

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

Учреждение образования
«Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины»

Кафедра частного животноводства

ОСНОВЫ ЗООТЕХНИИ. РАЗДЕЛ: ОВЦЕВОДСТВО

Учебно-методическое пособие для студентов 3 курса
факультета ветеринарной медицины по специальности
1 – 74 03 02 Ветеринарная медицина

Витебск
ВГАВМ
2018

УДК 636.32/.38
ББК 46.6
О75

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная
академия ветеринарной медицины»
от 28.09.2017 г. (протокол № 2)

Авторы:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *Т. А. Ковалевская*, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *Т. В. Петрукович*, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *О. В. Заяц*, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *Л. М. Линник*, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *И. В. Сучкова*, ассистент *В. Н. Куртина*

Рецензенты:

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *Ю. В. Истранин*; кандидат сельскохозяйственных наук, доцент *Т. М. Шлома*

Основы зоотехнии. Раздел: Овцеводство : учеб. – метод. пособие
О75 для студентов 3 курса факультета ветеринарной медицины по специальности 1 - 74 03 02 «Ветеринарная медицина» / Т. А. Ковалевская [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2018. – 36 с.

Учебно-методическое пособие написано для изучения студентами факультета ветеринарной медицины на практических занятиях по предмету «Основы зоотехнии» раздела «Овцеводство». Пособие составлено в соответствии с учебной программой, содержит пять тем, которые включают в себя сведения по оценке и учету шерстной, шубной, мясной и молочной продуктивности овец, также дана характеристика современных пород овец, разводимых в Республике Беларусь.

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов 3 курса факультета ветеринарной медицины и широкого круга ветеринарных работников.

УДК 636. 4 (07)
ББК 46.5

© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
Тема 1. Шерстная продуктивность овец.	
Типы шерстных волокон, группы овечьей шерсти	5
Тема 2. Технические свойства овечьей шерсти	
и способы их определения.....	10
Тема 3. Факторы, влияющие на качество шерсти.	
Пороки и дефекты шерсти и овчин, меры борьбы с ними	15
Тема 4. Мясная и молочная продуктивность овец, способы ее учета	20
Тема 5. Классификация пород овец.	
Породы овец, разводимые в Беларуси.....	24
Фотографии пород овец, разводимых в Беларуси.....	32
Литература	33

ВВЕДЕНИЕ

Овцеводство – одна из важнейших отраслей животноводства. Овцы дают самую разнообразную продукцию. От овец получают шерсть, смушки, овчины, а также такие ценные продукты питания, как мясо, жир и молоко.

В задачу данного учебно-методического пособия входит изучение на лабораторно-практических занятиях раздела «Овцеводство» по курсу «Основы зоотехнии». Материалы по шерстной продуктивности овец, техническим свойствам шерсти, способам определения технических свойств шерсти, факторам, влияющим на качество шерсти, дефектам шерсти и овчин, а также породам овец, разводимым в Республике Беларусь, разбросаны по различным научным литературным источникам. В связи с этим разрозненный материал был обобщен и собран в данном учебном пособии, которое должно помочь будущим ветеринарным врачам получить необходимые знания по оценке и учету шерстной, шубной, мясной и молочной продуктивности, а также изучить породы овец, разводимые в Беларуси на современном этапе.

Контроль за усвоением программного материала осуществляется преподавателем в начале лабораторно-практического занятия путем устного или программированного опроса.

ТЕМА 1. ШЕРСТНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ. ТИПЫ ШЕРСТНЫХ ВОЛОКОН, ГРУППЫ ОВЕЧЬЕЙ ШЕРСТИ

Литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Время: 90 минут.

Место проведения: учебный класс.

Цель занятия: ознакомиться с основными видами шерстного сырья сельскохозяйственных животных, искусственными и синтетическими волокнами и их отличием, научиться определять типы шерстинок и группы овечьей шерсти.

Материал, пособия и оборудование: коллекция образцов натуральной шерсти различных видов сельскохозяйственных животных и текстильных волокон растительного и химического происхождения. Наборы планшетов с образцами шерсти овец. Образцы шерсти сельскохозяйственных животных, образцы синтетических и растительных волокон. Ножницы, глицерин, покровные и предметные стекла, пинцеты, листы черной и белой бумаги, препаровальные иглы, таблицы видов шерстного сырья и групп овечьей шерсти.

Формы и методы контроля: устный опрос.

Содержание и методика проведения занятия

Контрольные вопросы:

1. Дайте определение шерсти.
2. Назовите виды шерстного сырья.
3. Расскажите морфологическое строение шерстного волокна.
4. Охарактеризуйте группы овечьей шерсти.
5. Назовите типы шерстных волокон и дайте им характеристику.
6. Опишите химические и физические методы распознавания текстильных волокон.

Время – 20 минут.

Из всех видов натуральной шерсти на первом месте как по количеству, так и по ценным техническим (технологическим) свойствам, стоит *овечья шерсть*.

На туловище овцы растут: рунная шерсть, защитный волос (на веках), кроющий волос (на лицевой части морды и на ногах) и осязательный (на кончике морды).

