волос у полностью закончивших осению линьку зверьков 34–48 мм, пуховых волос – 28–34 мм. Густота волос на спинной стороне шкурки, где мех самый плотный, 13500 волос на 1 см<sup>2</sup> поверхности кожи. Кожа нетолстая (0,45–0,65 мм на хребте), но весьма прочная и плотная.

Окраска шерсти варьирует от светлой желтовато-буровой до черно-буровой и даже смолисто-черной. На горле обычно имеется пятно, светло-серое, белое или желтоватое, с резко очерченными или расплывчатыми границами. Размеры горлового пятна различны, иногда оно может отсутствовать. Цвет меха изменчив как географически, так и индивидуально.

Линька происходит два раза в год. В январе–феврале густой зимний мех тускнеет и грубеет, шкурка "переспевает", в марте–апреле начинается смена волосяного покрова на летний, начиная с головы. На огузке остатки зимнего меха сохраняются иногда до июля. Осенняя линька протекает медленно, начинаясь с огузка. Зимний мех полностью вырастает в

октябре–ноябре, в зависимости от района, погодных и кормовых условий года и т.п.

Разрешается добыча соболей с окончания периода осенней линьки и до начала весенней. Шкурки соболей со светлой чистой мездрай, полностью закончивших осению линьку, оцениваются при закупках первым сортом. Позднеосенние соболя с не до конца выросшей остью и более низким пухом, слегка синеватой мездрай ценятся ниже – вторым сортом. Добыча соболей на всех остальных стадиях линьки полностью запрещена, так как их шкурки практически не-пригодны к употреблению, и их добыча является бесполезным уничтожением ценнейших пушных зверей.

По опущенности хвоста можно определить, полностью ли перелинял соболь. У линяющих зверьков шерсть на хвосте редкая, и выглядит он тонким и облезлым. Полностью перелинявший соболь имеет пушистый хвост, что хорошо заметно даже издалека.

В пушном товароведении шкурки соболя в зависимости от окраски меха делят на четыре основные цветовые категории:

1. Головка – самые ценные шкурки с очень темным мехом. Хребтовая часть смолисто-черного цвета с темно-голубым пухом, бока и брюхо черно-бурые. Горловое пятно выражено слабо. Шкурки этого цвета подразделяются по интенсивности окраски еще на две категории: головка высоко-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

кая, "экстра" – особо темные шкурки с очень пышным и красивым волосом; головка нормальная – шкурки черно-бурой окраски.

2. Подголовка – шкурки несколько более светлой окраски, чем головка. Подразделяются также на две категории: подголовка высокая – шкурки темно-бурового цвета с темно-бурой остью и пухом, голубым у основания и темно-каштановым на кончиках; подголовка нормальная – остьевые волосы темно-каштановые, пух у основания голубой, кончики пуховых волос каштановые. Горловое пятно на шкурках соболей данного цвета слабо выражено.

3. Воротовой соболь – шкурки имеют неравномерную окраску, хребтовая часть заметно темнее боков. Горловое пятно большое, хорошо выраженное и часто ярко окрашенное. Подразделяется на воротовой темный и воротовой нормальный. У шкурок воротового темного соболя мех на спине темно-каштанового цвета, на боках – с рыжеватым оттенком. Пух голубой у основания и светло-каштановый на концах. Воротовой нормальный соболь имеет коричневый или светло-каштановый мех на хребте и рыжеватый на боках. Пух у основания голубой, на концах – песчано-желтый.

4. Меховой соболь – шкурки наименее ценные, самые светлые, светло-коричневые, песчано-желтые или темно-палевые. Остьевые волосы коричневые или светло-коричневые,

пух светло-серый с рыжеватыми кончиками.

В мехе соболя всех цветовых вариаций встречаются в разных количествах белые остьевые волосы, создающие седину. Различают шкурки "седые", с большим количеством белых волос, и "глухие", без седины. Седина встречается у шкурок соболя почти всех кряжей, кроме Тобольского, но соотношение шкурок с сединой и без нее по кряжам различно.

Шкурки соболей, добытых в разных районах, снимают и правят неодинаково. Охотники всегда стремились показать товар с лучшей, выгодной стороны и правили шкурки таким образом, чтобы мех выглядел более пышным, темным, блестящим.

На Камчатке и в Якутии лапы направляли внутрь шкурки, чтобы она выглядела более объемной.

В Восточной Сибири шкурки правили с большей посадкой, сморщивая кожевую ткань, отчего они становились более короткими, но зато и более пышными. Темные вершины остьевых волос при такой правке не прилегают, а поднимаются вертикально, поэтому мех кажется более темным.

Охотники Алтая считали, что шкурки соболя выглядят лучше, если им придать удлиненную трубчатую форму. В других регионах существовали различные промежуточные формы правки (рис. 25). Различные формы посадки и правки шкурок соболя сохранились до наших дней.

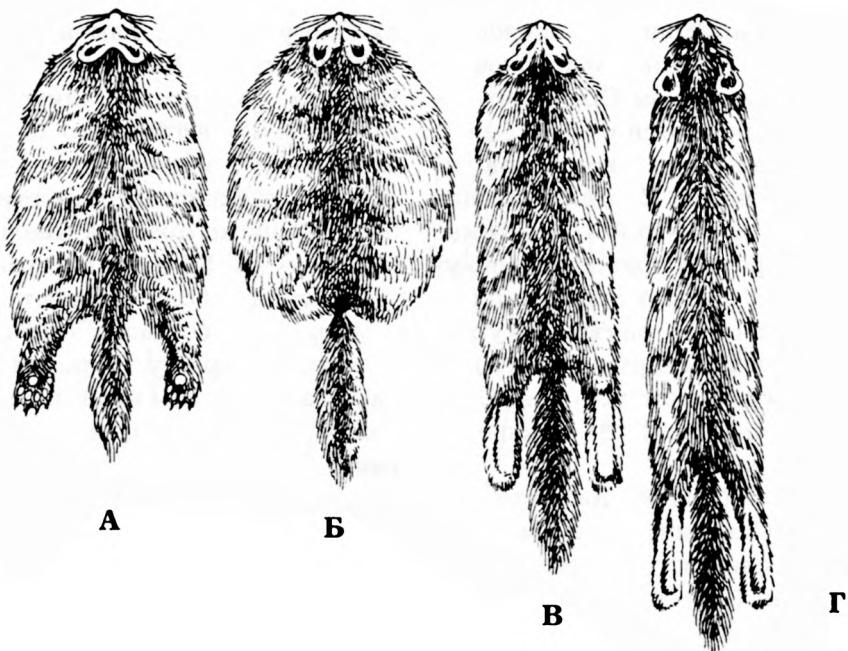


Рис. 25. Формы правки шкурок соболя:

А – квадратная; Б – округлая; В – широкая, средней длины; Г – длинная

Между тем в современных условиях многообразие форм правки следует считать недостатком первичной обработки, тем более что отдельные формы правки (например, с большой посадкой кожевой ткани) ухудшают свойства шкурок во время их хранения. Самым рациональным, очевидно, является способ правки, наиболее близкий к естественной форме шкурки, без излишней растяжки или посадки всей шкурки или ее частей.

Разделение шкурок соболя на кряжи зачастую условно и связано не только с различиями в свойствах меха соболей разных кряжей, но и со спе-

цификой принятых в разных районах способов съемки (трубкой или чулком) и правки. С течением времени разделение шкурок соболя на кряжи изменялось. Так, до 40-х г. ХХ в. выделяли 13 кряжей соболей (Кузнецков, 1932). В 40-х и до 60-х г. часть кряжей была объединена, и их число сократили до 8 (Бигман и др., 1948). Согласно прейскуранту на государственные закупки пушнины 1983 г., шкурки соболя подразделяли на 9 кряжей. Стандарт на 1992 г. выделяет 10 кряжей соболя: Баргузинский, Камчатский, Якутский, Сахалинский, Амурский, Минусинский, Алтайский, Енисейский, Тобольский и Тувинский.

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

Шкурки Баргузинского кряжа самые ценные, с наиболее шелковистым и пышным мехом. Среди них чаще всего встречаются очень темные шкурки, в том числе "экстра" смолисто-черного цвета. Снимают их как чулком, так и трубкой. При съемке чулком у коротко оправленных шкурок передние лапы разрезаны пластом и заправлены внутрь шкурки, задние выпущены наружу (рис. 25 А). Правка шкурок, снятых трубкой, округлой формы (рис. 25 Б), отношение длины к ширине 2:1.

Шкурки соболей Камчатского, Якутского, Сахалинского и Амурского кряжей снимают чулком. Правка их округлая (2:1), с заправленными внутрь шкурки лапами (рис. 25 Б). Камчатские соболя самые крупные.

С соболем Минусинского и Алтайского кряжей шкурки снимают трубкой. Правка их длинная (рис. 25 Г), с соотношением длины к ширине 4,5:1, передние лапы заправляют внутрь шкурки.

Шкурки Енисейских и Тобольских соболей снимают чулком и трубкой. Правка широкая, средней длины (3:1), с лапами, выпущенными наружу (рис. 25 В).

Шкурки Тувинского кряжа снимают чулком и трубкой, правка длинная (4,5:1), передние лапы заправлены внутрь шкурки (рис. 25 Г).

При государственных закупках пушнины соболиные шкурки всех кряжей делились по цене на 3 группы. Самую высокую цену имели собо-

ля Баргузинского, Камчатского, Сахалинского и Якутского кряжей. Шкурки Амурского, Минусинского, Енисейского, Алтайского и Тобольского кряжей оценивались на 28% ниже (при одинаковой сортности), а соболя Тувинского кряжа имели среднюю цену на 15% ниже баргузинских.

Шкурки соболя снимают чулком или трубкой согласно требованиям по каждому кряжу. Не рекомендуется делать разрезы кожи по огузку и лапам после снятия шкурки. Такие разрезы бывают, как правило, неровными. Некоторые охотники разрезают кожу ножницами, что приводит к подрезанию части волос и ухудшает товарный вид и стоимость шкурок.

Вследствие разнообразных форм правки шкурок соболя (рис. 25), нет и одинаковых правилок для этих шкурок. Шкурки соболя, сняты чулком, правят вначале мездрай наружу, расправляя и растягивая шкурку в ширину, отчего она становится короче. Затем делают "посадку" шкурки, собирая ее в мелкие складки. Для этого вводят в ротовое отверстие внутрь шкурки указательные и средние пальцы обеих рук, а напуск кожевой ткани производят при помощи больших пальцев. Особенно аккуратной должна быть посадка в области шеи и головы. Затем через ротовое отверстие вводят в передние лапы деревянные планочки-правилки. При этом нужно следить, чтобы шкурка не растягивалась в длину. Через это же отверстие вводят по-

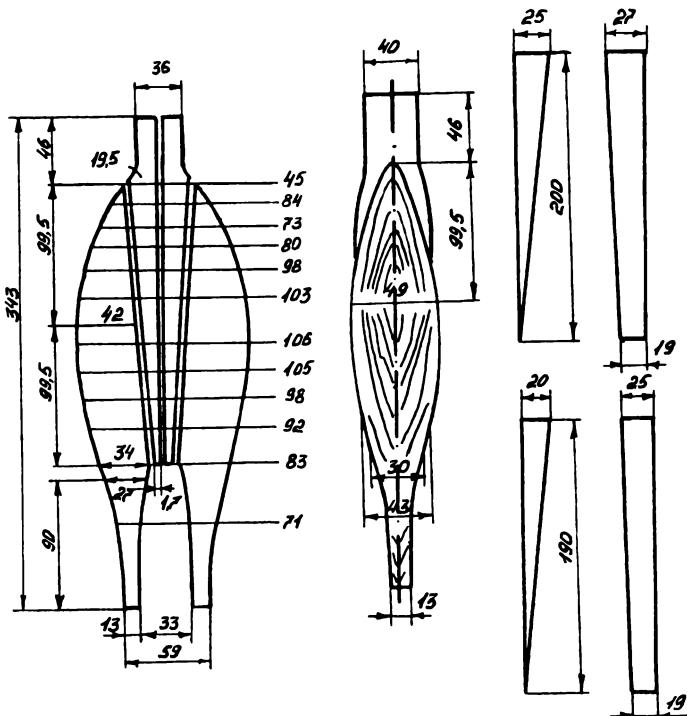


Рис. 26. Разборная правилка для шкурок соболя конструкции А.А. Елкова  
(размеры, мм)

очередно две половинки разборной правилки (см. рис. 18 Г). Узкие нижние части обеих половинок правилки вводят в задние лапы. Задние лапы расправляют так, чтобы на мехе не было перехватов и неровностей. Волосяной покров хребтовой нижней части шкурки должен естественно и ровно ложиться на волос лапок. Между двумя половинками правилки помещают дополнительные ее части.

Для правки шкурок, снятых чулком, можно применять правилку, рекомендуемую А.А. Елковым (рис. 26).

На такой правилке в звероводческих хозяйствах правят шкурки соболя различного размера. Для правки мелких шкурок применяют боковые основные части правилки, между которыми через ротовое отверстие вводят один клин. Для шкурок среднего размера между основными частями правилки вставляют дополнительно одну среднюю часть и два клина. Один клин вставляют с огузочной, другой — с головной части. Для правки крупных шкурок применяют все части правилки: две крайние, две

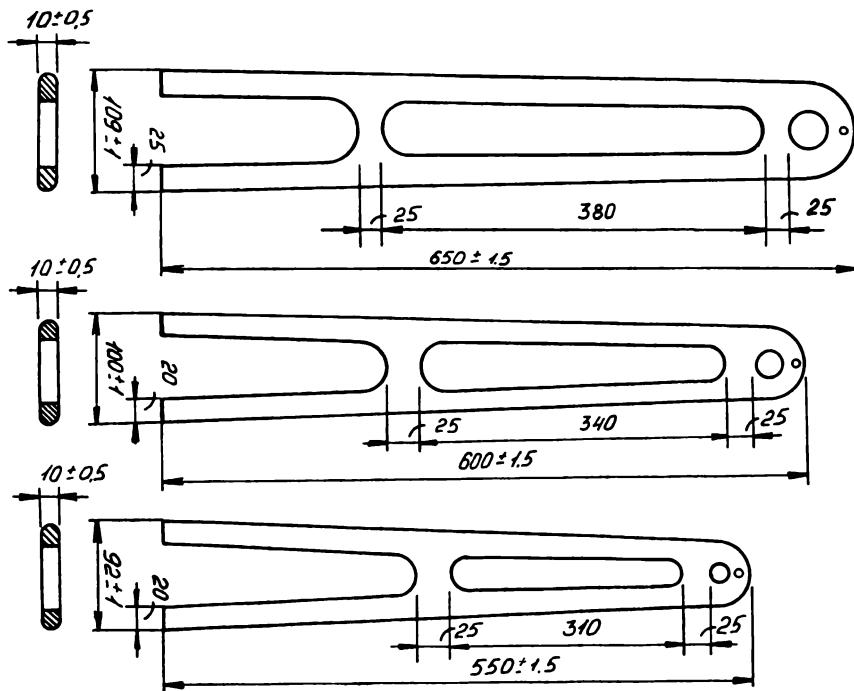


Рис. 27. Правилка для шкурок соболя конструкции Ю.В. Игнатова  
(размеры, мм)

средние и оба клина. Хвост расправляют по ширине и длине и фиксируют на дощечке, один конец которой вводят в отверстие на огузке между правилкой и спинной стороной шкурки. Хвост правят также с некоторой посадкой, чтобы он лишь немного был длиннее лап.

Шкурки, снятые трубкой, можно править на правилке, которая рекомендована для правки шкурок, снятых чулком. Такую правилку целесообразно применять в тех случаях, когда желают получить квадратную

форму правки. Чтобы получить длинную форму правки для шкурок, снятых трубкой, рекомендуется применять клиновидную нераздвижную правилку, разработанную Ю.В. Игнатовым (рис. 27). В правилке имеются два вентиляционных отверстия, расположенных в головной и хребтовой частях, и вырез в огузочной части. Перемычки между отверстиями придают правилке жесткость. Маленькое отверстие в верхней части правилки позволяет повесить ее вместе со шкуркой на крючок для сушки.

Поверхность правилки отшлифована. Такие правила целесообразно изготавливать трех размеров: крупного, среднего и мелкого. Размер правила выбирается в зависимости от величины шкурки.

Шкурку надевают на правило мездровой наружу, собирая в складки со стороны огузка на больших пальцах рук и несколько растягивая в ширину. Затем головную часть надевают на правило и постепенно выворачивают вниз всю шкурку, оправляя ее, чтобы она плотно, без перекоса облегала правило. После этого расправляют лапы, хвост и уши. Чтобы на лапах и хвосте шкурки не образовались складки, их фиксируют в расправленном состоянии при помощи специальных дощечек, лучинок или бумаги, которую прикладывают к влажной поверхности мездры. Хвост расправляют с некоторой посадкой кожевой ткани и закрепляют в таком положении.

Для длинной правки можно также применять и обычные клиновидные правила соответствующего шкурке размера. Так, для шкурки среднего размера применима правило № 5 (см. табл. 6). Можно применить и вильчатые правила № 5 (см. табл. 7). Такая правка, вероятно, наиболее рациональна, так как форма шкурки в результате оказывается ближе всего к естественной.

Шкурки соболя используют для изготовления ценных меховых изделий: палантинов, горжеток, шапок,

воротников, шуб и т.п. Шкурки темных расцветок употребляют в натуральном виде. Светлые шкурки обычно искусственно затемняют окрашиванием, но иногда и из светлых соболей в натуральном виде получаются очень красивые изделия. Носкость соболиного меха оценивается в 80%.

### Лесная куница

Лесную куницу называют также мягкой или желтодушкой. Шкурка ее сходна со светлой шкуркой соболя. Зимний мех мягкой куницы может иметь окраску от песочно-желтой до темно-каштановой с голубоватым пухом, на горле имеется светло-желтое или оранжевое пятно, проходящее между передними лапами на грудь. Лесные куницы отличаются от соболей более длинным хвостом, менее густым мехом. Горловое пятно очерчено резче. Высота волоссяного покрова несколько больше, чем у соболя, длина остевых волос на спине достигает 50 мм, густота шерсти около 10 тыс. волос на 1 см<sup>2</sup> поверхности кожи. Толщина кожи на спине, как и у соболя, 0,4–0,6 мм. Кожа плотная и прочная.

В зависимости от индивидуальных особенностей, шкурки лесной куницы делятся по цвету на четыре группы:

темно-голубые – волоссяной покров темно-каштановый с голубым оттенком, пух серо-голубой у основания и светло-серый на концах;

голубые – волоссяной покров каштановый с голубым оттенком, пух серый;

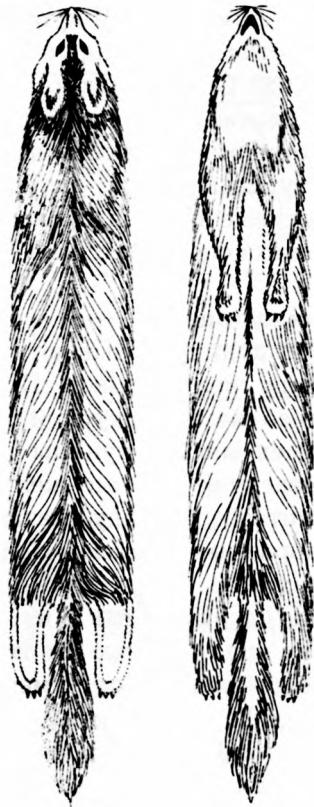


Рис. 28. Оправленная шкурка лесной куницы

темно-песочные — темно-песочный с коричневым оттенком волосяной покров, пух серый у основания и светло-песочный на концах;

песочные — волосяной покров со светло-желтым оттенком, пух серый у основания и желтоватый на концах.

Линька происходит два раза в год, весной и осенью.

Лесная куница относится к ценным видам зимней пушнины, добыча ее весной, летом и ранней осенью за-

прещена. Шкурки по степени “спелости” волосяного покрова разделяют на три сорта. 1-й сорт — полностью перелинявшие шкурки с высокой частой остью и густым пухом. Мездра светлая, без пятен. 2-й сорт — ранне-зимние и позднеосенние шкурки с недостаточно развившимися остью и пухом, особенно на шее. Мездра синеватая на хвосте и огузке. 3-й сорт — осенние шкурки с низкими остью и пухом, слабо опущенным хвостом, синеватой мездрой. Шкурки 3-го сорта ценятся в два раза ниже, чем 1-го. Степень “спелости” шкурки на зверьке можно определить, как и у соболя, по опущенности хвоста.

Пушные стандарты подразделяют шкурки лесной куницы на два кряжа: Кубанский и Северный. Шкурки Кубанского кряжа добывают на Северном Кавказе. Они крупного размера с пышным, густым, но слегка грубоватым мехом. К Северному кряжу относят шкурки куниц, добываемых на остальной территории Европейской части России (и СНГ) и в Западное Уралье. В пределах этого кряжа шкурки весьма разнообразны. Все они имеют пышный мягкий и шелковистый мех, но отличаются размерами. Эти шкурки бывают крупные (мурманская и уральская куницы), средние (западная) и мелкие (северная и центральная). Несмотря на такое разнообразие, государственные закупочные цены на шкурки мягкой куницы были одинаковыми для обоих кряжей и для всех размеров.

Шкурку куницы снимают трубкой, мездрят без ножа при помощи ткани (см. "Снятие шкур"), правят и сушат на вильчатой или клиновидной правилке №5 сначала мездрой наружу, затем выворачивают мехом наружу, вновь надевают на правилку и досушивают (рис. 28).

Шкурки лесной куницы используют для пошива горжеток, воротников, палантинов, шапок, шуб, муфт и т.п. Чаще всего при изготовлении меховых вещей они используются в натуральном виде, хотя светлые шкурки иногда применяют для имитации под соболя. При носке мех куницы довольно стоек, относительная носкость его оценивается в 65%.

### **Кидус**

Кидус (кидас) – естественный гибрид соболя и лесной куницы. Совмещает в себе признаки обоих видов, но бывает немного крупнее куницы и соболя. Хвост его короче, чем у куницы, но заметно длиннее, чем у соболя. Окраска шерсти обычно сходна с окраской мехового соболя. Шкурки кидуса добывают в районах, где распространены как соболь, так и лесная куница, то есть в Продуралье, на Урале и в западной части бассейна Оби. Сроки линьки такие же, как у куницы и соболя. Шкурки кидуса снимают и правят, как и шкурки куницы. Разделение на сорта, оценка и использование обычно тоже аналогичны шкуркам лесной куницы.

### **Каменная куница**

Каменную куницу, или белодушку, называют, согласно терминологии пушно-мехового товароведения, горской. Ее шкурки отличаются от мягкой куницы более грубым волосяным покровом с длинной остью и менее плотным пухом. Горловое пятно у этой куницы белое, раздваивающееся на груди и заходящее двумя выступами на передние лапы. Цвет меха варьирует от бледного палево-серо-бурого до насыщенного коричневого. Линька проходит так же, как и у лесной куницы, поэтому деление на сорта по степени "спелости" волосяного покрова такое же.

Шкурки каменной куницы подразделяют на два кряжа: Кавказский и Среднеазиатский. К Кавказскому кряжу относят шкурки, добываемые на Кавказе и в Юго-Западных районах Европейской части России (и СНГ). Шкурки каменной куницы Среднеазиатского кряжа добывают в странах Средней Азии и на Востоке Казахстана. Шкурки Среднеазиатского кряжа отличаются от Кавказских менее густым, но более мягким мехом и несколько меньшими размерами.

По способу съемки и правки шкурок, а также их использованию каменная куница аналогична лесной. Носкость ее меха оценивается в 45%.

### **Харза**

Шкурки харзы, пушного зверя рода куниц, примерно в 1,5 раза круп-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

нее соболиных. Длина хвоста равна почти 2/3 длины тела, хвост не пушистый. Мех грубоватый, прилегающий и сравнительно низкий (длина остьевых волос на спине около 24 мм). Окраска головы, огузка, хвоста и лап черно-бурая, а шеи, передней части хребта и черева – желто-золотистая. Горловое пятно белое. Значительной изменчивости окраски шкурок, добываемых в России на юге Дальнего Востока, не обнаружено, поэтому на кряжи их не делают. Харзу добывают редко, ее значение в пушном производстве ничтожно. По сортам шкурки харзы разделяют так же, как и куницы. Шкурки снимают трубкой, с сохранением меха лап вместе с когтями (как с куниц), обряжают и правят на специальных клиновидных правильках длиной 80 см и шириной в широкой части 11-12 см.

### Горностай и ласка

Зимние шкурки горностая покрыты низким, высотой до 2 см, белым, пушиным, блестящим и густым волосяным покровом. Кончик хвоста черный. Шкурки горностая относятся к особо густоволосым. Густота волос на огузке зимой у горностаев из Подмосковья около 20 тыс. на 1 см<sup>2</sup> кожи, а у горностаев из Северо-Восточной Сибири – более 28 тыс.

Линька происходит два раза в год. Поскольку горностай обитает практически на всей территории России, исключая острова Северного Ледовитого океана и Предкавка-

зье, сроки линьки в разных районах различны. В центральных областях весенняя линька начинается в марте, а осенняя заканчивается в октябре–ноябре.

Сортность шкурок горностая определяется по степени развития белого зимнего волосяного покрова и наличию в мехе остатков летнего темного волоса (бусости). Горностаевые шкурки разделяют на три сорта. Но даже 3-й сорт допускает лишь незначительную бусость. Шкурки на чуть более ранней стадии осенней линьки не имеют никакой ценности. Так что начинать целенаправленный промысел горностая следует только после окончания линьки шкурок зверьков.

Несмотря на то, что окраска меха горностаев из разных частей страны почти не различается, горностаевые шкурки по Государственным стандартам 1992 г. делят на 8 кряжей. Выделяют: Березовский, Барабинский, Енисейский, Якутский, Забайкальский, Печорский, Северный, Северо-Центральный кряжи, отличающиеся высотой, мягкостью и густотой волосяного покрова, размерами шкурки и плотностью кожевой ткани.

В связи с большой индивидуальной и половой изменчивостью размеров тела, шкурки горностая каждого кряжа разделяют по размеру на крупные, средние и мелкие. При этом горностаи Якутского кряжа ценятся дороже Березовских и Барабинских, хотя по размеру шкурок они в сред-

нем почти в два раза меньше, зато имеют более высокий мех. Раньше шкурки горностая делили на двенадцать и даже на пятнадцать кряжей (Бигман и др., 1948, Кузнецов, 1932).

Шкурки ласки меньше шкурок горностая, волосяной покров их менее пышный, хвост короткий, слабо опущенный, без черного кончика. Зимний волосяной покров ласки, обитающей в северных районах, белый, а в южных – палевого или светло-коричневого цвета. Мех ласки короткий, средней густоты; даже у ласок северных районов его высота около 1 см, количество волос на 1 см<sup>2</sup> шкурки спины примерно 10 тыс.

Волосяной покров сменяется дважды в год. Весенняя линька, например в Архангельской области, протекает в мае–июне, осенняя – в августе–сентябре.

В соответствии со степенью “спелости” меха шкурки ласки делают на два сорта:

1-й сорт – шкурки с полностью выросшими зимними остью и пухом, с чистой светлой мездрой;

2-й сорт – шкурки с недоразвившимися остью и пухом. У белых ласок – с наличием незначительной бутисти, особенно заметной на хвосте и лобике, и утолщенной мездрой. У светло-коричневых ласок – с более темным, чем в первом сорте, мехом и темной утолщенной мездрой.

Хотя качество шкурок ласки весьма изменчиво, ввиду низкой ценности их делают по стандарту только на

два кряжа. К Кавказскому кряжу относят светло-коричневые и палевые шкурки ласки, которая обитает на Кавказе. К Северному кряжу (или белый цвет по стандартам 1992 г.) относят шкурки ласки из остальных районов. Шкурки обычно не делят по размерам, хотя индивидуальная изменчивость размеров тела ласки сильно выражена.

Специфический порок шкурок – желтизна волоса. Одной из причин образования этого порока является попадание на волос мочи зверька. Перед съемкой шкурки необходимо освободить мочевой пузырь и прямую кишку зверька от содержимого. Для этого, придерживая тушку зверька за переднюю часть одной рукой, пальцами другой руки несколько раз проводят по брюшку, надавливая на его нижнюю часть от середины к хвосту. При этом следят, чтобы моча не попала на мех.

Шкурки горностая и ласки снимают чулком, оставляя пальцы с когтями при шкурке. Кожу лап при этом не распарывают. Освобожденную от позвонков шкурку хвоста выворачивают наружу в отверстие, образовавшееся на шкруе после отрезания прямой кишки. Трубочку шкурки хвоста разрезают по нижней стороне или оставляют целой.

Шкурку с подсохшим и расчесанным волосом натягивают на разборную правилку. Сначала внутрь нее через ротовое отверстие вводят одну клинообразную половину правилки с

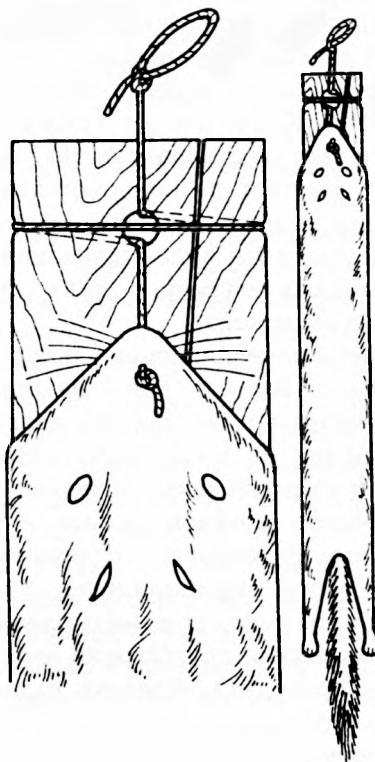


Рис. 29. Правка и закрепление шкурки горностая на правилке

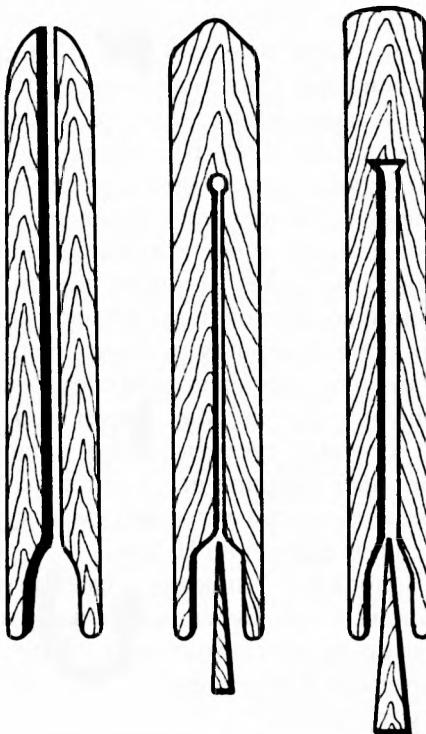


Рис. 30. Правилки для шкурок горностая

расширенным основанием, а затем вторую половину с расширением в верхней части. Ножки обеих половинок вводят в трубки задних лапок. Половинки правилки выравнивают, шкурку расправляют, удаляют складки и перекосы. Шкурку закрепляют за носик и слегка подтягивают при помощи тонкого шнурка (рис. 29), после чего конец шнурка завязывают и образуют петлю. За эту петлю правилку с натянутой на нее шкуркой можно подвесить для сушки. Некото-

рые охотники закрепляют шкурку на правилке тонким гвоздем, который вбивают в носик. При этом портится правилка, а на белом мехе остается пятно ржавчины от гвоздя. Лучше, если удастся, расположить шкурку на правилке во время сушки горизонтально черевом вниз. Это предохранит передние лапки от подопревания и ускорит просушку всей шкурки. Нельзя связывать передние лапки узлом, это всегда вызывает подопревание мездры как на лапках,

так и на душке, соприкасающейся с ними.

Можно править шкурки горностая и ласки на правилах несколько иной конструкции (рис. 30).

Из шкурок горностая и ласки изготавливают женские шапочки, на-кидки, палантины, используют их для отделки жакетов, платьев и костюмов.

Носкость меха горностая оценивается в 25%.

### Колонок и солонгой

Шкурки колонка небольших размеров, с густым, высоким ишелковистым мехом. Высота волосяного покрова 3–4 см. Окраска меха однотонного рыжевато-желтого цвета. Брюшная (черевная) сторона светлее хребта. Зимний мех средней густоты, немного больше 9 тыс. волос на 1 см<sup>2</sup> зимней шкурки на огузке.

Линька происходит два раза в год. Весенняя линька начинается в апреле, а осенью зимний мех полностью вырастает обычно к концу октября. По "спелости" волосяного покрова шкурки колонка сортируют на 3 сорта, как и куниц.

Шкурки колонка разделяют на 6 кряжей: Амурский, Тобольский, Башкирский, Енисейский, Якутский и Забайкальский, которые немного отличаются цветом, мягкостью, густотой и высотой волосяного покрова, плотностью мездры и размерами шкурок. Самыми ценными считаются шкурки Якутского кряжа с густым

шелковистым мехом. Они вдвое дороже колонковых шкурок самого малооцененного Башкирского кряжа. Раньше шкурки колонков подразделяли на восемь кряжей.

Шкурки солонгоя мельче колонковых. Волосяной покров более низкий – до 2 см. Цвет меха песочно-желтый. Линька два раза в год. Мех малооцененный. По степени "спелости" шкурки делят на два сорта: 1-й сорт – зимний, полноволосый, 2-й сорт – осенний, полувлосый. На кряжи шкурки солонгоя не делят.

У колонка и солонгоя велика индивидуальная и половая изменчивость размеров тела, поэтому их шкурки делят на три размера: крупный, средний и мелкий. Шкурки мелкого размера, при прочих равных условиях, оцениваются вдвое дешевле, чем крупные.

Промысел этих видов пушнины ведут в основном самоловами, зимой. Поэтому в руки охотника зачастую попадают замерзшие зверьки. Замороженные тушки оттаивают, разминают конечности, шею и туловище. Шкурки снимают чулком, как и с горностаев. Стандартом допускается также съемка трубкой, с разрезом по огузку. Однако шкурки, снятые этим способом, трудно предохранить от загрязнения и зажиравания при первичной обработке. Трубочку хвоста разрезают с нижней стороны после съемки шкурки.

Обрядку шкурок колонка и солонгоя удобнее производить на деревян-

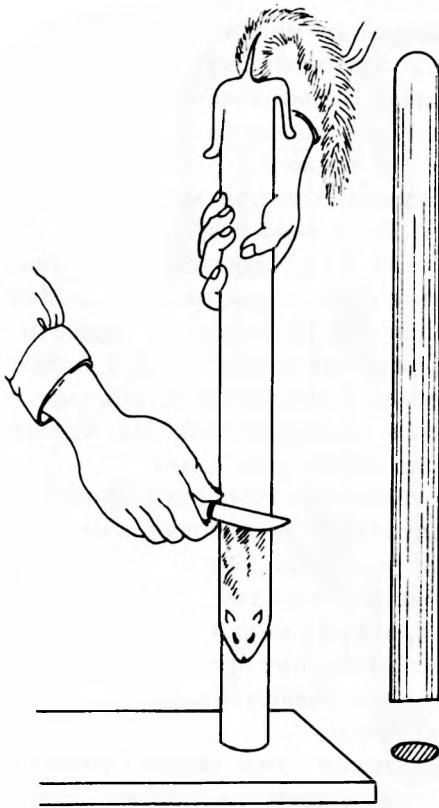


Рис. 31. Мездровка шкурок, снятых чулком, на болванке

ной болванке, которая в поперечном сечении имеет форму сильно сжатого эллипса (рис. 31).

Шкурки колонка и солонгоя сушат на разборных правилках (рис. 32). Размеры шкурок этих зверьков сильно варьируют, поэтому для правки применяют разборные правила четырех размеров (см. табл. 7). Отношение длины к ширине должно соблюдаться у колонка 8:1, у солонгоя – 7:1.

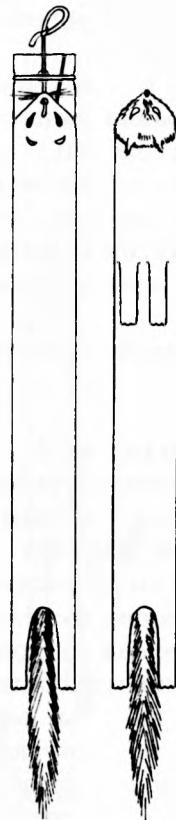


Рис. 32. Правка шкурок колонка и солонгоя

Шкурки колонка и солонгоя широко используются преимущественно в крашеном виде, для имитации шкурок соболя. Из них шьют палантины, горжеты, дамские и детские шубы, воротники и другие меховые изделия. Из волоса колонковых хвостов изготавливают художественные кисти особо высокого качества. Носкость меха колонка, как и у горностая, определяется в 25%.

### Хори

Наибольшее значение имеют шкурки белого, или светлого, степного хоря. Окраска зимнего меха зверька палево-белесая. По всей шкурке встречаются редкие остьевые волосы с черно-бурыми вершинами. На хребте и огузке мех темнее, чем на боках и череве. Голова этого хоря белесая, грудь, шея и конечности черно-бурые, основная часть хвоста светло-желтая, конец черно-бурый. Летний мех по окраске мало отличается от зимнего.

Черный, или темный лесной хорь отличается от степного более темной окраской. У него блестящая черно-бурая ость и палево-рыжая подпушь, черноватое черево и однотонный темный хвост. Летний мех темнее зимнего.

Высота волосяного покрова у черного хоря несколько больше, чем у белого. Длина остьевых волос на спине черного хоря зимой достигает 4 см и более, у белого – 3 см. Мех у хорей средней густоты, на спине около 9 тыс. волос на 1 см<sup>2</sup> кожи.

Смена волосяного покрова у хорей происходит весной и осенью. Осенняя линька растянута. Полностью зимний мех вырастает только в ноябре. Наиболее ценными в сортовом отношении шкурки хорей становятся лишь зимой, когда прекращается рост всех волос на шкурке. В связи с этим промысел хорей нужно начинать после окончания осенней линьки.

По степени развития меха шкурки обоих видов хорей делят на три сор-

та, аналогично шкуркам куниц. По размеру подразделяют на крупные, средние и мелкие. Крупные шкурки ценятся вдвое дороже мелких.

Шкурки белого хоря разделяют на 4 кряжа: Оренбургский, Саратовский, Юго-Восточный и Среднеазиатский. Шкурки этих кряжей ненамного отличаются друг от друга и ценятся одинаково. Еще в 40-х–50-х г. шкурки белого хоря разделяли на 10 кряжей, которые отличались друг от друга не столько естественными свойствами меха, сколько качеством первичной обработки и способами правки шкурок.

Шкурки черного хоря на кряжи не разделяются.

Шкурки хорей снимают трубкой, сохраняя когти на шкурке лап, аналогично способу съемки шкурок куниц. На шкурках белого хоря трубочки передних лап оставляют неразрезанными. На шкурках черного хоря делают продольный разрез передних лап от основания пальцев по средней линии до локтевого сустава.

Для хорей характерны значительные отложения подкожного жира, часть которого после съемки остается на шкурке. Мездровку проводят на деревянной конусовидной болванке (рис. 12). Даже поздней осенью часто добывают хорей, волос которых еще не закончил своего роста. Корни волос на таких шкурках расположены близко к мездре, поэтому при небрежной обработке шкурок их легко повредить. Особенно осторожно обез-

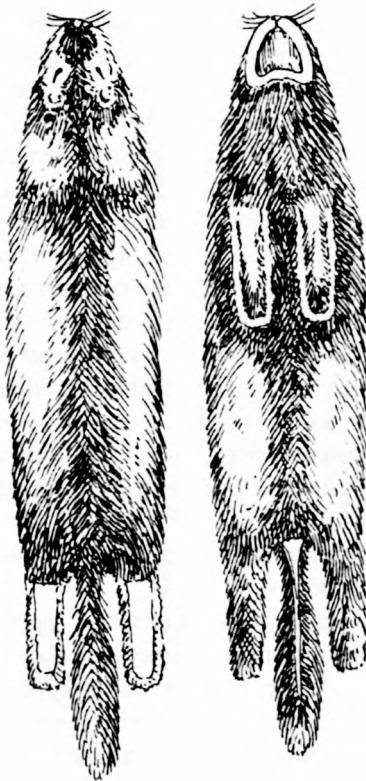


Рис. 33. Оправленная шкурка  
черного хоря

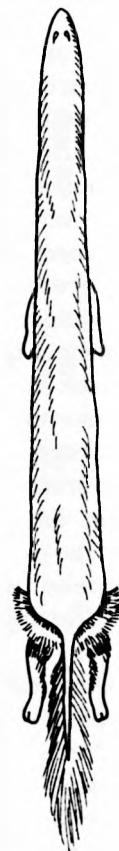


Рис. 34. Оправленная шкурка  
белого хоря

жиривают шкурку на хребте и боках, где корни волос залегают наиболее близко к мездре.

Шкурки черного хоря (рис. 33) правят на деревянных клиновидных правилках № 5 и 6. Первоначально их сушат мездрой наружу, а затем выворачивают и досушивают волосям наружу. При сушке шкурок правила укрепляют в горизонтальном положении так, чтобы хребтовая

часть была вверху. В таком положении лапки свешиваются, не прилипают к душке, что предотвращает подпревание мездры во время сушки.

Шкурки белого хоря можно пра- вить без правилок. В этом случае они должны несколько подсохнуть на болванке, чтобы при досушивании сохранилась форма трубки без складок (рис. 34). После этого шкурки

снимают с болванок и окончательно досушивают мездру наружу, подвешивая за носик или глазное отверстие. Даже хорошо вычищенные и высушенные шкурки хорей не рекомендуется хранить долго, так как на мэдре может развиться плесень и образоваться жировая гарь.

