

Раздел 3. Одежда и обувь

Тема 3.4 Пушно-меховые и овчинно-шубные товары

Цели занятия:

- обучающая: закрепить теоретические знания по теме, углубить и расширить, систематизировать и проконтролировать знания, сформировать умения и навыки студентов по теме.
- развивающая: развитие творческого подхода к решению самых разнообразных задач; формировать и развивать умение анализировать, выделять главное, вести конспект.
- воспитательная: формирование интереса к профессии у студентов, формирование определенных черт гармонически развитой личности

Формируемые компетенции: осознание социальной значимости будущей профессии; стремление к саморазвитию, повышению своей квалификации и профессионального уровня.

План

(2часа)

1. Общие сведения о пушно-меховых и овчинно-шубных товарах
2. Факторы формирующие потребительские свойства о пушно-мехового и овчинно-шубного сырья:
 - 2.1 Строение и топография и химический состав шкур
 - 2.2 Изменчивость волосяного и кожного покрова
 - 2.3 Технология пушного производства
 - 2.4 Товарные свойства шкурки в целом

Самостоятельная работа обучающихся:

1. Составить и выучить опорный конспект лекций
2. Самостоятельно составить конспект по вопросу 2.4 Товарные свойства шкурки в целом
3. Ответить устно на вопросы для самоконтроля

Выполненную работу прислать на адрес эл.почты: yulya.khitrova88@mail.ru

1. Общие сведения о пушно-меховых и овчинно-шубных товарах

К пушно-меховым и овчинно-шубным товарам относятся пушно-меховое сырье, пушно-меховые полуфабрикаты (шкурки выделанные) и готовые пушно-меховые и овчинно-шубные изделия. Ценность пушно-меховых и овчинно-шубных товаров заключается в высоких показателях теплозащитных и эстетических свойств. Источниками сырья являются звероводческие хозяйства (около 80%) и добыча охотой (около 20%).

Наибольшим спросом сегодня пользуются принадлежности к одежде из текстильных и кожевенных материалов в виде опуши, воротников, манжет, подкладки. Модными являются такие женские уборы как палантины, муфты. Благодаря техническим достижениям современные пушно-меховые и овчинно-шубные изделия вырабатываются более легкими и могут использоваться как кожаной, так и меховой стороной.

2. Факторы формирующие потребительские свойства о пушно-мехового и овчинно-шубного сырья

Качество товара является одной из его основополагающих характеристик, оказывающих решающее влияние на создание потребительских предпочтений и формирования конкурентоспособности. Это обусловлено сущностью категории качества.

Качество - совокупность характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные и предлагаемые потребности. Обычно потребности выражаются через определенные характеристики на основе установленных критериев, которые формулируются в виде требований к качеству.

Требования к качеству - выражение определенных потребностей или их перевод в набор количественно или качественно установленных требований к характеристикам объекта, чтобы дать возможность их реализации и проверки.

Показатель качества - количественное и качественное выражение свойств продукции (или товара). Каждый показатель имеет наименование и значение.

К факторам, влияющим на качество товаров, относят факторы, формирующие качество, факторы, способствующие сохранению качества и факторы, способствующие улучшению качества.

Факторы, формирующие качество включают в себя:

- качество исходного сырья;
- качество проектирования;
- качество изготовления.

Сырье

К пушно - меховым товарам относятся пушно - меховое и овчинно - шубное сырье, пушно - меховые, овчинно - меховые полуфабрикаты, а также готовые меховые и овчинно - шубные изделия

Сырьем для производства пушно-меховых и овчинно-шубных товаров являются шкуры домашних и диких животных.

Пушно-меховое сырье - шкурки животных с хорошо развитым волосным покровом, которые сняты с тушек различными способами, а затем законсервированы. Пушно - меховое сырье подразделяют на пушнину, меховое сырье и невыделанные шкуры морских и речных зверей.

Пушнина - шкурки пушных зверей, добытых охотничьим промыслом или разводимых в зверосовхозах.