Руно – шерсть, состриженная с овцы одним пластом, не распадающимся на отдельные куски. Рунная шерсть состоит из трех основных типов волокон: ости, пуха и переходного волокна. В отдельных случаях могут встречаться разновидности ости – мертвый или сухой волос, кроющий волос, кемп и песига (песюга).

Ценность рунной шерсти определяется тем, из каких волокон состоит руно. Для этого надо уметь по внешнему виду волокон определять их тип.

Пух – сравнительно короткие (длина волокна варьирует от 3-5 до 12-15 см), с мелкой извитостью, очень тонкие шерстинки (пух может быть толщиной от 10 до 30 мкм).

Ость – длинные (длина волокна варьирует от 10 до 35 см и даже более), не извитые, а волнистые или прямые шерстинки толщиной от 51 до 150 мкм. Исключение составляет шерсть романовских овец, у которых ость черного цвета длиной 3-4 см и короче пуха на 1,5-2,0 см.

Переходное волокно – крупноизвитые или волнистые, средней толщины и длины шерстинки, внешне занимающие промежуточное место между остью и пухом. В зависимости от толщины они то приближаются к грубому слабо извитому пуху, то напоминают очень тонкую сильно изогнутую ость. Толщина переходных волокон колеблется от 30,1 до 52,0 мкм, а длина – от 5,0 до 15,0 и даже более сантиметров.

Мертвый волос (омертвевшее волокно) – очень грубые, прямые, ломкие, со стекловидным блеском шерстинки, по форме лентообразные, жесткие. При сгибании образует острый угол, толщина волокна от 100 до 400 и более мкм, а длина до 5-7 см.

Сухой волос (сухое волокно) – грубая, жесткая и ломкая ость, утратившая жиропотовую смазку в верхней части волокна под воздействием атмосферно-климатических факторов – ветра, солнца, дождя и др.

Кроющий волос – короткий (длина волокна 3-5 см), прямой, очень жесткий с сильным блеском. По толщине и строению приближается к ости. Кроющий волос не входит в состав руна, растет лишь на конечностях, голове, изредка на хвосте.

Песюга, или песига – шерстные волокна, встречающиеся в шерстном покрове тонкорунных ягнят, отличаются большей длиной и меньшей извитостью, чем пух. В течение первого года жизни ягненка она выпадает и заменяется волокнами, типичными для тонкорунных овец. Наличие песиги у тонкорунных ягнят косвенно указывает на их крепкую конституцию и здоровье.

Кемп – огрубленные волокна известково-белого цвета, слегка изогнутые, хрупкие. В процессе роста эти волокна быстро обрываются, но задерживаются в шерсти. Наличие в шерсти данных волокон передается по наследству и считается большим дефектом.

Морфологическое строение шерстных волокон

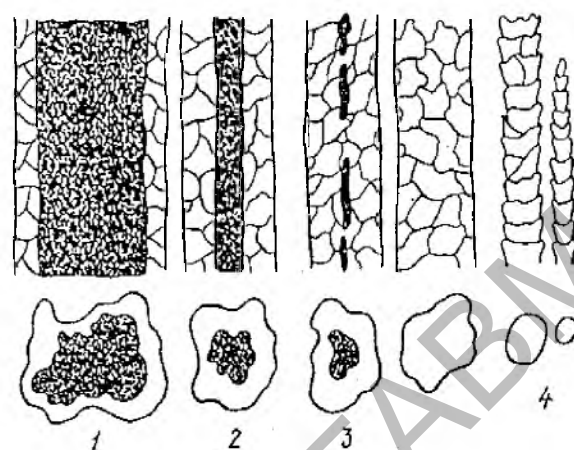
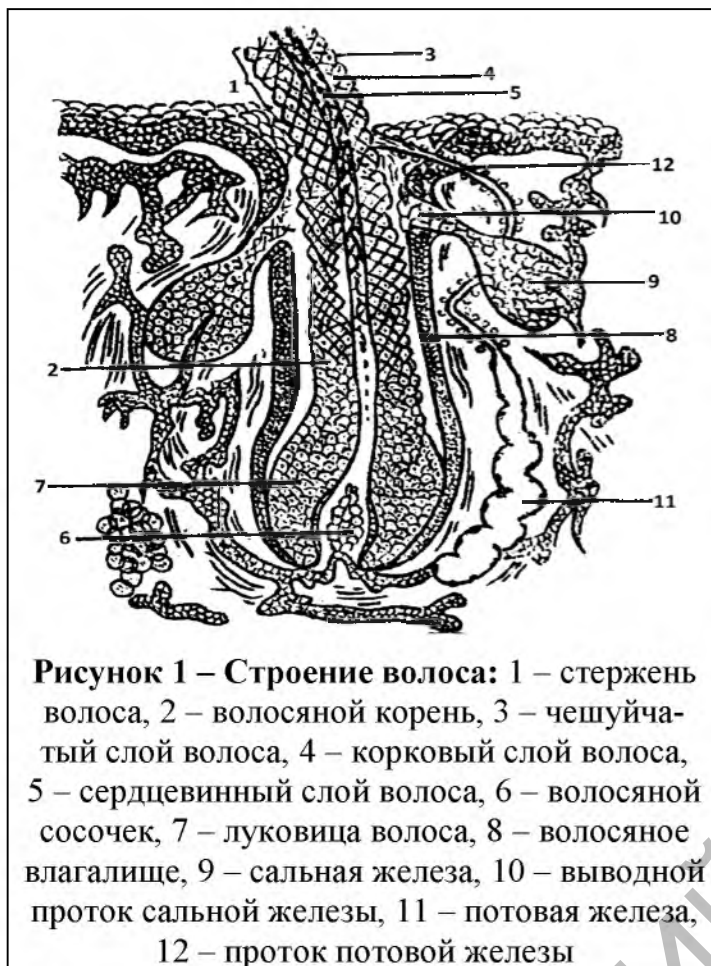
Шерстное волокно состоит из стержня, корня и луковицы (рисунок 1).