Шкурки белого и черного хорей используются на изготовление воротников, шапок, шуб и других меховых изделий. Носкость хорьковых шкурок около 35%.

### Норки

В настоящее время в России встречаются два вида норок: европейская и американская. В пушном товароведении их по видам не разделяют, обращая внимание только на свойства меха, и объединяют под общим названием "норка дикая".

Шкурки американской норки отличаются от шкурок европейской в среднем большими размерами и более густым, темным и высоким мехом. Волосяной покров норки относительно невысокий, до 3 см, однотонного темно-каштанового или рыжевато-коричневого цвета. Мех густой, у европейской норки на спине до 13 тыс. волос на 1 см<sup>2</sup>, у американской – до 22 тыс.

Линька протекает медленно. Весенние шкурки имеют потускневший и поредевший мех с подростом нового волоса. Летом шерсть низкая, грубая, со слабо развитым пухом. Осенью шкурки с густым, блестящим, но

низким волосяным покровом и синеватой мездру. На огузке синева сохраняется до ранней зимы.

Шкурки дикой норки подразделяются на три кряжа: Сибирский, Северный и Кавказский. Поскольку в одних районах добывают как европейскую, так и американскую норку, основным показателем кряжа считают свойства меха. Так, к Сибирскому кряжу относят почти исключительно шкурки американской норки, хотя они могут быть добыты и в европейской части страны.

Шкурку с норки снимают трубкой. На огузке разрез проводят по линии встречного потока волосяного покрова огузка и черева. На кистях и стопах лап кожу не разрезают. Когти с первыми фалангами пальцев оставляют при шкуре. Шкурку ушей по стандарту сохраняют полностью, а с носика, губ и вокруг глаз снимают так, чтобы сохранить усы (вибриссы) и ресницы.

На шкурках норки обычно остается много подкожного жира. Если у охотника нет достаточного опыта по их обезжириванию, то целесообразно в качестве инструмента использовать металлическую ложку со слабо заточенными краями. Обезжиривание проводят на округлой болванке. Для удобства работы болванку целесообразно закрепить таким образом, чтобы ее можно было поворачивать по окружности вместе со шкуркой (рис. 35). Чтобы руки охотника не были скользкими от жира и не загрязни-

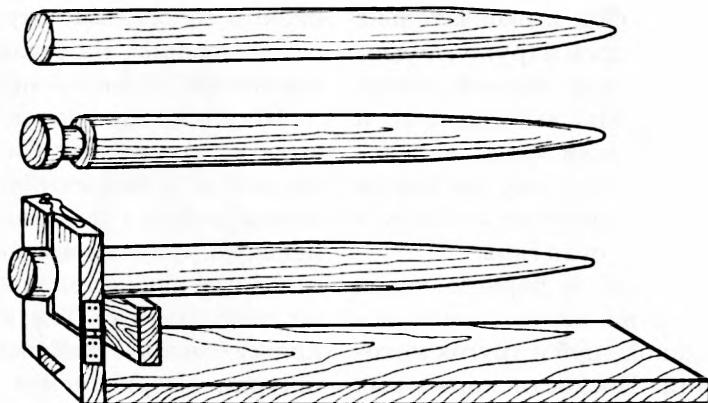


Рис. 35. Болванки для обезжиривания шкурок норки



Рис. 36. Маздронка шкурок на скобе

няли мех, удобно захватывать шкурку, предварительно взяв в руку немного опилок лиственных пород деревьев. Шкурки норки можно обезжиривать на болванках, приспособленных к разборной колоде на скамье (см. рис. 11). В этом случае, чтобы уже очищенные участки шкурки не загрязнялись стекающим жиром, ниже обрабатываемого участка шкурку прикрывают тряпкой.

Опытные охотники удаляют жир “нарезок”, применяя остро отточенную скобу, косу и т.п. Инструмент удобно укрепить в вертикальном положении на уровне груди сидящего человека (рис. 36). Лезвие инструмента в средней его части (по длине) загибают желобком, как циклю, верхнюю часть затачивают особенно остро, но без желобка. Этой частью производят очистку головного и шейного участков шкурки. Если нет до-

статочного опыта, можно обезжиривать шкурку при помощи этих же, но не сильно отточенных инструментов ("насбивок"). Если шкурка добыта в период, когда рост волоса еще не закончился, то обезжиривать ее нужно особенно осторожно. В этом случае лучше не применять описанные выше способы, так как можно подрезать близко расположенные к мездре корни волос. Такие шкурки выдерживают недолго в теплом месте, чтобы жир расплавился, и многократно отжимают его из мездры при помощи сухой тряпки и опилок.

Обезжиренные шкурки правят на клиновидных правилках № 6, 7, 8 (см. табл. 6) мездрой наружу. Хвост расправляют в ширину и с некоторой посадкой фиксируют на правилке. Без посадки и расправки в ширину после сушки создается впечатление, что хвост пришит или приклеен к шкурке, отчего ухудшается товарный вид пушнины. Головную часть укрепляют на правилке небольшими гвоздями. Один гвоздь вбивают в носик шкурки и два – в нижнюю губу. Огузок шкурки укрепляют двумя гвоздями у основания хвоста и еще двумя – по бокам. Задние лапы фиксируют или гвоздями, или небольшой деревянной планочкой, которую накладывают на обе лапки и закрепляют одним гвоздем.

Немного недосушенную шкурку снимают с правилки, слегка отминают, выворачивают волосом наружу и досушивают на той же правилке (рис.

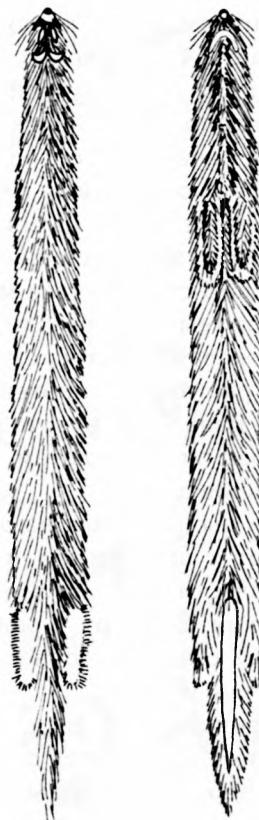


Рис. 37. Оправленная шкурка норки

37). Пропорции размеров оправленной шкурки – 7:1.

Шкурки норки используют для изготовления воротников, шапок, манто, накидок и пр. Износостойкость меха норки достигает 70%.

#### Выдра

Шкурки выдры крупных размеров. Мех низкий, ровный, блестящий, с грубой остью и очень плотным шел-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

ковистым пухом. Длина кроющих волос достигает 2,4 см, пуховых – 1,5 см.

Мех выдры особо густой. Как у большинства других пушных зверей, ведущих земноводный образ жизни, волосяной покров на брюхе гуще, чем на спине. Густота волос на спине около 35 тыс. на 1 см<sup>2</sup>, на брюшке – свыше 50 тыс. на 1 см<sup>2</sup>. Окраска меха однотонная, от темно- до светло-коричневой с рыжеватым оттенком.

Линька растянута и протекает малозаметно. Разница в густоте волосяного покрова зимой и летом относительно невелика.

Шкурки выдры делят на два сорта: 1-й сорт – шкурки зимнего промысла, с блестящей частой остью и густым пухом; 2-й сорт – раннезимние шкурки с недостаточно развившимися остью и пухом.

Географически мех выдры изменяется мало. Различаются два кряжа выдры: Северный и Южный. Шкурки Южного кряжа добывают на Северном Кавказе. Их волосяной покров менее плотный, грубоватый и более светлый, чем у шкурок Северного кряжа к которому относят шкурки выдры остальных районов. Самые лучшие, темные и наиболее крупные шкурки выдр добывают охотники Якутии и северной части Дальнего Востока. По размеру шкурки сортируют на крупные, средние и мелкие.

Шкуру выдры снимают трубкой. С лап шкурку снимают до когтей, которые при ней не оставляют. Хвост обя-

зательно разрезают по всей длине. Процесс съемки очень трудоемкий, так как ткани, соединяющие кожу с тушкой животного, плотные и прочные. Дефектность шкурок выдры сравнительно невелика, так как мездра их прочная, пух хорошо защищен грубой остью.

У выдры сильно развит слой подкожного жира, который обязательно удаляют со шкурки. Обезжиренную шкурку надевают на клиновидную или раздвижную правилку № 2 мездровой наружу. Правка шкурки должна быть узкой. При широкой правке внешний товарный вид шкурки ухудшается, так как она выглядит редковолосой. Окончательно шкурка должна быть оправлена мехом наружу. Отношение длины оправленной шкурки к ее ширине у выдры – 6:1.

Мех выдры используют в основном в щипанном виде (удаляют остьевой волос). Из шкурок изготавливают мужские воротники, шапки и пр. Выдра – эталон носкости меха. Износостойкость ее шкурки принята за 100%.

### Росомаха

Шкурки росомахи крупные, покрыты блестящим, длинным, грубым волосяным покровом. Окраска меха от темно-коричневого до светло-коричневого. На загривке и хребте расположено большое темное овальное пятно, “седло”, ограниченное по бокам и огузку полосой более светлого

меха, называемой "шлеёй". Остевые волосы густые, их длина на спине достигает 10 см, пуховых волос – 3,5 см. На хвосте длина волос до 28 см. Линька проходит два раза в год, весной и осенью.

По "спелости" волосяного покрова шкурки росомахи, как и лесной куницы, подразделяют на 3 сорта. По цвету шкурки росомахи делятся на темно-коричневые с неясно выраженной шлеёй, коричневые со шлеёй светло-коричневого или даже песочного цвета и светло-коричневые с широкой кремовой или белесой шлеёй. Кожа очень толстая, плотная и тяжелая.

Шкурку росомахи снимают трубкой, с разрезом по всей длине хвоста. Губы, уши и хвост сохраняют при шкурке. Из шкурки лап вырезают мякиши, когти оставляют на шкурке.

Шкурки росомахи толстые и жирные. После съемки их мездрят на калоре при помощи скребка или ножа. Обезжиренные шкурки правят на клиновидных или раздвижных правилках № 1 мездрой наружу. окончательно их досушивают волосом наружу. При правке следят, чтобы рисунок шлеи располагался симметрично.

Росомаха – редкая добыча, поэтому шкурки этого зверя дефицитны. Из них шьют шапки, воротники, муфты и другую женскую одежду. Замечательны свойства росомашевого меха не индеветь на морозе, не свой-

лачиваться и мало намокать. Поэтому изделия из него особенно ценные для северных районов. Толстую тяжелую кожу росомахи при скорняжной обработке часто истончают состругиванием. Носкость меха оценивают в 80–100%.

### Барсук

Волосяной покров барсука на хребте и боках длинный и грубый, серебристо-серый, состоящий из щетины, упругой ости и редкого пуха. Черево покрыто редким низким черно-бурым волосом. В зависимости от района обитания шкурки барсуков довольно сильно различаются размерами, мягкостью волосяного покрова и окраской, но на кряжи их не делят.

Линяют эти звери раз в году. Смена волосяного покрова начинается примерно через месяц после пробуждения от зимнего сна и заканчивается осенью. Шкурки барсука в зависимости от стадии линьки сортируют на три категории: 1-й сорт – позднеосенние и ранневесенние, 2-й сорт – осенние и 3-й сорт – раннеосенние. В другое время барсука не промышляют. По размеру барсучьи шкурки разделяют на крупные, средние и мелкие.

У добывшего барсука обязательно вырезают пахучую железу, находящуюся возле анального отверстия зверя; в противном случае снимать шкуру будет неприятно, а использовать мясо и жир невозможно, так как

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

они приобретают специфический стойкий запах.

Шкуру с барсука снимают пластом, с дополнительными разрезами по конечностям и хвосту. С лап ее снимают полностью, но без когтей.

Под кожей барсуков откладывается значительное количество жира. Луковицы остьевых волос залегают очень близко к мездре, поэтому обрядку проводят осторожно, не нажимая сильно инструментом на мездру, чтобы не подрезать и не оголить их. Для сушки шкурку расправляют на раме или щите (см. рис. 24, А). При правке на раме шкурку располагают симметрично, не допуская провисания краев и образования морщин. Если рамы нет, то шкурку закрепляют гвоздями мездрой вверх на дощатом щите. Поверхность шкуры со стороны волоса не должна плотно прилегать к доскам, чтобы обеспечивался приток воздуха.

Шкуры барсука со слишком грубым волосом не используют как меховой товар. С таких шкурок выщипывают ость и изготавливают из нее кисти для бритья. Шкуры барсука со снятым волосом используют для выделки галантерейных кож. Из шкур с мягким волосяным покровом изготавливают шапки, воротники и шубные манжеты. Ценный барсучий жир используют в медицине. Мясо после проверки на трихинеллез (см. "Заболевания диких животных, опасные для людей") можно употреблять в пищу.

### Лисица

Шкурки лисиц крупные, с длинным пышным мехом. Длина остьевых волос на загривке достигает 7 см. По густоте мех лисицы относится к густоволосой пушнине, количество волос зимней шкурки составляет на спине почти 13 тыс. на 1 см<sup>2</sup> кожи. Изменчивость цвета меха чрезвычайно широка. В зависимости от окраски волосяного покрова диких лисиц подразделяют на следующие цветовые виды: красную (огневку), сиводушку, крестовку, черно-бурую. Шкурки красной лисицы подразделяются на 9 кряжей: Камчатский, Якутский, Сибирский, Западно-Сибирский, Северный, Центральный, Южный, Семипалатинский и Среднеазиатский. Сиводушку и крестовку вместе подразделяют на 3 кряжа: Камчатский, Северо-Сибирский и Южный. Шкурки огневки, сиводушки и крестовки в зависимости от степени развития волосяного покрова, связанного с линькой, разделяют на 3 сорта.

Черно-бурая лисица имеет огромный спектр вариаций окраски, многие из которых очень редки в природе, но в звероводческих хозяйствах разводятся лисицы самых разнообразных расцветок. Основные типы: черно-бурая (дикая), серебристо-черная, серебристо-черная беломордая, платиновая, платиново-беломордая, снежная. Каждый из этих типов подразделяется на два сорта, два размера, два цвета и три группы серебристости. Столь сложное деление

ние обусловлено огромным спектром цветовых вариаций.

Линяет лисица один раз в год. Весной первые признаки линьки появляются в феврале–марте. По мере выпадения старого меха начинает появляться новый подрастающий волос, вначале на морде и лапах, затем на загривке и лопатках. Огузок и хвост линяют в последнюю очередь. Линька заканчивается в южных районах в начале декабря, в центральных – во второй половине ноября, а в северных – в середине ноября.

Шкурку с лисицы снимают трубкой. Все части шкурки головы (губы, нос, уши, веки), когти с концевыми фалангами пальцев и неразрезанные подушечки лап оставляют при шкурке. Хвост должен быть разрезан по всей длине.

Съемку шкурки с лисы удобно проводить на разноге (см. рис. 6). Рекомендуется шкурки с передних лап снимать чулком до последних фаланг пальцев. Продольный разрез этого чулка от локтя до подушечки производят позже, после обезжиривания шкурки. Такая последовательность операций предохраняет мех передних лап от излишнего загрязнения при съемке и обезжиривании.

Для сушки шкурки используют клиновидные и раздвижные правила № 1 и 2, или вильчатые № 2 и 3. Шкурку окончательно досушивают мехом наружу.

Из выделанных шкурок лисицы изготавливают меховые товары ши-

рокого ассортимента: головные уборы, воротники, шубы, пелерины, отделку для пальто и платьев и т.п. Носкость лисьего меха оценивается в 45–50%.

### Песец

Шкуры песца несколько меньше лисьих, имеют необыкновенно густой и шелковистый волосяной покров. По густоте меха песец стоит на третьем месте после выдры и бобра. На хребте его шкурки количество волос на 1 см<sup>2</sup> составляет почти 26 тыс. Длина остьевых волос у песца на загривке достигает почти 6 см, пуховых волос – 5 см.

Песцы бывают двух основных цветов – белого и голубого.

Белый песец сохраняет белый цвет волосяного покрова только в зимнее время. Летом окраска его шкурки серовато-бурая, светлеющая к бокам и брюху. На загривке имеется бурый крест. Шкурки белого песца разделяют на четыре кряжа: Якутский, Обдорский, Печорский и Енисейский. Деление по степени развития волосяного покрова проводится на четыре сорта.

Окраска шкурок голубого песца варьирует от светло-палевой или светло-голубой до темно-коричневой и темно-дымчатой. По сезонам окраска меха голубого песца почти не меняется. Шкурки голубого песца имеют различную окраску, поэтому в пушном деле они подразделяются на три цветовых группы:

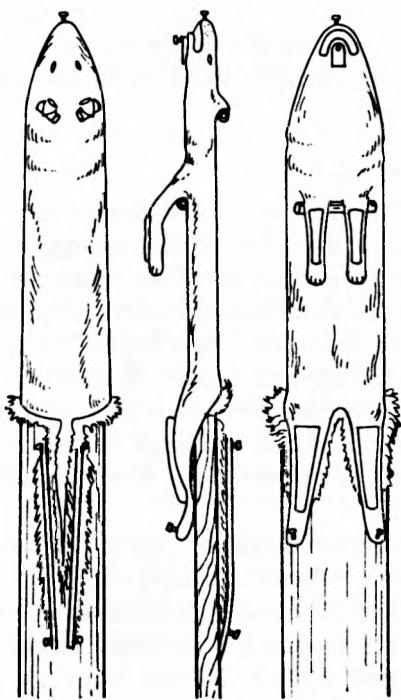


Рис. 38. Правка шкурки песца

1 – темно-голубые и темно-коричневые с темно-голубым пухом;

2 – светло-голубые с голубым пухом;

3 – светло-голубые со светлым пухом и коричневатые с буроватым оттенком и коричневым пухом.

По зрелости меха шкурки голубого песца делят на три сорта.

Линька происходит два раза в год. В тундрах Сибири песец начинает линять в сентябре и полностью заканчивает линьку лишь к началу де-

кабря. Весенняя линька начинается в конце марта начале апреля, а заканчивается в июне.

Шкура снимается трубкой и обрабатывается точно так же, как и шкура лисы, хотя и требует большей тщательности, связанной с цветом меха и большей жирностью. Шкурки сушат на клиновидных правилках № 1 и 2, вильчатых № 2 и 3 или раздвижных № 1 и 2. Шкурку выворачивают мездрой наружу, надевают на правило. Несколько раз приподнимают и опускают в плечевой части, чтобы расправить волос и добиться симметричности. В шейной части и прикорневом участке хвоста делают небольшую посадку шкурки. Шкурку выравнивают, устраниют нежелательные перехваты и впечатление редковолосости меха на шее и у корня хвоста, расправляют все складки и закрепляют шкурку (рис. 38). Если шкурки сушат в вертикальном положении, расположив головной частью вверх, то в подмышечную область передних лап подкладывают бумажные трубочки. Это предохраняет мездру лап и душки шкурки от соприкосновения и подогревания.

Продолжительность сушки шкурки песца при температуре 20–25°C и относительной влажности воздуха 35–65% составляет 10–12 часов. Окончание сушки определяют на ощупь. На нормально высушенных шкурках концы лап ("мешочки") и края губ должны быть сухими, но не

твёрдыми, а мездра – упругая, но не хрустящая.

Окончательно шкурки досушивают мехом наружу. Для этого вначале заправляют внутрь шкурки передние лапы, начиная с “кулачков”, затем губы и “мешочки” шкурки ушей и пропалкивают головную и шейную части глубоко внутрь так, чтобы можно было с огузочной стороны взять шкурку за мордочку и плавно вывернуть мехом наружу. Мех прочесывают металлической расческой. Свалявшуюся шерсть (обычно на огузке) вначале осторожно разделяют иглой или кончиком расчески, удаляют загрязнения и вытряхивают шкурку.

Из шкурок песца шьют шубы, горжетки, воротники, манто, шапки и другие ценные меховые изделия. Носкость песцовых шкурок – 65%.

### Волк и шакал

Шкуры волка достигают в длину без хвоста 160 см и более. Волосяной покров у северных волков высокий, довольно густой и мягкий, у южных – низкий, редкий и грубый. Окраска шерсти сильно варьирует в зависимости от района обитания от голубовато-серой до светло-песочно-желтой. Соответственно этим различиям шкуры волка подразделяют на 5 краежей (в пределах территории СНГ): Полярный, Сибирский, Казахский, Центральный, Южный.

Линька происходит два раза в год: весенняя – с апреля по июнь и осенняя – с августа по ноябрь.

Шкуры шакала отличаются от волчьих меньшими размерами, более редким и грубым волосяным покровом. На кражи их не делают.

По состоянию волосяного покрова шкуры волка и шакала подразделяются на три сорта. Поскольку этих зверей добывают круглогодично, раньше выделяли четвертый сорт, к которому относили летние шкуры (Бигман и др., 1948). По стандартам, начиная с 1967 года, четвертый сорт приравняли к несортовым шкурам с очень большими дефектами.

Шкуры с волка и шакала снимают трубкой. Обязательный разрез по огузку продолжают на задних лапах до подушек ступней и делают дополнительные разрезы от локтей до подушек передних лап. Согласно стандарту на пушнину, при снятой шкуре должен быть сохранен мех головы, лап и хвоста. Сохранение носа, ушей и когтей не оговорено, и их отсутствие не считаю дефектом. Если зверь крупный, с красивым мехом, то тщательность и полнота съемки, дополнительно сохранение грубо очищенного черепа не будут лишними. Такая шкура может быть использована для изготовления декоративного ковра или чучела, а аккуратная съемка с сохранением носа, губ, век, ушей и когтей может только повысить цену. Требования к съемке лучше заранее обсудить с предполагаемым покупателем.

Мездровая сторона шкуры должна быть обязательно очищена от жи-

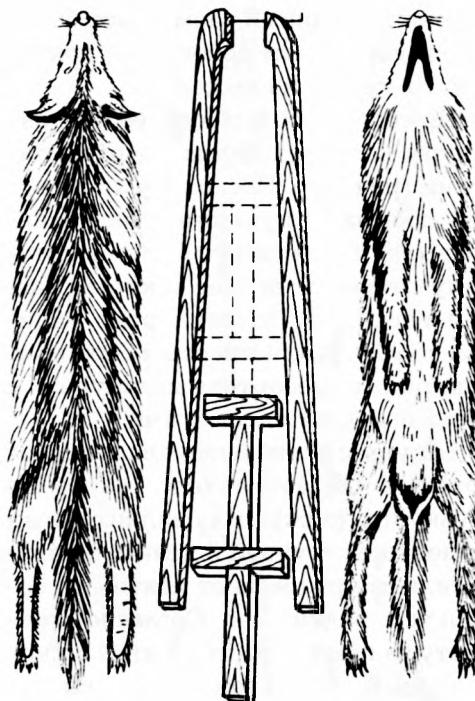


Рис. 39. Правилка для шкур волка

ра и остатков мышц. Особенно осторожно обрабатывают шкуры с признаками линьки. При неосторожной работе острым инструментом можно подрезать корни волос. Хрящи ушей по стандарту должны быть удалены.

После мездровки шкуру правят на раздвижной или вильчатой правилке № 1, сначала мездрой наружу. Шкуру лап и хвоста расправляют на тонких дощечках.

После того как шкура со стороны мездры несколько подсохнет, удаляют выступивший жир, шкуру снимают

с правилки, выворачивают волосям наружу, вновь надевают на правило и окончательно досушивают. Удобно править шкуры волков на специальной правилке со вставкой (рис. 39). Следует учитывать, что при излишней растяжке шкура выглядит редковолосой, и это может снизить ее стоимость.

Из шкур волка изготавливают ковры, воротники, шапки, спецодежду для работы при низкой температуре воздуха. Шкуры шакала используют преимущественно в крашенном виде на пошив воротников, горжеток и других меховых изделий.

#### Енотовидная собака\*

Енотовидную собаку называют также уссурийским енотом. Ранее она встречалась только на Дальнем Востоке, сейчас, в результате акклиматизации, обитает во многих областях европейской части России. Волосяной покров высокий, грубый, темно-серо-песочного или грязно-ржаво-бурового цвета с черноватым оттенком. Вдоль хребта и на плечах проходят полосы из темных волос, образуя на загривке крестообразный рисунок. От глаз к ушам проходят белые расплывчатые полоски. Хвост короткий и пушистый, лапы

\*Примечание. На Северном Кавказе в небольшом количестве добывают акклиматизированного здесь американского енота-полоскуна. В пушном деле его объединяют в один стандарт с енотовидной собакой под общим названием "енот".

короткие, серо-бурые. Длина остьевых волос на спине около 8 см, пуха – 6 см. Густота волосяного покрова на спине – 9 тыс. волос на 1 см<sup>2</sup>. Линька один раз в год, начинается в феврале–марте, заканчивается в мае–июле, однако шерсть продолжает расти до октября–ноября, постепенно набирая пышность.

Шкурку енотовидной собаки снимают трубкой, сохраняя при шкурке когти. Мездрят на колоде или клиновидной доске. Оправляют и подсушивают на клиновидных или раздвижных правилах № 1 или № 2 мездрой наружу. Окончательное досушивание производят, вывернув шкуру волосом наружу.

Из натуральных (неокрашенных) темных шкурок енотовидной собаки шьют воротники, горжеты, шубы. Шкурки светлых, рыжеватых тонов окрашивают в более темные цвета. На меховые изделия используют также стриженные и окрашенные шкурки енотовидной собаки.

### Рысь

Шкуры рыси большого размера (длина их достигает 125 см), покрыты высоким, густым, мягким мехом. Окраска волосяного покрова от светло-белесо-серой до ярко-рыжей. Кожевая ткань тонкая, но очень прочная. Шкуры рыси разделяют на 2 кряжа, отличающиеся в основном механическими свойствами волосяного покрова: Северный и Южный. Рыси Северного кряжа имеют пышный и мягкий мех, в

то время как Южный кряж составляют шкуры с низким и грубоватым мехом. Весенняя линька протекает в апреле–мае, осенняя – в ноябре. По степени развития волосяного покрова шкуры рыси разделяют на три сорта.

Шкуру рыси снимают трубкой, полностью сохраняя шкуру головы (с носом и ушами), лап с когтями и хвоста.

У рыси очень острые когти. Чтобы они не повредили шкуру, съемку начинают с лап. Сначала удаляют мыши кистей и ступней, через обрезавшиеся отверстия отделяют последние фаланги пальцев с когтями и выворачивают шкуру лап, убирая когти в “кулачки”. Дальнейшая съемка проходит по стандартной схеме.

Вычищенную шкуру сушат на раздвижной или вильчатой правилке № 1, окончательно оправляя мехом наружу.

Рыси меха в натуральном виде используют для изготовления воротников, головных уборов, декоративных ковров и других меховых изделий.

Носкость меха рыси – 40%.

### Медведи

Волосяной покров бурого медведя длинный, густой, грубоватый, различных оттенков коричневого цвета от светло-кофейного до почти черного. Очень темные медведи встречаются преимущественно в лесах южных районов Дальнего Востока,

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

черно-бурые и бурые – в лесной полосе от Дальнего Востока до Беларуси.

В южных районах Дальнего Востока кроме бурого встречается черный, или белогрудый, медведь. Волосяной покров его блестящий, черного цвета, гладкий и более короткий, чем у бурого медведя. На груди – большое пятно белого или желтоватого цвета изменчивой формы.

В товароведении пушно-мехового сырья по видам медведей не разделяют. Волосяной покров молодых медведей более мягкий, чем у взрослых. Особенно красивый, блестящий и нежный мех у сосунков, кормящихся молоком матери, несколько грубее – у пестунов на втором году жизни.

Медвежьи шкуры сортируются по размеру на крупные, средние, мелкие и медвежат.

В зависимости от времени добычи шкуры медведей оцениваются 1-м, 2-м или 3-м сортом. К 1-му сорту относятся зимние шкуры, полноволосые, с высокой и частой остью и густым пухом; ко 2-му – позднеосенние, менее полноволосые, с недостаточно развитившимися остью и пухом; к 3-му – осенние шкуры, полу волосые, с низкими остью и пухом. На шкурах медведей могут быть прижизненные пороки: потертость волосяного покрова или признаки линьки. Наиболее часто на них встречаются пороки, возникшие вследствие неправильной первичной обработки.

Шкуру с медведя снимают пластом с сохранением всех ее частей. Ес-

ли шкура не предназначена для изготовления чучела, то мякиши часто оставляют на туще.

Мездровку проводят косой, скребками и ножом на колоде или на гладком бревне. Корни волос в коже медведей залегают близко к поверхности мездры, поэтому при неосторожном обезжиривании их можно подрезать, что ухудшает качество шкуры, так как остьевой волос будет выпадать (образование "сквозняка"). Мякоть подушек лап состругивают с кожи. На шкуре головы всегда остается много прирезей, которые следует тщательно удалить. Аккуратно, чтобы не подрезать корни волос, срезают массивные части губ и щек, вычищают мочку носа. Если этого не сделать, шкура головы будет высыхать очень медленно, и впоследствии здесь почти наверняка образуются плешины.

Обряженную шкуру растягивают на раме, сделанной из четырех жердей (см. рис. 24 Б). По краям шкуры делают небольшие отверстия для бечевок, которыми растягивают шкуру на раме. Чтобы бечевки не разрывали краев шкуры, к их концам привязывают небольшие деревянные чурочки.

Вначале крепят головную часть шкуры, ее вершину, ровно посередине верхней рейки рамы. При этом в "колпак" головной части кладут солому, чтобы края шкуры не смыкались и не подопревали. Затем закрепляют бечевками углы рта, передние лапы, задние лапы и хвост. После этого за-

крепляют полы шкуры. Раму вместе со шкурой ставят для просушки в тень под навесом. По мере высыхания шкуры бечевки подтягивают и сдвигают, чтобы на шкуре не образовались складки. Она должна просохнуть равномерно на всех участках, в том числе на голове и лапах. В процессе сушки положение шкуры меняют: ставят головой вверх, затем вниз, на бок и т.д. Выступающий жир удаляют. Высушеннную шкуру очищают от загрязнений. Для перевозки медвежью шкуру складывают поперек хребта волосом внутрь.

Шкуры медведей используются преимущественно для изготовления ковров и чучел. Кроме шкуры используют также мясо, жир и желчь медведя. Однако надо помнить, что добытые медведи могут быть больными (трихинеллезом и другими болезнями). Употреблять мясо и жир медведей в пищу желательно лишь с разрешения ветеринарного врача.

### **Крот**

Шкурки крота мелкие, покрытые низким мягким мехом. Окраска их может быть серой, темно-серой или почти черной. Кротовые шкурки на сорта не разделяют, относя недостатки, связанные с линькой, к дефектам.

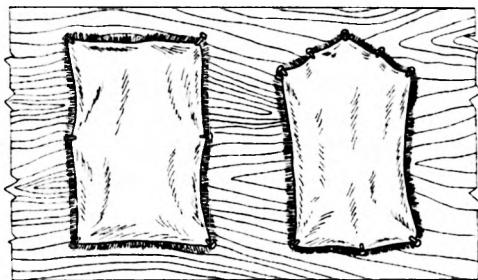
Крот линяет дважды в году: весной и осенью. В эти периоды происходит полная смена старого волоса на новый. Кроме этого летом и зимой на шкурках кротов наблюдается час-

тичная, так называемая компенсационная линька, когда на отдельных участках тела потертый и разрушенный от трения о стенки норы волосяной покров сменяется новым.

Наиболее результативные периоды промысла крота – середина лета (июнь–июль) и конец осени (с октября до выпадения снега). В это время в ловушки обычно попадает максимальное количество кротов, а их шкурки имеют наиболее высокое качество.

Тушка крота, попавшего в ловушку, при высокой температуре и влажности воздуха быстро разлагается. В первую очередь нарушается связь волоса с кожей, возникает теклость волоса, образуются плешины, кожа теряет прочность. Шкуру мертвого крота в ловушке повреждают некоторые виды жуков, поедающие трупы павших животных, отчего она теряет ценность. В связи с этим охотник должен проверять расставленные ловушки не реже двух раз в сутки. Более редкие осмотры снижают эффективность промысла из-за низкого качества добываемых шкурок.

Шкурку крота снимают на месте промысла. Опытные охотники снимают ее в течение менее одной минуты и обычно проделывают это на ходу, пока идут от одной пары ловушек к другой. Шкурку снимают пластом с одним разрезом. Сначала отсекают ноги и хвост, затем приступают к съемке. Тушку держат брюшком вверх и головой к себе. У середины



**Рис. 40. Правка шкурок:**  
крота (А) и водяной крысы (Б)

нижней губы вводят под кожу конец ножа лезвием вверх и точно по средней линии черева до корня хвоста делают продольный разрез шкурки. Вначале снимают шкурку с брюшка. Одной рукой придерживают край шкурки у разреза, а большим пальцем другой руки отделяют тушку от шкурки вначале в огузочной части справа и слева от линии разреза. Освобожденную от шкурки огузочную часть тушки берут в одну руку, а другой захватывают снятый участок шкурки и плавно стягивают остальную ее часть. Соединительные ткани ушей и глаз подрезают концом ножа.

Очень удобно снимать шкурку крота при помощи асимметричных ножниц, кончик одного лезвия которых острый, другого – тупой, а режущие кромки заточены достаточно остро. Ножницами быстро отстригают лапки и хвост, острым концом вспарывают кожу на нижней челюсти, затем ножницы переворачивают,

вводят в разрез тупоконечное лезвие и им проводят разрез до корня хвоста, как ножом.

Шкурки крота не нуждаются в обезжиривании. Лишь на отдельных шкурках в области груди и подмышек встречаются жировые отложения. Их осторожно удаляют лезвием ножа или протирают мездру грубой сухой тканью. Одновременно с волосяным покровом удаляют прилипшие и засохшие комочки земли, предварительно растирая их на волосе между пальцами.

Шкурки расправляют мездрай вверх и закрепляют мелкими гвоздями на досках или деревянных щитах. Шкурке придают форму четырехугольника с соотношением ширины к длине 1:1,5 (рис. 40 А). Не следует излишне растягивать шкурку, так как она может разорваться или потерять естественную форму. После сушки и чистки шкурки связывают в пачку, складывая их парами мездрай к мэдре. В таком положении волосяной покров шкурок не пачкается, а их кожевая ткань лучше сохраняется от пересыхания.

До конца 1980-х г. крот занимал первое место в заготовках пушнины в европейской части СССР. В год добывали до 10 млн. и более шкурок. В 90-х годах его промысел практически прекратился, так как в современных условиях даже при низкой цене на шкурки обработка и пошив изделий из них оказались нерентабельны. Возможно, через какое-то время зна-

чение крота как пушного зверя восстановится, так как его мех красив и легок. Еще в 80-х годах из кротовых шкурок шили женские и детские жакеты, пальто, головные уборы, использовали кротов на отделку текстильных изделий.

Мех крота слабый, его носкость оценивается в 5–10%.

### Зайцы

Окраска меха зайца-беляка в летнее время серо-коричневая, зимой – белая, лишь кончики ушей черные.

Заяц-русак крупнее зайца-беляка. Волосяной покров его в зимнее время не белеет или немного белеет на боках, огузке и загривке. Зимний мех русака пышный, густой, грязновато-серый. Летом окраска волос буроватая или землисто-коричневая. Остевые волосы слегка волнистые. У зайца-русака хвост несколько длиннее, чем у беляка. На хвосте имеется черная продольная полоска.

Шкурка зайца-песчаника, или толая, меньше шкурки беляка и русака. Зимний волоссяной покров прилегающий, низкий, палево-серый. Кончики ости черные, поэтому шкурка темноватого оттенка. Летний мех темнее зимнего.

Маньчжурский заяц по размерам близок к толаю. Окраска шерсти рыжевато-серая с черными концами остевых волос, бока светлее спины, верх хвоста черно-бурый, зимняя окраска почти не отличается от летней.

Шкурки зайцев в пушном деле разделяют на сорта: беляка и русака на 3, а толая на 2. Кожевая ткань у зайцев непрочная, особенно у толая, что следует учитывать при съемке и обезжиривании шкурки.

Шкурку зайца снимают трубкой с разрезом по огузку. Ушные хрящи удаляют с кожей внутренней стороны уха. Мех кистей и ступней оставляют на тушке.

На груди шкурка зайца очень прочно связана с грудными мышцами, поэтому здесь следует работать ножом. Удобно снимать шкурку, предварительно сняв ее на ногах от скакательных суставов до колен и подвесив затем тушку на разноге (см. рис. 6).

Сушат шкурки зайцев на клиновидных, лучше раздвижных правилках. При этом соблюдают следующие соотношения ширины и длины шкурки: у зайца-беляка 1:5, у зайца-русака и толая 1:4.

Из шкурок зайца-беляка шьют недорогие меховые изделия, в основном детские. Шкурки других зайцев используют преимущественно как ценное сырье для получения высококачественного фетра, реже – для некоторых видов меховых изделий. Носкость меха зайца-беляка оценивают в 5%.

### Белка

Белка один из основных видов промысловых зверей. Зимние шкурки белки покрыты довольно густым (более 10 тыс. волос на 1 см<sup>2</sup>) кожи на

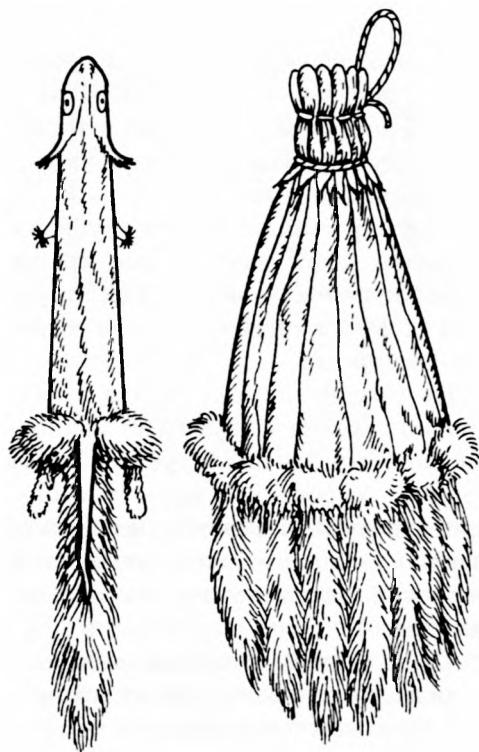


Рис. 41. Оправленная шкурка белки и шкурки, связанные в бунт

спине) мягким мехом средней высоты (на спине длина ости достигает 2,5 см, пуха – 1,7 см).

Окраска меха изменчива, от светло-пепельной до темно-серой, иногда с красноватым оттенком. Черево белое, с более редким и коротким волосом. Качество шкурок сильно меняется в зависимости от района добычи. Поэтому шкурки белки делят на 11 кряжей: Якутский, Забайкальский, Амурский, Енисейский, Ленский,

Алтайский, Обский, Североевропейский, Центральный, Телеутка, Тувинский. Самые ценные белки Якутского кряжа, имеющие особо пышный и шелковистый мех, в основном темно-серого цвета, с голубоватым или пепельным оттенком вдоль хребта. Шкурки Центрального кряжа, наименее ценные, имеют малопышный и грубоватый мех серого цвета, часто с рыжей полосой на хребте.

Линяет белка дважды в году. Весной смена шерсти происходит в направлении от головы к хвосту, а осенью – в обратном направлении. Весенняя линька проходит в апреле–мае, осенняя – с сентября по ноябрь. В зависимости от степени развития меха шкурки белки делят на три сорта.

При ружейном промысле белки лучше всего снимать шкурку сразу же после отстрела зверька. Не рекомендуется подвешивать добытых белок к поясу, или засовывать за него – это сильно увеличивает дефектность пушнины, да и одежда пачкается. Складывать в заплечный мешок теплые тушки добытых зверьков с неснятыми шкурками также нежелательно, так как их остывание замедляется, а из свежих ран может вытекать кровь, отчего пачкается и склеивается волос всех находящихся в мешке тушек. Если белку добывают самоловами, то тушки обычно замерзают, и их приходится доставлять в таком состоянии к месту первичной обработки.

Шкурку с белки снимают трубкой, оставляя на тушке шкурку кистей и ступней. Разрез проводят по границе темного и светлого меха от скакательного сустава одной задней лапы до такого же сустава другой лапы через огузок. На уровне скакательного сустава (пятки) шкурку отрезают. Затем осторожно стягивают шкурку с туловища до передних лап, поочередно с передних лап до запястий (здесь шкурку надрезают и выдергивают из нее кисти с оставленным на них мехом). После этого снимают шкуру с головы, перерезав ушные хрящи.

Подкожного жира у белок обычно очень мало. Встречаются, однако, зверьки, у которых отмечается некоторое количество подкожного жира на брюшке и груди, очень редко – на спине. Для мездровки шкурку надевают на деревянную болванку или на пальцы руки мездрой наружу. Многие охотники обряжают шкурки белок при помощи марли, кусков бинта или тонкой тряпки. При этом обрядку можно производить в направлении от передних лапок к огузку. Шейную и головную части шкурки очищают ножом.

Шкурки, снятые и обряженные на месте добычи, переносят в сумке или рюкзаке, предварительно вывернув наполовину мехом наружу и вложив хвост внутрь. В таком положении они лучше сохраняются от вымораживания и загрязнения.

Для просушки шкурку выворачивают мездрой наружу, расправляют

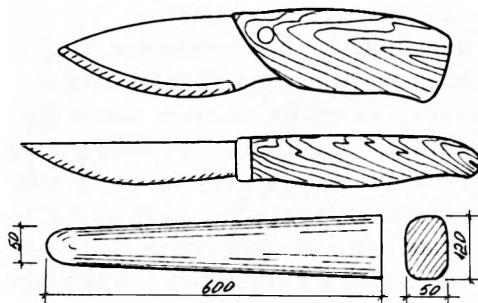
складки, включая хвост и лапки, и развешивают без правилок. Нельзя завязывать в узел трубы передних лапок, как это делают некоторые охотники. В этом случае могут подопреть не только лапки, но и кожа шкурки в том участке на душке, с которым они соприкасаются. Высушенные шкурки связывают в бунт (рис. 41), нанизывая на бечевку, которую продевают через глазные отверстия.