Меховое сырье снятые с тушек, законсервированные, но не выделанные шкурки домашних и сельскохозяйственных животных.

К овчинно - шубному сырью относят шкуры грубошерстных овец разных пород.

Шкуры морских и речных зверей - шкуры животных, обитающих в морях, океанах, реках.

В зависимости от сезона забоя все пушно - меховое сырье подразделяют на зимние и весенние виды.

К зимним видам пушнины (пушного сырья) относят шкурки пушных зверей, забитых зимой, когда волосяной покров их имеет наивысшее качество (шкурки соболя, куницы, горностая, хоря, норки и др.).

Весенними видами пушнины называют шкурки пушных зверей, которые добывают преимущественно весной (иногда летом и осенью). Это шкурки сусликов, хомяков, кротов.

Подразделение пушнины на сорта обуславливается сезонными изменениями ее товарных свойств. Наиболее высококачественная шкурка бывает в зимнее время - после окончания осенней линьки и до наступления весенней смены волосяного покрова. Указанные шкурки относят к I сорту. Шкурки пушных зверей позднеосеннего и у некоторых видов раннезимнего убоя с недоразвитыми направляющими, остью и пуховыми волосами, с плотной кожной тканью и легкой синевой со стороны мездры относят ко II сорту. Шкурки осенней добычи с недоросшей остью и недоразвитым пухом, имеющие со стороны мездры темную (синюю) кожную ткань, относят к III сорту.

Зимние виды мехового сырья - шкурки домашних животных, забитых зимой (кролик, собака, кошка), а весенние виды - шкурки животных, забитых весной (овцы, козы, северные олени, лошади и др.).

Пушно - меховым полуфабрикатом называются выделанные натуральные (неокрашенные) и окрашенные шкурки пушных зверей, домашних и сельскохозяйственных животных.

Меховые изделия включают в себя меховую одежду (пальто, полупальто, жакеты) или части одежды (воротники, манжеты, меховая подкладка), меховые головные уборы, галантерею (перчатки, рукавицы). Все эти изделия вытабатывают из готовых, т.е. выделанных, окрашенных прошедших операции облагораживания, меховых шкурок.

Овчинно - меховой полуфабрикат - это выделанные шкуры меховой овчины тонкорунных, полутонкорунных и полугрубошерстных пород овец, которые стригут, красят, подвергают особой обработке для получения блестящего волоса.

Овчинно - шубный полуфабрикат представляет собой выделанные и окрашенные шкуры грубошерстных овец различных пород, а также овец, полученных от скрещивания первого поколения маток грубошерстных пород с тонкорунными и полутонкорунными баранами. Кожевая ткань у них прочная, чистая, отшлифованная, равномерно окрашенная, мягкая, нежирная.

Шкуры овец романовской, русской, степной, монгольской и других пород используют для пошива верхней одежды и головных уборов кожаной тканью наружу, а волосяной покров идет внутрь одежды. Это главная отличительная особенность овчинно - шубных изделий от изделий изготовленных из пушно - меховых полуфабрикатов.

Основные свойства шкурок:

- высота волоса формирует теплозащитные свойства;
- густота волосяного покрова формирует теплозащитные и декоративные свойства;
- мягкость волосяного покрова - декоративное свойство;
- упругость волосяного покрова - теплозащитные свойства;
- прочность волоса формирует качество носки меха;

- прочность связи волоса с кожной тканью формируют качество долговечности меха;
- окраска волосяного покрова;
- блеск волоса - чем больше блеск, тем выше качество шкурки;
- толщина, плотность и прочность кожной ткани;
- теплозащитные свойства меха - формируют товарную ценность меха;
- износостойкость;
- несминаемость волосяного покрова - формирует носкость;
- масса шкурок - чем меньше, тем ценнее изделие

2.1 Строение и топография и химический состав шкур

Топографией (от греческого *topos* - место, *grapho* - пишу) шкуры называется взаимное расположение различных ее участков на площади.