Из шкурок белки изготавливают шубы, манто, шапки, воротники и другие меховые изделия. Носкость беличьего меха – 30%. Тушки белок используют в качестве приманки для самоловного промысла куньих, на корм собакам, а во многих районах охотники употребляют их в пищу в вареном или жареном виде.

### Ондатра

Родина ондатры – Северная Америка. В СССР ондатра была впервые выпущена в 1928 г. Сейчас в России ей заселена большая часть водоемов, пригодных для существования этого зверька (Колосов и др., 1979). Волосяной покров шкурок ондатры блестящий с частой остью и густым пухом средней длины. Длина ости на хребте достигает 4 см, пуха – 1,8 см.

Окраска меха на хребте темно-бурая или золотисто-бурая, на череве более светлая, серебристо-палевая или палево-охристая. Окраска пуха, как правило, голубоватая или дымчато-серая у основания и коричневая или желтая у вершин. В Ленинград-



**Рис. 42. Ножи для съемки и обезжиривания шкурок ондатры и болванка (размеры, мм)**

ской, Псковской, Новгородской областях и в Краснодарском крае иногда добывают ондатру, шкурки которых темно-серые или почти черные на хребте и светлые, серебристые на чреве. Как у всех пушных зверей, ведущих полуводный образ жизни, у ондатры мех на чреве гуще, чем на хребте. Густота меха на спине около 10,5 тыс., на брюхе – более 12 тыс. волос на 1 см<sup>2</sup> кожи.

Линяет ондатра один раз в год. Процесс линьки растянут примерно с марта по май и малозаметен. Наилучший мех по густоте и мягкости бывает ранней весной. Шкурки ондатры делят на три сорта в зависимости от степени развития меха.

При промысле ондатры капканами и вершами большинство отловленных зверьков погибает в ловушке. Первичную обработку шкурок ондатры начинают еще до съемки шкурки с удаления воды, которую отжимают из волосяного покрова в

направлении от головы к хвосту. После этого тушки раскладывают для подсушивания на подстилку из камыша, веток или травы. В зимний период намокший волос можно протирать снегом. Нельзя складывать неостывшие тушки зверей тесно одна к другой или в кучу, особенно в плотной таре – тушки убитых зверьков остывают медленно, и шкурки могут испортиться.

Шкурку ондатры снимают трубкой, оставляя на тушке хвост, шкурки кистей и ступней. Сохранять при шкурке носик и уши не нужно. Для съемки шкурки требуется небольшой тонкий и острый нож (рис. 42). Разрез между скакательными суставами задних лапок по огузку производят по границе длинного темного волоса спинной части и короткого светлого меха брюшка.

Если за день добыто несколько ондатр, то целесообразно вначале снять шкурки со всех тушек, а затем приступить к их обезжириванию. Иногда в течение короткого осеннего или зимнего дня охотник не успевает произвести первичную обработку всех добытых шкурок ондатры. В этом случае необходимо снять шкурки со всех добытых ондатр, а обрядку можно провести позже. Снятые шкурки выворачивают мехом наружу и хранят в холодном помещении, разложив на некотором расстоянии друг от друга. При температуре не выше 2°C шкурки в таком состоянии можно хранить 2–3 дня.

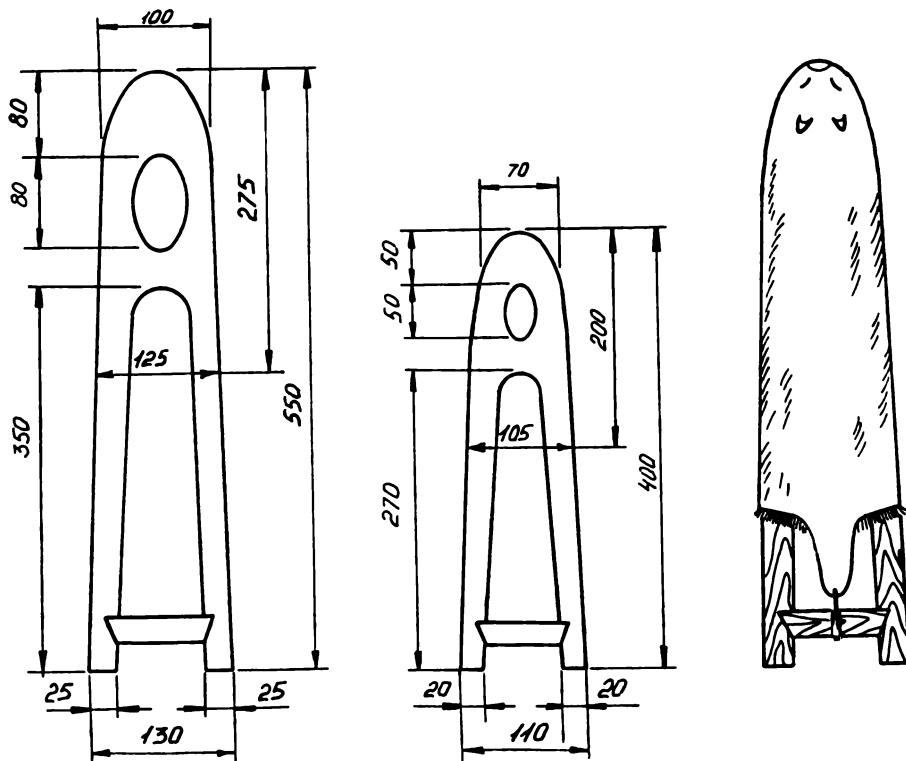


Рис. 43. Деревянная правилка для шкурок ондатры (размеры, мм)

Для обезжиривания ондатровых шкурок удобно применять небольшой нож и деревянную конусовидную болванку (рис. 42). Особенno внимательно нужно обезжиривать пах, черево и душку, где кожа менее прочна, чем тонкий слой подкожной мускулатуры. На шкурках ондатры часто встречаются свежие и зарубцевавшиеся закусы (результат драк зверьков). Рубцы под ножом могут разрушаться и образовывать дыры. Этот порок особенно часто возникает

при обезжиривании шкурок старых зверьков, кожевая ткань которых менее упруга. Кроме того, у взрослых животных на боках довольно толстая и прочная подкожная мускулатура крепко соединена с мездрай, что затрудняет обработку.

Для правки шкурок применяют специальные деревянные (рис. 43) и проволочные (рис. 44) правилки двух размеров. Проволочные правилки делают из металлической проволоки диаметром 3–4 мм. Для укрепления

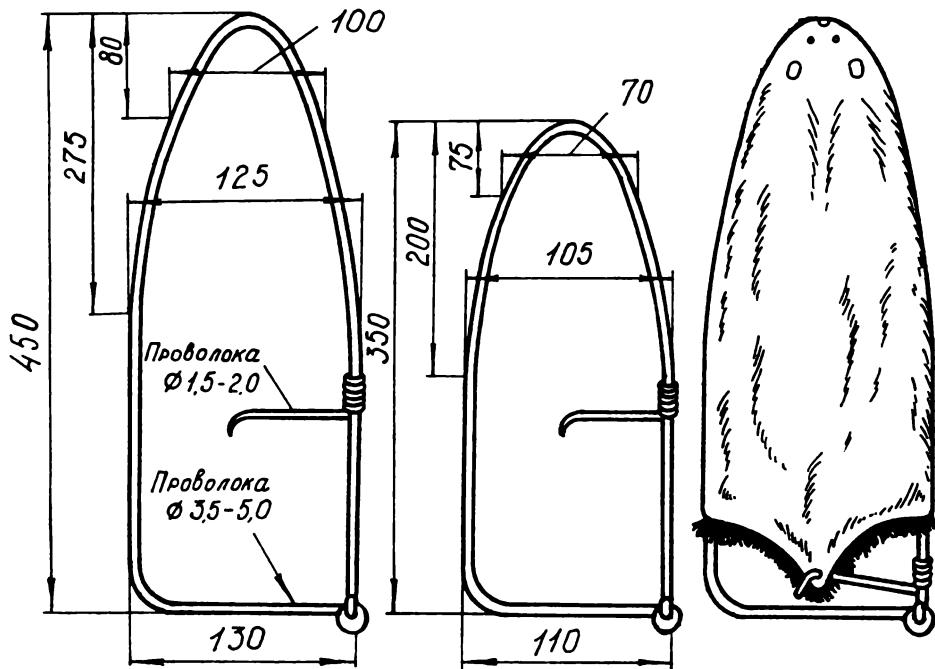


Рис. 44. Проволочная правилка для шкурок ондатры (размеры, мм)

шкурки на правилке в огузочной части делают крючок из проволоки диаметром 1,5–2 мм.

Нельзя править мелкие шкурки на крупных правилках. Это приводит к растягиванию шкурки, искусственно уменьшению густоты меха.

Для сушки шкурки надевают на правилки мездрай наружу. Если применяют деревянные правилки, то шкурки в огузочной части крепят двумя небольшими гвоздями. Некоторые охотники закрепляют шкурку на правилке двумя полосками кожи, снятыми с хвоста и оставленными на

шкурке. Эти полоски можно завязать на торцовой части правилки или на колоть их на небольшой гвоздь, вбитый в эту часть правилки.

Для придания шкуркам хорошего товарного вида шерсть около огузка расчесывают. Обезжиренные и высушенные шкурки хранят в пачках, перевязанных бечевкой.

Кроме пресно-сухого, для шкурок ондатры хорошие результаты дает горчичный способ консервации (Хорбрых, 1965). При этом способе не требуется особо тщательного обезжиривания. Со шкурки снимают прирези

мяса и жира, оставляя подкожную мускульную пленку, обваливают мездру в горчичном порошке, слегка втирая его в кожу, выворачивают шкурку шерстью наружу и оставляют на пролежку на один–две суток в зависимости от количества жира на шкурке. Затем шкурку натягивают на правилку мездрой наружу и сушат, как при пресно-сухом методе. Средний расход горчицы на шкурку составляет 6–7 г для осенних шкурок и 8–9 г для более толстокожих зимних.

Используют шкурки ондатры в натуральном и крашенном виде для изготовления шапок, манто и других меховых изделий. Носкость меха ондатры 45%.

Мясо ондатры пригодно в пищу и обладает хорошими вкусовыми качествами. У самцов при съемке шкурки необходимо удалять мускусные железы, расположенные с брюшной стороны у полового члена, иначе мясо приобретет неприятный запах и привкус.

### **Бобр**

Волосяной покров шкурок речного бобра состоит из длинных, грубых кроющих волос и короткого, очень густого и нежного пуха. Наиболее густой мех у бобра на череве. Густота меха на спине около 31 тыс., а на брюхе – более 34 тыс. волос на 1 см<sup>2</sup> кожи. Цвет кроющих волос варьирует от черного до светло-бурового. Пух светло- или темно-голубой, пепельно-каштановый или песочный. Мездра

шкурок толстая, прочная. Подразделяют бобровые шкурки на пять размеров и два сорта.

Кроме речного, в Карелии и Ленинградской области встречается канадский бобр, расселившийся здесь из Финляндии, куда был завезен из Северной Америки. Расселен он также на Камчатке и юге Дальнего Востока. Канадский бобр несколько мельче, с относительно более короткой мордой. Окраска его меха темнобурая с красноватым оттенком, более выраженным на огузке. При сортировке канадского бобра от речного не отделяют.

Кожа бобра плотно срастается с подкожным жировым слоем, мышечной тканью и очень трудно отделяется. Даже опытный охотник на съемку шкурки бобра затрачивает до 1,5 часов.

Шкурки бобра снимают пластом (ковром) с одним разрезом по средней линии брюха и груди зверя от анального отверстия до середины нижней челюсти, с сохранением меха головы и опущенной части хвоста, без кистей передних и стоп задних лап.

Иногда для сохранения в целости красивого меха черевной части шкурки бобров снимают трубкой с разрезом по огузку. Способ съемки и консервации зависит от того, как шкура будет использована. Если охотник будет продавать бобровые шкуры, то следует сначала выяснить, какие требования к сырью предъявляет покупатель.

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

Снятую шкурку сразу обезжиривают на колоде или широкой доске. Шкурка бобра толстая и прочная, поэтому можно смело пользоваться не очень острым инструментом, сильно прижимая его к мездре, но избегая выхватов кожи. Опытные охотники производят обезжикирование и острыми инструментами. По окончании мездровки отверстия, оставшиеся после отрезания шкурки на лапах, зашивают.

Форма оправленной шкурки, снятой пластом, должна быть эллипсвидной, почти круглой. Сильно растягивать шкурку нельзя, так как мех при этом выглядит менее густым. Шкурки лучше досушивать, сняв их с рамы или щита.

Снятые трубкой шкурки бобров правят на раздвижных или вильчатых правилках № 1 и 2, мездрой наружу.

Возможно применение мокросоленого (при кратковременном хранении до последующей выделки), сухосоленого и горчичного методов консервации в зависимости от требований покупателя и опыта охотника.

Шкурки бобра используются в натуральном и щипаном виде для изготовления мужских воротников, шапок, а также женских меховых изделий. Носкость шкур бобра 90%. Из пуха бобра изготавливают лучший фетр – кастрор.

Кроме прочного и красивого меха, от бобра получают вкусное мясо и брововую струю – секрет препуциаль-

ных желез, которые есть у самцов, и у самок.

### Нутрия

Нутрия – довольно крупный грызун, ведущий полуводный образ жизни, – завезена из Южной Америки в СССР в 1930–1931 г. Волосяной покров буровато-коричневый с различными оттенками желтого цвета. Нутрию обычно разводят в зверохозяйствах. Широкое развитие получило также любительское нутриеводство. В природе в наших условиях нутрии обычно не выживают, вымерзая в холодные зимы. Однако при теплых зимах эти грызуны могут жить по несколько лет в водоемах не только юга, но и средней полосы России.

Четко выраженных сроков линьки у нутрии не наблюдается. Подрост новых и выпадение старых волос происходит в течение всего года. Зимний мех длиннее и гуще летнего. При выращивании этих животных в водоемах получают мех очень высокого качества. Выведены различные цветные формы нутрий: белые, перламутровые, золотистые, серебристые, черные.

Нутрий целесообразно заготавливать на шкурку в период с ноября по март, когда их шкурки имеют высшую товарную ценность.

Шкурки нутрий снимают трубкой, оставляя на тушке хвост, шкурку кистей и ступней, и сушат мездрой наружу на раздвижных правилках № 2. Можно править шкурки на прово-

лочных правилах, изготовленных из 5-миллиметровой проволоки, крашеной или лакированной. По размеру и форме такие правила должны соответствовать деревянным раздвижным.

Из шкурок нутрий изготавливают мужские и женские шапки, воротники, меховые пальто.

### Сурки

В России обитает 4 вида сурков. Степной сурок (байбак) встречается в Поволжье, Черноземье, Ростовской области и на Южном Урале. Окраска его шерсти на спине песчано-желтая с черной или темно-буровой рябью, брюхо темнее. Серый сурок обитает по всему Алтаю и на юге Прибайкалья; мех его похож на мех байбака. Сибирский сурок (тарбаган) встречается на юге и юго-востоке Сибири; от серого сурка отличается темной "шапочкой" на голове и темным концом хвоста, в настоящее время занесен в Красную книгу России. Камчатский (черношапочный) сурок обитает в горах Восточной Сибири и Дальнего Востока от Байкала до Камчатки. Мех его отличается от остальных видов более темной окраской спины и ярким рыжеватым брюшком и хорошо заметной темной шапочкой. В пушном деле шкурки сурков по видам не разделяют, по "спелости" меха делят на 3 сорта.

Отлов и отстрел сурков производят обычно в теплое время года. Это осложняет первичную обработку

шкурок, которые при повышенной температуре трудно сохранить от разложения. По мере отлова зверьков их тушки складывают на дне ямы, которую сверху закрывают плотной тканью (брежентом), фашиными матами из камыша или тростника. Тушки раскладывают на некотором расстоянии одна от другой, чтобы быстрее остывали. В таком положении их хранят не дольше одного дня до начала первичной обработки.

Шкурки сурков снимают пластом, сохраняя мех головы, а когти лап оставляют на тушке.

Для сурков характерно наличие очень толстого слоя подкожного жира. Необезжиренные шкурки плохо консервируются, жир при теплой погоде плавится, пропитывает кожу и окисляется. В результате прочность и качество шкурок снижаются.

Консервируют шкурки пресной сушкой, кислотно-солевым и горчичным способами.

Для сушки шкурки расправляют и, не растягивая, укрепляют гвоздями на рамках или щитах.

Кислотно-солевое консервирование применимо не для всех районов промысла и производится по согласованию с закупщиками шкурок. При этом способе на одну шкурку расходуется примерно столько же консервирующей смеси, сколько весит она сама. При консервации одновременно нескольких шкурок, их складывают попарно мездрай к мэдре в пачки и хранят в тени. Чтобы они не подсы-

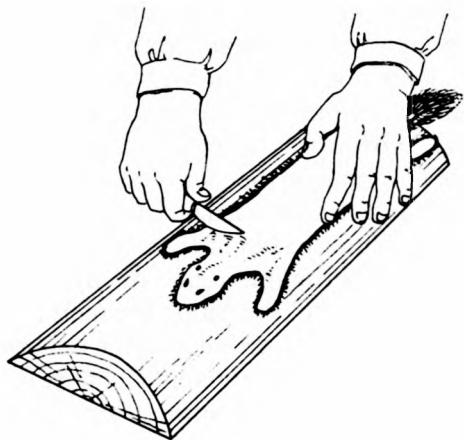


Рис. 45. Маздроква шкурки суслика

хали, их накрывают увлажненной тканью (мешковиной).

Горчичный способ консервации (Комарова, 1965) не требует тщательного обезжиривания, что важно при массовых заготовках зверьков для сокращения времени обработки шкур.

Хранят шкурки стопками маздра к маздре в прохладном месте (яме), обработанном инсектицидом.

На волосяном покрове шкурок сурков часто бывают вихры, природные или образовавшиеся в результате спутывания испачканных жиром волос. Природные вихры устраниить невозможно, а слежавшийся и перепутанный волос протирают сухой тряпкой, удаляют приставшие к нему загрязнения и расчесывают.

Из крашеных и натуральных шкурок сурка изготавливают муж-

ские шапки, женские и детские манто и шубы. Носкость сурчиного меха средняя, оценивается в 27%.

Мясо сурков довольно вкусно, а жир обладает целебными свойствами.

### Суслики

Шкурки сусликов к началу 90-х г. ХХ в. потеряли свое значение в охотничьем промысле. На территории России добывали желтого, большого, крапчатого, длиннохвостого, берингийского, малого и краснощекого сусликов. Большинство сусликов зимой впадает в глубокую спячку. У всех сусликов, за исключением длиннохвостого и берингийского, наблюдается лишь одна летняя линька; длиннохвостый и берингийский суслики линяют дважды в году – весной и осенью.

Суслики являются одним из основных природных резервуаров чумы, поэтому промысел их без согласования с противочумной службой района запрещен и крайне опасен.

Суслики – типичные объекты весенне-летне-осеннего промысла. Их начинают отлавливать весной, когда зверьки выходят из нор после зимней спячки. Отлов продолжается в течение всего летнего периода, вплоть до залегания грызунов в зимнюю спячку. Наиболее рациональные сроки промысла – весна, когда меховой покров сусликов имеет еще хорошее качество. После окончания зимней спячки у большинства сусликов волосяной покров остается достаточ-

но густым и прочно связан с кожей, а подкожно-жировые отложения почти отсутствуют. К концу лета у сурка отрастает новый мех, а под кожей откладывается значительное количество жира. В весенне-летний период, когда температура воздуха бывает высокой, процесс разложения белковых тканей шкурки и тушики протекает очень быстро. В связи с этим первичную обработку шкурок проводят сразу же.

Шкурки сурчиков снимают пластиом. Шкурку с лап снимают трубкой, оставив на туше кисти и ступни. Хвост отсекают у основания.

В процессе съемки стараются сразу отделять от шкурки пленки и жир. На снятой шкурке трубочки лап разрезают по внутренней стороне.

Остатки подкожного жира соскабливают с мездры несколькими движениями ножа от огузка к голове, расстелив шкурку на гладкой выпуклой поверхности (рис. 45).

Шкурку расправляют на доске, закрепляя тонкими гвоздями и сушат в тени. Можно сушить шкурки сурчика, накалывая их на металлические спицы, укрепленные на деревянной основе остриями вверх. Расположение спиц должно соответствовать контуру накалываемых на них шкурок (рис. 46). Сушат шкурки сурчиков и оправляют их также на лучинках или тростинках (рис. 47).

Высушенные шкурки собирают в пачки попарно, мездра к мездре, по 25–50 шт. и перевязывают шпагатом.

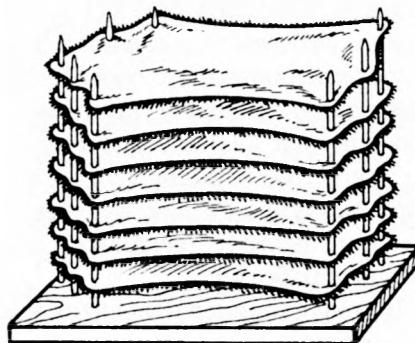


Рис. 46. Сушка шкурок сурчика на спицах

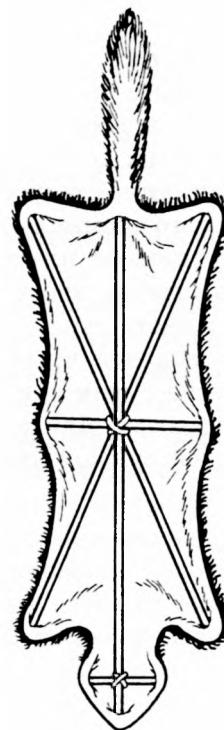


Рис. 47. Сушка шкурок сурчика на лучинках (тростинках)

Не следует забывать, что на шкурках суслика остатки подкожного жира быстро окисляются, что способствует образованию жировой гари. Мездра таких шкурок вначале желтеет, затем становится коричневатой, поэтому долго шкурки сусликов не хранят, как можно быстрее пуская их в дальнейшую обработку.

Шкурки сусликов относятся к малоценной пушнине и используются в основном на изготовление детских пальто. Носкость меха суслика-песчаника 20%, а остальных видов около 10%.

### Водяная крыса

Водяная крыса (водяная полевка) в 1930–60-е годы добывалась у нас в стране в больших количествах, но к 1980-м годам потеряла значение как объект пушного промысла.

Шкурку снимают пластом, предварительно отрезав хвост у основания, стопы и кисти лап.

Шкурки водяной крысы консервируют пресно-сухим или кислотно-солевым способами. Для консервирования пресной сушкой шкурки рас-

правляют на ровной поверхности доски или фанерного щита и закрепляют, прибив тонкими гвоздями по их контуру (см. рис. 40 Б). Отношение длины оправленной шкурки к ее ширине должно быть около 2:1.

При консервировании кислотно-солевым способом недопустима подсушка шкурок до консервирования. Шкурку расправляют на небольшой дощечке (50x50 см) мездрай вверх и насыпают на середину 20 г смеси, затем распределяют эту смесь по всей поверхности мездры, слегка втирая. Вторую шкурку кладут рядом с первой мездрай вверх и консервируют таким же способом. Затем шкурки кладут одна на другую мездрай к мэдре. Таким же образом парами консервируют другие шкурки, пока не образуется пачка из 50 шкурок. Шкурки выдерживают не менее двух суток и осматривают. Шкурки с влажным волосом подсушивают. Излишки консерванта стряхивают.

Мех водяной крысы использовался для пошива исключительно детской одежды. Носкость шкурок всего 5%.

## МЕХОВЫЕ И КОЖЕВЕННЫЕ ШКУРЫ ДИКИХ ЗВЕРЕЙ

В пушно-меховом производстве к меховому сырью, в отличие от пушкины, относят шкуры в основном домашних животных. Однако к этой же группе относят пригодные для выделки на мех шкуры дикого северного оленя (вместе с домашним) и морских зверей. Шкуры сайгаков, пятнистых и благородных оленей, косуль, лосей, а также непригодные для выделки на мех шкуры северного оленя и морских зверей являются кожевенным сырьем и выделяются на кожу. Шкуры таких копытных, как серна, дикие бараны и козлы, которые добываются в очень небольших количествах по спортивным лицензиям, практического значения почти не имеют, разве что в качестве охотничьих сувениров. Малоценные и непрочные шкурки кабарги часто просто выбрасываются или используются охотниками для быстрого изготовления недолговечных меховых вещей, от меховых носок до шапок.

### **Копытные**

#### **Северный олень**

Шкуры диких северных оленей получают как при массовом промысловом, так и при индивидуальном отстреле. Промысловый отстрел проводят в основном на путях осенних ми-

граций, когда на небольшой территории скапливаются многотысячные стада этих животных. Шкуры северных оленей перерабатывают как на мех, так и на кожу.

Характеристики волосяного покрова диких северных оленей, как и домашних, сильно изменяются в зависимости от возраста. Поэтому шкуры оленей подразделяются на четыре основных вида: выпороток, пыж (пыжик), неблюй и постель (Бигман и др., 1948; Пушно-меховое сырье. Государственные стандарты СССР, 1992).

Выпороток – это шкурки телят-недоносков, выкидыши или выпоротки (то есть извлеченные из утробы добытых оленух). Меховой покров низкий, прилегающий к поверхности кожи, ость длиной до 1 см, пуховые волосы редковатые. Кожевая ткань выпоротков тонкая, неплотная. Поскольку шкуры выпоротка получают от недоношенных телят разного срока внутриутробного развития, они имеют и различную степень развития волосяного покрова. По этому признаку различают выпороток нормальный (с волосом высотой до 1 см) и выпороток голяк (с только начавшим расти волосом). Окраска меха бывает белая, светло-серая, палевая, светло- и темно-коричневая, иногда встречаются шкурки с пятнами (в основном у домашних оленей).

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

Съемка шкурок выпоротков производится трубкой, консервация после мездровки – пресно-сухим способом (см. “Консервация шкур”) с правкой на вильчатых правилках мехом наружу. Шкурки используются на шапки, воротники, отделку верхней одежды. Оленеводы шьют из выпоротка детскую и домашнюю одежду.

Пыжик (пыж) – шкурки телят в возрасте приблизительно до одного месяца, питавшихся только молоком оленух. Мех пыжика пышный, мягкий, блестящий. Остевые волосы частые, упругие длиной 1–2,5 см. Пух густой, хорошо развитый. Кожевая ткань тонкая, но плотная и довольно прочная. В зависимости от состояния волосяного покрова меховщики подразделяют шкурки пыжика на три сорта. 1-й сорт – шкурки уже окрепших после рождения телят с ровным, блестящим, густым мехом с остью длиной более 2 см. 2-й сорт – шкурки телят с остью короче 2 см и более редким пухом. К 3-му сорту относят шкурки переросших телят с начиняющейся сменой утробного волоса, потускневшим и поредевшим мехом.

Пыжик снимают трубкой, шкурку с ног снимают до копыт. Консервируют пресно-сухим способом, оправляя на вильчатых правилках.

Шкурки пыжика – наиболее ценные для меховых изделий из всех видов шкур северного оленя. Из пыжика шьют мужские, женские и детские шапки, детские и женские шубы, меховые подкладки на пальто и т. п. У

оленеводов пыжик вместе с неблюем является основным материалом для пошива теплой одежды (кухлянок, парок, унтов и пр.). Носкость пыжика оценивается в 40–60%.

Неблюй – шкуры подросших, уже перешедших на растительный корм телят. Первичный (утробный) волос у них полностью сброшен или частично сохранен. Новый, вторичный волосяной покров находится в стадии роста. Кожевая ткань плотная, более толстая, чем у пыжика. По степени развития вторичного волоса и наличию остатков первичного шкуры неблюя делятся на три сорта. 1-й сорт – шкуры, покрытые ровным, плотным вторичным волосом высотой не более 2,5 см, с полностью сошедшим первичным волосом. 2-й сорт – шкурки с остатками (кустами) первичного волосяного покрова, покрывающими до четверти площади шкуры. 3-й сорт – шкурки с большим количеством несошедшего первичного волоса, покрывающего до половины площади шкуры.

Шкуры неблюя снимают пластом с разрезами по средней линии черева и по внутренней стороне ног до копыт. Консервируют шкуры неблюя пресно-сухим способом, развешивая очищенные шкуры мездрай наружу на вешалах на открытом воздухе.

Неблюй в промышленном производстве в основном идет на пошив шапок. Жители Крайнего Севера шьют из шкур неблюя практически все виды зимней одежды. Шкуры,

находящиеся в разгаре смены волосяного покрова, выделяют на кожу.

Постель – это совершенно непригодные для меховых изделий (в промышленном производстве) шкуры взрослых северных оленей. Волосяной покров их густой, высокий, состоит в основном из длинных, толстых, но очень ломких остевых волос и редкого пуха. Кожевая ткань плотная и толстая.

Съемка шкур взрослых северных оленей производится пластом, так же, как и неблюя. Консервируют постель пресно-сухим способом на вешалах.

Шкуры постели используют исключительно в кожевенном производстве для выделки замши.

Шкура с ног от скакательных суставов до копыт – камус (камас) неблюя и постели используются на подбивку лыж и на верхнюю часть зимней обуви (унтов). Камусные сапоги или унты хороши тем, что на них, в отличие от валенок или кожаной обуви, не налипает снег. Подбитые оленным мехом лыжи хорошо скользят, не облипают мокрым снегом в оттепель и не проскальзывают назад при подъемах на склоны.

Все перечисленные виды шкур северного оленя получают при разведении домашних оленей. Организованный массовый или индивидуальный (по лицензиям) отстрел диких северных оленей разрешается только осенью и зимой. В это время года

пыжик уже не встречается, а неблюй может быть добыт только ранней осенью, так как к зиме его волосянной покров перерастает и становится очень ломким и почти без пуха, как у взрослых оленей.

На шкурах северных оленей часто встречаются свищи – повреждения кожи личинками оводов. Иногда свищевые повреждения столь велики, что шкура становится совершенно непригодной не только для меховой, но и для кожевенной переработки, поскольку вся покрыта отверстиями и зарубцевавшимися следами свищей.

### Лось

Шкуры лосей имеют высокий, грубый волосянной покров с густойостью и относительно редким, грубоватым выющимся пухом. Зимой шерсть бурого или коричневого цвета, с пепельно-серым оттенком на брюхе и ногах. Летом шерсть более темная. Кожа толстая (от 1,5–2 мм у молодых до 3,5–4 мм у взрослых), плотная и прочная (Бигман и др., 1948).

Съемку шкуры и потрошение добывого лося проводят либо на месте добычи, либо у жилья на специально подготовленном дощатом настиле, какой-либо чистой подстилке или в разделочном помещении.

Первым делом тушу обескровливают. Если шкура предназначена для дальнейшего использования как трофея, то не следует делать широкий поперечный разрез по горлу. Сохра-

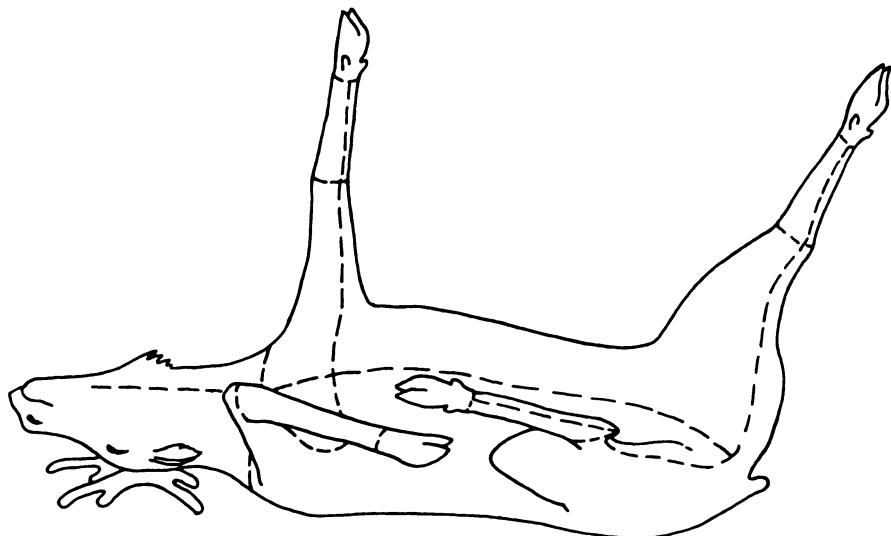


Рис. 48. Разрезы при съемке шкуры с лося

ная трофейную ценность шкуры, делают короткий продольный разрез по горлу перед грудиной. Через него перерезают крупные кровеносные сосуды в основании шеи, стараясь не повредить пищевод. Наиболее полного обескровливания достигают, расположив тушу так, чтобы передняя часть находилась ниже задней.

Разделку обязательно начинают сразу после отстрела. Туша лося остывает медленно, а процессы брожения в желудке и кишечнике, сопровождаемые выделением тепла, еще более замедляют остывание. Поэтому кишечник необходимо извлечь не позже чем через 2 часа после отстрела, а в случае ранения в брюхо обязательно и раньше. Если при отстреле

повреждено брюхо зверя, то после извлечения внутренностей те части туши, которые испачканы содержимым желудка и кишечника, очищают ножом и протирают. Обмывать загрязненные участки водой не рекомендуется, так как это может ускорить порчу мяса и шкуры.

В холодное время года, если перевозка добытого лося возможна целиком (но не сразу после добычи), потрошение производят, не снимая шкуры, для чего вспарывают брюхо вдоль и удаляют внутренности. Туша при этом быстрее остывает, и мясо предохраняется от порчи и загрязнения во время транспортировки.

Съемка шкуры лося производится пластом. Разрезы проводят от горла

по средней линии живота до задне-проходного отверстия, от середины груди по внутренней стороне передних ног и по средней линии внутренней стороны задних ног до скакательных суставов, где делаются кольцевые разрезы (рис. 48).

Если голова добытого лося нужна для изготовления чучела, съемка шкуры с шеи и головы производится отдельно от основной, и шкура отрезается на уровне груди и лопаток.

Шкура лося плотно прилегает к телу, поэтому при проведении разрезов острым ножом есть риск пропороть стенку брюха, кишечник или желудок, содержимое которых загрязнит шкуру и мясо. Поэтому разрезы удобно делать специальным ножом с тупым концом (см. рис. 2 В). Лосиная шкура достаточно прочна, и при съемке можно использовать рукавицу, тряпку и (или) деревянную лопатку (см. рис. 2 Г). Немного отделив край шкуры ножом, ее оттягивают от туши, с силой "втиживаю" под нее лопатку или руку в рукавице (или обмотанную тряпкой). При этом съемка получается очень чистая, в то время как при использовании ножа для подрезания подкожной соединительной ткани почти всегда на мездре остаются прирези (куски мяса), а шкура может быть порезана.

Шкуры лосей консервируют мокросоленым способом (см. "Консервация шкур"). Зимой часто замораживают. Однако замораживание нежелательно, поскольку образующиеся в

толще кожи кристаллы льда повреждают ее волокнистую структуру, и качество шкуры снижается.

Лосиные шкуры используют только в кожевенном производстве, обрабатывая их аналогично шкурам крупного рогатого скота. Некоторые охотники собирают шкурки, снятые с тыльной стороны ушей лося, и после выделки шьют из них шапки или рукавицы. Камус с ног лосей может быть использован так же, как и камус северных оленей.

### **Благородный и пятнистый олени, косуля**

Волосяной покров шкур оленей и косуль средней высоты, довольно густой и гораздо более мягкий, чем у шкур лосей. У всех этих зверей детеныши, а у пятнистого оленя и взрослые животные имеют более или менее выраженную пятнистость. Общий тон окраски меха от светло-палевого до коричневато-бурового. В осевых волосах, как и у других настоящих оленей, внутри расположены воздушные полости. Это делает мех оленей теплым, но непрочным — ломким. Кожевая ткань молодых оленей тонкая (1—1,5 мм) и прочная, взрослых — средней толщины (1,5—2,5 мм) (Бигхман и др., 1948).

Шкуры благородного и пятнистого оленей, европейской и сибирской косули снимают пластом, так же как с лося, и консервируют в основном мокросоленым способом, иногда сухосоленым или пресно-сухим. Для прак-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

тического использования выделяют в основном на кожу. В меховых изделиях шерсть быстро начинает ломаться и выпадать. Иногда из шкур телят-сеголетков благородного и пятнистого оленей и молодняка косуль шьют красивые, но недолговечные в носке меховые шапки, женские шубы и полупальто. Из кожи оленей и косуль изготавливают одежду и галантерейные изделия.

### Сайгак

Шкуры сайгаков зимой имеют высокий волосяной покров песочного цвета с белыми брюшной и грудной частями. Летом волос короче, тон меха тот же, но более темный. Кожевая ткань довольно прочная, средней толщины. Для промышленной переработки в СССР сайгачьи шкуры получали от организованного промысла. В России, в связи с резким падением численности, охота на сайгака с 2000 г. запрещена.

Шкуру сайгака снимают пластом, с разрезами по средней линии брюшной стороны и по ногам до скакательных суставов, где ее отрезают. Шейную часть шкуры снимают до уровня ушей и отрезают. Консервация производится мокросоленым, сухосоленым или пресно-сухим способом.

На производство меховых изделий сайгачьи шкуры не используют, так как шерсть их непрочна и очень быстро вытирается. Из кожи сайгаков выделяют в основном хром — мягкую прочную обувную кожу.

### Кабан

Шкуры диких кабанов по свойствам кожного покрова близки к шкурам домашних свиней, но несколько прочнее. У самцов во время брачного сезона кожа в области плеча и лопатки утолщается, образуя "броню" толщиной до 5 см, очень твердую и вязкую. Волосяной покров состоит из жесткой щетины длиной на холке до 15 см и грубоватого вы ющегося пуха зимой, летом пуховой волос очень редкий, почти отсутствует. Окраска волосяного покрова варьирует от черной и рыже-буровой до песчаной и серебристо-серой. Шкурки пороснят до двух-трехмесячного возраста полосатые, с чередующимися темнобурьими и светлыми рыжевато-серыми продольными полосами.

Съемка кабаньих шкур, как и шкур других копытных, производится пластом. В основном применяется мокросоленый способ консервации. Иногда шкуры с диких кабанов не снимают, а опаливают их туши, как домашних свиней.

Шкуры кабанов раньше использовались только в кожевенном производстве аналогично шкурам домашних свиней (Бигман и др., 1948; Коряжнов и др., 1967; Соколов, 1932). Самые толстые, тяжелые кожи взрослых самцов (секачей) пускали в основном на выделку технической и подошвенной обувной кожи. Остальные кожи, в зависимости от толщины, шли на производство самых разнообразных изделий, для которых

выделялись обувная, ременная, шорно-седельная кожи, кожи для сумок и портфелей, одежная и перчаточная кожи. Снятая щетина применялась для щеточных изделий, молярных кистей. Полностью шкуру кабана можно использовать разве что в качестве половика или настенного коврика.

### Морские звери

Шкуры морского зверя получают при организованном зверобойном промысле ластоногих: морского котика, сивучи, тюленей (гренландского, полосатого, обыкновенного (ларги), байкальского, каспийского, кольчатой нерпы), морского зайца (лахтака), тюленя-хохлача. Вся добыча зверобойного промысла поступает в промышленную переработку.

Шкуры тюленей служат сырьем как для мехового, так и для кожевенного производства (Бигман и др., 1948; Соколов, 1932; Тарелкин, 1964).

Способ использования зависит в основном от возраста добывого зверя. Детеныши тюленей до двухнедельного возраста имеют высокий, густой волоссяной покров, у большинства видов от чисто белого до кремового цвета, а иногда с сероватым оттенком на спине. Таких детенышней называют бельками. Детеныши морского зайца и хохлача не имеют белого утробного волоса. У детенышней хохлача мех темно-серебристо-серого цвета с голубоватым

оттенком на спине и бело-кремовым на нижней части боков и на череве, густой и ровный, с красивым блеском. В меховом деле эти шкурки носят название хохлаченок.

Первичный мех детенышей морского зайца (лахтака) темно-серого цвета или светло-серый на спине и серебристо-серый на брюхе, мягкий и густой.

Шкурки детенышей тюленей – ценнейшее меховое сырье. Из них шьют шапки, воротники, шубы, манто и другие красивые и теплые вещи.

Утробный волоссяной покров очень быстро начинает линять и к возрасту около одного месяца полностью заменяется на вторичный. Новый мех уже далеко не столь мягок, состоит из жестковатой ости и нежного пуха, прилегает к коже, низкий и гладкий. Такой мех сохраняется до возраста одного года. Шкурки детенышей и молодых тюленей называют серкой и сиварем. Они идут на пошив разных типов головных уборов, иногда курток и шуб, на отделку верхней одежды.

Взрослые тюлени имеют низкий, блестящий волоссяной покров с грубой, почти без пуха остью. Окраска меха различна, в зависимости от вида зверя, с пятнами и полосами разной формы и размера. Кожевая ткань толстая и прочная. Шкуры взрослых ластоногих редко используются для пошива меховых изделий. В основном их применяют в кожевенном производстве для пошива обуви, сумок, портфелей и различных ремней.

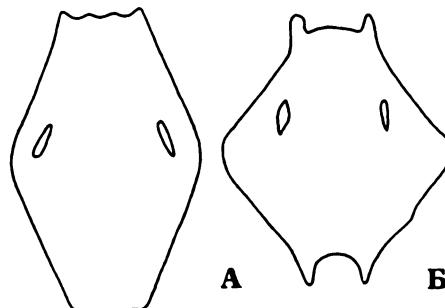


Рис. 49. Контуры оправленных шкур:  
А – морского котика; Б – тюленя

Шкуры морского котика добываются в ограниченных количествах на Курильских и Командорских островах. Качество их сильно изменяется в зависимости от возраста и пола, и соответственно их подразделяют на шесть видов.

1. Черный котик – шкурки новорожденных детеныш мелкого размера с нежным, бархатистым, пушистым утробным волосом черно-бурого цвета.

2. Серый котик-сеголеток – шкурки после смены утробного волосяного покрова на вторичный, состоящий из мягкой ости и густого, но низкого пуха. Окраска на хребте серая, с коричневым пухом, на брюхе светло-коричневая. Шкурки мелкие, площадью менее  $0,4 \text{ м}^2$ .

3. Шкуры холостяков – молодых самцов в возрасте 2–4 лет. Волосяной покров низкий, ровный, с грубоватой остью и плотным рослым пухом. Окраска хребта темно-серого или коричневато-серого цвета, брюхо каштановое. Размеры шкурок средние, площадью  $0,4\text{--}0,9 \text{ м}^2$ .

4. Шкуры полусекачей – самцов возрастом 5–6 лет. Волосяной покров редковатый, с полуразвившейся гривой на верхней стороне шеи, пуховой волос неплотный, высокий. Окраска бурая или серовато-бурая. Кожевая ткань грубая и толстая. Шкуры крупные, площадью  $0,9\text{--}1,1 \text{ м}^2$ .

5. Шкуры маток – от полувзрослых и взрослых самок, сходные с шкурами холостяков, но более темной окраски.

6. Шкуры секачей – взрослых самцов, с грубоватым высоким волосяным покровом, черно-буровой окраски, очень крупного размера.

Морской котик дает довольно ценные меха. Для изготовления разнообразных меховых вещей котиковые шкуры используются только после специальной обработки. При выделке грубый остеевой волос выщипывают, а оставшуюся нежную подпушь в большинстве случаев окрашивают. Если кожевая ткань толстая, ее истончают состругиванием части кожи со стороны мездры.

Шкуры всех ластоногих снимают пластом с одним разрезом вдоль средней линии брюшной стороны. Шкуру с ластами не снимают, а обрезают у их основания, оставляя на шкуре два отверстия (рис. 49). С добывшегося тюленя шкуру снимают на месте добычи вместе со слоем подкожного жира, толщина которого достигает нескольких сантиметров. Такая шкура называется “хоровина”. После ее остыивания производят мез-

дровку, срезая сало по кусочкам. Вычищенные шкуры консервируют мокросоленым способом или тузлукованием. Последний способ применяют в основном для шкур, пригодных для выделки только на кожу.

Промысел тюленей для собственного употребления разрешается только коренным народам Крайнего Севера, живущим на побережье Северного Ледовитого и Тихого океанов. В их традиционном хозяйстве продукция промысла ластоногих играет важную роль. Мясо и жир употребляются в пищу. Жир (ворвань) также используется при выделке шкур, иногда служит топливом для освещения жилищ. Из шкур шьют одежду, а из выделанных кож делают обшивку для разных типов морских лодок (хотя сейчас это искусство почти утрачено из-за распространения на Севере малых и средних моторных судов). На Чукотке и севере Якутии для нужд коренных народов разрешен

ограниченный промысел моржей, категорически запрещенный для иных целей. Здесь еще есть мастера, изготавливающие знаменитые чукотские байдары – легкие и обладающие прекрасными мореходными качествами лодки, состоящие из деревянного каркаса, обтянутого кожей моржа. Для обшивки байдары хорошо вычищенную и освобожденную от волоса кожу моржа “расщепляют” надвое в толщину по всей плоскости. Эта операция делается вручную при помощи специального ножа в форме полумесяца, остро заточенного с выпуклой стороны и имеющего отверстия для руки с вогнутой стороны. Опытный мастер за день обрабатывает таким инструментом до двух моржовых кож. При этом половинки “расщепленной” кожи получаются совершенно одинаковой толщины, без бугров и не слишком истощенные (не говоря уж о прорезах), а следов от ножа практически не заметно.

## СЫРЬЕ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ И ПАРФЮМЕРИИ

Для приготовления ряда лекарственных средств используется продукция, получаемая при промысле диких животных. Хорошо известны в этом отношении медвежья и кабанья желчь, рога сайгаков, растущие (не окостеневшие) рога разных видов оленей — панты. В парфюмерии для закрепления запахов применяют брововую струю и кабарожий мускус, они же применяются как лекарства. Целительными свойствами также обладают жир и кровь некоторых диких зверей.

### Панты

Все олени, обитающие в нашей стране, имеют костные, почти всегда ветвистые, ежегодно сменяющиеся рога. Рога имеют только самцы, и лишь у одного вида — северного оленя — рога есть и у самок. Растущие, еще не окостеневшие рога, покрытые кожей с коротким мехом, называют пантами. Медицинское применение пантов издревле известно в Южной и Юго-Восточной Азии. Для приготовления лекарств традиционно использовали панты марала, изюбря и пятнистого оленя. Именно эти виды (из обитающих на территории России) называют пантовыми оленями.

Китайские и тибетские врачи лечат снадобьями из пантов болезни почек и половых органов, ревматизм,

состояния истощения и переутомления, применяют их при внутренних кровотечениях, костном некрозе, а также как общеукрепляющие средства. Существует много рецептов приготовления лекарств из пантов. Основой для большинства из них служит порошок из высушенных различными способами пантов, смешанный с другими продуктами: соком лекарственных растений, жирами, целебными корнями и др. Применяют настойки пантов на вине, в чистом виде или в специальных смесях. Наиболее высоко ценятся панты пятнистого оленя.

В России панты до 30-х г. XX в. служили в основном предметом экспорта в Китай. За пару пантов китайские торговцы в середине XIX в. платили до 150 руб. серебром. Лучшие шкурки соболей в то время оценивались до 40 руб. серебром (Черкасов, 1990). Перед I Мировой войной панты марала стоили 10–12 руб. за 16 кг (пуд), а панты пятнистого оленя — 80–100 руб. за 1 кг срезанных и 400–500 руб. за пару лобовых (вместе с частью черепа) пантов (Соколов, 1932). Отношение официальной медицины к целебным свойствам пантов в то время было весьма скептическим, однако исследования велись. В результате в 1930-х годах под руководством профессора С.М. Павленко был разработан препарат пантокрин

(10% спиртовой экстракт пантов), который стали производить и применять в СССР. Сейчас пантокрин выпускают в виде жидкого препарата и таблеток. Из пантов можно также изготавливать лекарственные порошки для лечения различных заболеваний. Принимать лекарства, содержащие пантокрин, следует только по назначению врача, поскольку существует ряд противопоказаний к их применению.

Панты получают в оленеводческих хозяйствах срезкой с живых оленей и забоем части поголовья на лобовые панты. По специальным лицензиям в ограниченном количестве разрешена охота на диких пантовых оленей.

Ценность пантов зависит от их "спелости". Спелые панты имеют уже достаточно хорошо разделенные отростки с набухшими каплеобразными концами, с гладкой поверхностью. Недостаточно подросшие или переросшие, с ребристой поверхностью и начавшими заостряться концами отростков, панты не обладают всеми необходимыми свойствами и ценятся ниже. Если в оленеводческих хозяйствах спелость пантов и время их срезки специалисты определяют при постоянных наблюдениях за животными, то на охоте это сделать сложнее. Опытные охотники скорее предпочтут отпустить оленя с явно недоспелыми или переспелыми пантами, чем добывать некондиционный материал.

С добытых оленей лобовые панты снимают вместе с верхней частью чепца с помощью пилы-ножовки или острого топора. При рогах оставляют достаточное количество шкуры, которой плотно обтягивают и зашивают лобные кости. Предварительно изпод шкуры с поверхности оставшихся лобных костей удаляют мясо и жир, а с внутренней стороны – остатки мозга. Затем панты либо сдают в дальнейшую переработку в свежем состоянии, либо консервируют. Консервация необходима для предохранения пантов от порчи и сохранения в них лекарственных веществ.

Способов консервирования пантов существует множество. Все они в итоге приводят к высушиванию, но по разным методикам: с применением промежуточных операций варки, жаровой сушки сухим воздухом, ветровой сушки, специальной сушки при низких температурах и др. (Соколов, 1932; Юдин, 1993). Эти способы применяют специалисты пантовары на специальном оборудовании. Консервирование, как правило, начинают не позднее 6–10 часов после срезки пантов, хотя при температуре  $-4^{\circ}\text{C}$  они могут храниться до 15 дней (Размахнин, 1989).

В полевых условиях охотники полную консервацию не производят. Для непродолжительного хранения пантов диких оленей до их сдачи в переработку раньше рекомендовали предварительную консервацию. Она заключается в погружении пантов в

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

чистую воду, нагретую до 90–95°С. В воде панты держат 25–30 секунд, после чего вынимают и ставят вниз kostью, вверх отростками для остывания на 2–3 минуты. Затем погружение повторяют. Так продолжается в течение 2–2,5 часов. Общее время нахождения пантов в горячей воде должно составить около 20 минут. Если нет достаточно большой емкости, которая могла бы вместить рога целиком, в воду опускают отростки и лобный срез по очереди, выдерживая каждую часть по 25–30 секунд. По окончании варки панты сушат на открытом воздухе в течение суток и опять варят, но меньшее время. При второй варке общее время нахождения пантов в воде – 15 минут. Панты снова сушат двое суток и варят третий раз. При третьей варке время нахождения пантов в воде – 15 минут. После третьей варки панты сушат 2–3 дня. Законсервированные таким способом панты не подлежат длительному хранению.

Конкретные рекомендации охотникам по предварительной обработке пантов могут изменяться в связи с результатами новых исследований и возможными изменениями технологии дальнейшей переработки этого ценнейшего лекарственного сырья.

В современной медицине применяется экстракт из пантов северного оленя – рантарин, разработанный в 1966 г. научным коллективом под руководством профессора И.И. Брехмана. Этот препарат производят в виде

жидкого экстракта и приготовленных на его основе таблеток. Он оказывает тонизирующее действие, используется для лечения некоторых заболеваний органов пищеварения, сердечно-сосудистой системы и др. Используют рантарин в целом аналогично пантокрину, по рекомендациям врачей. Северные народы всегда ценили панты северного оленя как тонизирующее средство и лекарство от многих недомоганий. На Севере употребляют свежие панты, которые едят сырыми, отваренными в измельченном виде, пьют кровь, выдавленную из пантов.

Панты европейского благородного оленя, лося и косули также представляют интерес для медицины, хотя никаких лекарственных средств из них пока не производят. Лосиные панты в традиционной китайской медицине ценятся как укрепляющее и омолаживающее средство.

### Рога сайгака

Рога сайгаков, как и всех других полорогих парнокопытных, представляют собой выросты лобных kostей черепа, одетые роговыми чехлами, имеющими кожное происхождение. На протяжении жизни зверя они не сменяются.

Традиционная восточная медицина для приготовления лекарств использует рога сайгаков и некоторых других антилоп в виде стружки из наружных роговых чехлов. Они при-

меняются как средство, помогающее при высокой температуре, спазмах, различных отравлениях, высоком давлении (гипертонии), а также оказывающее успокаивающее действие. В СССР, и в частности в России, рога, заготавливаемые при добывчес сайгаков, использовались как экспортное сырье, а внутри страны они в основном шли на производство сувениров и оформление охотничьих трофеев. Однако исследования возможных лечебных свойств рогов сайгака продолжают вести и в настоящее время. Изучается разработанный еще в 60-х годах спиртовой экстракт роговых чехлов, названный сайтарином, и его возможные аналоги (Юдин, 1993). Действие этого препарата, известного из восточной медицины, было подтверждено на лабораторных животных. Тем не менее, в медицинской практике лекарства из сайгачьих рогов пока не применяются, а их кустарное приготовление и употребление может быть небезопасным.

### **Медвежья желчь**

Медвежья желчь издавна высоко ценится в традиционной восточной медицине. Она применяется при лечении желтухи, дизентерии, заболеваний желудка, печени, глаз, злокачественных нарываов и язв, для остановки внутренних кровотечений (Корпачев, 1989). Наибольшую ценность представляет желчь от медведей осенне-зимнего отстрела. Желчь

самцов несколько уступает по своим свойствам желчи самок.

Желчь только что убитого зверя представляет собой желеобразное, липкое вещество красновато-желтого цвета со специфическим запахом, темнеющее и сгущающееся при высыхании. Желчь медведя, добытого весной или летом, более жидкая и при высыревании плохо сгущается.

После снятия шкуры и извлечения внутренностей с большой осторожностью отделяют от печени желчный пузырь, представляющий собой каплеобразный мешочек длиной около 8–10 см темного, серо-зеленого цвета. Выходящую из него трубку желчного протока, не повреждая, перевязывают прочной ниткой и только после этого отрезают. С поверхности желчного пузыря аккуратно удаляют остатки крови и жира. Затем за нитку пузырь подвешивают для высыревания на открытом воздухе в тени или в отапливаемом помещении, но вдали от печи, а также от предметов, имеющих какой-либо резкий запах. Быстрая сушка пузыря у костра или на солнце, а также в горячей золе недопустима. Сушка считается законченной, когда содержимое пузыря становится плотным, но не совершенно твердым. Сухая желчь весом 61 г и более считается крупной, от 41 до 60 г – средней, от 20 до 40 г – мелкой. Следует помнить, что плохая сушка или загрязненность считается дефектом, а разрывы желчного пузыря или хо-

тъ бы небольшая утечка содержимого резко снижают стоимость этого ценного продукта.

Применяют и совершенно иной способ консервирования желчи, который, правда, может не соответствовать требованиям ее переработчиков. Над раскаленными углями помешают металлический половник. Перевязанную часть пузыря отрезают, содержимое осторожно выливают в половник и дают желчи сгуститься при легком кипении до состояния густой замазки. Затем половник снимают с углей. Пустой пузырь подсушивают у огня, предварительно очистив от крови и жира, и доводят до эластичного полусухого состояния. С помощью ложки сгущенную желчь полностью выбирают из половника, скатывают в плоскую котлетку и плотно закладывают в подсущенный желчный пузырь, выход из мешочка завязывают, а излишек выходной части пузыря отрезают. На этом консервирование заканчивается, полученный продукт при хранении больше не усыхает, не портится и не плесневеет, но, возможно, теряет часть ценных качеств. Этот способ применяли корейские промысловики (Миронов и др., 1973).

Кроме медвежьей желчи, собирают также желчь диких кабанов и иногда полорогих парнокопытных, в том числе сайгаков, диких баранов и козлов. Во всех случаях для медицинских целей желчь собирают от здоровых зверей, у которых не обна-

ружено признаков заболеваний, воспалений, гнойников.

Медицинская промышленность производит из желчи крупного рогатого скота лечебные препараты аллохол и холензим, которые применяются при болезнях печени и желудочно-кишечного тракта.

В народной медицине медвежья и кабанья желчь употребляются в виде настоек на водке или спирте для лечения гастрита, колитов, язвенных болезней желудочно-кишечного тракта, заболеваний печени. Свежей желчью в чистом виде, либо разбавленной водой или водными настоями лекарственных трав, промывают глаза при воспалениях, ячмене, катарике, смазывают или делают компрессы при чирьях, гнойниках, кожных воспалениях и язвах.

### Бобровая струя

Бобровая струя, или касториум, — секрет парных препуциальных желез, представляющих собой мешочки с сильно складчатой поверхностью, расположенные немного впереди анального отверстия по обе стороны от него. Эти железы имеются как у самцов, так и у самок бобров. Их протоки открываются в мочеполовой препуциальный проток у самцов и в преддверие влагалища у самок. Вес, размер и степень наполнения препуциальных мешочек зависят от возраста зверей и, в меньшей мере, от сезона года. У бобров старше двух

лет они плотные на ощупь, а вес может составлять от 80 до 350 г, в среднем около 160 г, при длине около 80 мм. Содержимое препуциальных мешочек ценится в парфюмерии и народной медицине.

Брововую струю извлекают из туши зверя после снятия шкуры. Тушку зверя кладут на спину, прощупывают плотные мешочки, оттягивают их вместе с мышечной тканью, а затем поочередно подрезают эту ткань вокруг каждой железы. Подрезать нужно осторожно, чтобы не повредить железы и сохранить перемычку между ними. Очищенные от прирезей железы имеют складчатую поверхность. Не нужно путать брововую струю с прианальными жировыми железами, которые меньше по размеру, желтого цвета, а их поверхность более мягкая.

Брововую струю консервируют воздушно-сухим способом, подвешивая на шпагате в отапливаемом помещении под потолком, подальше от источника тепла. Со временем струя “дозревает” и становится твердой. При комнатной температуре (20°C) сушка продолжается 2–3 месяца. За это время вес струи уменьшается в среднем на 30%. Препуциальные мешочки бобров, добытых осенью, укладывают в неотапливаемом помещении. Чтобы они не потеряли форму, кладут в небольшие углубления (можно сделать специальные формочки из глины). К середине или концу весны струя затвердевает.

Парфюмерная промышленность использует кастроум для изготовления высокосортных дорогих духов как очень стойкий закрепитель ароматов.

В народной медицине применение брововой струи весьма разнообразно. Сильно разбавленную водой струю принимают внутрь или используют наружно. Ее считают средством, помогающим при сердечно-сосудистых и нервных заболеваниях и при ослаблении функций половой системы. Известны бактерицидные и заживляющие свойства брововой струи, поэтому ее применяют наружно и внутренне при раневых инфекциях, травмах, кожных нагноениях. Из-за своих целебных свойств брововая струя в старину ценилась в четыре раза дороже, чем шкура того же бобра (Корпачев, 1989).

### Кабарожья струя

Кабарожья струя, или кабарожий мускус, представляет собой секрет мускусной железы, имеющейся у самцов кабарги. Мускусная железа размером с куриное яйцо располагается на брюхе зверя между пупком и наружными половыми органами. Она извлекается при съемке шкуры и высушивается воздушно-сухим способом, как и брововая струя. У взрослого самца кабарги мускусная сумка содержит 30–50 г мускуса – густого студенистого вещества с резким специфическим запахом. При высушив-

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

вании запах почти исчезает, но появляется вновь при увлажнении.

В парфюмерии мускус употребляется в качестве закрепителя запахов. В китайской медицине кабарожий мускус как лекарственное средство в чистом виде или совместно с другими препаратами принимают внутрь при малокровии, неврастеническом состоянии, обмороках, беспокойном сне, истерии и судорогах у детей, а также в качестве лекарства, общетонизирующего и тонизирующего сердечную мышцу. Он считается быстро действующим средством. Европейская медицина применяла мускус как пробуждающее средство при обмороках и как успокаивающее и противосудорожное при истерии. Назначали его и в смесях с другими лекарственными препаратами. Мускус входит во многие лекарства, описанные Авиценной (Корпачев, 1989). Большие его дозы вызывают расстройство пищеварения, тошноту и головокружение. В гомеопатических очень малых дозах он применялся при различных болезнях с преобладанием неврологических симптомов. В Европу долгие годы мускус поставлялся из стран Востока, где способы его приготовления держались в секрете. Российские промышленники в Забайкалье в XIX в. добывали кабаргу в больших количествах ради струи, которую продавали в Китай (Черкасов, 1990). Эта практика продолжилась и при Советской власти – в сезоне 1927/28 г. только Госторгом было заготовлено

5286 штук кабарожьей струи для экспорта в Японию и Западную Европу (Соколов, 1932). Сейчас кабаргу также активно, главным образом незаконно, добывают ради струи, вывозимой за границу.

## Жир

Жир многих зверей, добываемых ради шкур и мяса, употребляется не только как пищевой продукт, но и как лечебное средство при многих заболеваниях. Самым ценным в народной медицине считается жир зверей, впадающих в сезонную спячку: медведя, барсука, сурков и сусликов. Возможно, его целебные свойства объясняются накоплением биологически активных веществ, необходимых животным для сохранения нормальной жизнедеятельности без пищи и воды в течение нескольких месяцев спячки.

Медвежий жир, взятый от животных, добытых перед залеганием в спячку или из берлог в начале зимы, а также жир сусликов оказывает заживляющее действие. Им смазывают раны и порезы. При язве желудка, гастрите, воспалениях и повреждениях слизистой оболочки рта, горла и пищевода медвежий жир принимают внутрь. Медвежий, барсучий и сурчный жир пьют с горячим молоком для лечения простуды, бронхита, воспаления легких, астмы, туберкулеза. При этих заболеваниях и при ревматизме его используют для рас-

тирианий и компрессов. Таким же образом применяют наружно жир енотовидных собак, лисиц и песцов, наружно и внутрь — жир лосей, оленей, косуль и кабанов.

Для медицинских целей рекомендуется в основном вытопленный внутренний (нутряной) жир зверей, собранный с внутренних органов и стенок брюшной полости здоровых животных. Вытапливание жира производят на водяной бане. Жир, снятый с кишечника, желудка, почек и стенок брюшной полости, промывают в проточной холодной воде до тех пор, пока стекающая вода не станет прозрачной. Затем его нарезают мелкими кусочками и укладывают в кастрюлю. Желательно наполнение не более 1/2 объема посуды, иначе вытапливание сильно замедляется. Кастрюлю с жиром помещают в кастрюлю большего размера, в которую наливают воду и нагревают до кипения. Благодаря водяной бане температура жира не поднимается выше 92–95°C. Он не подгорает, как при поджаривании на сковороде, и сохраняет все свои питательные и лечебные свойства. Вытапливание продолжают не менее 1 часа до полного расплавления жира. Затем его процеживают, удаляя кусочки соединительной ткани и сжавшиеся остатки жировой клетчатки, слегка остужают и разливают доверху в чистые сухие банки из темного стекла. Если нет посуды из темного стекла, прозрачные банки с жиром заворачива-

ют в черную фотографическую бумагу или другой материал, не пропускающий свет. Банки закрывают плотными крышками или закатывают как консервы.

Незастывший процеженный жир, если до вытапливания он был хорошо промыт, представляет собой бесцветную или слегка желтоватую прозрачную жидкость. Заставший чистый топленый жир — белый, крошащийся или мягкий в зависимости от температуры.

Хранят закрытую посуду с жиром в сухом прохладном помещении или в холодильнике. При хранении жир не должен подвергаться воздействию света, ускоряющего окисление жиров.

## Кровь

Кровь животных является богатым источником получения лекарственных средств, используемых в здравоохранении и ветеринарии. Однако медицинская промышленность потребляет для этих целей в основном кровь домашнего скота, которую можно получать в больших количествах. Широко известен гематоген, который изготавливают из крови крупного рогатого скота и свиней. Его применяют как профилактическое общеукрепляющее средство, а также совместно с другими лекарствами от анемии, истощения и ослабления организма, сопровождающих многие заболевания. Пантогематоген, получаемый из крови пантовых оленей,

использовали в звероводстве и пантовом оленеводстве, а теперь применяют и в медицине в качестве общекрепляющего средства. Кровь для его производства получают при убое оленей на лобовые панты и из кровеносных сосудов живых оленей в период роста рогов (Юдин, 1993).

Из крови крупного рогатого скота производят ряд препаратов для введения необходимых питательных веществ больным через кровеносные сосуды (внутривенно). Это гидролизин, аминопептид, фибриносол и др. Препарат солкосерил назначают в виде инъекций или мазей с целью улучшения обменных процессов и ускорения заживления трофических язв, пролежней, ожогов, а также при гангрене и пересадке кожи (Корпачев, 1989). С целью стимуляции кроветворения употребляют таблетки гемостимулин, содержащие сухую кровь. Большое количество препаратов получают из крови животных после их иммунизации возбудителями различных болезней.

Кровь диких животных, даже при массовых промысловых отстрелах, к сожалению, идет в отходы и практически не используется для производства лекарственных препаратов. Однако в народной медицине кровь животных, добываемых охотой, применяется издавна. Китайские врачи считают, что свежая кровь оленей, выпитая с целебным вином, оказыва-

ет на пожилых людей омолаживающее действие, способствует долголетию и устойчивости организма к различным болезням. Особенно ценят в этом отношении кровь из свежеснятых пантов. Ее высасывают через прокол из кончиков отростков или из среза после снятия пантов с головы оленя. Кровь входит во многие лекарства восточной медицины.

Некоторые охотники кружками пьют кровь свежедобытых копытных зверей, считая, что это придает силу. Так поступать не рекомендуется, поскольку сырья кровь может быть источником опасных болезней (см. "Заболевания диких животных, опасные для людей").

Оленеводы Крайнего Севера приготавливают "кислую кровь" северных оленей. Для этого свежую кровь вместе с другими продуктами убоя (ушные и носовые хрящи, сычуг – нижний отдел желудка оленя, из которого выходит тонкий кишечник) помещают в кожаный мешок и плотно завязывают. В условиях отсутствия доступа воздуха кровь подвергается частичному автолизу (самопревариванию), чему способствуют ферменты слизистой оболочки сычуగа. В результате получают темно-коричневый продукт специфического вкуса и запаха. При упадке сил и других заболеваниях он оказывает хорошее стимулирующее действие (Юдин, 1993).

## МЯСО ДИКИХ ЗВЕРЕЙ И ПТИЦ

Мясо диких животных, употребляемое в пищу человеком, является ценнейшим пищевым продуктом, содержащим большее количество полноценных белков, минеральных солей, микроэлементов, ферментов и витаминов, чем мясо домашних животных.

Основная часть мяса — мышечная ткань. Кроме нее, в состав мяса входят костная, жировая и соединительная ткани. Они находятся в различных соотношениях, определяющих пищевую ценность мяса и зависящих от вида животного, пола, возраста, качества кормов, упитанности и других факторов.

Пол взрослых диких животных, так же как и сельскохозяйственных, значительно влияет на качество мяса. Наилучшим является мясо здоровых нестарых самок, обитающих в местах, богатых кормами, после линьки и окончания периода молочного вскармливания детенышей, а у птиц — после подрастания птенцов. Это общее свойство мяса для всех зверей и птиц (Коряжнов и др., 1967; Миронов и др., 1973).

Мясо взрослых самцов диких копытных с кулинарной точки зрения расценивается ниже мяса самок, так как при прочих равных условиях (возрасте, упитанности) оно более волокнисто, с сильнее развитой соединительной тканью снаружи и внутри

мышц и меньшим отложением жира. Несколько меньше жесткость мяса самцов выражена у птиц, особенно водоплавающих.

В период гона, а также некоторое время до и после него, мясо самцов зверей имеет неприятный запах, особенно сильный у кабанов и барсуков, меньший у лосей и других копытных. У самцов кабанов одновременно с выпусканием крови следует вырезать ножом половые органы и кожу около кисти полового члена в 8–10 см в окружности.

Качество мяса зависит от возраста животного. Например, мясо телят-сосунков лося — водянисто и по качеству несравненно хуже мяса молочных, специально откормленных телят крупного рогатого скота. Напротив, мясо диких поросят и подсвинков сходно по вкусу и нежности с мясом домашних свиней того же возраста. Мясо старых животных становится очень жестким, увеличивается доля сухожилий и мелких соединительнотканых волокон, пленок, возрастает твердость костей, хрящей и суставов.

Мясо наилучшего качества у всех видов домашних и диких копытных бывает по окончании основного роста организма (для диких копытных это 1,5–2 года). Оно нежное, сочное, особенно при достаточной упитанности, удовлетворяет всем требованиям кулинарии. Такие свойства мясо копыт-

ных сохраняет в течение 5–8 лет. В дальнейшем оно становится жестким, требующим для варки большего времени. Жарка "старого" мяса дает жаркое невысокого качества, и опытные кулинары жаренье заменяют длительным тушением и приготовлением вторых блюд в виде отварного мяса.

Мясо самцов становится жестким раньше, чем мясо самок. Особенно жестким становится мясо старых кабанов-секачей. При готовке его можно улучшить путем длительного (до 2–3 суток) вымачивания кусками не более 1–1,5 кг в молочной сыворотке, кислом молоке или столовом уксусе 2–3% крепости. Таким же образом вымачивают и мясо старых лосей.

Качество кормления и упитанность диких животных сильно сказываются как на качестве, так и на количестве мяса. При обильном потреблении излюбленных кормов у животных лучше развивается мускулатура, а под кожей, на внутренних органах, иногда между мышцами и даже внутри самих мышц, откладывается жир. Это происходит главным образом летом и ранней осенью. Само мясо становится сочным и вкусным. Мясо упитанных молодых самцов приближается по качеству к мясу самок.

### Послеубойные изменения мяса и определение его качества

После убоя и обескровливания животных в мясе происходит ряд физических и химических изменений

начинающихся у копытных через 3–6 часов с наступления мышечного окоченения. Мясо в этой стадии остается жестким даже при кулинарной обработке. По истечении некоторого времени мышечная ткань размягчается, из нее начинает выступать мясной сок, пропитывающий всю толщу мяса, дающего в этой стадии после варки вкусный, прозрачный и ароматный бульон. Пищевая ценность мяса становится высокой. Окоченение проходит через 14–48 часов в зависимости от температуры воздуха, а наиболее высокое качество мясо приобретает через 24–72 часа, если хранится при температуре от 0 до +4°C. Весь этот процесс изменений, происходящих в мясе, называется созреванием.

Созревание мяса является результатом ряда сложных химических реакций, связанных с прекращением кровообращения и смертью животного. Они вызывают сначала набухание мускульных клеток (окоченение), а затем – частичное их разрушение с выделением мясного сока. Одновременно изменяется цвет мяса, сначала в более светлый, потом в первоначальный темно-красный или коричневый. Различная окраска мяса зверей и птиц объясняется видовыми особенностями.

Темный цвет часто является показателем неполного обескровливания при отстреле или при поимке самоловом.

**Созревание мяса диких животных происходит медленнее, чем сельскохозяйственных.** Если зверь добыт после длительного преследования, то созревание протекает не полностью. Часто такое мясо имеет худший вкус и меньшую устойчивость к порче. Портят мясо загар, закисание и гниение (Миронов и др., 1973).

Загар образуется при более высокой температуре, когда процессы созревания происходят быстрее. Если еще не остывшая дичь перевозится или хранится навалом, то создаются условия для ускоренного созревания. Спустя 2–3 часа мясо приобретает красно-коричневый цвет, резкий запах и неприятный привкус. При не глубоко зашедшем процессе загара мясо, разрубленное на небольшие куски и хорошо проветренное в течение 4–6 часов, теряет неприятный запах и ненормальный цвет. При прочих положительных признаках оно может употребляться в пищу. Если загар зашел глубоко, мясо непригодно в пищу.

Закисание мяса представляет собой не столько дальнейшее развитие процесса созревания, сколько размножение в мясе микроорганизмов. Кислое брожение обычно предшествует гниению. Закисающее мясо имеет сильный специфический запах и вкус, а спустя некоторое время приобретает гнилостный запах. Закисшее мясо не представляет опасности для человека, но при наличии гнилостного запаха и невозможности про-

ведения санитарной экспертизы есть его нельзя.

Гниение – это разложение белков и других веществ, вызываемое гнилостными микробами с образованием ядовитых (!) продуктов и появлением сильного неприятного запаха. Мясо здоровых диких животных более устойчиво к гнилостным процессам, чем мясо сельскохозяйственных, что объясняется большей плотностью, малым количеством жира и рыхлой соединительной ткани в мясе дичи. Однако устойчивость мяса к процессам гниения в большой степени зависит от способов добычи животных и своевременной и правильной разделки туш. Если копытные животные после отстрела не сразу остаются на месте, а уходят ранеными и туши их обнаруживаются спустя несколько часов, то мясо таких зверей более подвержено порче. Особенно это вероятно при ранениях в брюхо с нарушением целостности желудка и кишечника. То же самое происходит при несвоевременном или неумело произведенном потрошении. Если при этом мясо остывает медленно, то возможно его глубокое загнивание.

У больных животных (особенно, если имеются воспаления и гнойники), а также у добытых после ранения и последующего продолжительного преследования, микроорганизмы, в том числе и гнилостные, распространяются по всей толще мяса еще при жизни. Поэтому процесс гниения такого мяса возникает одновременно

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

как в поверхностных, так и в глубинных слоях.

Испорченная пернатая дичь узнается по слипшимся перьям в области шеи, груди и вокруг клоаки (единого заднепроходного и мочеполового отверстия). Под крыльями кожа грязного, зеленоватого цвета с гнилостным запахом. Мясо на срезе серо-белого или зеленоватого цвета и также с неприятным запахом. Особенно быстро подвергается порче оттаявшая мороженая непотрошёная птица. Для установления свежести мяса птиц применяют следующие простые приемы:

1) чистый нож нагревают в горячей воде, быстро вводят в толщу грудных мышц, вынимают и определяют запах;

2) аналогичный способ с использованием свежевыструганной в виде шпильки острой деревянной палочки;

3) пробная варка небольшого кусочка мяса на запах и вкус.

Свежее мясо может быть непригодно в пищу, если оно получено от больных животных (см. "Заболевания диких животных, опасные для людей"). Если добытый зверь явно истощен, мясо светлое или покрыто пятнами, есть нарывы, воспаления, опухолевые разрастания, внутренние органы ненормального цвета, на печени, селезенке, кишках и брыжейках (пленках с большим количеством кровеносных сосудов, соединяющих кишечник со спинной стенкой

брюшной полости) имеются какие-нибудь необычные образования, то мясо животного может представлять опасность для человека. В таких случаях без проведения ветеринарно-санитарной экспертизы мясо есть нельзя, а лучше до получения заключения экспертизы вообще с ним как можно меньше контактировать. Во избежание заражения опасными заболеваниями, прежде всего трихинеллезом, нельзя употреблять в пищу не проверенное специалистом мясо кабанов и медведей.

Больные птицы определяются по таким же признакам, как и звери. К тому же болезненное состояние птиц почти всегда отражается на первьевом покрове: перья не укладываются ровно, выглядят растрепанными и деформированными. Мясо таких птиц лучше не употреблять в пищу.

Мясо может быть причиной тяжелых отравлений, что связано с обитанием животных в местах, неблагополучных по загрязненности окружающей среды. Различные яды постепенно накапливаются в мышцах, не вызывая гибели животного. Особенно в этом отношении бывает опасно мясо водоплавающих птиц, кормящихся в местах слива сточных вод и на водоемах, связанных с очистными сооружениями промышленных предприятий и населенных пунктов. Обычно у таких птиц все же заметны признаки болезненного состояния.

Если добыто здоровое животное, то для сохранения качества мяса

большое значение имеет правильная и своевременная разделка туши, хранение, а при необходимости — консервирование.

### Разделка туш копытных и медведей

Разделка добытых копытных и медведей начинается сразу после отстрела. Первым делом тушу обескровливают. Для этого длинным ножом делают продольный разрез по горлу до грудины и через него перерезают крупные кровеносные сосуды в основании шеи, стараясь не повредить пищевод. Наиболее полного обескровливания можно достигнуть, расположив тушу так, чтобы передняя часть находилась ниже задней. У самцов кабанов одновременно с обескровливанием вырезают половые органы с частью шкуры вокруг них.

Полная разделка должна быть произведена как можно быстрее, в частности, извлечение кишечника, особенно у копытных, желательно провести не позже чем через 2 часа после отстрела, а в случае ранения в брюхо — раньше. При большей отсрочке разделки мясо может быть испорчено.

Иногда, если перевозка добычи возможна целиком (но не сразу после добычи), потрошение производят, не снимая шкуры, для чего вспарывают брюхо вдоль и удаляют внутренности. Туша при этом быстрее остывает, и мясо предохраняется от порчи и за-

грязнения во время транспортировки.

Съемку шкуры и потрошение проводят либо на месте добычи, либо, при возможности быстрой доставки, у жилья на специально подготовленном для этого дощатом настиле, какой-либо чистой подстилке или в разделочном помещении. При обработке на месте добычи нужно принять все меры против загрязнения мяса. Если при отстреле или при обработке туши были повреждены кишечник и желудок, то загрязненные их содержимым места после потрошения очищают ножом и протирают. Обмывать загрязненные участки туши водой не рекомендуется, так как это может ускорить порчу мяса и шкуры.

После обескровливания зверя и съемки шкуры дальнейшая разделка туши производится обычно на шкуре. Первым делом извлекают внутренности. Для этого сначала ножом обводят окружность заднего прохода прямой кишки. Если добыта самка, то ножом обводят не только задний проход, но и мочеполовое отверстие (петлю) так, чтобы можно было, отделив их от стенок тазовой полости, втолкнуть вглубь брюха. После этого осторожно вскрывают ножом брюшную полость по средней продольной линии. Чтобы не повредить мочевой пузырь, кишечник и желудок, разрез делают следующим образом. В прорезь на нижней части брюха вводят одну руку ладонью к внутренностям,

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

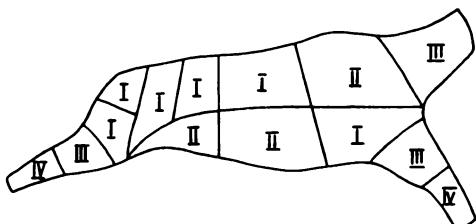


Рис. 50. Разделка туши лося и оленей (с сортовым делением)

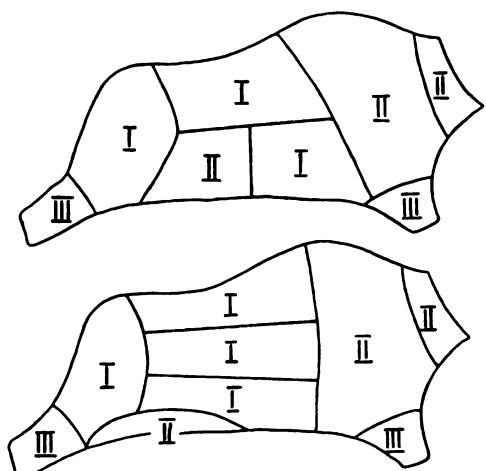


Рис. 51. Разделка туши кабана:  
А – на мясо; Б – для засолки и копчения

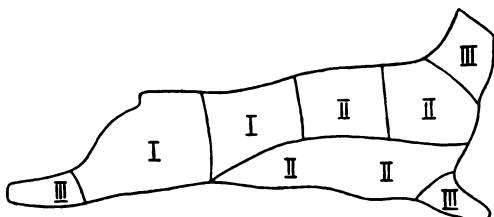


Рис. 52. Разделка туши косуль, баранов, козлов, серн, сайгаков

на тыльную сторону кисти руки ставят нож обушком к руке и проводят разрез, продвигая пальцы между брюшной стенкой и внутренностями. Можно использовать специальный нож с тупым кончиком (см. рис. 2 В), рекомендованный для съемки шкур. Через разрез извлекают внутренние органы.

Потрошение туши крупных зверей проводят в один или два приема. В первом случае одновременно удаляют органы, расположенные в брюшной и грудной полости. Для этого перерезают у головы трахею и пищевод, а в брюшной полости – брыжейки (соединения кишечника с брюшными стенками), вырезают по краю диафрагму и вынимают все внутренности. При втором способе сначала извлекают органы брюшной полости, предварительно перевязав и перерезав пищевод на входе в желудок, а затем отдельно вынимают сердце и легкие с трахеей и пищеводом. Часто в полости туши бывает много крови, которую сливают, поворачивая тушу на бок.

После потрошения производят разрубку мясной туши. Отделив голову, сначала разрубают тушу на две половины вдоль позвоночника. Каждую половину разделяют на более мелкие части. Разные части мясной туши отличаются по содержанию костей и качеству мяса, имеют неодинаковое кулинарное предназначение, поэтому для удобства дальнейшего использования мяса разрубку жательно производить согласно сортово-

вому разделению. Для копытных зверей схемы сортовой разрубки приведены на рис. 50–52. При разделке медведя сначала срезают пластами подкожный жир (сало), затем тушу разделяют на два задних окорока, поясничную часть, две лопатки (вместе с лапами), грудную клетку ("колокол") и шейную часть. От нижних частей окороков и лопаток отделяют собственно лапы (кисти и ступни), которые можно использовать для приготовления студня.

Внутренние органы отделяют друг от друга. От печени необходимо отделить желчный пузырь, не повредив его. Желчный пузырь медведя или кабана сохраняют и консервируют (см. "Медвежья желчь"). У лосей, оленей, косуль желчного пузыря нет. Кроме ливера (сердце, легкие, печень, почки), для кулинарной переработки можно использовать желудок лося или оленя на приготовление мясного рулета и кишки для набивки колбас. Эти органы освобождают от содержимого и помещают отдельно от мяса и ливера.

При промысловой добыче копытных зверей и медведей для дальнейшей продажи предприятиям и организациям, имеющим право на закупку и торговлю мясом диких животных, разделка производится согласно их требованиям.

Части разделанной туши раскладывают на шкуре, зимой на чистом снегу или подвешивают для остывания на 3–4 часа. Если обработка до-

бытого зверя производилась на месте добычи, то мясо, ливер и желудок с кишками, помещенные в тару отдельно друг от друга, доставляют к жилью. Мясо при перевозке на транспортных средствах можно завернуть в снятую шкуру. Далее приступают к консервированию или кулинарной переработке.

Следует помнить, что мясо кабанов и медведей должно пройти обязательную ветеринарно-санитарную экспертизу для заключения о возможности его употребления в пищу. В местах, неблагополучных по различным заболеваниям, среди диких животных вводят обязательную экспертизу туш и других видов зверей. Для исследования предоставляют не только мясо, но и внутренние органы (ливер).

### Сохранение мяса

Для сохранения мяса в морозный период его замораживают, развешивая части туши на несколько часов на открытом воздухе или в неотапливающем помещении, и хранят при минусовой температуре. Следует избегать перемораживания мяса ниже  $-20^{\circ}\text{C}$ , так как это снижает его качество.