Топографические участки шкуры (рис. 1) имеют неодинаковые свойства, так как различаются между собой по толщине, плотности, характеру переплетения волокон и ряду других признаков.

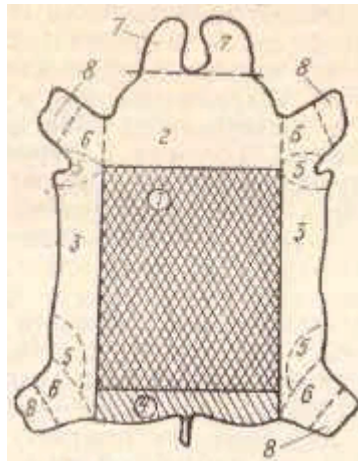


Рисунок 1. Топографические участки шкуры

- 1 - чепрак; 2 - вороток; 3 - пола; 4 - огузок; 5 - пашины; 6 - лапы до колен;
7 - головная часть (челка); 8 - лапы ниже колен.

Изменение общей толщины шкуры происходит главным образом вследствие изменения толщины сетчатого слоя, так как толщина сосочкового слоя изменяется сравнительно мало. В более тонких участках шкуры - полах - толщина сосочкового слоя больше, чем в более толстом участке - чепраке.

Структура дермы чепрака характеризуется наиболее толстыми пучками коллагеновых волокон; эти пучки плотно прилегают друг к другу и густо переплетаются в различных плоскостях и направлениях, причем образуются ромбовидные петли вследствие наличия вертикальных и диагональных пучков. Благодаря такой структуре чепрачная часть шкуры отличается большой прочностью при растяжении и малым удлинением при разрыве. Наиболее плотным по строению участком чепрачной части является огузок.

Пучки волокон дермы воротка тоньше и рыхлее, имеют меньший угол наклона, чем в чепрачной части.

Полы отличаются относительно малой толщиной и рыхлостью ткани; тонкие пучки волокон расположены неплотно и имеют небольшой угол наклона. Самыми тонкими и рыхлыми участками полы являются пашины и передние лапы. Они имеют наибольшее удлинение при растяжении.

Для лучшего использования топографических участков шкуры по целевому назначению, а также для удобства ее обработки зачастую перед запуском в производство или на первых стадиях производства крупное сырье раскраивают. Яловку и бычину, направляемые на выработку кож хромового дубления для верха обуви, обычно разрезают по хребтовой линии на половинки. Иногда от этих шкур отрезают вороток, а в ряде случаев оставшуюся после этого часть шкуры разрезают по хребтовой линии на две части, раскраивая таким образом шкуру на три элемента: вороток и два полукулата. При выработке кож для низа обуви производят чепракование, заключающееся в разрезании шкуры на чепрак, полы и вороток.

Конские шкуры обычно раскраивают на передину и хаз. Такое раскраивание конской шкуры называется хазованием.

При изготовлении из свиных шкур кож некоторых видов, например шорно-седельных, для верха обуви хромового дубления от целой кожи отрезают полы. Оставшуюся среднюю часть шкуры, включающую чепрак и вороток, называют «рыбкой». Таким образом, готовые кожи по конфигурации могут вырабатываться в виде целых кож, полукож, чепраков и получепраков, «рыбок», пол и воротков, кулатов и полукулатов, конских хазов и передин.

Раскраивание кожевенного сырья и кож является весьма ответственной операцией. Для ее правильного выполнения необходимо хорошо знать свойства шкур и готовых кож, а также их топографических участков.

2.2 Изменчивость волосяного и кожного покрова

Товарные свойства шкур животных как разных видов, так и одного могут заметно различаться. В основе этих различий лежат биологические особенности волосяного и кожного покровов шкур и их изменчивость под влиянием факторов внешней среды.