В теплый или переходный период (слабые морозы, оттепель) мясо во избежание порчи засаливают. При отсутствии посуды (кадки, бочки, эмалированного бака) мясо засаливают сухим способом, дающим несколько худшее качество продукции

— высокую соленость, жесткость. Для этого мясо разрубают топором или разрезают на плоские куски примерно по 2 кг. Куски надрубают поперек костей и натирают со всех сторон чистой солью помола №1 или №2 из следующего расчета: на натирание 10 кг мяса — 0,7–1 кг соли. В пищевой промышленности для сохранения товарного вида мяса на килограмм соли добавляют 15–20 г пищевой натриевой или калиевой селитры. *Применение более высоких концентраций или иных селитр опасно!* Натертые солью куски хранят 3–5 дней в прохладном месте на чистом деревянном щите, затем подвешивают для хранения в подвале или погребе.

В кадках и бочках готовят более качественную солонину смешанным методом посола. Для этого куски мяса примерно по 2 кг натирают солью или посолочной смесью (на 1 кг соли 20 г пищевой селитры) из расчета: на 10 кг мяса — 0,7 кг посолочной смеси. На 1 кг посолочной смеси можно добавить от 30 до 100 г очищенного и растертого чеснока. Дно чистой деревянной кадки или бочки посыпают посолочной смесью (или чистой солью) слоем около 1 см, затем туда плотно укладывают натертые солью куски мяса, дополнительно посыпая каждый ряд солью. Наполненную посуду покрывают неплотной тканью или марлей и помещают в темное прохладное место на 2 недели. На 15-й день приготавливают рассол из расчета: на 10 л остуженной кипяченой

воды — 0,5 кг соли (можно еще добавить 50 г пищевой селитры). Полученным холодным рассолом заливают мясо. До заливки рассолом на поверхность мяса кладут чистый деревянный круг с небольшим грузом. Мясо должно быть скрыто рассолом. Если рассол впитывается, его доливают. Сверху посуду завязывают чистой тканью или закрывают деревянной крышкой. Мясо в рассоле рекомендуется хранить не более двух–трех месяцев при температуре не выше +15°C (Миронов и др., 1973).

Засоленное мясо можно закоптить. Для получения копченого продукта поступают следующим образом. По истечении 3–4 недель посола куски мяса промывают в холодной воде 2–3 часа, несколько раз сменяя воду, подвешивают на одно–двоев суток для обсушивания, после чего приступают непосредственно к копчению.

Для копчения используют специальные коптильни промышленного производства и разнообразные самодельные коптильни, коптят также мясо в русской печи и топящейся “по–черному” бане.

Для приготовления мяса горячего копчения можно сделать коптильню из старой железной бочки. В первом случае из бочки вырезают оба днища, а внутри нее на вставленных поперек металлических прутах подвешивают куски мяса. Бочку устанавливают низко над землей (на кирпичи), сверху неплотно закрывают лис-

том железа или другой крышкой, а под ней разводят небольшой коптящий костер из сырых ольхи, дуба, березы (без коры), ивы или других лиственных деревьев. Нельзя допускать появление пламени – его заливают водой или забрасывают мокрыми опилками. Во втором случае используют железную бочку с одним днищем. На ее дно укладывают тонким слоем дрова, опилки и зеленые ветки, подвешивают внутрь мясо, плотно закрывают сверху крышкой. Затем под бочкой разводят маленький костер. Дрова на дне бочки начинают тлеть, но не загораются.

Такими способами получают продукт горячего копчения при температуре дыма около 60–70°C, но не выше (Коряжнов и др., 1967). Выходящий из-под крышки дым не должен обжигать ладонь. Копчение продолжают от 6 до 14 часов в зависимости от температуры дыма. Коптильный дым должен быть не очень густым, иначе мясо становится черным от копоти и его вкус ухудшается.

При холодном копчении в коптильной камере поддерживают температуру примерно 20–35°C в течение 2–5 суток.

Из дерева делают стационарные и временные коптильни. В полевых условиях можно быстро установить шалаш или экран из веток, где размещают куски мяса и разводят коптящий костер (рис. 53 А, Б). Для получения качественного продукта и из соображений пожарной безопасности

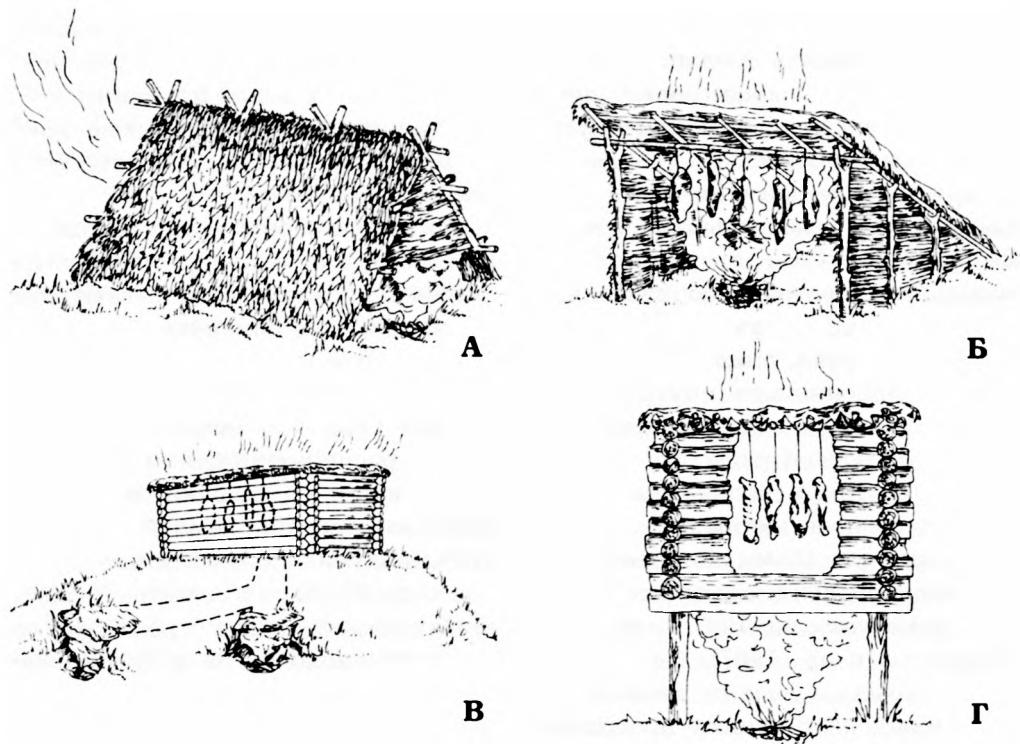
за костром надо следить постоянно, не допуская его затухания или возникновения большого пламени.

Стационарные деревянные коптильни сооружают из нетолстых бревен в виде срубов.

Коптильный сруб на земле (рис. 53 В) строят, как правило, на пологих склонах. В склоне выкапывают две траншеи – одну длинную, не менее 3, лучше 4–5 м, другую длиной 1–2 м, сходящиеся на месте сруба. В начале каждой траншеи, ниже по склону, делают расширения для топок. Сверху траншеи закрывают плоскими камнями, засыпают землей и дерном, чтобы получились подземные дымовые ходы 20–30 см в сечении. На месте выхода дымоходов строят сруб со стороной около 1,5–2 м и высотой около 1 м. Внутри сруба развешивают подготовленное мясо. Сверху сруб укрывают деревянными плахами или ветками. В топке разводят коптящий костер. Для получения продукта горячего копчения пользуются коротким дымовым ходом, для холодного копчения – длинным.

Сруб на сваях (рис. 53 Г) устанавливают на высоте около 0,5 м над землей, внутри него развешивают мясо, сверху неплотно укрывают, а внизу, между сваями, в неглубокой ямке разводят коптящий костер. В свайной коптильне можно получить продукт как холодного, так и горячего копчения, в зависимости от того, какую температуру поддерживать в коптильной камере.

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ



**Рис. 53. Лесные коптильни:**

А – шалаш; Б – экран; В – сруб с двумя дымоходами; Г – сруб на сваях с открытым дном

После окончания копчения куски мяса вынимают, для лучшего сохранения припудривают молотым перцем и хранят в подвешенном состоянии в сухом прохладном месте.

Процесс засолки и копчения проходит быстрее, если освобожденное от костей мясо нарезать длинными кусками толщиной 1–1,5 см (лентами). Это целесообразно делать, если нет времени на полную обработку приведенными выше способами. Ко-

роткие толстые куски можно надрезать в нескольких местах с двух противоположных сторон, чтобы получилась зигзагообразная полоса. Такие длинные тонкие куски мяса обильно натирают солью и выдерживают плотно уложенными в течение 1–2 суток. Затем прополаскивают в проточной воде, развесывают для обсыхания на 3–4 часа перед копчением. Еще быстрее подготовку мяса можно провести методом горячего

тузлукования. Тузлук, приготовленный из расчета 250–300 г поваренной соли на 1 л воды, наливают в кастрюлю и ставят на огонь. Полосы мяса кладут в тузлук и кипятят 3–5 минут, после чего вынимают и подвешивают для подсушивания. Поскольку горячее тузлукование проходит быстро, количество раствора может быть невелико, а мясо в него закладывают порциями, время от времени добавляя соль. После обработки всего мяса оставшийся тузлук можно хранить и использовать при приготовлении пищи вместо соли. Подсушив тузлученные куски в течение 1–2 часов, их помещают в коптильню.

Для ускорения копчение иногда проводят смешанным способом. Сначала в течение 2–3 часов поддерживают в коптильне температуру горячего копчения, а потом 8–10 часов коптят холодным дымом. Таким образом весь процесс сокращается, а продукт может храниться до 1,5 месяцев, хотя получается суховатым и не такого высокого качества как после приготовления по полной схеме. Ускоренным способом можно коптить мясо в шалаше или под экраном.

Коренные жители Крайнего Севера коптят мясо, подвешивая его в верхней части чума у отверстия для выхода дыма от очага и дымокуров, разводимых в теплое время года для защиты от насекомых-кровососов.

Солить и коптить можно также язык, опаленные губы и мягкую носовую часть морды копытных.

Вяление – хороший способ длительного сохранения мяса. Подготовка мяса производится таким же образом, как для ускоренного копчения. Просоленные тонкие полосы вывешиваются для провяливания на открытом воздухе, желательно на ветру. Для защиты от мух разводят дымокур из гнилушки или коптящий костер. В этом случае продукт получается копчено-вяленый. В сухую ветреную погоду мясо хорошо провяливается за 2–3 дня.

В центральных и южных районах страны мясо сохраняют от мух в пологах.

В тундре мясо вялят, подвешивая на конец высокого (5–7 м) шеста. При постоянном ветре мухи не могут до него добраться.

Вяленое мясо после отмачивания в подсоленной воде можно варить и туширь. Хранить его следует в сухом месте, а при случайном увлажнении вновь развешивать для подсушивания.

### Разделка и сохранение мяса некрупных зверей

Из охотничьих зверей, кроме копытных и медведей, традиционно употребляют в пищу мясо зайцев, бобров, нутрий, сурков, барсуков. Незаслуженно пренебрежительно относятся к ондатре, чье мясо в Америке, на родине зверька, считают высококачественным диетическим продуктом. Вполне пригодно для еды мясо сусликов (в районах, благоприятных

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

в эпидемиологическом отношении для человека) и белок. Мясо рыси у некоторых народностей Сибири и Дальнего Востока считается лакомством. Его подавали жареным на пирах русских великих князей, а к царскому столу еще в XIX веке (Гептнер, Слудский, 1972).

Разделку тушек некрупных зверей обычно проводят по следующей схеме. После съемки шкурки тушку зверька потрошают. Для этого ножом разрезают лонное сращение таза (лобок). Не повреждая кишечника, разрезают брюшную стенку вдоль средней линии, далее грудную клетку по реберным хрящам вдоль грудины. На горле делают продольный разрез для освобождения трахеи и пищевода. Голову отрезают. В брюшной полости аккуратно подрезают прямую кишку с задним проходом и вынимают кишечник, желудок и печень. Затем подрезают диафрагму и извлекают остальные внутренности – легкие и сердце. От печени осторожно отделяют желчный пузырь.

После этого производят разделку тушки: отделяют передние лапы вместе с лопатками, целиком грудную клетку с шеей, поясничную часть, заднюю часть разделяют на три куска по тазобедренным суставам. От ног по суставам отрезают кисти и ступни. На этом разделка заканчивается. Полученные куски мяса можно разделить на более мелкие части согласно нуждам кулинарной обработки.

Так производится разделка тушек зайцев, бобров, нутрий и сурков. Выпотрошенные мясные тушки мелких зверей, таких как суслики, ондатры, белки, при первичной обработке обычно оставляют целыми.

Во время промысловой заготовки разделка производится согласно требованиям предприятий-закупщиков. Зайцев, при промысле самоловами, часто заготавливают в шкурках, иногда даже непотрошенными.

Мясо небольших зверей консервируют редко. Тем не менее, по необходимости, его можно солить и коптить теми же способами, что и мясо крупных зверей.

## Сохранение пернатой дичи

Обработка добытых птиц производится несколькими способами в зависимости от намеченных сроков хранения и погодных условий. Во всех случаях дичь после отстрела лучше подвесить или разложить для остывания и просушивания.

Полупотрошение – это первая операция, которую желательно провести в теплое время года у боровой и болотно-луговой дичи в течение 2–3 часов, а у водоплавающей – 1–2 часа после отстрела. Рекомендуемое в литературе удаление кишечника крючком нежелательно – это приводит к разрывам кишечника и загрязнению тушки изнутри. Правильнее сделать ножом небольшой разрез брюшка от клоаки (заднего прохода) до грудины

и пальцами извлечь внутренности. У куриных и голубей через разрез на горле удаляют зоб. В прохладную погоду полупотрошение можно произвести позже, а зимой в нем нет острой необходимости.

Хранить полупотрошеную неоципованную птицу при температуре  $+5\text{--}10^{\circ}\text{C}$ , без применения каких-либо способов консервации, можно до 7 дней (Миронов и др., 1973). Зимой перед замораживанием тушки стреляной птицы кишечник и зоб лучше удалить.

Кратковременное консервирование полупотрошеной дичи возможно путем введения в брюшную полость и глотку свежих мелких еловых или можжевеловых веточек, крапивы, мха-сфагнума. Это позволяет даже при температуре  $+20\text{--}22^{\circ}\text{C}$  сохранять птиц до 6 суток.

Возможна консервация дичи поваренной солью. Ее втирают в края разреза на брюшке и в стенки полости тушки. На одну тушку глухаря расходуют 1–2 неполные столовые ложки соли, тетерева –  $1/2$  столовой ложки, куропатки или рябчика – 1 чайную ложку. Птицу подвешивают за ноги на 1–2 часа. Для водоплавающих (гусей, уток, лысухи) рекомендуют тот же способ натирания солью или протирание тушки изнутри тряпочкой, смоченной в обычном столковом уксусе.

Хорошие результаты дает применение порошка горчицы. Его засыпают внутрь тушки (для тетерева или

кряквы  $1/2$  столовой ложки), в клюв, присыпают глаза и окровавленные места. Так можно сохранять птиц до недели. Неплохо применить сразу несколько консервантов, например, использовать соль и горчицу вместе. Дополнительно (или в качестве самостоятельного способа) внутрь тушки иногда кладут разрезанный лук и несколько небольших его кусочков вводят через клюв в пищевод.

Долговременное сохранение птиц достигается теми же способами, что и сохранение мяса зверей, то есть засолкой, копчением и вялением.

Следует отметить, что для кулинарного использования и засолки не все птицы пригодны в оциппанном состоянии. С водоплавающих птиц некоторых видов: нырковых уток, пеганки, огаря, крохалей надо снимать шкуру и очищать тушку от подкожного жира, придающего мясу неприятный запах и привкус.

Засолку птичьих тушек производят сухим, мокрым способами и шприцеванием.

Сухим засолом консервируют оципанные и полностью выпотрошенные (без желудка, сердца, легких) тушки птиц, которые натирают солью и укладывают рядами в бочку. Дно бочки и ряды тушек присыпают солью из расчета  $0,5\text{--}0,7$  кг соли на 10 кг птицы. Наилучшая температура для засолки  $+3\text{--}4^{\circ}\text{C}$ . При более высокой температуре количество соли увеличивают до  $0,7\text{--}1$  кг на 10 кг дичи. Засолка длится 5–7 дней, после чего

## ПРОДУКЦИЯ ОХОТЫ

для дальнейшего хранения птицу, как и мясо, или коптят, или заливают рассолом.

Для мокрой засолки слегка натертые солью тушки укладывают в бочку и заливают крепким рассолом (200 г соли на 1 л воды). При температуре 3–4°C засолка длится 5 суток.

Шприцеванием засаливают как оципанные, так и неоципанные тушки птиц. Для этого употребляют остывший раствор поваренной соли (300 г соли на 1 л воды), который вводят обычным медицинским шприцем в нескольких местах в мясистые части тушки в количестве 100 г на 1 кг массы птицы (Коряжнов и др., 1967; Миронов и др., 1973).

Копчение птичьих тушек, засоленных одним из вышеописанных способов, после промывки и просушивания можно производить горячим и холодным способом аналогично копчению мяса зверей. Отличия заключаются в основном в продолжительности процесса. Холодное копчение птицы длится 1–3 суток, а горячее – 3,5–4 часа. При температуре чуть выше 0°C птица горячего копчения может сохраняться не более 3–4 недель, а холодного – до 3 месяцев.

Способы вяления мяса птицы также аналогичны способам вяления мяса зверей. Продолжительность вяления птицы составляет около 5–7 суток.

## Приложение

### Химические вещества, применяемые при обработке охотничьей продукции

Название	Синонимы	Химическая формула или общее описание	Примечания
Ацетон	Диметилкетон	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	Применяется в качестве растворителя жиров при чистке меха. Огнеопасен! Ядовит!
Бензин		Смесь в основном предельных углеводородов от C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> до C <sub>10</sub> H <sub>22</sub>	Применяется аналогично ацетону и керосину. Огнеопасен!
Квасцы: алюмокалиевые алюмонатриевые алюмо- аммонийные	Кристаллогидраты комплексных сернокислых солей: калия и алюминия натрия и алюминия амиака и алюминия	KAl(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> · 12H <sub>2</sub> O NaAl(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> · 12H <sub>2</sub> O NH <sub>4</sub> Al(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> · 12H <sub>2</sub> O	Применяются для консервирования шкур (в основном алюмокалиевые). Ядовиты!
Керосин		Смесь в основном предельных углеводородов от C <sub>10</sub> H <sub>22</sub> до C <sub>16</sub> H <sub>34</sub>	Применяется аналогично бензину. Огнеопасен!
Уксусная кислота		CH <sub>3</sub> COOH	Применяется для консервирования шкур и кожи. При высокой концентрации может вызывать сильные ожоги!
Селитра: калийная натриевая	Калий азотнокислый, нитрат калия  Натрий азотнокислый, нитрат натрия, чилийская селитра	KNO <sub>3</sub>  NaNO <sub>3</sub>	Применяется при консервировании мяса.
Скипидар		Комплекс эфирных масел	Применяется для очистки меха от смолы и других загрязнений.
Сода: питьевая стиральная	Сода пищевая, гидрокарбонат натрия, сода двууглекислая Карбонат натрия, сода кальцинированная	NaHCO <sub>3</sub>  Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Применяется для мытья шкур.  Применяется для обезжиривания и мытья шкур.
Соль поваренная	Хлористый натрий, хлорид натрия	NaCl	Применяется при консервировании мяса, шкур.
Хлористый аммоний	Нашатырь, хлорид аммония	NH <sub>4</sub> Cl	Применяется при консервировании шкур

# **ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЛЮДЕЙ**

В природе среди зверей и птиц циркулирует огромное количество микроорганизмов – возбудителей болезней, представляющих опасность для человека и домашних животных. Многие из них вызывают тяжелые заболевания, которые могут привести к продолжительной потере трудоспособности, инвалидности, а иногда и к смертельному исходу.

Очевидно, что люди, занимающиеся охотой, а также принимающие участие в переработке и использовании охотничьей продукции, принадлежат к группе повышенного риска по заболеваниям, возбудители которых распространены в природе. Именно среди охотников неоднократно отмеча-

лись вспышки заболеваний, носителями которых являются дикие животные: чумой, туляремией, омской геморрагической лихорадкой, альвеококкозом, бешенством, трихинеллезом, сибирской язвой и др. В специальной медицинской литературе такие вспышки инфекционных заболеваний даже получили название охотниче-промышленных.

Вероятность заболеть многократно увеличивается при несоблюдении правил техники безопасности при снятии шкурок, разделке туш и переработке мяса животных. Поэтому основные сведения о наиболее распространенных инфекционных заболеваниях, путях их передачи, клини-

ке и диагностике, а также о правилах профилактики и первой помощи, крайне необходимы тем, кто непосредственно связан с охотой. Это позволит свести к минимуму риск заболевания при контакте с инфицированными животными.

Охотникам, охотничим коллективам, сотрудникам охотничьих хозяйств, заказников и заповедников нередко приходится оказывать помощь ветеринарной службе и Центрам (областным и районным) государственного санитарно-эпидемиологического надзора (ГСЭН) в контроле за инфекционными заболеваниями диких животных и борьбе с ними. Крайне важно своевременное выявление опасных заболеваний среди зверей и птиц в природе, поэтому охотники должны уметь отличать больных животных от здоровых.

При составлении очерка сведения о заболеваниях получены из следующих литературных источников: "Болезни диких животных" (Горегляд, 1971), "Болезни пушных зверей" (Данилов и др., 1984), "Ветеринарное зоонодательство" (Третьяков, 1972), "Зоонозы" (Руднев, 1959), "Инфекционные болезни животных" (Борисович, Кириллов, 1987), "Листериоз сельскохозяйственных животных" (Бакулов, 1967), "Малая медицинская энциклопедия" (1965–1970), "Медицинская териология" (Шеханов, 1979), "Природная очаговость, эпидемиология и профилактика туляремии" (Олсуфьев, Дунаева, 1970),

"Природные очаги чумы сурков в СССР" (Бибиков и др., 1973), "Профилактика зоонозных инфекций человека" (Морозов, 1974), "Птицы и инфекционная патология человека" (Павловский, Токаревич, 1966), "Руководство по инфекционным и инвазионным болезням, общим для животных и человека" (Перадзе и др., 1981), "Сибирская язва" (Бургасов и др., 1970), "Эпидемиология" (Безносова и др., 1973), "Эхинококкоз и альвеококкоз" (Лукашенко, Брегадзе, 1968).

### **Общие сведения о болезнях охотничьих животных**

Болезнь – это нарушение нормальной жизни животного под влиянием различных воздействий, которое характеризуется ограниченным приспособлением к внешней среде. В результате болезни происходит снижение продуктивности, а часто и потребительских качеств получаемого сырья.

Развитие болезни принято делить на четыре периода:

Латентный, или скрытый период – от начала действия раздражителя до появления первых признаков заболевания. У инфекционных болезней это инкубационный период, который может продолжаться от нескольких часов до нескольких недель и даже месяцев.

Продромальный период (стадия предвестников) – от начала проявле-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

ния первых признаков болезни до полного её выявления. Длительность этого периода от нескольких часов до нескольких дней. Этот период является наиболее ответственным для проведения правильной диагностики заболевания.

Период клинически выраженной болезни, во время которого проявляются все признаки заболевания.

Завершающий период болезни. Этот период имеет следующие исходы: выздоровление, переход в хроническое состояние или смерть.

Все болезни зверей и птиц делятся на две основные категории: незаразные и заразные.

**Незаразные заболевания животных** могут быть вызваны различными причинами: нарушениями обмена веществ, врожденными патологиями, травмами, возрастом, отравлениями, недостатком корма, авитаминозами и др. Эти болезни могут быть массовыми, вызванными общими факторами (например, отравление минеральными удобрениями), но они никогда не передаются от одного животного к другому.

Практически все незаразные заболевания животных не опасны для человека. Пожалуй, лишь звери и птицы, отравленные токсичными химическими соединениями, могут оказывать отрицательное влияние на здоровье других животных и людей. Наиболее часто ядовитые вещества входят в состав удобрений и препаратов, применяющихся для

защиты растений, реже это промышленные отходы, лекарственные препараты и пр. Токсичные вещества накапливаются в тканях животных и при использовании в пищу их мяса могут вызвать отравление человека, однако случаи подобных заболеваний людей довольно редки. В качестве профилактики отравлений такого рода рекомендуется не употреблять в пищу мяса зверей и птиц, которые выглядят ослабленными, имеют нарушения кожных покровов или видимые патологические изменения внутренних органов.

**Заразные заболевания** вызываются различными возбудителями и передаются от одной особи к другой. Заразные заболевания делятся на **инфекционые**, возбудители которых бактерии, вирусы, грибки, и **инвазионные** (паразитарные), вызываемые гельминтами, простейшими, насекомыми, паукообразными и пр. Следует отметить, что проникновение паразита в организм (инфекция) обычно происходит совместно с возбудителями других инфекций.

По форме распространения инфекционные заболевания делятся на:

**пандемии** (для человека пандемии) – одновременно заболевает большое число животных или людей на обширной территории (например, ящур, чума);

**эпизоотии** – распространение заболевания протекает в относительно локальных пределах района, облас-

ти. В виде эпизоотий протекают ящур, сибирская язва, чума, рожа свиней и др.;

**энзоотии** – заболевания оказываются территориально связанными с определенным местом. К энзоотиям можно отнести некробациллез, туляремию, таежный и японский энцефалит и ряд других заболеваний. Иногда энзоотически протекают сибирская язва, эмфизематозный карбункул и т.п.

Заболевания, возбудители которых могут поражать животных, но не опасные для человека, принято называть **зоонозами**. В качестве примера таких инфекций можно привести хорошо известные заболевания: чума плотоядных, а также чума свиней, крупного рогатого скота и многие др.

Заболевания, возбудители которых могут поражать и человека, и животных, называются **зооантропонозами**. Эта группа заболеваний наиболее опасна для охотников. Человеческий организм для многих таких заболеваний является биологическим тупиком. Это значит, что даже при очень тяжелой или смертельной форме заболевания возбудители не могут передаваться от больного человека к здоровому. Примерами таких заболеваний являются туляремия, трихинеллез, ящур и др. Но существует целая группа болезней, при которых человек, заразившийся от больного человека или животного, может стать

источником инфекции для других. В качестве примеров можно привести такие тяжелые и опасные заболевания, как чума (при ее легочной форме), крымская геморрагическая лихорадка, сибирская язва, сальмонеллез и некоторые виды гельминтозов.

Значительная часть зооантропонозов носит природноочаговый характер. Их возбудители постоянно присутствуют в природной среде. Они циркулируют среди животных в определенных природных комплексах (ландшафтах) вне зависимости от хозяйственной деятельности человека. Многие природноочаговые заболевания (например, бешенство и туляремия) поражают также и сельскохозяйственных животных, что увеличивает риск заражения людей.

Возбудители ряда зооантропонозов распространены в основном среди сельскохозяйственных животных (брюцеллез, ящур, сибирская язва и др.), у диких животных они отмечаются реже. Но в природе неоднократно фиксировались случаи распространения этих заболеваний в результате контакта диких животных с домашним скотом. В распространении инфекций значительную роль играют хозяйствственные факторы: санитарно-ветеринарные условия содержания скота, численность грызунов в населенных пунктах и др. Очаги таких инфекций называются хозяйственными.

## Пути заражения человека

Все зооантропонозные заболевания возникают в результате проникновения болезнетворных агентов (возбудителей инфекций) в организм человека или животного. Такое проникновение может происходить различными путями. Соответственно различают четыре механизма заражения: алиментарный (пищевой), аспирационный (воздушно-капельный, через дыхательные пути), контактный (непосредственно через кожные покровы) и трансмиссивный (в результате укусов кровососущих насекомых и клещей).

Большинство возбудителей инфекций, общих для человека и животных, может передаваться сразу несколькими путями. Например, возбудители туляремии могут попадать в организм человека в результате употребления зараженных воды и мяса (пищевой механизм передачи), при вдыхании пыли, где присутствуют бактерии (воздушный), при съемке шкурок зараженных промысловых грызунов (контактный) и при укусах кровососущих насекомых и клещей (трансмиссивный путь).

Для предупреждения заражения человека при переработке и использовании продукции охоты необходимо соблюдать простейшие меры техники безопасности, которые снижают вероятность проникновения болезнетворных агентов от животных в организм человека пищевым, кон-

тактным, воздушно-пылевым и трансмиссивным путями.

Пищевой механизм передачи характерен для сальмонеллеза, псевдотуберкулеза, ящура, ботулизма, многих гельминтозов (эхинококкоза, трихинеллеза и др.). Проникновение возбудителей болезней пищевым путем в организм происходит через продукты животного происхождения (мясо инфицированных животных). В мясе могут находиться личинки гельминтов, болезнетворные микроорганизмы и простейшие, а также вредные для человека продукты их выделений (токсины). Кроме того, возбудители инфекций могут попадать в пищеварительный тракт в результате внесения их руками, загрязненными при обработке животного сырья, снятии шкурок или любом другом контакте с больным животным.

Чтобы избежать заболеваний, передающихся через пищеварительный тракт, необходимо соблюдать простейшие гигиенические правила. Во время обработки животного сырья необходимо быть внимательным к своим действиям. Не следует касаться грязными руками лица или пищевых продуктов. После работы следует тщательно вымыть руки. Также необходимо поступать после контактов с живыми зверями и птицами.

Мясо животных перед употреблением в пищу необходимо подвергать достаточно длительной термической обработке (прожаривание и проваривание).

вание). Большинство вирусов, бактерий (не в состоянии спор), риккетсий и гельминтов, довольно быстро гибнет при температуре 100°C (кипячение). Для обеззараживания мяса необходимо, чтобы все его части во время варки или прожаривания нагрелись до этой температуры и в течение некоторого времени находились под ее воздействием.

Варить мясо, не прошедшее ветеринарного контроля, следует кусками не более 2 кг. Толщина каждого куска не должна быть более 8 см. Продолжительность варки в открытых котлах должна быть не менее 2–2,5 час. При варке под давлением (автоклав, сковорочка) продолжительность термической обработки такая же.

Мясо возможных носителей личинок трихинелл: кабанов, северных оленей, медведей и барсуков следует подвергать еще более тщательной термической обработке. Провариваемые куски должны быть не более 0,5 кг, а их толщина не более 4 см. При такой термической обработке в мясе погибают все виды возбудителей инфекций, передающихся пищевым путем.

Прожаривание мяса – более сложный процесс. Куски мяса должны быть тонкими, а продолжительность жаренья должна обеспечивать прогревание сердцевины куска до температуры 100°C.

Иные способы кулинарной обработки мяса (копчение и просаливание)

не вызывают гибели многих возбудителей инфекций. Например, личинки трихинелл, вызывающие опасное и широко распространенное заболевание – трихинеллез, могут сохранять жизнеспособность в рассоле довольно длительное время (несколько месяцев). В колбасе домашнего приготовления живые трихинеллы могут сохраняться в течение нескольких лет.

Некоторые бактерии (возбудитель сибирской язвы и другие) способны образовывать вне организма животного-хозяина обезвоженные споры. Заражение такими спорами пищевым путем при приготовлении мяса маловероятно. Однако следует знать, что споровые формы более устойчивы к высоким температурам, чем активные бактерии. И их уничтожение требует более длительной термической обработки.

Возбудители инфекций, которые могут передаваться пищевым путем, реагируют на низкие температуры по-разному. Вирусы и большинство бактерий хорошо выдерживают замораживание. Так, вирус-возбудитель бешенства выдерживает замораживание более двух лет, а вирус-возбудитель ящура сохраняется в замороженном мясе несколько месяцев и способен вызывать заболевания людей и животных. Возбудитель листериоза может сохраняться в льду до трех лет. Так же устойчивы к замораживанию возбудители сибирской язвы и туляремии.

Возбудители заболеваний, вызываемых простейшими одноклеточными живыми организмами, и личинки гельминтов менее устойчивы к низким температурам. Личинки трихинелл при температуре  $-15\text{--}19^{\circ}\text{C}$  погибают через 25–40 дней. Примерно через такой же срок гибнут и финны тениид, вызывающие финноз человека. Внутриклеточные паразиты, вызывающие токсоплазмоз, сохраняют жизнеспособность в течение 10–15 дней при замораживании.

Очевидно, что замораживание не может служить эффективной профилактикой проникновения большинства возбудителей инфекций в организм человека. Использование в пищу сырого или плохо проваренного мороженого мяса диких животных опасно.

При возможности необходимо проверить мясо добытых зверей на поражение его личинками трихинелл и тениид. Такой анализ можно провести в ветеринарной лаборатории, которые должны быть в каждом районном центре и на рынке, торгующем сельскохозяйственной продукцией. В случае выявления этих заболеваний мясо больных зверей по решению ветеринарного врача может подлежать уничтожению или специальной переработке. От употребления мяса больных животных с выраженным клиническим признаком заболеваний, если его нельзя проверить в ветеринарной лаборатории, следует отказаться. Мясо таких животных

необходимо сжечь или закопать по возможности глубже (эпидемиологи рекомендуют глубину в 2 метра), чтобы предотвратить поедание его собаками или другими хищниками.

Воздушно-капельный путь заражения людей отмечается при вдыхании возбудителя инфекции. Обычно заражение происходит во время обработки шкур и пушнины (сушка, расчесывание, перетряхивание и проветривание), а также при мероприятиях, связанных с отловом, передержкой и транспортировкой диких животных.

Воздушно-капельный путь передачи инфекций зарегистрирован для вирусов (геморрагическая лихорадка с почечным синдромом), бактерий (туляремия, сибирская язва), риккетсий (Ку-лихорадка). Следует отметить, что заболевание сибирской язвой, когда бактерии-возбудители попадают вместе с пылью в легкие, проявляется в наиболее тяжелой легочной форме. При такой форме заболевания практически все заболевшие умирают на 2–4 день после начала болезни.

При содержании в помещениях отловленных в природе больных животных или животных, которые являются бессимптомными носителями возбудителей инфекций, также возможно заражение людей некоторыми заболеваниями, передающимися воздушно-капельным путем. Такие случаи заражения, причем массового, зарегистрированы при содержа-

нии в лабораториях рыжих полевок, являющихся носителями геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Не исключена вероятность подобного заражения при содержании в неволе других видов диких животных, в том числе и промысловых.

Яйца гельминтов (альвеококка и эхинококка) также могут попасть в организм человека вместе с пылью при обработке шкур зверей. Однако такой путь передачи инфекции не является строго воздушно-капельным, так как яйца гельминтов для своего развития должны обязательно попасть в пищеварительный тракт.

Чтобы снизить вероятность заражения инфекциями, которые передаются воздушно-капельным путем, снятие и переработку шкур и пушнины следует проводить вне помещений. В помещении можно проводить обработку только пушнины и кожи, подвергшейся длительной просолке.

При выявлении таких заболеваний, как сибирская язва, бешенство и некоторых других или даже при подозрении на них туши животных необходимо уничтожать целиком, не снимая с них шкуры. Шкурки грызунов из районов, где зарегистрированы массовые заболевания туляремией, уничтожаются или подвергаются специальной химической обработке.

**Контактный механизм передачи** характерен для ряда возбудителей, способных проникать в организм через кожу или слизистую оболочку.

Ведущее значение контактный механизм передачи имеет при заражении людей вирусом бешенства. Он может передаваться при укусах или через поврежденную кожу при снятии шкуры с больного животного.

Среди охотников отмечались массовые случаи заболевания туляремией, омской геморрагической лихорадкой и чумой. Заражение происходило при снятии и последующей обработке шкурок с ондатр, сурков, зайцев и водяных крыс. Контактный механизм передачи зарегистрирован также для бруцеллеза, токсоплазмоза, листериоза, Ку-риккетсиоза, сибирской язвы и лептоспирозов. Этими инфекциями люди заражаются в основном при разделке туш больных животных.

Болезнетворные микроорганизмы могут попасть в организм человека через кожные покровы при расчесывании пушнины, ее переборке и выделке шкур. Такой путь заражения обусловлен тем, что многие вирусы, бактерии и риккетсии длительное время способны сохраняться вне организма животных. Вирус-возбудитель бешенства может сохраняться на шкуре погибших или убитых больных животных в течение нескольких месяцев. Вирус-возбудитель ящура сохраняется на шерсти животных более 20 дней. Риккетсии, вызывающие заболевания Ку-лихорадкой, могут сохранять способность к заражению, находясь вне организма, в течение

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ**

нескольких месяцев. Возбудитель туляремии в шкурках промысловых грызунов и зайцев погибает только после 45 дней высушивания.

Бактерии-возбудители сибирской язвы неустойчивы во внешней среде. Они быстро гибнут под действием солнечных лучей и прогревания. Однако эти микроорганизмы способны образовывать обезвоженные споры, которые могут годами сохраняться на шкурах и вызывать заболевания людей. Споры выдерживают воздействие сухого жара при 150°C в течение нескольких часов, а также и другие неблагоприятные для микроорганизмов условия.

Меры безопасности для того, чтобы снизить вероятность заболевания, передающегося контактным путем, очень просты. Перед съемкой шкуры и разделкой мяса необходимо проверить состояние кожи рук. Все ссадины, раны и царапины необходимо обработать йодом или зеленкой и заклеить пластырем или замотать бинтом. В случае новых повреждений кожи работу следует сразу же прекратить, промыть рану, не останавливая кровь, и только после этого остановить кровотечение. Возобновить работу можно только после тщательной обработки раны и заклеивания ее пластырем или заматывания бинтом. Работы по съемке шкуры и разделке туш животных желательно проводить в резиновых перчатках.

В случае если рана получена в результате укуса животного, после

ее санитарной обработки необходимо в обязательном порядке пройти курс обработки антирабической вакциной.

**Трансмиссивный** путь передачи инфекций. При переработке продукции охоты и в первую очередь во время разделки только что добытого животного, возможно заражение человека такими заболеваниями как чума, туляремия и т.п. Что является последствием укусов кровососущих насекомых (блох), находящихся на добытых животных и в особенности грызунах во время разделки или транспортировки недавно добытых (пойманых) животных. Такой путь заражения отмечается у различных видов клещей, вызывающих чесоточные заболевания – арахнозы. А клещи еще и сами являются переносчиками многих опасных инфекционных и инвазионных заболеваний.

### **Меры специфической профилактики при использовании продукции охоты**

Специфическая профилактика заболеваний включает в себя медицинские мероприятия, которые направлены на создание искусственно-го иммунитета к возбудителям инфекций у людей и сельскохозяйственных животных (в первую очередь охотничьих собак) с повышенным риском заражения.

Такие мероприятия могут также проводиться среди всего населения, проживающего в районах с высокой эпидемической опасностью. Невосприимчивость организма к инфекционным заболеваниям достигается применением специфических препаратов, таких как вакцины, сыворотки и гамма-глобулины. Применяются также химиопрепараты – антибиотики, сульфаниламиды и др.

Иммунитет организма, то есть его невосприимчивость к болезнетворным агентам, определяется наличием защитных антител к ним. Различают естественный и искусственно приобретенный иммунитет. Первый возникает после перенесенного заболевания, а второй – в результате вакцинаций (активный иммунитет) или введения в организм антител, выработанных другими организмами (пассивный иммунитет).

Активный иммунитет создается в результате вакцинации, когда человеку или животному вводят в организм ослабленные живые или убитые микроорганизмы. Они не вызывают заболевания, а способствуют выработке иммунной системой большого количества антител к определенной инфекции. Эти антитела уничтожают возбудителей инфекции в случае их проникновения в организм. В настоящее время против зооантропонозов в нашей стране используются живые вакцины (брюцеллез, Ку-риккетсиоз, сибирская язва, туляремия, чума) и убитые (бешенство, лептоспирозы).

В районах, где существуют активные очаги чумы и туляремии, охотники подлежат плановой вакцинации. Прививки против других инфекций (например, сибирской язвы) назначаются охотникам в случае их участия в противоэпидемических мероприятиях или на общих основаниях.

Прививка людей против бешенства проводится в случае, когда человек был укушен или имел контакт со слюной или кровью животного, заболевание которого очевидно или предполагается. Кроме того, производится профилактическая вакцинация людей из группы риска (ветеринарных врачей, работников зверосовхозов и др.).

Метод пассивного иммунитета (серопрофилактика) применяется в случае контакта с больными или подозрительными животными, а иногда при начале заболевания. В этом случае человеку вводят иммунную сыворотку (с большим количеством антител) или гамма-глобулины (специфический защитный белок, выработанный организмом-донором). В последнее время для серопрофилактики чаще используют гамма-глобулины. Различают гетерологичные и гомологичные гамма-глобулины. Первые приготовляют из крови животных, вторые – из крови переболевших людей. В нашей стране существуют гетерологичные гамма-глобулины против бешенства, омской геморрагической лихорадки, сибир-

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ**

ской язвы (лошадиные) и против лептоспироза (воловьи). Разработаны гомологичные гамма-глобулины против бешенства и омской геморрагической лихорадки.

Перед началом охоты в эпидемически опасных районах необходимо справиться о наличии необходимых средств серопрофилактики на ближайшем медицинском пункте. В случае нахождения, а тем более и охоты, в труднодоступных районах, средства серопрофилактики необходимо включить в состав личных медикаментов и получить у врача консультацию о правилах их применения. В этом случае особенно следует обратить внимание на иммунизацию или наличие средств серопрофилактики столбняка и клещевого энцефалита.

В случае если планируется нахождение в угодьях охотничьей собаки, необходимо заранее провести все плановые прививки. Согласно ветеринарному законодательству собаки раз в год вакцинируются от чумы плотоядных, энтерита, аденоизируской инфекции, лептоспироза и бешенства.

### **Правила передержки и транспортировки отловленных диких животных**

К отловленным для расселения или для содержания в неволе охотничьим животным также применяются меры специфической профилактики. По ветеринарному законодательству, для отловленных диких

животных необходимо создать карантинный пункт в районе отлова, где они должны находиться под наблюдением не менее 30 суток. Передержку отловленных живых зверей и птиц нельзя проводить в закрытых помещениях, посещаемых людьми, не связанными по работе с уходом за ними. Животных следует содержать в вольерах или под навесом. Только после этого срока, если среди животных и обслуживающих их людей не выявлено инфекционных заболеваний, главный ветеринарный врач района выдает свидетельство о возможности дальнейшей транспортировки живых диких зверей или птиц. Транспортировку зверей необходимо проводить в проветриваемых вагонах и кузовах машин. Набор необходимых предохранительных и профилактических прививок животным определяется специалистами.

### **Ветеринарно-санитарная экспертиза продукции охоты**

Очевидно, что ветеринарно-санитарный контроль за дикими животными в природе невозможно осуществлять с такой же тщательностью и эффективностью, как за домашними. Это накладывает на охотников дополнительные обязанности по предупреждению инфекционных заболеваний, выявлению зооантропонозов среди диких животных и профилактике этих заболеваний, так как именно охотники добывают диких живот-

ных, исследование которых позволяет определить эпизоотическое состояние в дикой природе. Для этого охотникам необходимо знание правил и методов ветеринарного контроля животных и продукции животного происхождения. Основные их положения определяются ветеринарным законодательством. В то же время существует ряд нерегламентированных правил, которые охотники должны соблюдать, чтобы уберечь себя и окружающих от тяжелых заболеваний.

Согласно ветеринарному законодательству ветеринарно-санитарный контроль мяса промысловых животных и пернатой дичи, если их заготовка осуществляется организациями (промысел, товарный отстрел и отлов), проводится на местах заготовок (пунктах концентрации). Экспертиза туш, добытых отдельными охотниками и группами, проводится в тех случаях, когда туши представляются на экспертизу. Обязательной экспертизе на трихинеллез подлежит только мясо животных, которые могут питаться другими животными или падалью (кабанов, медведей, барсуков и т.п.). В лабораторию для исследования на трихинеллез охотники должны отправлять образцы мяса из ножек диафрагмы.

У доставленных для ветеринарного осмотра туш животных должна быть снята шкура и удалены внутренности. Внутренние органы доставляются на экспертизу отдельно

от мяса, хотя на практике их доставка в пригодном для диагностики виде затруднительна. Пернатая дичь может быть доставлена в оперении, но потрошена. В случае установления заразных заболеваний у диких животных, с тушами поступают согласно правилам ветеринарного законодательства, которыми строго определена степень переработки или утилизация представленной на экспертизу туши в зависимости от конкретного заболевания.

Очевидно, что отправка на анализ всей туши животного часто невозможна, особенно при любительской охоте. Добытое животное, даже при наличии клинической картины опасного заболевания, не следует отправлять на анализ в виде туши, если в дальнейшем не предполагается ее поступление в продажу. В этих случаях на анализ отправляют пробы мяса и внутренних органов животных. В случае подозрения на бешенство отправляется голова животного. Пробы мышц и других органов (мозга, печени, селезенки) должны быть упакованы раздельно. В качестве упаковки используют полиэтиленовые пакеты, стеклянную или металлическую посуду с плотно прилегающими крышками. Их помещают в плотный ящик. В сопроводительном письме указываются фамилии и адреса участников охоты, время и место добычи, вид и пол животного, а также отмеченные симптомы заболевания, если таковые имеются. Для

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

этого охотники должны четко определять первые признаки развития заболевания у добытых животных. Довольно часто на наличие инфекционного заболевания указывают нарушения поведения диких животных.

При разделке туш и снятии шкур с таких особей необходимо быть предельно осторожным даже в том случае, когда у них не отмечается выраженных патологических изменений внутренних органов или покровов.

Перед разделкой убитого животного охотники обязаны провести тщательный наружный осмотр туши. В ходе осмотра особое внимание обращают на упитанность животного и сохранность шкуры (у птиц – оперения). Сваленность шерсти, взъерошенность пера, наличие кровоизлияний под кожей, отеки, опухоли, гнойники являются признаками заболеваний. Также показательно состояние тканей около половых органов и анального отверстия. Наличие загрязнения экскрементами корня хвоста и промежности свидетельствует о неблагополучном состоянии животного. При наружном осмотре следует обратить внимание на наличие на животном наружных и подкожных паразитов. Их большое количество часто отмечается у ослабленных болезнью животных.

Во время разделки туши добытого животного первоочередное внимание обращают на патологию внутренних органов: изменение цвета, наличие язв и кровоизлияний, увеличение

или уменьшение размеров внутренних органов (особенно селезенки) и лимфатических узлов, присутствие в организме паразитов, которых можно увидеть невооруженным глазом. Рекомендуется осмотреть мышечную ткань на глубоком разрезе на наличие финн, с этой целью вскрывают жевательные и межреберные мышцы, а также поясничные и лопаточно-локтевые мышцы.

Охотники, обнаружившие патологические изменения, должны доставить пробы органов и крови животного в ближайшее ветеринарное учреждение. От использования мяса больных и истощенных животных надо воздержаться до получения результатов анализов. Особую осторожность следует проявлять в тех случаях, когда в районе уже были зарегистрированы заболевания диких или домашних животных, а также, если отмечались факты обнаружения животных, павших без видимых причин.

Особое положение, связанное с использованием продукции охоты, существует в областях и районах, где распространены опасные для людей и животных зооантропонозы. Здесь во время эпизоотий постановлениями администраций по указанию санитарных и ветеринарных врачей охота может быть закрыта или продлена (при уничтожении больных зверей), а также изменены правила и нормы изъятия животных. В таких районах охотники должны проводить

более полный ветеринарный контроль трофеев. Информацию о возможности использования продукции охоты при каждом конкретном заболевании можно получить на ближайшей ветеринарной станции или в охотничьих организациях.

### **Географическое распространение заразных болезней**

В пределах того или иного географического ландшафта существуют исторически сложившиеся сообщества растений, животных и микроорганизмов. Циркуляцию возбудителей заболеваний в этих сообществах поддерживают определенные живые организмы (звери, птицы, паразитические насекомые и клещи). Кроме того, циркуляция зависит от многих факторов среды.

Территория, где комплекс природных условий (климат, рельеф, видовой состав фауны и флоры) обеспечивает существование определенного возбудителя заболевания, называется его очагом. Различают природные очаги зооантропонозов, где болезнестворные организмы существуют среди диких животных вне зависимости от людей, и хозяйственны очаги, где циркуляция возбудителя непосредственно связана с деятельностью человека, в основном сельскохозяйственной. В последнем случае переносчиками заболевания являются домашние или, так назы-

ваемые, синантропные животные (чаще всего это грызуны, врановые и голуби).

В природных очагах поддерживаются возбудители таких инфекций, как геморрагическая лихорадка, энцефалит, риккетсиоз, лейшманиоз, чума, туляремия, бешенство, орнитоз, эризипелоид, псевдотуберкулез, листериоз, лептоспирозы, токсоплазмоз и др. Существуют и природно-очаговые гельминтозы человека, при которых резервуаром возбудителя служат дикие млекопитающие. К этой категории в первую очередь относится трихинеллез, многокамерный и однокамерный эхинококкоз, дифиллоботриоз. В какой-то степени к этой категории можно отнести и описторхоз.

Очаги таких инфекций как бруцеллез, сибирская язва, орнитоз, ящур, распространенных в основном среди домашних животных, в меньшей степени связаны с определенными ландшафтами. Дикие звери и птицы играют второстепенную роль в переносе этих заболеваний. Возможность заражения диких животных от домашних зависит в основном от соблюдения ветеринарных правил и санитарно-гигиенических норм в животноводческих и птицеводческих хозяйствах, поселках и городах. Однако климат, рельеф и другие природные факторы также играют существенную роль в циркуляции возбудителей этих инфекционных заболеваний.

Природные очаги некоторых инфекций, например туляремии и бешенства, встречаются в нескольких ландшафтных зонах, однако структура очагов, их интенсивность и, следовательно, опасность для людей сильно отличаются в различных регионах. У некоторых заболеваний, например омской геморрагической лихорадки, очаги четко локализованы – они встречаются только на территории нескольких областей.

На территории России и сопредельных стран различают следующие основные ландшафтные зоны: тундры (тундра и лесотундра), леса (тайга, смешанные и широколиственные леса), степи (лесостепь и степь) и пустыни (полупустыня и пустыня). Приуроченность зооантропонозов к определенным типам ландшафта позволяет дать краткую эпидемиологическую характеристику каждого из них.

### Тундровая зона

Эта ландшафтная зона характеризуется холодным климатом и относительно небольшим видовым разнообразием животного мира. Количество инфекций, опасных для человека, среди животных здесь невелико. Ведущее значение среди них в этой зоне имеют альвеококкоз и “дикование” (полярная форма бешенства).

Наличие в тундре стойкого очага бешенства поддерживается в основном за счет песцов. Вспышки “дикования” среди песцов наносят существ-

венный ущерб собаководству и оленеводству. Кроме того, в результате массовых вспышек этой инфекции снижается численность песца – основного объекта промысловой охоты в Арктике.

Альвеококкоз – наиболее опасное для охотников заболевание в тундровой зоне. Эту инвазию, вызываемую гельминтами, очень трудно диагностировать. Источником заражения человека являются псовые животные (окончательные хозяева этого паразита). Яйца альвеококка могут попасть в пищеварительный тракт человека через руки, загрязненные в процессе обработки добывших песцов и лисиц, или при контактах с зараженными собаками, а также в результате употребления ягод или сырой воды из водоемов, загрязненных выделениями собак, песцов и лисиц. Известны случаи заражения альвеококкозом через пыль при перетряхивании пушнины. Следует отметить, что болезнь у людей протекает медленно и в отсутствии хирургической операции по удалению личинок (пузырчатых стадий) паразита часто заканчивается смертельным исходом.

В болотах и долинах рек, текущих на север, часто встречаются природные очаги лептоспироза, передающегося преимущественно пищевым путем через загрязненные выделениями грызунов воду и ягоды. Однако не исключается возможность заражения этой инфекцией и во время снятия шкурок пушных зверей.

У диких северных оленей в зоне тундры иногда регистрируются заболевания сибирской язвой, ящуром, бруцеллезом и другие заболевания, свойственные домашним копытным животным. Обычно дикие олени заражаются ими от домашних северных оленей и других домашних животных.

Северный олень и морской зверь могут быть заражены трихинеллезом. Среди зайцев-беляков в тундровой зоне отмечены случаи заболевания туляремией.

### Лесная зона

В России эта зона занимает наибольшую площадь. Лесная зона отличается наибольшим разнообразием ландшафтов и как следствие разнообразными очагами инфекционных заболеваний. В европейской части лесной зоны имеется развитое сельское хозяйство, азиатская же часть, напротив, мало освоена. Все это также определяет распространение возбудителей заболеваний.

Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) – вирусное заболевание, распространенное практически по всей лесной зоне России. Наиболее активные очаги расположены в трех регионах: Поволжском (Ульяновская и Самарская области, Республика Татарстан), Предуральском (Республики Удмуртия, Марий Эл, Башкортостан) и Дальневосточном (Хабаровский и Приморский края, Амурская об-

ласть). Однако вспышки этого заболевания регистрируются и в других районах. Природные очаги ГЛПС зарегистрированы более чем в 40 областях России. Заражение человека этой инфекцией происходит при контактах с грызунами.

Заболевания бешенством диких зверей в лесной зоне периодически регистрируются почти во всех районах. Среди лесных животных существуют стойкие очаги бешенства, где основную роль в передаче возбудителя другим животным играют енотовидные собаки, лисицы и волки, а также одичавшие собаки. Единичные больные животные встречаются довольно часто. Реже отмечаются вспышки бешенства среди диких и домашних псовых.

Туляремия также является характерной инфекцией для всей лесной зоны. Однако активность и эпидемиологическое значение собственно лесных очагов этого заболевания невелики. Наибольшая вероятность заболевания туляремией в лесной зоне отмечается в поймах крупных рек и в районах, где в результате особенностей рельефа и хозяйственной деятельности преобладают влажные луга и поля. Наибольшую эпидемическую опасность для охотников представляют промысловые грызуны (водяная крыса и ондатра) и зайцы.

Природные очаги гриппотифозного лептоспироза широко распространены в лесной зоне. Циркуляция воз-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

будителя этой инфекции проходит в основном среди околоводных и водных видов грызунов. Однако лептоспирозом болеют и другие виды зверей и птиц. Охотники являются группой повышенного риска по заболеванию гриппотифозным и некоторыми другими видами лептоспирозов. Зарождение возможно при переработке и использовании продукции охоты пищевым и контактным путем (при снятии шкурок, обработке туш, а также употреблении в пищу зараженного мяса). Заболеваемость людей лептоспирозом в лесной части Европы относительно невысока. Природные очаги этой инфекции приурочены к поймам рек и низменностям с травянистыми болотами и кочкарниковых лугами.

В таежной части Западной Сибири очаги лептоспироза приурочены в основном к поймам крупных рек. Междуречья, занятые обширными торфяными болотами, неблагоприятны для существования природных очагов этой инфекции. На юге региона в заболоченных осиново-березовых лесах очаги лептоспироза встречаются чаще.

В Средней и Восточной Сибири очаги лептоспироза, вследствие особенностей рельефа (отсутствие пойменных лугов, болот и широкое распространение сухих лесов), встречаются реже, чем в других регионах, и приурочены к предгорно-ручьевым природным комплексам, где обитают влаголюбивые грызуны.

Интенсивные очаги лептоспироза расположены на Дальнем Востоке (среднее Приамурье, бассейн Уссури, Приханкайская низменность). Здесь встречается сразу несколько видов лептоспир – возбудителей этого заболевания, что значительно увеличивает вероятность заражения. В циркуляции возбудителя в этом регионе лесной зоны принимают участие многие виды диких и домашних животных.

Среди таежных ландшафтов Восточной Сибири по эпидемиологическому значению особое место занимает Центрально-Якутская низменность. В результате своеобразных природных условий (низменный рельеф, обширные поймы крупных рек, большое количество приозерных лугов и пр.) здесь находятся активные очаги туляремии и альвеококкоза, а также ряда других природно-очаговых инфекций, опасных для человека. Следует отметить, что этот регион является одним из важнейших для пушного охотниччьего промысла в России. В других районах лесной зоны альвеококкоз встречается значительно реже.

В ряду гельминтозов, встречающихся среди диких животных в лесной зоне, следует отметить трихинеллез, тениоз, цистицеркоз и эхинококкоз. На территории России очаги трихинеллеза в лесной зоне есть практически всюду. В циркуляции возбудителя трихинеллеза принимают участие все виды хищных живот-

ных, а также кабаны и грызуны. Мясо кабанов, барсуков и медведей представляет наибольшую эпидемическую опасность для человека. В некоторых районах, например на Северном Кавказе, в Закавказье и на Карпатах поражение личинками трихинелл достигает 50% в популяциях этих животных.

Заболевания людей тениозом и цистицеркозом, вызываемые свиным цепнем, встречаются в лесной зоне практически повсеместно. Наибольшая заболеваемость людей зарегистрирована в Белоруссии и некоторых областях Украины, где в циркуляции паразита основную роль играют домашние животные (свиньи, собаки и кошки). Дикие свиньи также бывают поражены финнами свиного цепня, а хищники являются окончательными хозяевами этого гельминта.

Заболевания эхинококкозом встречаются среди диких животных в лесной зоне. Эпидемическую опасность для людей могут представлять собаки, волки, рыси и лисы. Наиболее активные очаги заболевания находятся в районах с развитым пастбищным животноводством.

Среди диких копытных в лесной зоне отмечают заболевания сибирской язвой, ящуром, листериозом, бруцеллезом и другие заболевания, вызванные возбудителями опасных и особо опасных инфекций, циркулирующих среди домашних копытных. Обычно эти инфекции регистрируют среди диких копытных при возник-

новении вспышек заболеваний в животноводческих хозяйствах. На юге лесной зоны возможно существование хозяйственных очагов Ку-риккетсиоза.

Среди диких птиц лесной зоны отмечаются заболевания орнитозом. Однако в основном им болеют домашние и синантропные (обитающие рядом с человеком) птицы.

### Степная зона

Эта природная зона в наибольшей степени трансформирована человеком. Высокое видовое разнообразие и высокая плотность животных, а также относительно мягкие климатические условия способствуют циркуляции в этой зоне множества различных заболеваний.

Лесостепи и степи Европейской части России и сопредельных государств характеризуются существованием стойких очагов туляремии. Эта инфекция распространена практически повсеместно. Циркуляция возбудителя в основном связана с природными комплексами луго-половых и степных ландшафтов, хотя встречаются и пойменно-болотные типы природных очагов. Наиболее крупный пойменно-болотный очаг туляремии в Европейской части России расположен в Прикаспийской низменности. В Западной Сибири пойменно-болотный тип очагов является преобладающим. Здесь возбудитель туляремии циркулирует в пойменно-болотных угодьях, находя-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

щихся в долинах таких крупных рек, как Тобол, Ишим, Иртыш, Обь и в природных комплексах озер, болот и междуречий. Другие очаги этой инфекции в зоне степей и лесостепей приурочены к предгорно-ручьевым территориям. Такие типы очагов широко распространены в предгорьях Алтая, Кузнецкого Алатау и Саян.

В зоне степей, как и в тундре, широко распространены природные очаги бешенства и альвеококкоза. Существование постоянных очагов бешенства обусловлено высокой численностью и концентрацией таких видов плотоядных, как лисица и корсак. Среди диких псовых в степной зоне довольно часто отмечают отдельных зверей, больных бешенством. Массовые заболевания регистрируют чаще, чем в лесной зоне. Следует отметить, что наряду с природными очагами в степных ландшафтах шире, чем в таежных, распространено бешенство среди домашних и бездомных животных, которые являются основным источником заражения человека.

С большой численностью псовых связано существование в степной зоне активных очагов альвеококкоза. Расположение очагов имеет здесь мозаичный характер, они приурочены к местам с водоемами. Наиболее благоприятные условия существования природных очагов альвеококкоза, а следовательно, и наибольший риск заражения человека, существу-

ет на севере лесостепной части Западной Сибири.

В пойменно-болотных и предгорно-ручьевых очагах, где обитают ондатра и водяная крыса, эпидемическая опасность заражения туляремией значительно выше, чем в лугово-полевых и степных очагах, где промысловые звери не играют существенной роли в циркуляции возбудителя. В степных очагах наибольшую опасность в распространении этой инфекции представляют зайцы. Встречаются заболевания туляремией и среди сусликов, некоторые виды которых являются объектом промысла.

Лептоспироз, как и туляремия, широко распространен в степных и лесостепных ландшафтах. Очаги этой инфекции имеют как природный, так и хозяйственный (связанный с купанием крупного рогатого скота) характер. Эпидемиологическое значение для человека хозяйственных очагов – велико. Природные очаги, где ведущую роль в циркуляции возбудителя играют грызуны, обитающие в околоводных биотопах, приурочены к поймам Днестра, Дуная, Дона, Кубани, Терека, а также к заболоченным долинам мелких и средних рек Северного Кавказа. В лесостепных и частично степных районах Западной Сибири и примыкающих к ним районах Казахстана очаги leptospiroza приурочены к заболоченным берегам пресных озер и речных стариц.

Омская геморрагическая лихорадка распространена среди грызунов, жизнь которых связана водно-болотными угодьями в лесостепных районах юга Западной Сибири (Омская, Новосибирская и Томская области России и северо-восточные районы Казахстана). Охотничье-промысловые вспышки этой инфекции отмечены среди охотников, специализирующихся на промысле ондатры.

Ку-лихорадка широко распространена в степной и лесостепной зоне. Активные природные и хозяйственны очаги этого заболевания зарегистрированы во многих районах Сибири, Дальнего Востока, южных областях и краях России и в Казахстане.

Очаги чумы в степной зоне слабоактивны. Они расположены в межгорных котловинах Алтая, Саян и Забайкалья. Считается, что наиболее интенсивный степной очаг чумы в юго-восточном Забайкалье практически ликвидирован в результате истребления большей части сурков-тарбаганов на этой территории. Однако чумой продолжают болеть суслики и пищухи. В то же время сейчас численность сурков в регионе начинает расти. Таким образом, заболевание, вызванное бактериями-возбудителями чумы, в этих степных районах, вполне возможно. Поэтому надо быть особенно осторожным при контакте (снятие шкурок и т. п.) с промысловыми грызунами (сурками и сусликами) и хищниками.

Среди диких копытных в степной зоне не часто, но встречается сибирская язва, ящур, бруцеллез и другие инфекции, характерные для домашних животных. Заболевания диких копытных в основном обусловлены существованием в регионах интенсивного пастбищного животноводства. Так, например, периодические вспышки этих инфекций среди сайгаков и других диких копытных связаны с заносом возбудителя из животноводческих хозяйств.

В степной зоне высока вероятность заболевания охотников орнитозом, и в первую очередь это надо учитывать в тех районах, где распространена охота на голубей.

### Зона пустынь

Эта зона в наибольшей степени насыщена различными патогенными организмами. К России относятся только окраинные участки этой зоны, но так как граница является "прозрачной" и нет никаких препятствий для перемещения как продукции охоты, так и самих охотников, следует упомянуть и о ней.

В пустынях и полупустынях на территории России и примыкающих с юга новообразованных государствах выделяют три активных природных очага чумы: Волго-Уральский (Волго-Уральское междуречье и часть полупустынь северного Зауралья), обширный Среднеазиатский равнинно-пустынный очаг, расположенный на территории Казахстана,

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ**

Узбекистана и Туркмении, и относительно небольшой и малоактивный Закавказский равнинно-предгорный очаг. Самый большой из очагов Среднеазиатский имеет площадь более 2 млн. км<sup>2</sup>. Он состоит из нескольких связанных между собой крупных очагов, расположенных в северо-восточном Прикаспии, северо-восточном Приаралье, Кызылкумах, западных Каракумах, южном Прибалхашье и некоторых других районах. Основную роль в циркуляции бактерий в этих очагах играют блохи и мелкие грызуны.

На территории Средней Азии расположен также Памиро-Тяньшаньский высокогорный очаг чумы. Здесь основным источником распространения возбудителя, как и в Монголо-Забайкальском очаге, являются сурки. Два вида этих крупных грызунов (байбак и серый сурок) – объекты промыслового охоты. Контакты охотников с ними (снятие шкурок, разделка тушек и употребление мяса) определяют высокую вероятность заболевания чумой этой группы населения.

В пустынной зоне регистрируют очаги туляремии. Их эпидемиологическое значение невелико. Они приурочены к тугайным зарослям вдоль рек (Сырдарьи, Амударьи и др.). Из животных – переносчиков этого заболевания, опасность представляют зайцы и ондатра.

В пустынной и полупустынной зонах широко распространены природ-

ные очаги Ку-риккетсиоза и хозяйственные очаги практически всех заболеваний домашних копытных (ящура, листериоза, бруцеллеза и др.), которыми могут заразиться дикие животные. Довольно часто здесь регистрируют случаи бешенства, природные очаги которого постоянно поддерживаются за счет высокой численности корсаков, шакалов и лис.

### **Основные опасные для человека болезни диких животных**

Все заразные заболевания делятся на две группы: инфекции и инвазии. Первые вызываются вирусами, бактериями, риккетсиями и грибами. Вторые вызываются болезнетворными агентами, относящимися к животному миру: одноклеточными паразитическими организмами, паразитическими червями или гельминтами, а также паразитическими насекомыми и паукообразными.

#### **Инфекционные заболевания**

**Бешенство или гидрофобия** – ост्रое инфекционное вирусное заболевание. Человек может заболеть им в результате укуса или контакта со слюной и кровью больного или погибшего от бешенства животного. Заболевание проявляется поражением центральной нервной системы и практически всегда, в отсутствии ин-

тенсивного лечения на первых этапах, заканчивается смертельным исходом.

Вирус-возбудитель может поражать всех хищных и копытных животных. В природе он передается через укусы от больного животного здоровому. В циркуляции возбудителя основную роль играют песцы, енотовидные собаки, лисы, корсаки, волки, бродячие и домашние собаки, а в некоторых районах (Украина) и кошки. Определенную роль в поддержании природных очагов бешенства играют грызуны, у которых инфекция протекает бессимптомно. Из домашних животных наиболее подвержены этому заболеванию крупный рогатый скот (до 55% от общего количества заболеваний среди животных), собаки и кошки (около 27%), мелкий рогатый скот и свиньи (16%), а также лошади (примерно 2%).

Наиболее характерными признаками бешенства у животных являются нарушения поведения. Дикие больные звери перестают бояться людей, однако через некоторое время они обычно становятся агрессивными. Волки, лисы, корсаки, песцы и еноты заходят даже днем в населенные пункты, кусают людей и животных. Глаза у больных животных налиты кровью. Язык обычно выпадает изо рта. Часто больные животные грызут инородные предметы и доступные им части своего тела. Отмечаются обильное слюнотечение,

параличи дыхательного аппарата и глотательных мышц, общее истощение организма. Следует помнить, что первые признаки бешенства у животных могут появляться лишь спустя неделю и более после начала заболевания. Вирус в слюне заболевших животных появляется за 10–15 дней до проявления признаков заболевания.

При вскрытии больных бешенством зверей в гортани и трахее обнаруживают розоватую жидкость. Легкие отечные, как бы синюшные. В желудке большое количество инородных предметов.

Бешенство встречается повсеместно. Особенно сильно оно распространено в районах севера, где высока численность песцов, а также в степных и полупустынных районах с высокой численностью лис и корсаков.

Эпизоотии бешенства среди зверей регистрируют в течение круглого года. Заболеваемость гидрофобией среди людей чаще отмечается в теплое время (с мая по сентябрь количество заболеваний увеличивается вдвое). Этот факт обусловлен сезонными особенностями сельскохозяйственной деятельности и отдыха населения. Однако для охотников риск заразиться гидрофобией наиболее высок во время сезона охоты.

Инкубационный период (срок между проникновением возбудителя в организм и первыми признаками клинического проявления заболевания) колеблется в широких пределах

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

от 12 до 100 дней. Однако в некоторых случаях он продолжается более длительное время (до года). Продолжительность инкубационного периода зависит от многих факторов: локализации укусов или мест проникновения вируса в организм контактным путем, тяжести укусов, возраста и особенностей иммунного статуса пострадавшего. Самая короткая инкубация отмечается при укусах в лицо, голову и шею. Эти укусы представляют наибольшую опасность. Инкубационный период у детей всегда короче, чем у взрослых.

В течении болезни выделяют три периода: предвестников, возбуждения и параличей. В первом периоде у заразившихся отмечаются ноющие боли, жжение и зуд на месте укуса, несмотря на то, что рана уже зажила. В это же время у больных возникает беспринципная тревога, появляются страшные сновидения, а затем бессонница. Кроме того, характерными клиническими признаками первого этапа заболевания людей гидрофобией являются тошнота, рвота и потливость. На втором этапе у больных возникают боязнь света и гидрофобия (боязнь воды). Возбуждение человека нарастает. Наблюдаются слуховые и зрительные галлюцинации и буйство. Через 2–3 дня болезнь переходит в паралитическую стадию. В это время наблюдаются параличи конечностей, лица, языка. Смерть наступает внезапно от остановки дыхания или сердечно-сосудистой недостаточности.

Специфических методов лечения заболевания людей гидрофобией нет. В случае проявления первых клинических признаков заболевания у человека спасти его практически невозможно. Предупреждение болезни у людей возможно только в результате прививки антарибической вакциной. Прививки проводятся после укуса или контакта со слюнной больного животного только в тех случаях, когда животное явно было бешеным или диагноз заболевания у животного невозможно поставить. Диагноз проводят в районной ветеринарной лаборатории. Под влиянием прививок через 12–14 дней вырабатывается активный иммунитет человека против бешенства. В тех случаях, когда укус был нанесен в шею, лицо или голову, пострадавшему необходимо ввести антарибический гамма-глобулин. Он увеличивает устойчивость организма, продлевает инкубационный период заболевания и повышает эффективность действия вакцины.

Для снижения вероятности заболевания гидрофобией первую простейшую профилактическую помощь людям, укушенным животными, необходимо оказывать даже в тех случаях, когда животное кажется совершенно здоровым. После укуса, не останавливая кровотечения, следует промыть рану раствором марганцовки или мыльной водой, прижечь йодом и наложить повязку. Первичная хирургическая обработка раны в

первые три дня противопоказана. После оказания помощи пострадавший должен обратиться в ближайшее медицинское учреждение, которое направляет извещение в районный Центр санитарно-эпидемиологического надзора и решает вопрос о целесообразности проведения и продолжительности курса лечения.

Профилактика и меры борьбы с бешенством среди животных заключаются в прививках домашних животных, истреблении бродячих собак и кошек и контроле за состоянием популяций диких зверей. Охотничьи коллективы должны принимать деятельное участие в борьбе с бешенством. Все охотничьи собаки должны быть привиты против этого заболевания. Бродячих собак и кошек необходимо отстреливать. О встречах с дикими животными, которые не боятся человека или ведут себя необычно, необходимо сообщать в районные центры санэпиднадзора и ветеринарные станции, а животных уничтожать.

При отстреле животного, больного бешенством, или нахождении трупа с подозрением на бешенство необходимо принять меры для того, чтобы труп не был съеден другими животными. Голову необходимо отсечь, сблюдая при этом максимальную осторожность, и направить в герметичной упаковке на анализ в ближайшую ветеринарную лабораторию. Труп надо сжечь или захоронить на глубину не менее 2 м, обработав дез-

инфицирующими средствами (фенолом, хлорной известью и т.п.). Окончательный диагноз бешенства ставится по показателям поведения животных, клинической картине вскрытия и на основе лабораторных анализов. От использования мяса и шкур зверей, подозрительных на бешенство, следует отказаться. Существует вероятность контакта с вирусом через царапины, раны и микротравмы при съемке шкуры и обработке туши.

Вирус во внешней среде не устойчив – нагревание до 45°C убивает его в течение суток, при 70°C он гибнет моментально. Высушивание выдерживает до 15 суток. Солнечный свет убивает его через 14–20 часов. В поверхностных слоях земли сохраняется до 2–3 месяцев. Холод даже при -25°C не оказывает влияния. Вирус устойчив к гниению. Быстро погибает от воздействия 5% раствора хлорной извести, 2% раствора каустической соды, 10% раствора свежегашеной извести, виркона, гигасепта, теотропина.

**Ботулизм** – заболевание, вызываемое подвижной спороносной анаэробной (существующей в безкислородной среде) палочкой. Возбудители широко распространены в природе и местом постоянного их пребывания является почва, откуда споры попадают в кишечник. При этом спора ботулизма может находиться в кишечнике грызунов и травоядных в неактивной форме длительное время и с фекалиями рассеиваться по по-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

верхности земли, попадать в воду и на пищевые продукты.

Попав вместе с пищевыми продуктами, при их консервации, в анаэробные условия, споры возбудителя начинают активно прорастать. Благоприятной средой для размножения возбудителя являются мясные, рыбные, грибные и овощные консервы, мясо и рыба, приготовленные с нарушением технологии. Продуктами жизнедеятельности ботулизма является токсин – самый сильный из всех известных микробных ядов. К токсину ботулизма восприимчивы все теплокровные животные, в том числе и человек.

При попадании токсина ботулизма в организм человека симптомы заболевания проявляются сразу или в течение нескольких дней, чаще через 10–20 часов. Начало болезни острое. Температура нормальная или слегка пониженная. Отмечается мышечная слабость. Наблюдается уменьшение частоты сердечных сокращений, а затем сильное увеличение. Поражается нервная система: наблюдаются нарушения зрения (вялая реакция зрачков на свет, косоглазие) и ослабление глоточной мускулатуры (утраты голоса, затрудненное глотание). Возможен понос.

При отравлении рекомендуют промывание желудка теплым 5% раствором питьевой соды и применение клизм. Также рекомендуется применение активированного угля для адсорбции токсина. При необхо-

димости используются лекарственные средства, стимулирующие деятельность сердца и дыхательного центра, а также раствор глюкозы (внутривенно) и витамины. Специфическое лечебное средство – противоботулинические антитоксические сыворотки применяются врачом.

Отравление ядами ботулизма очень опасно, тяжесть болезни определяется количеством полученного токсина. При малейшем подозрении на качество продуктов нужно отказаться от их использования, или немедленно принять меры к очищению желудка, если они уже использовались. Алкогольные напитки стимулируют действие токсина.

Меры профилактики в основном сводятся к соблюдению санитарно-гигиенических правил при заготовке, хранению и транспортировке пищевых продуктов. Засевание спорами продукции охоты происходит при первичной обработке, когда мясо добывшего зверя или птицы загрязняют землей или содержимым кишечника.

Оптимальная температура для токсикообразования считается от 25°C до 38°C. В мясных продуктах максимум токсикообразования происходит на 5–9 день. Для предотвращения выработки и накопления токсинов можно применять охлаждение, соление и подкисление продукции. Токсин не обезвреживается при копчении и заморозке. Кипячение продуктов, содержащих токсин, в течение 10–15 минут не гарантирует раз-

рушение яда. При температуре ниже 3°C токсинообразование практически не происходит.

Споры ботулизма отличаются высокой стойкостью. Они выдерживают кипячение при 100°C в течение 6 часов, а охлаждение до -18°C свыше года. Подкисление продуктов до pH 3,0-4,0, а также концентрация поваренной соли выше 8% надежно задерживают развитие бактерий, вследствие чего отравление засоленными продуктами случается редко. К средствам дезинфекции споры очень устойчивы, и только 10% соляная кислота их полностью разрушает.

**Бруцеллез или мальтийская лихорадка** – тяжелое заболевание, вызываемое бактериями и поражающее нервную, половую, опорно-двигательную систему и внутренние органы.

Бруцеллез распространен во всех странах мира. На территории бывшего СССР наибольшая пораженность домашних животных и заболеваемость людей регистрируется в Средней Азии, Закавказье, а также в Поволжском, Уральском, Восточно-Сибирском, Западно-Сибирском и Северо-Кавказском экономических районах России. В этих районах наиболее вероятны заболевания бруцеллезом диких зверей. Следует отметить, что инфекция распространена среди северных оленей, что делает достаточно вероятным заболевания зверей в тундре и лесотундре.

Наибольшую опасность для человека представляют хозяйствственные

очаги. К возбудителю бруцеллеза восприимчивы более 60 видов животных. Из диких животных не-редко наблюдается у сайгаков, оленей, волков, лисиц, сусликов, зайцев и др., а из птиц – у воробьев, голубей, фазанов. По всей видимости, эти животные и переносят возбудитель инфекции от домашних животных в природу. Бруцеллез в природе и среди домашних животных может циркулировать в любое время года, однако сезонность заболевания людей ярко выражена. Максимальное число зарегистрированных случаев заболевания приходится на периоды родов и забоя домашней скотины.

Животные заражаются бруцеллезом через пищеварительный тракт с кормом и водой, загрязненных выделениями больных копытных, а также контактным способом и половым путем (свиньи и овцы). Использование общих водопоев и пастьбищ может способствовать передаче возбудителя диким копытным.

В природе носителей заболевания распознать трудно. И в первую очередь необходимо руководствоваться информацией о наличии очага заболевания в данном районе. Животные, пораженные бруцеллезом, обычно хромают, так как имеют опухшие суставы. Отмечаются воспаления семенников и вымени. Больные имеют пониженную упитанность, как правило, линька их задерживается. Стельность обычно оканчивается абортом. Часто заболевание протека-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

ет бессимптомно, и его можно определить только лабораторным путем.

При вскрытии наблюдается воспаление легких и желудочно-кишечного тракта. Брызговые лимфатические узлы воспалены, а печень и селезенка увеличены.

В организм человека возбудители заболевания (бруцеллы) попадают через молоко, недостаточно термически обработанное мясо и контактным способом — при обработке шкур и туш больных животных. Инкубационный период составляет от 1 до 8 недель, чаще 2–3 недели. Начало болезни, как правило, постепенное. Через 2–3 недели появляются боли в пояснице, в суставах рук и ног, возможно появление сыпи. Лихорадка проявляется волнообразно, сопровождается обильным потоотделением. Длительность лихорадочных приступов различна. Увеличивается селезенка и печень. В раннем периоде отмечены воспаление лимфатических узлов и бурсит. Смертность людей от бруцеллеза колеблется в пределах 1–6%. Осложнения после острого периода болезни крайне тяжелые, часто приводящие к инвалидности.

Мерой профилактики является проведение вакцинации среди людей, работающих в неблагополучных по бруцеллезу районах и контактирующих с источниками возможного заражения. После вакцинации иммунитет обычно сохраняется в течение года. Вакцинация не предохраняет

полностью от заболевания бруцеллезом, так как иммунитет к нему нестойкий. Возможны заболевания после прививки, и даже вторичные заболевания уже переболевших людей, однако прививки резко снижают вероятность заражения людей.

Основной мерой профилактики является соблюдение правил личной гигиены и техники безопасности при контакте с животными, а также продукцией охоты и животноводства. Одежда после этого должна подвергаться температурной обработке. Тушки и субпродукты больных и подозрительных животных обеззараживаются провариванием или переработкой на вареную и варено-копченую продукцию или консервы. Шкуры обезвреживаются засолкой и последующим хранением в течение 3 месяцев.

В районах, неблагополучных по бруцеллезу, охотникам необходимо соблюдать все меры предосторожности, чтобы предотвратить заражение контактным и пищевым путями. При съемке шкур, разделке туш и обработке мяса необходимо следить за состоянием кожи рук. Часто возбудитель попадает в организм человека при несоблюдении элементарных правил гигиены.

Перед употреблением мяса в пищу его необходимо подвергнуть термической обработке. Следует отметить, что бруцеллы быстро погибают при температуре 100°C.

Во внешней среде бруцеллы обладают значительной устойчивостью.

Они сохраняются в почве и воде до 100 дней, в различных молочных продуктах от 10 до 17 дней. Устойчивость против обычных дезинфицирующих веществ невелика, возбудители погибают при воздействии 2% щелочи, 10% известкового молока, 5% раствора хлорной извести, 5% раствора уксусной кислоты, виркона, гигасепта, теотропина.

Бруцеллез по положению Главного ветеринарного управления РФ относится к инфекциям, требующим немедленной регистрации. В районах и областях приказом администрации по представлению главного ветеринарного или санитарного врача может быть назначен карантинный режим, при котором запрещается вывоз любых животных с территории очага. В ряде случаев охота на территории очага может быть закрыта.

**Геморрагические лихорадки (ГЛ)** – это группа вирусных заболеваний. Наиболее известные из них – омская (ОГЛ), крымская, среднеазиатская лихорадка и лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС). Это острые заболевания кровеносных сосудов с поражением легких. Источником инфекции являются многие виды грызунов и возможно зайцеобразные, а переносчиком – клещи и комары. У большей части животных заболевание протекает бессимптомно, его невозможно определить по патологии внутренних органов при вскрытии. Распознать это заболевание можно только при проведении лабораторных

исследований. Признаком, позволяющим предполагать наличие заболевания, является обилие паразитов на теле грызунов.

Заразиться человек может в результате укуса клеща или контактным способом при съемке шкурки с ондатры или водяной крысы. Не исключена возможность заражения пищевым путем через сырую воду.

Природные очаги ОГЛ выявлены практически во всех лесостепных районах Западной Сибири. Вспышки заболеваний среди охотников отмечаются весной, во время промысла водяной крысы, и осенью, во время охоты на ондатру.

Заболевание человека протекает тяжело, однако смертельные исходы имеют место не более чем в 1% случаев. Инкубационный период омской лихорадки 2–12 дней, для лихорадки с почечным синдромом 11–23 дня. Первые симптомы болезни сходны с симптомами других вирусных инфекций. Отмечаются головные и мышечные боли, наблюдается общее ухудшение состояния – повышение температуры, ломота. На теле появляется сыпь. Отмечены носовые, легочные, кишечные, маточные кровотечения. При лихорадке с почечным синдромом добавляется рвота, икота, боли в животе и в области поясницы; у большинства больных с самого начала заболевания отмечается строго локализованная болезненная точка, позволяющая диагностировать эту форму лихорадки даже в полевых

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

условиях. Она находится между нижним краем двенадцатого ребра и наружным краем длинных мышц спины. У 30% больных начинается пневмония. Выздоровление наступает через месяц, но возможно возобновление болезни (вторая волна) и различные тяжелые осложнения (хронические пневмонии и др.).

Лихорадка практически не передается от больных людей к здоровым. Специальных методов лечения этой болезни нет. Из лекарственных препаратов рекомендуются лекарства общего действия: пипольфен, димедрол и т.п.

Восприимчивость человека к этим вирусам очень высока. Специфических методов профилактики и лечения нет. Неспецифические мероприятия – уменьшение вероятности контактов с грызунами, и паразитирующими на них клещами, а также соблюдение правил безопасности при съемке шкур ондатры и водяной крысы. Особые меры предосторожности следует соблюдать охотникам при выборе места для отдыха и ночлега.

Возможно заражение при передержке и транспортировке животных для зооторговли и расселения. Желательно содержать зверей в открытых вольерах, что снижает вероятность воздушно-пылевого пути передачи, и ограничивать контакты людей с отловленными животными.

Надежным способом профилактики омской геморрагической лихорад-

ки является вакцинация в очаге распространения этого заболевания. Но для других форм вакцина в настоящий момент не создана.

В высушенном и в замороженном состоянии вирус способен сохраняться в течение нескольких лет. При температуре 56°C вирус полностью инактивируется. Кипячение мгновенно убивает вирус. Для обеззараживания при геморрагических лихорадках пригодны такие антисептики, как 3% раствор карболовой кислоты, 1% раствор хлорамина, 1–3% раствор лизола, виркон, теотропин, гигасепт.