Биологическая изменчивость волосяного покрова пушных и меховых животных связана в первую очередь со средой, а также с географическим районом обитания (географическая изменчивость), временем года (сезонная изменчивость), полом (половая изменчивость), возрастом (возрастная изменчивость) и индивидуальными отклонениями отдельных особей (индивидуальная изменчивость). На изменчивость волосяного покрова домашних животных заметно влияют порода, условия кормления и содержания.

Среда обитания оказывает большое влияние на формирование структуры и свойств волосяного покрова пушных зверей. По среде обитания животные делятся на наземные (соболь, песец, куница, лисица, белка и др.), подземные (крот, слепыш, цокорь), и земноводные выдры, норки, ондатры, бобра, выхухоли, морского котика).

Пушные звери, ведущие наземный образ жизни (а таких большинство — соболь, песец, куница, лисица, белка и др.), отличаются пушистым волосяным покровом, сильно дифференцированным по степени опушенности на отдельных частях тела. У них хорошо опушены хребет, огузок и бока, а череве — наиболее скрытая часть тела — опушена слабо. Кожный покров наиболее толстый на хребте и огузке, тоньше на боках и самый тонкий на череве.

Пушные звери, ведущие подземный образ жизни, т.е. проводящие большую часть времени под землей или в норах (крот, слепыш, цокорь), имеют короткий, густой и однообразный по топографии волосяной покров. Направляющие и остевые волосы лишь незначительно длиннее пуховых. Окраска волосяного покрова шкурки однотонная. Кожный покров на череве толще, чем на хребте.

У пушных зверей, ведущих земноводный образ жизни (выдры, норки, ондатры, бобра, выхухоли, морского котика), невысокий, но хорошо опушенный

волосистой покров как на хребте, так и на череве (густота волос на череве обычно больше, чем на хребте). Исключение составляет волосистой покров взрослых тюленей, который в отличие от покрова детенышей состоит из грубых и редких остевых волос. Окраска меха, как правило, однотонная.

Недостаток кормов отрицательно сказывается на развитии волосистого и кожного покровов диких и домашних животных: шкурки плохо опушены, со слабым кожным покровом. В практике звероводства вопросам кормления животных придается большое значение. Для того чтобы шкурка имела хороший волосистой покров, животным необходима разнообразная пища, богатая жирами, фосфором и витаминами. Отмечена, например, прямая связь между качеством меха таежных белок и урожаем кедровых орехов. Росту волоса способствует добавление в корм известковых соединений.

Условия содержания животных также влияют на формирование товарных свойств меха. Например, лучше опушены шкурки животных, содержащихся в наружных, а не во внутренних помещениях. Длительное пребывание животных под прямыми солнечными лучами может привести к обесцвечиванию их волосистого покрова.

Географическая изменчивость характеризует различие потребительских свойств волосистого и кожного покровов шкурок пушных зверей, добытых в одно и то же время года, но в разных географических районах. Эти различия отражаются в окраске, густоте волосистого покрова, его мягкости, пышности, шелковистости, в толщине кожной ткани, размере шкурок. У одних зверей географическая изменчивость выражена очень сильно (у белки, лисицы, соболя и др.), у других она почти не заметна (у россомах).

В связи с резкими различиями в свойствах шкурок одного и того же вида зверей, добытых в разных географических районах, пушнину делят по кряжам.

Кряжем называется внутривидовая совокупность пушных зверей с характерными для данного географического района товарными признаками шкурок. Кряжу обычно дается наименование того географического района, откуда поступают шкурки, например, белка амурская, белка якутская, белка алтайская.

Качество меховых шкурок зависит от времени их добычи. Сезонная изменчивость кожного и волосистого покровов является следствием приспособляемости организма животного к изменениям условий внешней среды, в первую очередь температуры. Она проявляется в периодической смене волосистого покрова (линька) и изменении толщины и плотности кожного покрова.

Характер и частота линьки зависят от многих факторов: вида и возраста животного, условий обитания, сезонных колебаний температуры, качества пищи и т.д.

Различают зимний и летний мех. Летний мех уступает по качеству зимнему. Обычно летний мех имеет редкий и низкий волосистой покров, который мало пригоден для изготовления меховых изделий. Разница в качестве летнего и зимнего меха особенно заметна у особей, живущих в районах с

большими сезонными колебаниями температуры. Например, в условиях континентального климата она проявляется больше, чем в умеренном климате.

У животных с пигментированным волосяным покровом в период относительного покоя (зимой, летом) кожный покров бывает светлым. Во время роста волос (весной, осенью) кожный покров приобретает темную окраску разной интенсивности по всей площади шкурки или на отдельных топографических участках. Кожный покров в этих местах темнеет, так как луковицы вновь подрастающих волос сильно пигментированы и видны с бахтармянной стороны. Чем темнее волосяной покров, тем темнее кожная ткань. У шкурок со светлым волосяным покровом кожная ткань остается светлой. С завершением формирования волосяного покрова кожная ткань приобретает характерный цвет. По форме и цвету пятен с мездровой стороны шкурки (рисунок линьки) можно судить о состоянии волосяного покрова.

Шкурки пушных зверей и меховые шкурки зимних видов (кролика, собаки, кошки) с учетом сезонной изменчивости подразделяют на сорта.

Для этих шкурок сортом называется совокупность признаков волосяного покрова, характеризующих степень его развития в зависимости от сезона добычи.

Наиболее высококачественная шкурка бывает в зимнее время – после окончания осенней линьки и до наступления весенней смены волосяного покрова. Указанные шкурки относят к I сорту. Шкурки пушных зверей позднеосеннего и у некоторых видов раннезимнего убоя с недоразвитыми направляющими, остью и пуховыми волосами, с плотной кожной тканью и легкой синевой со стороны мездры относят ко II сорту. Шкурки осенней добычи с недоросшей остью и недоразвитым пухом, имеющие со стороны мездры темную (синюю) кожную ткань, относят к III сорту.

Качество пушно-меховых шкурок с возрастом животного претерпевает значительные изменения в лучшую или в худшую сторону в зависимости от их вида.

Шкурки детенышей пушных зверей и домашних животных, отнесенные к зимней группе, имеют низкое качество и не заготавливаются. Исключением являются шкурки молодняка волка, шакала, суслика.

Иначе выражена возрастная изменчивость меховых шкурок домашних животных весенней группы и морского зверя. Шкурки детенышей, например каракульской овцы, северного оленя, лошади, крупного рогатого скота, ценятся выше, чем взрослых особей.

Половые различия пушных шкурок в большинстве случаев не существенны. Они могут проявляться в размерах шкурки, толщине кожной ткани, длине, толщине и окраске волос.

Под индивидуальной изменчивостью шкурок понимают внутривидовые изменения, которые носят индивидуальный характер и обусловлены наследственностью или различиями в условиях жизни. Индивидуальная изменчивость проявляется у животных одного вида в разной густоте, высоте, пышности, мягкости и особенно окраске волосяного покрова.

Иногда встречаются шкурки с резкими отклонениями окраски волосяного покрова от типичной. К ним относятся:

1. Альбинизм — отсутствие пигмента в мехе. Бывает полным, частичным и зонарным.

2. Хромизм — присутствие в волосе только желтого пигмента. Для хромизма характерно присутствие в волосе только желтого пигмента. Хромисты имеют ярко-рыжую окраску волосяного покрова и встречаются, например, среди волков, хорей.

3. Меланизм — чрезвычайное развитие черного пигмента при неполном или полном исчезновении желтого. Бывает полным и частичным. Меланизм может быть полным, когда весь волосяной покров черный (бурундук, волк, белка, хомяк и др.), и частичным (лисица-сиводушка и др.).

Индивидуальная изменчивость волосяного покрова проявляется у домашних животных, например у каракуля и смушки, как в изменении цвета, так и в форме и упругости завитка, блеске волосяного покрова.

Первичная обработка пушно-мехового сырья включает все процессы, связанные с приведением шкуры в состояние, обеспечивающее ее длительное хранение.