**Клещевой энцефалит**, называемый также весенне-летним или таежным энцефалитом, – острое вирусное заболевание, сопровождающееся поражением центральной нервной системы.

Природными носителями вируса являются многие виды млекопитающих и птиц, прежде всего мелкие грызуны, землеройки и мелкие воробышковые птицы, кровью которых питаются личинки клещей. Взрослые клещи нападают преимущественно на крупных, в том числе охотничьих животных, которые также являются важным звеном в циркуляции вируса. В Саянах, например, природный очаг энцефалита во многом поддерживается благодаря кабарге. Из домашних животных основной источник инфекции – козы. В крови млекопитающих и птиц вирус клещевого энцефалита циркулирует всего лишь 2–3 недели. Поэтому основным хра-

нителем вируса в природе (и в межэпидемический период) служат иксодовые клещи. Клещи могут хранить его до 10 лет, передавая от одного поколения к другому. В настоящее время зарегистрировано более 10 видов клещей, являющихся переносчиками болезни.

Клещевой энцефалит имеет весьма широкое распространение. Его природные очаги встречаются в южной части лесной зоны и в лесостепях Евразии от Средиземного моря до Тихого океана. В России наиболее активные очаги заболевания находятся в междуречье Вятки и Камы (юго-восток Кировской области и Удмуртия), на Среднем Урале (Пермская и Свердловская области), в южной части Западной Сибири (Алтайский край, Новосибирская, Кемеровская и Томская области, юг Красноярского края) и на юге Дальнего Востока (юго-восток Хабаровского края и Приморье).

Иксодовые клещи активны преимущественно весной и в начале лета, чем и объясняется подъем заболеваемости клещевым энцефалитом в это время. У некоторых европейских видов клещей, впрочем, наблюдается второй период активности в конце лета и начале осени, и местами заболевания людей отмечаются и в это время.

Человеку вирус клещевого энцефалита передается преимущественно через укусы иксодовых клещей. Инкубационный период в среднем

составляет 10–15 дней. Форма течения болезни может быть от бессимптомной и стертой до очень тяжелой, заканчивающейся смертельным исходом или инвалидностью. Заболевание обычно начинается бурно. Температура повышается до 39° и выше уже к началу вторых суток болезни. Лихорадка длится обычно недолго – 4–10, реже до 14 дней. Через несколько дней после начала заболевания могут появиться параличи, распространяющиеся главным образом на шейные мышцы и сопровождающиеся атрофией мышц. При тяжелом течении болезни могут быть припадки судорог и потеря сознания, иногда отмечаются психозы.

В различных районах ареала клещевого энцефалита отмечаются некоторые особенности клинического течения болезни. В некоторых областях европейской части страны (Тверская, Ярославская, Вологодская) и особенно на Дальнем Востоке наблюдаются тяжелые ее формы с параличами и летальностью 5–20%. На остальной территории европейской части России, в Западной и Восточной Сибири заболевание чаще протекает в более легкой форме с летальностью ниже 1%.

Больной клещевым энцефалитом не опасен для окружающих. После перенесения болезни появляется стойкий и длительный иммунитет.

Профилактика клещевого энцефалита состоит в уничтожении иксодовых клещей, к защите от их напа-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

дения и в создании иммунитета у лиц, подвергающихся риску заражения.

Для защиты от нападения клещей пользуются противоклещевыми комбинезонами или подгоняют одежду так, чтобы клещи не могли под нее заползти (ношение косынки, покрывающей голову и шею, заправка рубахи в брюки, завязывание обшлагов, ношение сапог или ботинок с гетрами). Кроме того, верхнюю одежду можно обрабатывать отпугивающими клещей веществами (диметилфталат и др.). При работе в очагах необходимы систематические самоосмотры и взаимоосмотры.

В настоящее время создана и применяется очень эффективная живая вакцина против клещевого энцефалита. Вакцина безвредна и при этом способствует возникновению иммунитета против клещевого энцефалита, во много раз снижая риск заражения. Охотникам, отправляющимся в неблагополучные по энцефалиту районы, для безопасности крайне желательно пройти курс вакцинации.

Из дезинфицирующих веществ в отношении вируса наибольшим обеззаражающим действием обладает лизол.

**Ку-лихорадка (Ку-риккетсиоз, среднеазиатская лихорадка, австралийская болезнь)** – острая инфекция, возбудителем которой является риккетсия Бернета. Эти риккетсии циркулируют среди диких и домаш-

них копытных животных в пустынях, степях, лесостепях и на юге лесной зоны. Выявлены факты заражения у 69 видов диких и у большинства сельскохозяйственных животных. Инфекция установлена у 45 видов диких и домашних птиц. Носителями являются более 60 видов клещей. Наиболее интенсивные очаги отмечены в Средней Азии, Закавказье и южных областях России. В некоторых районах пораженность домашних животных этим заболеванием достигает 20%. Инфекционный процесс у животных нередко принимает хроническое течение. Визуально больные животные не выявляются. Патологическая анатомия изучена мало. Заболевание можно успешно диагностировать только проведением лабораторных исследований. У некоторых заболевших лихорадка осложняется пневмонией. Лечение, как и при других инфекциях подобного рода, проводят антибиотиками тетрациклического ряда и левомицетином.

Заражение человека происходит в результате вдыхания пыли, загрязненной выделениями больных животных, употребления молока, при уходе за больными животными и при разделке туш и первичной обработке шкур (контактный путь передачи инфекции). Клещи играют важнейшую роль при циркуляции возбудителя среди животных, однако при заражении человека они не играют значительной роли. Инкубационный период составляет 7–28, чаще 19–20 дней.

Начало болезни острое, озноб. Лихорадка постоянного типа, при которой температура держится постоянно в течение 4–15 дней. Отмечаются головные и мышечные боли, сухой кашель, боли в груди, увеличение селезенки. Заболевание обычно заканчивается через 24 дня и оставляет стойкий иммунитет. При Ку-лихорадке довольно часто отмечаются рецидивы, связанные с носительством, то есть возбудитель постоянно в небольшом количестве находится в организме и при ослаблении иммунной системы вызывает повторное заболевание, но уже в более легкой форме из-за наличия иммунитета. Смертельный исход редок, но возможны осложнения.

Для специфической профилактики используется живая вакцина. Вакцинации подлежат люди, перерабатывающие сырье животного происхождения с территорий, где расположены активные очаги Ку-риккетсиоза. К категории лиц повышенного риска по этой инфекции относятся охотники-промысловики в степных и полупустынных районах.

Большое значение в профилактике инфекции имеет личная гигиена. При разделке и обработке туш животных в природных очагах необходимо соблюдать меры предосторожности, обычные для инфекций, передающихся контактным и воздушно-пылевым путями. Мясо подозрительных и больных животных можно употреблять в пищу только после дли-

тельной термической обработки. Шкуры необходимо дезинфицировать.

В сухом виде (вместе с фекалиями, кровью и т.п.) возбудители могут выживать до полугода, а в некоторых случаях до 2 лет. Длительно сохраняются в свежем и соленом мясе и в молочных продуктах. Пастеризация молока полной стерилизации не обеспечивает. Температуру +90°C переносят в течение 1 часа. Кипячение или 70% спирт убивает Ку-риккетсий в течение 1 минуты. Такие дезинфицирующие препараты, как 5% раствор фенола, перекись водорода, 3% раствор хлорамина, 2% раствор формалина или хлорной извести вызывают быструю гибель возбудителя, виркон, гигасепт, теотропин.

**Лептоспироз (инфекционная желтуха)** – инфекционная болезнь, вызываемая различными патогенными видами лептоспир. У людей ее симптомы проявляются в виде интоксикации, волнообразной лихорадки, поражения кровеносных капилляров, печени, почек и центральной нервной системы.

Заболевания лептоспирозом зарегистрированы практически на всей территории России. Наиболее серьезные вспышки этого заболевания среди людей отмечались в средней полосе Европейской части России, в Западной Сибири и на Дальнем Востоке. Природные очаги этой инфекции приурочены к поймам рек с заливными лугами, низинам с травя-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

ными кочкарными болотами и приозерным болотам.

Основную эпидемическую опасность для человека представляют хозяйствственные очаги лептоспироза. На долю природных очагов, где источником заражения являются грызуны (ондатра, водяная крыса и др.), приходится всего около 5% заболеваний людей. Однако для охотников природные очаги представляют значительную эпидемическую опасность.

Лептоспирры выводятся из организма больных животных вместе с мочой. Вместе с водой они попадают в здоровый организм во время питья или контактным способом через поврежденные кожные покровы и слизистые оболочки, во время умывания, а также при употреблении в пищу ягод, загрязненных экскрементами больных животных. Не исключено заражение хищников в результате употребления мяса больных или павших зверей.

Звери, пораженные возбудителями этой болезни – лептоспирарами, отличаются от здоровых при внешнем осмотре взъерошенной шерстью и желтушным воспалением слизистых оболочек. Часто их моча приобретает ярко красный цвет. Для заболевших собак типичен дурной запах изо рта и некротические поражения на слизистой оболочке. При вскрытии у них обнаруживают желтушные пятна в подкожной клетчатке, кровоизлияния в межмышечной ткани и на внутренних органах. Обычно печень и почки увеличены, и их цвет отличается от нормы

маленького. Характерным признаком распространения массовых заболеваний среди зверей является высокая смертность грызунов. Трупы этих зверей можно обнаружить недалеко от водоемов с застойной водой.

Инкубационный период болезни у человека от 3 до 20 дней, чаще 6–8 дней. Начало болезни внезапное. Озноб, ломота во всем теле, резкая головная боль, боль в мышцах и затылке. Быстрый подъем температуры до 39–39,5°C и возможен бред. Часто на коже геморрагическая сыпь. Печень увеличена и болезненна, увеличена селезенка. С четвертого дня болезни происходит постепенное падение температуры до нормы к 6–8 дню. Одновременно с падением температуры появляется желтуха. Через 4–8 дней начинается второй приступ продолжительностью 2–5 дней. Моча становится мутной. Болезнь длится 5–8 недель. Смертельные исходы болезни редки. Лечение проводят антибиотиками (пенициллин, препараты тетрациклинового ряда).

Меры профилактики заболевания просты: употребление только кипяченой воды из мелких водоемов, мытье рук и внимательность при съемке шкур и обработке тушек животных. Мясо добытых зверей с подозрением на лептоспироз необходимо подвергать тщательной термической обработке. Трупы животных, павших от лептоспироза, сжигают или закапывают в землю. Шкуры больных животных просушивают в течение трех

суток на открытом воздухе, а затем их можно использовать без ограничений. Прививки людей, работающих в опасных по лептоспирозу районах, проводят убитой поливакциной подкожно по 2,0 и 2,5 мл с интервалом через 7 дней. Через год проводится однократная ревакцинация.

Прямые солнечные лучи уничтожают возбудителя за несколько часов, но в осенние месяцы и пасмурные дни пастбища могут оставаться заразными до 15 дней. В стоячих водоемах не только сохраняются в течение нескольких месяцев, но и размножаются. При температуре 75°C погибает через 5 минут, при кипячении моментально. Для дезинфекции применяется 5% раствор креолина, 2% раствор едкого натра, 20% раствор свежегашеной извести, виркон, гигасепт, теотропин.

**Листериоз (листереллез).** Природные очаги листериоза широко распространены по всей территории России и ближнего зарубежья. В природе возбудители этого заболевания циркулируют в основном среди грызунов и клещей. Однако болеть листериозом могут и охотничьи животные: зайцы, лисы, енотовидные собаки, тигры, ондатры, глухари, сайгаки и некоторые другие.

Листериозом болеют все сельскохозяйственные животные и птицы. В хозяйственных очагах инфекция передается от одного животного к другому как пищевым, так и контактным путем.

Признаки развития болезни у животных могут быть различными. Наиболее часто наблюдается поражение центральной нервной системы. В этом случае животные становятся вялыми, нарушается координация движения и поведение. Они меньше боятся людей, однако не агрессивны, как при бешенстве. У некоторых можно наблюдать нервные припадки.

При вскрытии зверей обнаруживается желтоватая жидкость в грудной и брюшной полостях и серо-желтые очаги поражений почек, печени и других внутренних органов. Окончательный диагноз ставится после микробиологического исследования паренхиматозных органов (мозга, печени, почек и селезенки).

Человек может заразиться листериозом пищевым, воздушно-пылевым, контактным путями и при укусах клещей. Наиболее вероятно заражение при разделке мяса и употреблении его в недостаточно переработанном виде. Вероятны также заражения в результате употребления продуктов, загрязненных выделениями больных грызунов, вдыхания пыли с бактериями-возбудителями во время сельскохозяйственных работ. Инкубационный период болезни у человека колеблется в широких пределах от 3 до 45 дней. Клинические признаки листериоза отличаются большим разнообразием. В начале болезни наблюдается повышение температуры тела до 38–40°C. Лихорадочный период длится 7–14 дней,

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

реже 3–22. Основные симптомы – воспаление лимфатических узлов (шейных и подчелюстных) и ангину. При поражении центральной нервной системы протекает с явлениями менингита или энцефалита: сильные головные боли, онемение мышц затылка, тошнота и рвота. Могут быть и психические расстройства. Эта форма часто заканчивается смертельным исходом. Вакцины против листериоза не существует. Лечат его антибиотиками тетрациклинового ряда. Больной человек не опасен для окружающих.

Меры профилактики состоят в строгом выполнении ветеринарных, санитарных и гигиенических мероприятий. Известны случаи передачи заболевания через загрязненные руки и респираторным путем. Для профилактики передачи заболевания подобными путями необходимо соблюдать правила личной гигиены. Основное заражение происходит алиментарным путем через продукты (мясо, молоко, яйца). Продукты от заболевших или подозреваемых на носительство заболевания животных должны подвергаться температурной обработке. Возбудитель погибает при нагревании в 70°C в течение 20 минут. Нельзя скармливать сырое мясо и внутренности собакам.

В охотничих хозяйствах, в случае появления признаков листериоза у животных, больных зверей необходимо отстреливать. Пробы органов (кусочки печени, почек и селезенки), а также трупы мелких грызунов не-

обходимо отправлять в ветеринарную лабораторию. В случае подтверждения эпизоотии листериоза в охотничьем хозяйстве трупы больных животных необходимо уничтожать. Обычно объявляется карантин, который снимается через два месяца после обнаружения последнего больного животного.

При съемке шкур и разделке туш животных, подозреваемых на листериоз, необходимо соблюдать максимальную осторожность. Шкуры подвергают обычной дезинфекции.

Листерия во внешней среде мало устойчива и быстро погибает от воздействия дезинфицирующих веществ: 2% раствора каустической соды, 3% раствора креолина, 10% раствора свежегашеной извести. Листерии хорошо переносят низкие (до -75°C) температуры, при -4°C могут размножаться.

**Орнитоз (пситтакоз, попугайная болезнь)** – острая вирусная инфекция. Возбудитель орнитоза циркулирует в природе среди домашних, синантропных и диких птиц. Он выявлен у 137 видов птиц, из которых свыше 60 имеют широкое распространение. Наиболее восприимчивы к орнитозу попугаи и голуби. Довольно часто заболевание встречается у уток и фазанов.

У больных орнитозом птиц резко снижается активность. Они сидят, нахохлившись и опустив крылья. У них появляются грязные слизистые выделения из носа, которые засыха-

ют на ноздрях. Также отмечается воспаление глаз (конъюнктивит). Экскременты больных птиц жидкые и имеют зеленоватый цвет. При вскрытии птиц, больных или погибших от орнитоза, обнаруживают воспаление воздушных мешков, воспаление кишечника, увеличение селезенки и наличие некротических (омертвевших) очагов тканей печени. Окончательный диагноз заболевания птиц орнитозом ставится после лабораторных исследований.

Заражение человека орнитозом происходит воздушно-пылевым, воздушно-капельным и контактным путем. В первом случае человек вдыхает пылевые частицы, содержащие высохшие слизь и экскременты больных птиц. Во втором – заражается при уходе за ними. Контактным способом человек может заразиться при уходе за живыми птицами, их убое и первичной обработке. Не исключена возможность заражения орнитозом пищевым путем. Следует отметить, что охотники, наряду с работниками птицеферм, являются одной из профессиональных групп повышенного риска заболевания орнитозом.

Заболевание протекает у людей с лихорадкой, интоксикацией, поражением легких и нервной системы. Инкубационный период 6–25, максимум 80 дней, чаще 10–15 дней. Начало болезни острое. Озноб, головная боль, боли в пояснице и икроножных мышцах. Лихорадка постоянного типа. Увеличение селезенки и печени.

Пневмония, протекающая без одышки. Боли в груди. Различают четыре формы течения заболевания орнитозом: пневмоническую (с поражением легких), менингитную (с поражением мозговых оболочек), тифоподобную (общая интоксикация) и скрытую (вялотекущую, когда симптомы неочевидны).

Больной человек практически не представляет опасности для окружающих, хотя отмечен ряд случаев заболеваний, когда источником заражения были люди с тяжелыми формами инфекции. При заболевании человека орнитозом, его необходимо немедленно госпитализировать.

Основная профилактика заболевавшая заключается в соблюдении санитарно-гигиенических правил. В качестве профилактики может быть назначено лечение тетрациклином.

Диких птиц, больных орнитозом, необходимо отстреливать и уничтожать. Мясо таких птиц нельзя употреблять в пищу. Яйца от больных птиц можно использовать в пищу после варки. Дезинфекция пуха и пера проводится текучим паром при температуре 105°C в течение 30 минут.

Возбудитель инфекции к высокой температуре и дезинфицирующим растворам не устойчив. 5% лизол, 2% хлорамин, 1% фенол убивают возбудителя за несколько часов, а растворы виркона, гигасепта и теотропина в течение получаса. Нагревание в течение 10 минут при 60°C приводит к гибели вируса. При заморажива-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

нии до  $-70^{\circ}\text{C}$  вирус сохраняется до 2 лет. В сухом состоянии может сохранять жизнеспособность несколько лет.

**Псевдотуберкулез** – тяжелое природноочаговое заболевание. В природе бактерии-возбудители циркулируют среди диких и синантропных грызунов и домашних животных. Псевдотуберкулезом в природе болеют зайцы, ондатры, нутрии, речные бобры, мелкие грызуны, птицы. Также возможно болеют дикие бараны и антилопы. Из сельскохозяйственных животных заболевают овцы, куры и индуки. У овец (и очень возможно у диких баранов) болезнь нередко протекает бессимптомно и ее наличие может быть установлено только при вскрытии. Болезнь часто носит хронический характер, а выздоровление наступает у животных очень редко. Иммунитет вырабатывается нестерильный (то есть при отсутствии возбудителя иммунитета нет) и долго не сохраняется.

Больные псевдотуберкулезом животные выглядят истощенными, корень хвоста и промежность у них загрязнены фекалиями. Они не убегают от опасности. Шерсть у больных и павших от псевдотуберкулеза животных ломкая. Местами она вылезает. При вскрытии в легких и других органах отмечается масса мелких узелков серо-желтого цвета, которые могут достигать размеров спелой горошины. Селезенка у больных псевдотуберкулезом зверей сильно увели-

чена. Подкожная клетчатка имеет желтоватый цвет. Окончательный диагноз дает бактериоскопическое исследование.

Заражение человека происходит пищевым путем в результате употребления в пищу продуктов, полученных от зараженных животных или загрязненных выделениями больных грызунов. Возможно заражение контактным способом (при снятии шкурок). Не исключена вероятность заражения пищевым путем в результате употребления в пищу недостаточно термически обработанного мяса больных животных. Болезнь протекает остро, с высокой температурой, общей интоксикацией, лихорадкой, скарлатиноподобной сыпью, поражением органов пищеварения и суставов. Характерным признаком заболевания человека псевдотуберкулезом является шелушащаяся сыпь на коже рук, живота и боков. Смертность от псевдотуберкулеза невысока, однако возможны тяжелые осложнения, часто заканчивающиеся инвалидностью.

Меры профилактики заключаются в соблюдении правил личной гигиены. В пищу использовать продукты после их температурной обработки. Шкуры с подозреваемых животных после посолки в течение нескольких дней пропаривают в просторном помещении или под навесом. Затем их можно использовать без ограничения.

Возбудитель этого заболевания неустойчив во внешней среде. Он

очень чувствителен даже к слабым дезинфицирующим веществам.

**Рожа свиней (эризипелоид)** – инфекционное поражение кожи. Поражает преимущественно лиц, имеющих контакт с несвежим мясом животных, рыб, птиц, с необработанными шкурами. Возбудитель проникает через ранки или трещинки на коже.

К этому заболеванию восприимчивы как дикие, так и домашние свиньи, особенно в молодом возрасте (до 1 года). Рожа свиней является преимущественно почвенной инфекцией. Кроме того, свиньи заражаются и через загрязненную пищу. Наиболее характерным признаком заболевания является появление у свиней на коже красных пятен или сыпи, а также участков омертвевшей кожи, чаще всего на ушах, на носу и на кончике хвоста.

Рожа свиней относится к группе инфекционных болезней, передающихся от животных к человеку. Спустя 1–2 суток, после инфицирования, вокруг места проникновения инфекции появляется пятно. Оно постепенно увеличивается. Периферия пятна ярко-красного цвета, а центр бледнее и имеет синюшный оттенок. Нередко в процесс вовлекаются суставы, и тогда возникает болезненность при движении. При множественных поражениях наблюдается головная боль, озноб и высокая температура. Это доброкачественное заболевание и обычно исчезает через 2–3 недели. Однако нередко наблюдаются случаи

рецидивов. Лечение осуществляется антибиотиками по указанию врача.

Профилактика заключается в немедленной обработке любой травмы 2% спиртовым раствором йода.

Микроб долго сохраняется в почве и хорошо противостоит гниению, высыханию и действию солнечного света, благодаря защитной восковидной оболочке. Копчение и соление не убивают возбудитель в течение 4 месяцев. Нагревание до 70°C, сулема, креолин, известье в слабых растворах, виркон, гигасепт и теотропин действуют на палочку губительно.

**Сальмонеллез** – широко распространенное, острое кишечное инфекционное заболевание, вызываемое обширной группой бактерий из рода сальмонелл. Возбудители заболевания выделены практически среди всех представителей животного мира (рыб, моллюсков, земноводных, многих видов млекопитающих и птиц). Многие из них переносят инфекцию в скрытой форме. Больные животные и носители заболевания выделяют сальмонеллы с мочой и калом, заражая почву и водоемы, где возбудитель способен сохраняться в течение длительного времени.

Основным источником заражения человека являются домашние животные. Определенная роль в качестве источника инфекции принадлежит охотничьям животным. Возможна передача возбудителя от одного человека к другому. Человек заражается преимущественно через

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

инфицированные мясные и молочные продукты, яйца водоплавающих птиц, питьевую воду. Клинические проявления сальмонеллеза у человека многообразны. Преимущественно поражается желудочно-кишечный тракт, у заболевшего отмечается сильный понос, иногда со слизью и кровью, рвота. Лечат больных антибиотиками.

Меры профилактики такие же, как и при других кишечных инфекционных заболеваниях – соблюдение правил личной гигиены, хранение и обработка в чистоте продуктов питания. Особенно следует избегать загрязнения мяса при разделке диких животных, содержимым желудочно-кишечного тракта. Также необходимо соблюдать правила термической обработки мясных и молочных продуктов. Не пить сырую воду из не проверенных источников.

Сальмонеллы очень устойчивы во внешней среде. Они сохраняют жизнеспособность в почве до 137 дней, в кале животных до 4 лет. Нагревание до 60°С они выдерживают на протяжении часа. При варке больших кусков зараженного мяса (более 400 г) гибель возбудителей наступает не ранее чем через 2,5 часа. В солонине (10–15% соли) сальмонеллы сохраняются 2–3 месяца, в сливочном масле до 4 месяцев, в молоке – до 20 дней.

**Сибирская язва** – бактериальная инфекция, распространенная главным образом среди травоядных животных. Наиболее неблагополучны

районы с развитым овцеводством – Казахстан, Средняя Азия, Дагестан, Ставропольский край. Существуют устойчивые природные очаги инфекции. Бактерии образуют обезвоженные споры, которые в течение длительного времени сохраняются во внешней среде.

Возбудитель сибирской язвы может передаваться контактным, воздушно-пылевым и пищевым путями, а также в результате укусов насекомых (слепни). Последний тип заражения может являться основным в некоторых очагах таежной зоны. Птицы могут переносить бактерии и их споры на большие расстояния.

Дикие травоядные заражаются сибирской язвой, когда они пасутся в местах, где были зарыты трупы домашних животных, погибших от этой болезни. Из диких животных наиболее восприимчивы к этому заболеванию лоси, олени, косули и северные олени. Из хищников, мясо которых употребляется в пищу, наиболее восприимчивы к возбудителю сибирской язвы барсуки. Хищники заражаются при поедании мяса больных животных.

Обычно больные копытные отстают от стада. В их экскрементах присутствует кровь. Звери часто не отходят от водных источников, так как испытывают постоянную жажду. При наружном осмотре отмечаются кровянистые выделения из ноздрей, ануса и рта. В области шеи и подгрудка больных животных резко вы-

ражены кровоизлияния. Прямая кишка выпячена. При вскрытии характерными признаками являются: темная, плохо свернувшаяся кровь, воспаления с кровоизлияниями всех лимфатических узлов, кровоизлияния на легочной плевре, слизистой оболочке желудка и кишечника, увеличенные печень и селезенка, наполненные кровью почки.

Человек заражается сибирской язвой преимущественно контактным путем во время обработки туш, шкур и мяса больных животных. Инкубационный период от нескольких часов до 8 дней, чаще 2–3 дня. Начало болезни, при кожной форме, мало заметно, а при легочной и кишечной – острое, с быстро развивающимся тяжелым состоянием.

При кожной форме безболезненный плотный узелок за 1–2 суток превращается в пузырек, наполненный экссудатом. На месте лопнувшего пузырька образуется черный струп, вокруг которого высыпают дочерние пузырьки. Если очаги язв расположены на голове или на шее, то общее состояние тяжелое с высокой температурой. При локализации на конечностях общее состояние нарушается мало.

Для легочной формы характерно общее тяжелое состояние, пневмония, кровянистая мокрота. Для кишечной – рвота, кровавый понос, ослабление сердечной деятельности. Эти формы заболевания наиболее часто приводят к смерти людей.

Для специфического лечения применяют противосибириоязвенный лошадиный гамма-глобулин и антибиотики.

Все профилактические меры должны проводиться в тесном взаимодействии с ветеринарной службой. Вакцинации подлежат все лица, контактирующие с животноводческой продукцией и животными в неблагополучном по заболеванию районе. Мясо и шкуры больных сибирской язвой животных подлежат сжиганию или закапыванию на глубину от 2 м. Бригады, уничтожающие трупы, должны быть специально экипированы (рукавицы, маски, спецодежда).

В районах, где отмечены заболевания сибирской язвой, усиливают контроль за состоянием популяций диких животных. Охотники при нахождении трупов павших диких зверей, с подозрением на сибирскую язву, не должны к ним прикасаться. О нахождении погибшего животного необходимо поставить в известность работников ветеринарной службы и охотничьего хозяйства.

При обнаружении павших зверей специалисты проводят бактериологическое исследование. При диагнозе сибирской язвы место нахождения животного обрабатывается 20% раствором хлорной извести. Затем почву перекапывают и обработку повторяют.

Вегетативная форма имеет среднюю устойчивость – в воде погибает через 3–4 дня. Прямые солнечные

лучи губительны. Прогревание при 80°С в течение нескольких минут убивает бациллу. Обычные растворы фенола и хлорсодержащих препаратов губят палочку в течение нескольких минут.

Очень устойчивы споры сибирской язвы – в воде сохраняется около 10 лет, в почве до 20 лет. Сухой горячий воздух при 140°С убивает споры лишь через 3 часа, кипячение через 45–60 минут, 5% раствор хлорной извести уничтожает споры через 5 дней.

**Столбняк** – слабо подвижная анаэробная палочка. Широко распространена в природе и находится как в почве, так и в пыли. Палочка может размножаться в кишечнике человека и животных (особенно парнокопытных), не принося им вреда; с калом палочка попадает в почву.

Заражение животных и человека происходит через раны, при попадании в них спор. На месте внедрения споры прорастают, и начинается образование токсина, который по кровяному руслу проникает в центральную нервную систему. На неповрежденных кожных покровах условия для развития спор неблагоприятны.

Инкубационный период 2–30, чаще 4–14 дней. Первые симптомы заболевания у человека: затрудненное открывание рта, жевание и глотание. Позже – классическая триада симптомов: паралич жевательных мышц, искажение лица (карденический

смех), приступы судорог с опистотонусом, и часто с остановкой дыхания. Приступы провоцируются малейшим раздражением (резкий звук, яркий свет, прикосновение и т.п.), заканчиваются обильным потом. Летальность при столбняке колеблется от 40 до 50%. Больные животные и люди не являются опасными для окружающих. Наличие возбудителя в природе без специальных исследований не выявляется. Лечение заключается в экстренном введении противостолбнячной сыворотки и антоксина.

Основным методом борьбы со столбняком является активная иммунизация, хирургическая обработка ран и экстренная серопрофилактика. В СССР в плановом порядке проводилась активная иммунизация населения очищенным сорбированным антоксином. Необходимо предохранять кожные покровы от травм и загрязнения их почвой и содержащим желудочно-кишечного тракта.

Споры отличаются высокой жизнеспособностью, в естественных условиях они сохраняются до 10 лет и более. Выдерживают кипячение в течение 2–3 часов. Из дезинфицирующих средств: 5% карболовая кислота убивает споры за 8–10 часов, 3% формалин за 24 часа, 10% настойка йода за десять минут.

У вегетативных форм устойчивость незначительная, нагревание до 80°С надежно уничтожает возбудителя в течение одного часа.

**Стригущий лишай** – один из распространенных дерматомикозов во всех странах мира, в том числе и в России. Вызывает это заболевание грибки трихофитионии. Заболевание локализуется на кожных покровах. Источником заражения могут являться практически все грызуны, зайцеобразные, копытные, а также лисы, собаки и кошки. Можно предполагать о том, что этим заболеванием могут поражаться и другие виды животных.

Заражение происходит путем непосредственного контакта с больным животным или через инфицированные предметы. При наличии травм кожи заражение более вероятно.

Для больных животных характерно наличие облысевших участков на шкруе. В первую очередь они встречаются в области головы, шеи и заднего прохода. На плешинах наблюдаются пятна с мелкими пузырьками. На месте пятна волосы отламываются и часто склеиваются секретом из лопнувших пузырьков. Отмечается взъерошенный волос на отдельных участках кожи. Диагноз необходимо подтверждать лабораторными исследованиями. Для диагностики используют взятые с пораженного участка волосы и соскобы.

У человека инкубационный период 5–7 дней, при нагноительной форме иногда до 2 месяцев. Признаки самые разнообразные, в основном это появление воспаленных или шелуящихся пятен на коже, выпадение

волос, порча ногтей и т.п. Возможны различные осложнения. При отсутствии лечения болезнь часто принимает хроническое течение. Лечение длительное, его необходимо проводить под наблюдением врачей.

Профилактика состоит в соблюдении правил личной гигиены. Приносит эффект обработка ран или участка тела контактировавшего с источником заражения 10% настойкой йода или 10% салициловым спиртом. Одежда дезинфицируется в паро-воздушных или пароформалиновых камерах. Кипячение убивает грибок быстро. Солнце и холод на него не действуют. В воде не теряет жизнеспособности в течение 8 дней.

**Туляремия** – широко распространенное, острое природноочаговое заболевание, к которому восприимчивы более 40 видов животных, обитающих в северном полушарии. Это прежде всего грызуны – водяная полевка, серая крыса, ондатра, мыши, хомяки, суслики, а также зайцы, кролики, кроты, мелкие куньи, лисы. Из домашних животных туляремия отмечается у овец и кошек, значительно реже у коз и свиней, а из птиц – у кур.

Очаги туляремии широко распространены по территории России. Для охотников наиболее опасны очаги пойменно-болотного типа, где основными носителями инфекции являются водяные крысы, ондатры и зайцы. Очаги этого типа имеют ведущее значение в Печорской, Мезенской, Севе-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

родвинской, Прикаспийской и Полесской низменностях Русской равнины, в Западной Сибири, а также в Центрально-Якутской низменности.

Заражение животных в природе (циркуляция возбудителя инфекции) происходит в результате укусов кровососущих членистоногих, поедания трупов больных зверей, употребления зараженной воды. Заражение человека может происходить контактным способом во время съемки шкурок с ондатры и других видов околоводных промысловых грызунов и насекомоядных. Также оно возможно при употреблении в пищу недостаточно термически обработанного мяса больных зайцев, бобров и ондатр и при использовании воды, ягод и овощей, загрязненных выделениями больных грызунов.

Внешние признаки заболевания зверей туляремией многообразны. При остром течении болезни звери не уходят от опасности. У них могут наблюдаться воспаления слизистой оболочки глаз, вздувшиеся лимфатические узлы, слизистые выделения из носа, понос. При длительном течении болезни на теле появляются язвы, шерсть становится тусклой и ломкой, местами она выпадает. При вскрытии и снятии шкурок с больных грызунов отмечаются следующие симптомы: воспаление подкожных лимфатических узлов, наличие на коже гноящихся язв. В легких, печени и селезенке много гнойных узелков. На слизистой оболочке кишечни-

ка, мочевого пузыря и диафрагме находятся многочисленные кровоизлияния. При интенсивной эпизоотии туляремии наблюдается массовая гибель грызунов.

У человека в месте проникновения микробы образуется первичный воспалительный очаг в виде кожной язвы, конъюнктивита, бронхита или пневмонии. Затем в процессе развития заболевания происходит воспаление лимфатических узлов с образованием наружных или внутренних бубонов. В них происходит интенсивное размножение бактерий. Это размножение приводит к поражению многих органов и тканей. Инкубационный период длится 3–7 дней. Болезнь начинается внезапно с резкого подъема температуры. Выздоровление проходит медленно, возможны рецидивы и различные осложнения. Больные люди не опасны для окружающих. После перенесения болезни остается прочный иммунитет.

Существует специфическая, живая туляремийная вакцина. Прививку производят оспенным методом. Полный иммунитет развивается через 20–30 дней после прививки и сохраняется у большинства привитых до 6–7 лет, поэтому через 5 лет необходимо проводить ревакцинацию. Прививке подлежат все сельские жители в интенсивных очагах и охотники, занимающиеся промыслом водяной крысы и ондатры.

Охотникам во время эпизоотии туляремии не рекомендуется добы-

вать промысловых грызунов. В ряде случаев охота может быть запрещена. В случае добычи шкурки зверей необходимо высушивать вне помещений не менее 45 дней. Нельзя заносить их в помещение, а также скармливать тушки грызунов домашним животным. При вывозе шкурок из районов, где отмечена эпизоотия туляремии, их обязательно обрабатывают хлорпикрином.

В естественных условиях, особенно при низких температурах, возбудитель сохраняется до 3 месяцев, в воде до 88 дней, в зерне злаковых и в их соломе до 133 дней, в трупах павших грызунов и птиц до 45 дней, в комарах до 50 дней, в личинках и нимфах клещей до 240 дней. Легко переносит замораживание. К кипчачению и дезинфицирующим веществам ма-ло устойчив.

**Чума человека – тяжелое заболевание с высокой смертностью** заболевших людей. Возбудитель чумы существует в ряде степных, пустынных и высокогорных ландшафтов, вследствие его циркуляции среди диких грызунов (суриков, сурков, песчанок) и блох. Особую эпидемиологическую опасность для людей представляют синантропные грызуны, прежде всего крысы, и паразитирующие на них блохи. Из домашних животных чумой человека болеют верблюды.

В настоящее время на территории России и ближнего зарубежья существует 5 очагов чумы (см. "Географи-

ческое распространение заразных болезней"). В двух из них (Монголо-Забайкальском и высокогорном Памиро-Тяньшаньском) основным резервуаром инфекции являются промысловые грызуны – сурки. Однако при охоте на территории всех чумных очагов следует помнить, что чумой помимо грызунов могут быть заражены и другие животные. Среди них есть и охотничьи: ласки, хорьки, лисы. Описаны случаи заболевания чумой собак.

Главным источником заражения человека являются больные грызуны. Для охотников во время промысла основную опасность представляют промысловые виды (сурки и суслики). Заражение чаще всего происходит в результате укуса блохи, паразитировавшей на больном животном. Возможен контактный путь заражения, когда возбудитель попадает в кровь человека при снятии шкурок сурков и сусликов. Также вероятен алиментарный путь заражения через руки, загрязненные во время обработки добывших сурков. Воздушно-капельный путь передачи инфекции возможен только от людей, больных легочной формой чумы.

Заболевание чумой протекает остро. Большая часть заболевших животных гибнет за первые несколько дней. Больные животные вялые. Они менее осторожны, чем здоровые. У зверей уже на первом этапе заболевания появляется одышка, дыхание у них тяжелое, хрипящее. На коже

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

некоторых сурков видны язвы. Иногда при внешнем осмотре видны бубоны, воспаления лимфатических узлов. При вскрытии регистрируются кровоизлияния в печени и легких. Отмечаются некрозы (омертвевшие ткани) в легких, печени и селезенке.

Инкубационный период болезни у человека 2–6 дней. Болезнь начинается остро, температура поднимается до 39–40°C, отмечается головная боль, тошнота, рвота, головокружение, бред. Пульс – 120–140 ударов в минуту, язык отечен и покрыт белым налетом, живот вздут. При кожно-бубонной форме лимфатические узлы сильно увеличены (образование бубонов). Больной является распространителем инфекции, поэтому его следует немедленно госпитализировать. Основные средства лечения – антибиотики (стрептомицин и препараты тетрациклического ряда). Эффективность лечения ими определяется сроками ее начала. Антибактериальную терапию продолжают 7–10 дней.

Природные очаги и их активность определяют эпидемиологическим обследованием. Если при охоте в районах, где вероятно возникновение чумы среди животных, обнаруживают погибших грызунов, то охоту следует прекратить, а о ситуации сообщить в ближайшее медицинское учреждение. Добытое животное с подозрением на чуму необходимо сжечь. Меры неспецифической профилактики на территории очагов чумы должны

тщательно соблюдаться. Охотники, работающие в этих районах, должны быть привиты от чумы.

В норах грызунов бактерии сохраняются живыми до 7 месяцев. Микроб устойчив к низким температурам. В выделениях (мокрота, гной, кровь) жизнеспособность чумных бактерий сохраняются до 165 дней, в шкурах, высушенных в тени, – до 23 суток, в воде и продуктах – до 4 месяцев. Очень долгое время бактерии могут жить в организме клещей и блок – до 400 дней. Возбудитель чумы слабо устойчив к солнечному свету, высушиванию и высоким температурам. При нагревании до 70°C он погибает в течение 3–10 минут, при кипячении в течение нескольких секунд. Чумные палочки быстро гибнут под воздействием дезинфицирующих веществ. Очень эффективен для дезинфекции 70% этиловый спирт.

Ящур – вирусная инфекция, распространенная среди диких и домашних парнокопытных животных. Вспышки этого заболевания регистрируются во всех странах мира. Наиболее восприимчивы к ящуру домашние животные (коровы, верблюды, свиньи, овцы и козы). Именно они в настоящее время играют основную роль в циркуляции вируса. Дикие животные (косули, олени, лоси, кабаны, сайгаки, зубры, антилопы и другие парнокопытные) чаще всего заражаются от домашних на общих пастбищах и водопоях. Возникновение эпизоотии ящура среди диких ко-

пытных обычно отмечается во время вспышек этой болезни среди домашних животных. Смертность животных от ящура довольно высока.

Для человека ящур менее опасен. На полтора миллиона зарегистрированных заболеваний домашних животных приходится только один случай заболевания человека. Можно заразиться ящуром от употребления сырого коровьего и козьего молока и мяса, не прошедшего должной термической обработки. Рост числа пострадавших от этой инфекции людей в последнее время вызван активным использованием для приготовления пищи печей СВЧ, так как в мясе, приготовленном таким способом, вирус ящура не гибнет. Заражение может произойти и контактным способом, как при снятии шкур, так и через поврежденные кожные покровы при уходе за больными животными.

Больное животное имеет заполненные лимфатической жидкостью характерные пузырьки на слизистой оболочке ротовой полости и крыльях носа, а также сосках вымени и на тонкой не ороговевшей кожице копыт у парнокопытных. При вскрытии трупов животных, павших от ящура, обнаруживают истощение, язвочки на деснах и поверхностях губ, гангренозное воспаление легких, перерождение сердца (на нем видны полосы — симптом "тигрового" сердца). Иногда находят гнойные очажки в корковом слое по-

чек. У некоторых животных отмечается отторжение слизистой оболочки рубца и сычуга.

Инкубационный период заболевания у человека длится 2–6, чаще 4 дня. Болезнь начинается с сильного озноба и головной боли. Высокая температура держится несколько дней. Во рту возникают гнойные пузырьки. Отмечается обильное слюнотечение. Вывздоровление, как правило, происходит через 10–15 дней. Больной человек не опасен для окружающих.

Ветеринарная служба региона на-кладывает карантинный режим на территории, где регистрируют заболевания ящуром среди домашних животных. На этих территориях может быть организован отстрел больных диких копытных животных, отстающих от стада. Трупы павших животных подлежат уничтожению. Мясо диких животных из неблагоприятных районов употребляется в пищу только после длительной термической обработки. Шкуры добывавших животных в прошлом использовали после дезинфекции, а в настоящее время чаще всего сжигают.

В парном мясе вирус сохраняет жизнеспособность в течение двух суток, в замороженном — более месяца. Следует помнить, что вирус ящура может до 28 дней сохранять жизнеспособность на шкурах животных. В сточных водах, сене, отрубях сохраняется до 140 дней. В зимние месяцы консервируется, осенью сохраняется до 20 дней, а в летние месяцы погиба-

ет на пастбищах за 7 дней. Обработка продукции при +65–70°C в течение 30 минут (пастеризация) убивает вирус ящура. При дезинфекции шкур с успехом использовали пароформалиновые камеры, в которые подавалась смесь горячего пара, 1–2% раствора формалина и 1–2% раствора каустической соды.

### Инвазионные заболевания

**Альвеококкоз** – природно-очаговое инвазионное заболевание человека и животных, вызываемое ленточным гельминтом. Окончательным хозяином его являются дикие псовые и домашние собаки, промежуточным – мышевидные грызуны (полевки, лемминги, а также ондатра).

Наиболее часто заболевания населения альвеококкозом отмечаются в Чукотском автономном округе, ряде районов Республики Саха (Якутия), в Камчатской и Магаданской областях. Несколько меньше зараженность людей в северных районах Красноярского края и Тюменской области. Средние показатели распространения заболевания среди людей отмечены для Западной и Центральной Сибири, на Алтае, а также в некоторых районах Казахстана и Киргизии.

Для псовых (собаки, волки, лисы, песцы и т.п.) альвеококк является обычным паразитом, не приводящим к гибели животного. Яйца гельминта выходят во внешнюю среду вместе с калом. В благоприятных условиях

(повышенная влажность и низкая температура) они могут сохраняться в природе годами. В организм грызунов яйца попадают с пищей или водой. У этих животных образуется промежуточная (пузырчатая) стадия паразита, состоящая из многочисленных пузырьков с зародышами гельминта. Паразитарная опухоль, состоящая из пузырьков альвеококка, за короткий срок достигает огромных размеров и приводит к гибели животных. Ослабевшие грызуны, а также их троицы становятся легкой добычей для хищников, в организме которых развитие паразита завершается.

В организм человека яйца альвеококка попадают пищевым путем. Зарождение может произойти через руки, загрязненные в процессе обработки тушек и снятии шкурок песцов и лисиц, а также при соприкосновении с больными альвеококкозом собаками, у которых яйца паразита часто находятся на шерсти. Иногда зарождение происходит при употреблении дикорастущих ягод и сырой воды, загрязненных выделениями псовых.

Из яиц альвеококка в организме человека образуются онкосфера (личинки паразита), которые кровью заносятся в печень. Здесь из онкосферы образуется пузырчатая стадия альвеококка. Пузырьки начинают расти и делиться. С током крови небольшие пузырьки попадают в мозг, почки и легкие, где они закреп-

ляются и образуют новые очаги болезни. Заболевание развивается медленно, в течение многих месяцев и даже нескольких лет может оставаться нераспознанным. Если у больного не поражены почки, легкие и мозг, то поводом обращения к врачу является прощупывание самим больным плотной опухоли. Чаще всего она расположена в правом подреберье или в подложечной области. Даже в этой фазе инфекции многие заболевшие не ощущают болей. На поздних стадиях проявления заболевания отмечают желтуху, брюшную водянку и повышенную скорость оседания эритроцитов. Диагностика альвеококкоза трудна и слабо разработана. Единственным методом лечения является оперативное, то есть вырезание пузырчатых стадий. Без операции все больные альвеококкозом погибают.

Яйца альвеококка невозможно увидеть невооруженным глазом, поэтому основной профилактической мерой предупреждения заболевания является мытье рук после обработки шкурок и контактов с собаками. Также необходимо тщательно мыть собранные дикорастущие ягоды и не употреблять сырой воды из мелких водоемов. Для уменьшения вероятности заражения альвеококкозом охотничих собак им нельзя скармливать сырье туши ондатры.

**Арахнозы** (зудневая чесотка лисиц и др.) – заболевания, вызываемые чесоточными клещами, которые

имеют очень небольшие размеры – 0,24–0,42 мм.

Паразиты обитают в коже животных. Они прогрызают в ней ходы и питаются лимфой из небольших лимфатических сосудов. В этих же ходах клещи откладывают яйца, из которых через 10 дней развиваются взрослые особи.

Основную роль в распространении этой инвазии среди других животных играют лисы. Заражение зверей клещами происходит во время прямого контакта с больными животными или при посещении нор, где находились чесоточные лисы.

Зудневой чесоткой могут заразиться и другие дикие пушные звери: речной бобр, горностай, хори, куницы, барсук, волк, енотовидная собака, дикие кошки и др. Также известны случаи заболевания зудневой чесоткой оленей, лосей, серн и домашних копытных.

Человек может заразиться зудневой чесоткой при съемке шкурок с больных пушных зверей и разделке других животных.

В начале заболевания у животных поражается кожа на лапах между пальцами, на внутренней стороне бедер, у корня хвоста, на ушах и на морде животного. Затем болезнь распространяется по всему телу. На пораженных местах образуются пузырьки, которые лопаются при расчесывании. Из них выделяется лимфа. Подсохшая лимфа склеивает волосы, в результате чего

образуются корки. Шерсть в местах поражения выпадает, и обнажается кожа, покрытая струпьями. Вследствие сильного зуда зверь расчесывает пораженные места. Больные животные не едят, наступает их истощение, а затем гибель. При вскрытии больных или павших от зудневой чесотки обнаруживается крайнее истощение животных. В подкожной клетчатке отсутствуют жировые ткани. Почки, печень, сердце и селезенка уменьшены в размерах.

У заболевших копытных места поражения бывают облысевшими, покрытыми струпьями. Под челюстями и в верхней части шеи кожа собрана в грубые грязновато-серые складки. Животные выглядят истощенными, а их внутренние органы уменьшены в размерах.

У людей в начале заболевания чесотка обычно проявляется в виде мелких пузырьков и прямых или изогнутых полосок на коже (ходы, которые прогрызают клещи). Размножение клещей происходит быстро. Через три месяца после заражения количество паразитов на теле человека может достичь 150 млн. Больных беспокоит зуд. Нередко, вследствие попадания различных бактерий на расчесанные места, возникают гнойные поражения кожи. Для лечения зудневой чесотки применяют мазь Вилькинсона, серную мазь и некоторые другие мази по указанию врача-дерматолога.

Для предупреждения зудневой чесотки рекомендуется отказываться от снятия шкуры со зверей с выраженным внешними признаками этого заболевания. Тушки таких животных необходимо сжигать. При снятии шкур с больных копытных необходимо соблюдать максимальную осторожность. Рекомендуется работать в резиновых перчатках.

Вне организма хозяина – в помещениях, на деревьях клещи живут не более 3 недель. Наиболее пагубно на них действует солнце, высыхание, резкие колебания температуры. Яйца вне тела животного сохраняют свои инвазионные свойства в течение 30 дней.

К арахнозам также относят поражения животных иксодовыми и гамазовыми клещами. Для человека клещи представляют опасность прежде всего как переносчики различных заболеваний.

**Пироплазмоз** – тяжелое заболевание собак, вызываемое паразитическим одноклеточным амебовидным животным – собачьей пироплазмой. В природе отмечается у представителей семейства псовых. Для человека болезнь не опасна, но ее жертвами часто становятся охотничьи собаки. В связи с этим именно для охотников пироплазмоз имеет немаловажное значение.

Распространено заболевание в европейской части России, в том числе в средней полосе, на Кавказе, Урале, а также на Украине и в Белоруссии.

Инвазии чаще регистрируют весной и осенью, обычно через две недели после начала охотничьего сезона.

Переносчиками паразита служат взрослые клещи нескольких видов. Возбудитель болезни попадает в организм собаки при укусе клещом-переносчиком. Размножается паразит сначала в эритроцитах капилляров внутренних органов, а затем в эритроцитах общего кровяного русла. Выделяемые им токсины вызывают нарушение функции органов кроветворения. Нередко болезнь заканчивается смертью собаки от сердечной недостаточности и отека легких.

Инкубационный период длится 6–10 дней. Течение пироплазмоза у собак острое и хроническое. При остром течении резко повышается температура тела (до 40–42°C), удерживается она 2–3 дня, а затем резко снижается до нормы и даже ниже (35–33°C). Аппетит у животного полностью отсутствует, состояние угнетенное, дыхание учащенное (до 36–48 в минуту) и затрудненное, иногда со стоном. При пальпации можно обнаружить увеличенную селезенку. Слизистые оболочки и конъюнктива анемичны и желтушны, движения затрудненные, особенно ослабевают задние конечности, позднее может наступить парез и полный их паралич, в моче появляется кровь. Болезнь продолжается от 2 до 11 суток, часто с летальным исходом. При хроническом течении развиваются анемия, мышечная слабость, иногда ли-

хорадка, реже гемоглобинурия и желтуха. Повышение температуры тела бывает только в начале болезни, а затем она нормализуется. Периоды улучшения общего состояния сменяются депрессией. Регистрируют периодические поносы. Продолжительность болезни 3–6 недель, выздоровление медленное. Щенки болеют чаще и тяжелее, чем взрослые животные.

При лечении пироплазмоза собак эффективно внутривенное введение трипанблау (трипансинь) в форме 1% раствора на 0,3–0,4% растворе хлористого натрия в дозах от 20 до 30 мл на животное. При этом на месте введения образуются болезненные опухоли или абсцессы. Пироплазмин (акаприн) вводят подкожно в форме 0,5% водного раствора в дозах от 0,5 до 2,0 мл на животное. Эффективен беренил (азидин) в дозе 3,5 мг/кг.

Одновременно со специфическим лечением необходимо проводить симптоматическое введение 10% раствора хлористого кальция (внутривенно), кофеина, глюкозы, улучшить кормление и обеспечить надлежащий уход за больной собакой.

В районах, неблагополучных по пироплазмозу, охотничьих собак весной и осенью с профилактической целью следует обрабатывать трипансинью. После возвращения животных из леса нужно их вычесывать и тщательно осматривать излюбленные места прикрепления клещей (наружные слуховые проходы, ушные

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

раковины, паха, межпальцевые простиранства). Всех обнаруженных клещей смазывают предварительно жиром, маслом или керосином во избежание отрыва хоботка при их удалении, затем снимают и уничтожают.

**Токсоплазмоз** – тяжелое природноочаговое заболевание, вызываемое простейшим одноклеточным микробиологическим агентом – токсоплазмой гонди. Токсоплазмы – внутриклеточные паразиты со сложным циклом размножения. Промежуточными хозяевами этого паразита являются многие дикие звери: сайгаки, кабаны, барсуки, хорьки, ласки, песцы, енотовидные собаки, лисы, волки, корсаки, зайцы, бурундуки, суслики, сурки, ондатры и многие другие. Птицы также могут являться промежуточными хозяевами токсоплазмы. Среди многих видов птиц, восприимчивых к токсоплазмозу, есть и охотничьи виды: глухарь, куропатки, перепел, дикие голуби. Обследование сельскохозяйственных животных выявило высокую подверженность к токсоплазмозу крупного и мелкого рогатого скота, северных оленей, свиней, домашних птиц и многих других домашних животных.

Токсоплазмоз распространен почти по всему миру. В нашей стране природные и хозяйствственные очаги токсоплазмоза существуют практически повсеместно.

В клетках организма промежуточного хозяина паразиты размножаются продольным делением. Внут-

три клеток токсоплазмы образуют скопления – псевдоцисты. В случае хронического заболевания псевдоцисты могут покрываться оболочкой, образуя настоящую цисту. После созревания циста разрушается. Из нее выходят молодые паразиты, которые, просверливая клеточные перегородки, попадают в новые клетки. Токсоплазмы поражают клетки различных органов животных: мозга, скелетных мышц, лимфатических узлов, почек, легких, хрусталика глаза.

Токсоплазмы могут передаваться от одного промежуточного хозяина другому в результате поедания мяса жертвы или павших животных. Половое размножение паразита отмечается только в организме животных семейства кошачьих, которые являются окончательным хозяином токсоплазмы. В слизистой оболочке кишечника кошек токсоплазмы образуют так называемые ооцисты, которые обладают высокой устойчивостью во внешней среде и обеспечивают широкое распространение инвазии.

Заражение человека происходит в основном пищевым и контактным путем. Пищевой путь реализуется при употреблении в пищу недостаточно термически обработанного мяса домашних и диких животных или в результате занесения инфекции в рот грязными руками во время работы с тушами животных. Контактным путем люди заражаются при съемке

шкур и разделке добытых диких зверей и птиц или забитых домашних животных. В этом случае токсоплазмы могут заноситься в организм через поврежденную кожу. Попав в организм человека, токсоплазмы через стенки тонкого кишечника проникают в кровь и с ее током заносятся в различные органы (печень, миокард, головной мозг, глаза, мышцы). В этих органах образуются воспалительные очаги.

Различают приобретенный и врожденный токсоплазмоз. В последнем случае заражение плода идет в утробе матери,войной хронической или латентной формой токсоплазмоза.

У зверей скрытый период заболевания продолжается 5–10 дней, после чего у них резко поднимается температура. В этот период заметно меняется поведение животных. Отмечается расстройство координации движений, затрудненное дыхание, отказ от корма. Наблюдаются параличи задних конечностей, рвота, понос с примесью крови, конъюнктивит. Часть больных животных умирает через 15–25 дней. У выживших зверей токсоплазмоз переходит в хроническую форму, у них отмечаются рецидивы заболевания.

Группы погибших от токсоплазмоза зверей обезвожены. Шерстный покров задней части тела взъерошен, влажен и загрязнен выделениями. Мышцы дряблые, в задней области регистрируют межмышечные крово-

излияния. Лимфатические узлы туловища увеличены и содержат мутную лимфу. При вскрытии в легких находят очаги воспаления – узелки желтовато-серого цвета. Мышца сердца дряблая. Печень пятнисто-глинистого цвета. В ней и в селезенке отмечаются очажки воспаления. В корковом слое почек можно обнаружить узелки, окруженные интенсивно-розовым ободком. Это наиболее характерный признак заболевания. Слизистая оболочка желудка и тонкого отдела кишечника воспалена. На ней видны многочисленные кровоизлияния. В желудке и кишечнике находится много слизи.

У диких птиц скрытый период заболевания продолжается от 5 до 45 дней. У больных птиц нарушается походка; так же, как и звери, они отказываются от корма. Перья больных птиц взъерошены и загрязнены выделениями. Выжившие после острого периода заболевания птицы становятся хронически больными. В мозгу, печени, почках и мышечной ткани у них образуются псевдоцисты токсоплазм, наполненные паразитами. При вскрытии во внутренних органах птиц отмечаются примерно такие же изменения, как и у зверей. Мясо больных птиц очень тощее.

У людей приобретенный токсоплазмоз может протекать в острой, хронической и латентной формах. Острая форма регистрируется довольно редко. Она протекает либо с поражениями нервной системы, либо

с тифоподобной картиной симптомов заболевания. В первом случае отмечается сильная головная боль, рвота, судороги, параличи. Во втором у больных отмечается лихорадка, пятнисто-узелковая сыпь, увеличение печени и селезенки. Возможно смешанное течение острой формы инфекции, когда сразу проявляются все симптомы заболевания. При хронической форме отмечают симптомы общей интоксикации (слабость, адинамию, головная боль и т.п.). У больных возникает одышка, боли в области сердца, перебои в его работе. Воспаляются брыжеечные лимфатические узлы, что вызывает боли в животе. Часто отмечают поражение печени. Латентная (скрытая) форма протекает бессимптомно. Она практически не дает обострений.

Диагноз заболевания токсоплазмозом ставится на основании симптомов заболевания и лабораторных методов диагностики. Лечение стационарное. Включает химиотерапию специальными препаратами и проводится тремя курсами по назначению врача.

В дикой природе выявить и проверить животных, болеющих токсоплазмозом, очень трудно. Больных зверей и птиц с подозрением на токсоплазмоз необходимо отстреливать. Мелких зверей следует доставлять на ветеринарную станцию для вскрытия и проведения лабораторного анализа. Вскрытие крупных зверей, подозрительных на токсо-

плазмоз, должен проводить ветеринарный врач. Трупы таких животных необходимо сжигать.

Санитарно-гигиенические меры профилактики токсоплазмоза такие же, как и других инфекций, которые передаются пищевым и контактным путями. Это соблюдение правил личной гигиены. Использование пищевых продуктов и напитков после температурной обработки.

Устойчивость токсоплазм к нагреванию невысокая. Они гибнут в мясе при температуре 70°C за 15 минут. В тушах и органах мертвых животных паразиты сохраняются при температуре 15–20°C до двух суток, а в замороженных тушах живут 10–15 дней.

Трихинеллез – широко распространенное гельминтозное (глистное) заболевание человека и животных. В природе оно чаще всего отмечается у хищных и всеядных животных: кабана, медведей, барсука, псовых, некоторых грызунов и др. Из домашних животных трихинеллезу подвержены свиньи, кошки, собаки. Следует отметить, что овцы, крупный рогатый скот, зубры, лоси, большинство оленей обладают природным иммунитетом к этому заболеванию.

Цикл развития трихинелл полностью проходит в организме одного хозяина. Самы паразиты представляют собой относительно небольших, около 1,5 мм длиной, круглых червей. Взрослые трихинеллы живут около 50 дней. Они паразитируют в тонком кишечнике. Личинки их разносятся

вместе с током крови и образуют капсулы в поперечно-полосатых мышцах животного или человека. В капсулах личинки трихинеллы могут существовать в течение нескольких лет. При поедании зараженного мяса капсулы растворяются, личинки проникают в организм нового хозяина, развиваются во взрослых червей и цикл развития повторяется.

Для человека основным источником заражения являются домашние свиньи, а из диких животных – кабаны, медведи, барсуки, и в меньшей степени северные олени и некоторые другие виды.

У человека инкубационный период заболевания равен 10–25 дням. Начало болезни острое: возникает лихорадка, отечность, появляются мышечные боли. Наиболее часто больных беспокоят боли в глазах, шее, жевательных и икроножных мышцах. Трихинеллез может осложняться миокардитом, пневмонией, менингоэнцефалитом и поражениями других органов. При интенсивном заражении нередко отмечаются смертельные исходы.

Все добытые кабаны, барсуки и медведи подлежат экспертизе на содержание личинок трихинелл. Обычно животное, зараженное трихинеллезом, не отличается по поведению от здоровой особи. Диагноз – трихинеллез у животных устанавливают после их смерти путем исследования мышечной ткани на специальном приборе – трихинеллоскопе. Для ис-

следования пробы берут из корня языка, ножек диафрагмы, брюшных и жевательных мышц. Анализ проводят в ближайшей ветеринарной лаборатории. Внутренности и мясо диких животных, зараженных трихинеллезом, уничтожают. Если проведение экспертизы невозможно (например, при охоте в отдаленных районах), охотники должны употреблять в пищу мясо этих животных только после длительного и тщательного проваривания. Следует отметить, что оно должно быть еще более продолжительным, чем варение мяса других зверей (около 3 часов). Куски провариваемого мяса должны быть как можно тоньше (не более 5 см). Жарить мясо кабанов, барсуков и медведей, не прошедших ветеринарный контроль, нельзя. Исключение можно сделать только для сердца, так как в сердечной мышце трихинеллы не инкапсулируются. При разделке животных, не прошедших ветеринарный контроль, отходы необходимо уничтожать, их нельзя скармливать собакам и свиньям.

Личинки трихинеллы стойки к воздействию внешних факторов. В гниющем мясе на воздухе они сохраняются в течение 120 дней. Слабые растворы соли, замораживание до  $-15^{\circ}\text{C}$  и копчение их не убивает. Полную гибель обеспечивает охлаждение до  $-30^{\circ}\text{C}$  на три и более дня или качественная термическая обработка.

**Цистицеркозы (финнозы, тениозы)** – гельминтозные заболевания

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

человека и животных, возбудителями которых являются ленточные гельминты – цепни.

Взрослые (половозрелые) стадии этих гельминтов паразитируют в кишечнике окончательных хозяев в виде длинных ленточных червей, тело которых состоит из головки и большого количества члеников, наполненных яйцами гельминтов. Зрелые членики вместе с калом выводятся из организма во внешнюю среду. Вместе с кормом они попадают в кишечник травоядных животных. Здесь происходит образование зародышей, которые попадают в кровь, а затем в мышцы, где превращаются в личинки (финны). Финны представляют собой небольшой пузырек с прозрачной жидкостью. Попадая в организм окончательного хозяина (человека или плотоядного хищника), финны развиваются во взрослых паразитов. У диких травоядных животных (зайцев, кабанов, косуль, благородных и северных оленей) известно большое количество финнозов, вызываемых различными видами гельминтов. Обычно финны локализуются в мышцах сердца, языка и головы.

Наиболее распространенным и опасным для человека является свиной цепень. Промежуточные хозяева этого паразита – кабаны и домашние свиньи, а также некоторые виды хищников, в том числе собаки.

Человек может стать как окончательным, так и промежуточным хозяином этого паразита. В первом слу-

чае человек заражается финнами, находящимися в мясе домашних и диких свиней и некоторых других животных (медведей, собак). При таком механизме заражения у людей взрослая стадия гельминта паразитирует в тонком кишечнике. Это заболевание называется тениоз. При заражении яйцами гельминта, а не финнами в организме человека развиваются финны свиного цепня. Это гораздо более тяжелое заболевание называется цистицеркоз. Оно обусловлено попаданием яиц свиного цепня в желудок, где из них выходят личинки, которые вместе с током крови разносятся по организму. У человека они часто образуют финны в тканях глазных мышц и в головном мозгу. Человек больной цистицеркозом не опасен для окружающих. Больные тениозом могут вызвать заболевание цистицеркозом у окружающих. Отмечены случаи самозарождения цистицеркозом людей, больных тениозом.

Заболевшие животные мало отличаются от здоровых особей. Более точный диагноз возможен после убоя животных. С этой целью разрезают и исследуют жевательные мышцы, сердце, язык и дополнительно межреберные и поясничные мышцы. В этом случае финны (цистицерки) можно различить невооруженным глазом. Финны имеют достаточно крупные размеры (у свиней – 4–5 мм в диаметре) они видны на срезе мяса в виде беловатых шариков.

Симптомы тениоза, когда человек является окончательным хозяином гельминта, заключаются в слабости, недомогании, вызванными паразитом. Отмечают головные боли, боли в печени и аллергию. Диагностика проводится в лаборатории по содержанию в экскрементах человека яиц паразита. Лечение – по указаниям врачей. Симптомы цистицеркоза зависят от тяжести поражения и места локализации паразита. При цистицеркозе мозга отмечаются приступы головной боли, тошнота, рвота, эпилептические припадки и галлюцинации. Цистицеркоз глаз ведет к нарушению зрения и слепоте. Заболевание плохо лечится и диагностируется.

Профилактика заражения людей финнами осуществляется путем проведения ветеринарной экспертизы мяса кабанов. В случае обнаружения более 3 финн на площади 40 см<sup>2</sup> мясо подлежит уничтожению. При меньшей зараженности его необходимо обеззараживать (длительная проморозка, термическая обработка или просаливание). Эти же мероприятия следует проводить, если ветеринарный контроль мяса диких животных невозможен. Профилактика против заражения яйцами гельминтов – тщательное мытье рук (после любых контактов с животными) и растительных продуктов. Следует отметить, что в целях борьбы с этим и другими гельминтозами, мясо диких животных и их внутренности нельзя скармливать собакам. Кроме того, необходимо ограничивать возможность контакта (общие водопои и пастбища) домашних свиней с их дикими родичами.

Зараженное финнами мясо обезвреживается при температурной обработке – прогревание до 60–70°C убивает паразитов, но мясо плохой проводник тепла и в большом куске, в середине температура значительно ниже. Слабо зараженное мясо можно стерилизовать, выдерживая его 3 недели в концентрированном растворе соли. Замораживание на 15 и более дней при температуре -15°C и ниже также обеззараживает мясо.

Эхинококкоз – глистное заболевание, возбудитель которого паразитический ленточный червь эхинококк распространен повсеместно, но чаще отмечается в районах пастбищного животноводства. Наибольшая заболеваемость эхинококкозом среди людей в России отмечена в южных районах Европейской части и на Алтае. Распространено это заболевание также на юге Украины, в Закавказье и в Казахстане.

Окончательными хозяевами половоизрелой стадии эхинококка являются плотоядные хищники, в том числе и собаки (паразиты развиваются в их кишечнике). Промежуточными хозяевами служат травоядные животные (крупный и мелкий рогатый скот, дикие и домашние свиньи, лоси, косули, серны, зайцы и др.). У них в организме яйца гельминтов развиваются в пузырчатые стадии (личинки) эхинококка. Личиночная форма представ-

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ДИКИХ ЖИВОТНЫХ

ляет собой пузыри, наполненные жидкостью. Пузыри могут достигать очень больших размеров. Так, у крупного рогатого скота обнаруживались пузыри до 60 кг, с объемом жидкости до 43 л. Эти пузыри развиваются во внутренних органах животных – легких, почках, печени, селезенке. Промежуточным хозяином эхинококка может стать и человек.

Заражение хищников происходит в результате поедания внутренних органов больных животных. Основным источником заражения человека эхинококком являются собаки. Они выделяют зрелые, набитые яйцами членики паразита с экскрементами. Членики могут самостоятельно передвигаться. Часть из них выходит из заднепроходного отверстия собак и расползается по телу, выделяя при движении яйца, которые приклеиваются к шерсти. С шерсти яйца могут попасть на руки, а затем в рот. Отмечены случаи попадания в организм человека яиц эхинококка с языка собак. Заразиться можно также при снятии шкур с волков, лис, шакалов, песцов, рысей и других хищников.

Достоверную информацию о зараженности животного (окончательно-

го хозяина) эхинококком дает лабораторное исследование кала. Из внешних признаков у них, как правило, отмечается сильное истощение, а также наблюдается беспокойство и зуд в области ануса.

Диагностика заболевания у людей трудна. Заболевание развивается медленно. Начинается интоксикация организма, слабость, недомогание, крапивница. На более позднем этапе пузырь эхинококка сдавливает желчные протоки печени, начинается желтуха. При локализации паразита в легких отмечаются симптомы, похожие на симптомы туберкулеза.

Профилактика предусматривает соблюдение правил личной гигиены, а в районах с неблагополучной эпидемиологической обстановкой также термическую обработку воды и некоторых продуктов.

Яйца эхинококка долго сохраняются во внешней среде и при температуре около 0°C не погибают в течение 116 дней. Они устойчивы к воздействию химических веществ, но солнечные лучи и высокая температура (50°C и выше) убивают их в течение часа.

## ИСПОЛЬЗУЕМАЯ И РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

- Ананьин В.В., Карасева Е.В. Природная очаговость лептоспирозов. М.: Медгиз, 1961. 290 с.
- Астраханцев В.И., Данилов Е.П., Дубницкий А.А., Дукур И.И., Липина Е.И., Любашенко С.Я., Тарасов В.Р., Чижов В.А. Болезни собак. М.: Колос, 1978. 367 с.
- Бакулов И.А. Листериоз сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1967. 296 с.
- Безносова С.Н., Березанцев Ю.А., Виноградов-Волжинский Д.В., Воробьев А.А., Долгов А.Ф., Косицкая А.Д., Шляхтенко Л.И. Эпидемиология. Ленинград: Медицина Л.О., 1973. 456 с.
- Белякова Т.Ю. (автор-составитель) Рекомендации по организации выполнения требований СИТЕС в субъектах Российской Федерации. М.: Изд. Административного органа СИТЕС в России, 1999. 74 с.
- Бибиков Д.И., Берендеев С.А., Пейсахис Л.А., Шварц Е.А. Природные очаги чумы сурков в СССР. М.: Медицина, 1973. 192 с.
- Бигман В.Ю., Кирсанов И.К., Церевитинов Б.Ф. Товароведение животного сырья. М.: Изд. Центросоюза, 1948. 538 с.
- Борисович Ю.Ф., Кириллов Л.В. Инфекционные болезни животных. Справочник. М.: Агропромиздат, 1987. 288 с.
- Бургасов П.Н., Черкасский Б.Л., Марчук Л.М., Щербак Ю.Ф. Сибирская язва. М.: Медицина, 1970. 128 с.
- Вершилова П.А., Голубева А.А. Бруцеллез в СССР и пути его профилактики. М.: Медицина, 1970. 191 с.
- Воронов О.А. Советы охотнику. // Спортивная охота в СССР. М.: Физкультура и спорт, 1981. С. 497-524.
- Гептнер В.Г., Слудский А.А. Млекопитающие Советского Союза. Т. 2, ч. 2. Хищные (гиены и кошки). М.: Высшая школа, 1972. 552 с.
- Герасимов Ю.А. Справочник егеря. М.: Агропромиздат, 1988. 271 с.
- Голиков С.Н. Неотложная помощь при острых отравлениях. М.: Медицина, 1977. 312с.
- Горегляд Х.С. Болезни диких животных. Минск: Наука и техника, 1971. 302 с.
- Громашевский Л.В. Общая эпидемиология. М.: Медицина, 1965. 290 с.
- Данилов Е.П., Майоров А.И., Чижов В.А. и др. Болезни пушных зверей. М.: Колос, 1984. 336с.
- Дементьев В.И. Основы охотоведения. М.: Лесн. пром-сть, 1971. 231 с.
- Дивеева Г.М., Кучерова Э.В., Юдин В. К. Учебная книга зверовода. М.: Высшая школа, 1977. 368 с.
- Дмитриев Н.Г. Приусадебное животноводство: Справочник. Л.: Агропромиздат Л.О., 1986. 408 с.
- Ершов В.С. Основы ветеринарии. М.: Колос, 1966. 416 с.
- Ильяшенко В.Ю. Таксономический и правовой статус наземных позвоночных животных России. М.: "Экоцентр" МГУ им. М.В. Ломоносова, 2001. 150 с.
- Ильяшенко В.Ю., Ильяшенко Е.И. (составители). Список животных и растений, подпадающих под действие СИТЕС. Официальное издание. М.: Государ-

## ЛИТЕРАТУРА

- ственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды, Административный орган СИТЕС в России, 1998. 183 с.
- Ильяшенко В.Ю., Ильяшенко Е.И. Законодательство России, обеспечивающее выполнение СИТЕС. М.: Всемирный фонд дикой природы, 1999. 104 с.
- Карпенко Л.Г. Пушное сырье, его первичная обработка, сортировка и пути повышения качества. // Справочник охотника. Минск: Ураджай, 1988. С. 139–161.
- Когтева Е.З. Качество пушнины и основные методы ее улучшения // Материалы научной конференции ВНИИ животного сырья и пушнины. М.: Экономика, 1965. С. 264—269.
- Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях. // Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, №1 (Часть 1), ст. 1.
- Колосов А.М., Лавров Н.П., Наумов С.П. Биология промыслово-охотничьих зверей СССР. М.: Высш. шк., 1979. 416 с.
- Комарова Л. Г. Результаты консервирования шкурок сурка порошком горчицы // Материалы научной конференции ВНИИ животного сырья и пушнины. М.: Экономика, 1965. С. 278–284.
- Корпачев В.В. Целебная фауна. М.: Наука, 1989. 187 с.
- Коряжнов В.П., Таршис М.Г., Шлипаков Я.П. Технология продуктов убоя животных. М.: Колос, 1967. 207 с.
- Кузнецов Б. А., Русских А. П., Соловьев Д. А. За улучшение качества пушно-мехового сырья на Крайнем Севере. М.-Л., 1940. 102 с.
- Кузнецов Б.А. Товароведение пушно-мехового сырья. М.: Советская Азия, 1932. 464 с.
- Кузьмин В.В., Чередков В.Н., Гуревич И.Я. Справочник ветеринарного врача. М.: ГИСХЛ, 1950. 888 с.
- Лавров Н.П. Акклиматизация ондатры в СССР. М.: Изд. Центросоюза, 1957. 530 с.
- Лукашенко Н.П., Брегадзе И.Л. Эхинококкоз и альвеококкоз // Руководство по клинике и эпидемиологии инфекционных болезней. Т. 9. М.: Медицина, 1968, С. 509–526.
- Малая медицинская энциклопедия. Т. 1–12. М.: Советская Энциклопедия, 1965–1970.
- Миронов А.Н., Малышев К.Г., Ляшко М.Г. Лесная дичь. М.: Лесн. пром-сть, 1973. 200 с.
- Митрофанова Л.А., Пичугин Ю.В. Обработка шкурок пушных зверей на промысле // Организация и техника охоты. М.: Лесн. пром-сть, 1977. С. 131–208.
- Морозов В.И. Профилактика зоонозных инфекций человека. М.: Медицина, 1974. 45 с.
- Назаров В.П. Бешенство животных. М.: Сельхозгиз, 1961. 160 с.
- Олсуфьев И.Г., Дунаева Т.Н. Природная очаговость, эпидемиология и профилактика туляремии. М.: Медицина, 1970. 272 с.
- Павловский Е.И., Токаревич К.Н. Птицы и инфекционная патология человека. Л.: Медицина, 1966. 225 с.
- Перадзе Т.В., Вергинский Б.В., Облапенко Г.П. Руководство по инфекционным и инвазионным болезням, общим для животных и человека. М.: Медицина, 1981. 280 с.

Положение о порядке выдачи именных разовых лицензий на использование объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты. // Бюллетень нормативных актов Федеральных органов исполнительной власти, 02. 04. 2001 г., № 14.

Пухнаревич Н., Бобылев М., Матвеенко Ю. (составители). Пушно-меховое сырье. Каталог. М.: Центросоюз, 1969. 88 с.

Пушно-меховое сырье. Государственные стандарты СССР. М., Издание официальное, 1992. 247 с.

Размахнин В.Е. Чудодейственная сила пантов. // Охота и охотничье хозяйство, 1989, № 1. С. 20-21.

Руднев Г.П. Ззонозы. 2-е изд. М.: Медгиз, 1959. 283 с.

Соколов А.В. Второстепенное животное сырье. М.-Л.: Снабтехиздат, 1932. 144 с.

Соколов В.Е. Систематика млекопитающих. Т.III. М.: Высшая школа, 1979. 528 с.

Спутник промыслового охотника. М.: Заготиздат, 1954. 640 с.

Тарелкин К.Д. Пушно-меховые товары. М.: Экономика, 1964. 196 с.

Типовые правила охоты в РСФСР. // Сборник нормативных материалов по охотничьему хозяйству. М.: Лесн. пром-сть, 1984. С. 189—198.

Третьяков А.Д. Ветеринарное законодательство. Т. 1. М.: Колос, 1972. 696 с.

Уголовный кодекс Российской Федерации. // Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, №25, ст. 2954.

Успенский А.А. Переработка и сохранение пернатой дичи в летнее время. // Рационализация охотничьего промысла. Вып. 3. М.: Заготиздат, 1955. С. 54—57.

Фандеев А.А., Никольская В.П. Охотничье-промышленные звери и трофеи. М.: Россельхозиздат, 1983. 238с.

Федеральный закон о животном мире. // Собрание законодательства Российской Федерации, 1995, №17, ст. 1462.

Хоробрых Е.Н. Результаты изучения и производственной проверки консервирования шкурок ондатры с применением горчицы // Материалы научной конференции ВНИИ животного сырья и пушнины. М.: Экономика, 1965. С. 269-277.

Черевитинов Б.Ф. Топографические особенности волосяного покрова пушных зверей // Труды ВНИИ животного сырья и пушнины. Вып. XVII. М.: Изд. Центросоюза, 1958. С. 256-307.

Червяков Д.К., Евдокимов П.Д., Вишкер А.С. Лекарственные средства в ветеринарии. М.: Колос, 1977. 496 с.

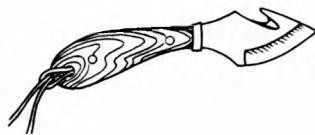
Черкасов А.А. Записки охотника Восточной Сибири. М.: Физкультура и спорт, 1990. 576 с.

Шахалин А.А. Окуночный алюминиево-солевой способ консервирования пушно-мехового сырья // Труды ВНИИ животного сырья и пушнины. Вып. XVII. М.: Изд. Центросоюза, 1958. С. 196-210.

Шеханов М.В. Естественное носительство возбудителей болезней человека представителями отрядов зайцеобразных (*Lagomorpha*) и грызунов (*Rodentia*) фауны СССР // Медицинская териология. М.: Наука, 1979. С. 280-293.

Юдин А.М. Панты и антлеры: рога как лекарственное сырье. Новосибирск: Наука, 1993. 120 с.

Для заметок



*Научно-популярное издание*

*Серия “Охота в России”*

Виктор Борисович Петрунин,  
Иван Викторович Рымалов,  
Тарас Петрович Сипко

**ПЕРЕРАБОТКА ОХОТНИЧЬЕЙ  
ПРОДУКЦИИ**

*Зав. редакцией С. Е. Черенков  
Редактор Н.Г. Киселева  
Корректор Н.Г. Киселева  
Компьютерная верстка Ю.И. Кантор*

ООО "Издательство Астрель"  
143900, Московская обл., г. Балашиха, пр-т Ленина, д. 81

ООО "Издательство АСТ"  
368560, Республика Дагестан, Каякентский р-н,  
сел. Новокаякент, ул. Новая, д. 20

Отпечатано по заказу ЗАО НПП “Ермак”

Наши электронные адреса:  
[www.ast.ru](http://www.ast.ru) E-mail: [astpub@aha.ru](mailto:astpub@aha.ru)

При участии ООО «Харвест». Лицензия ЛВ № 32 от 27.08.02.  
РБ, 220013, Минск, ул. Кульман, д. 1, корп. 3, эт. 4, к. 42.

Республиканское унитарное предприятие  
«Минская фабрика цветной печати».  
220024, Минск, ул. Корженевского, 20.

# **Издательская группа АСТ**

Издательская группа АСТ, включающая в себя около 50 издательств и редакционно-издательских объединений, предлагает вашему вниманию более 10 000 названий книг самых разных видов и жанров. Мы выпускаем классические произведения и книги современных авторов. В наших каталогах — интеллектуальная проза, детективы, фантастика, любовные романы, книги для детей и подростков, учебники, справочники, энциклопедии, альбомы по искусству, научно-познавательные и прикладные издания, а также широкий выбор канцтоваров.

В числе наших авторов мировые знаменитости Сидни Шелдон, Стивен Кинг, Даниэла Стил, Джудит Макнот, Бертрис Смолл, Джоанна Линдсей, Сандра Браун, создатели российских бестселлеров Борис Акунин, братья Вайнеры, Андрей Воронин, Полина Дашикова, Сергей Лукьяненко, Фридрих Незнанский, братья Стругацкие, Виктор Суворов, Виктория Токарева, Эдуард Тополь, Владимир Шитов, Марина Юденич, а также любимые детские писатели Самуил Маршак, Сергей Михалков, Григорий Остер, Владимир Сутеев, Корней Чуковский.

**Книги издательской группы АСТ вы сможете заказать  
и получить по почте в любом уголке России. Пишите:**

**107140, Москва, а/я 140  
высылается бесплатный каталог**

**Вы также сможете приобрести книги группы АСТ по низким издательским ценам  
в наших фирменных магазинах:**

## **Москва**

- ◆ м. «Перово», ул. 2-я Владимирская, д. 52, тел. 306-18-91, 306-18-97
- ◆ м. «Алексеевская», Звездный б-р, д. 21, стр.1, тел. 232-19-05
- ◆ м. «Павелецкая», ул. Татарская, д. 14, тел. 959-20-95
- ◆ м. «Маяковская», ул. Каретный ряд, д. 5/10, тел. 209-66-01, 299-65-84
- ◆ м. «Царицыно», ул. Луганская, д.7, корп.1, тел. 322-28-22
- ◆ м. «Таганская», м. «Марксистская», Б. Факельный пер., д. 3, стр. 2, тел. 911-21-07
- ◆ м. «Кузьминки», Волгоградский пр., д. 132, тел. 172-18-97
- ◆ ТК Крокус-Сити, 65-66 км МКАД, тел. 754-94-25
- ◆ м. «Сокольники», м. Преображенская площадь, ул. Стромынка, д.14/1, тел. 268-14-55
- ◆ м. «Варшавская», Чонгарский б-р, д. 18а, тел. 119-90-89
- ◆ Зеленоград, кор. 360, 3 мкрн, тел. 536-16-46
- ◆ ТК «Твой дом», 24 км. Каширского шоссе • Книги на Каширке.

## **Регионы**

- ◆ г. Архангельск, 103 квартал, ул. Садовая, д. 18, тел. (8182)-65-44-26
- ◆ г. Белгород, пр-т Б. Хмельницкого, д. 132а, тел. (0722) 31-48-39
- ◆ г. Калининград, пл. Калинина, д. 17-21, тел. (0112)-44-10-95
- ◆ г. Краснодар, ул. Красная, д. 29
- ◆ Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Ломоносова, д. 1, Волжская наб., д. 107
- ◆ г. Оренбург, ул. Туркестанская, д. 23, тел. (3532)41-18-05
- ◆ г. Череповец, Советский пр-т, д. 88А, тел. (8202)53-61-22
- ◆ г. Н.Новгород, пл. Горького, д.1/61, тел. (8312)33-79-80
- ◆ г. Воронеж, ул. Лизюкова, д. 38А, тел. (0732)13-02-44
- ◆ г. Самара, пр. Кирова, д. 301, тел. (8462)56-49-92
- ◆ г. Ростов-на-Дону, проспект Космонавтов, д. 15, тел. (8-86-32) 35-99-00
- ◆ г. Новороссийск, сквер Чайковского
- ◆ г. Орел, Московское ш., д.17
- ◆ г. Тула, Центральный р-н, ул. Ленина, д.18

## **Издательская группа АСТ**

129085, Москва, Звездный б-р, д. 21, стр. 1, 7 этаж. Тел. (095) 215-01-01, факс 215-51-10  
E-mail: [astpub@aha.ru](mailto:astpub@aha.ru) <http://www.ast.ru>

ISBN 5-17-017488-8

A standard linear barcode representing the ISBN number 5-17-017488-8.

9 785170 174881