Небрежное или неумелое выполнение первичной обработки приводит к образованию различных пороков на шкурах.

Так, например, оставление прирезей мяса и сала, как правило, приводит к развитию бактериальных процессов в местах прирезей. Эти места нормально не обводняются при отмоке, со стороны волоса образуются плешины. Тот же результат получается зачастую при комовой сушке шкурки. Ороговевшие места не поддаются обводнению и выделке. При сушке на солнце или вблизи печки происходит ороговение отдельных участков или всей шкуры. Это далеко не полный перечень нарушений правил первичной обработки, но и из него видна необходимость соблюдения порядка первичной обработки шкур.

2.3 Технология пушного производства

Шкурка пушного зверька проделывает немалый путь, прежде чем попасть на витрину модного магазина в виде шубки или манто. Конечный вид мехового изделия во многом зависит от таких процессов, как выделка и обработка. Получение высококачественной пушно-меховой продукции зависит от факторов, основными из которых являются: сроки убоя животных, методы съемки шкур и их первичной обработки, своевременность и способы их консервирования, создание оптимальных условий хранения.

Процессы производства пушнины и меха похожи на процессы изготовления кож, но при этом есть свои отличия. После съемки шкурки с тушки и обрядки обязательно идет процесс консервирования сырья для предотвращения развития в дерме шкурки гнилостных бактерий. Способы консервирования аналогичные, как и при выделке кож. Технология мехового производства включает подготовительные операции, выделку и отделочные операции.

Различают три основных способа съемки шкурки:

- трубкой, т.е. в круглом виде с огузка (белка, соболь, норка, лисица, куница, выдра, нутрия, ондатра, россомаха, рысь и др.); чулком, начиная с головы (горностаи, соболь, ласка); ковром или пластом (сурок, барсук, мелкие грызуны). Для каждого вида пушного сырья применяют один (редко два) наиболее рациональный способ съемки в зависимости от размера и ценности шкурки.

Съемка шкур с животных, дающих меховое сырье, имеет свои особенности. При съемке шкурки соблюдают следующие правила: все разрезы на тушке проводят строго по прямой линии; снятая шкурка должна иметь симметричные половинки относительно средней линии, условно проводимой по хребтовой части; все части шкурки должны сохраняться в натуральном виде; на шкурке со стороны мездры не оставляют прирезей мяса, жира, сухожилий и косточек; при съемке шкурку нельзя сильно тянуть; ушные хрящи обычно удаляют. Снятую шкурку сворачивают волосом наружу в конверт и кладут для остывания. Затем подготавливают к консервированию, но предварительно обезжиривают и очищают от грязи и крови.

С кроликов шкурку снимают трубкой, разрезая кожу по огузку и сохраняя волосяной покров на голове. Хорошо снятая шкурка с чистой мездрой идет в дальнейшую обработку. Допускается съемка шкурок с кроликов без кожной ткани головы. Шкурки выворачивают мездрой наружу без излишнего растяжения при соотношении длины к ширине 3:1. Возможно и съемка шкурок с кроликов пластом. Их расправляют на рамах или досках без излишней растяжки.

Обработка (выделка) меховых шкурок предусматривает подготовительные процессы и собственно выделку для придания шкуркам мягкости, текучести и устойчивости при эксплуатации. Подготовительные процессы: обрядка – удаление участков шкурок, не подлежащих обработке; отмока - удаление консервирующих веществ, загрязнений, растворимых белковых веществ; мездрение и строгание - удаление подкожной жировой клетчатки, избыточной толщины дермы; обезжиривание - удаление жира из кожной ткани, при помощи растворов мыла синтетических ПАВ и др.

Цель выделки – изменить природную структуру дермы и придать ей новые свойства. Операции выделки: пикелевание - видоизменение структуры кожной ткани, придание ей мягкости и повышенных пластических свойств путем обработки растворами кислоты и поваренной соли; дубление - обработка шкур дубящими растворами хрома, алюминия, формальдегида для закрепления приобретенных свойств; жирование для придания кожной ткани мягкости и эластичности; сушка до влажности 16—18 %.

Операции отделки: откатка - очистка волосяного покрова - повышает мягкость и эластичность кожной ткани; разбивка - повышение мягкости и пластичности на специальных разбивочных машинах; чесание – процесс распрямления волосяного покрова, удаление закатанных и свалявшихся волос, остатков опилок, пыли и других загрязнений; выколачивание – подготовка волосяного покрова полуфабриката к дальнейшим операциям, происходит удаление пыли, грязи, частиц красителя; глажение - производится на

гладильных машинах; щипка - удаление путем выщипывания грубых и толстых остевых волос на машине или вручную; стрижка - выравнивание волоса по высоте, придание волосяному покрову необходимой величины в зависимости от назначения полученного полуфабриката; эпилирование - срезание остевых и направляющих волос у основания на эпилировочной машине для повышения мягкости и шелковистости меха; облагораживание – выпрямление волосяного покрова, придание ему блеска и закрепление в выпрямленном состоянии.

Цель крашения волосяного покрова меховых шкурок – улучшение внешнего вида и товарных свойств, а также увеличение стоимости. Крашением достигается имитация более ценных видов пушнины, исправление и улучшение естественной окраски пушнины, устранение недостатков природной окраски шкурки (пятнистости, пестроты, матовости).

Операции крашения: нейтрализация - обработка волоса слабым щелочным раствором (для обезжиривания); протравление - обработка шкур раствором соли хрома, меди, железа, что улучшает окрашиваемость меха; отбеливание - обработка волосяного покрова окислителями с целью окрашивания волоса в любой цвет. Для крашения применяют следующие виды красителей: кислотные, кубовые, протравные, активные, дисперсные, анилиновые, окислительные, металлокомплексные и азокрасители. Красители должны быть светостойкими, устойчивыми к мокрому и сухому трению, действию высоких температур, формальдегида, минеральных и органических кислот. Крашеный мех в последние годы завоевал уже половину мирового рынка и на этом не останавливается. Окрашивание проводят окунанием, намазным или комбинированным способами. Используют также: трафаретное крашение; аэрографное крашение для ряда имитаций, например хоря из меховой овчины; крашение с резервированием волоса.

Качество мехового полуфабриката зависит от качественного проведения операций всех стадий выделки мехового сырья. Современная индустрия моды, направленная на удовлетворение самых разнообразных вкусов, предлагает множество способов обработки меха, которые используются производителями, как в отдельности, так и в сочетании друг с другом.

Вывод: в ходе лекции студенты, ознакомились с общими сведениями и факторами, формирующими потребительские свойства пушно-меховых и овчинно-шубных товаров.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите зимние виды пушнины
2. Перечислите способы съема шкурок
3. Какая основная операция выделки придает кожевой ткани устойчивость к загниванию?
4. Назовите шкурки морских и речных зверей

Основные источники:

1. Райкова Е. Ю. Теоретические основы товароведения и экспертизы: Учебник для бакалавров / Е. Ю. Райкова. — М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. — 412 с.
2. Вилкова С. А. Экспертиза потребительских товаров: Учебник / С. А. Вилкова. — 2 е изд. — М.: Издательско торговая корпорация «Дашков и К°», 2010. — 252 с.
3. Теоретические основы товароведения: конспект лекций / М.С. Куракин; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. — Кемерово, 2018. - 132 с.
4. Теоретические основы товароведения : учебник / М. А. Николаева. - 2-е изд., перераб. Москва: Норма: ИНФРА-М, 2022- 424 с. DOI 10.12737/1693511.
5. Тимофеева, В.А. Товароведение продовольственных товаров [Текст]: учебник: /В. А. Тимофеева. - 11 изд., доп. и перераб. - Ростов на Дону: Феникс, 2012 - 479 с.