Стержень – часть шерстного волокна, которая находится над поверхностью кожи.

Корень – это часть шерстинки, погруженная в толщу кожи, которая заключена в волосяной мешочек (фолликул).

Участок кожи, сросшийся с шерстинкой, называется **волосяным сосочком**, а нижняя часть корня волокна, окружающая сосочек, – **луковицей**. В ней за счет размножения клеток происходит рост шерстного волокна, а волосяной сосочек выполняет функцию органа питания волоса.

Корень шерстинки в коже окружен оболочкой из нескольких слоев эпидермальных клеток – **волосяным влагалищем**. Волосяное влагалище, в свою очередь, окружено слоем соединительной ткани, образующим оболочку волосяного влагалища, называемую **волосяной сумкой**.



Гистологическое строение различных типов шерстинок (рисунки 1 и 2):

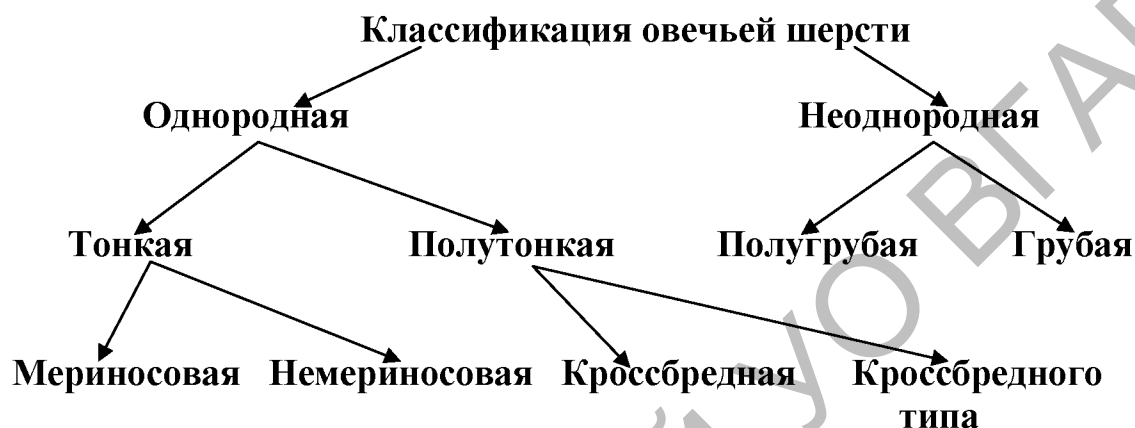
- **пух** состоит только из двух слоев – чешуйчатого и коркового, причем чешуйчатый слой кольцеобразный или черепицеобразный, а корковый слой имеет вид веретенообразных клеточных образований с крючкообразными выростами на конце; длина пуха 5-10 см, толщина от 10 до 30 мкм, извитость от 6 и более штук извитков на 1 см длины волокна;
- **ость** всегда состоит из трех слоев: чешуйчатого, коркового и сердцевинного; чешуйчатый слой мостовидного (черепицевидного) строения, а сердцевина может быть слабо- или сильноразвитой (особенно у мертвого волоса); длина ости варьирует от 7 до 30 см, толщина – 60-100 мкм, извитости нет, а только волнистость, при сгибании создает дугу, прочная на разрыв;
- **переходное волокно** состоит из чешуйчатого слоя мостовидного строения, коркового слоя и тонкой прерывистой сердцевины (иногда сердцевина отсутствует); длина волокна составляет 7-20 см, толщина – 25-60 мкм, извитость – до 5 шт. извитков на 1 см длины;
- **мертвый волос (омертвевшее волокно)** в своем строении имеет три слоя клеток – чешуйчатый, корковый и сердцевинный; причем сердцевинный слой развит очень сильно и занимает почти все пространство волокна, а развитие коркового слоя слабое, за счет этого волокно очень жесткое и ломкое, блеск отсутствует; длина волокна 5-7 см, толщина – 100-300 мкм и более, извитости нет, при сгибании создает прямой угол и крошится.

В зависимости от состава волокон в руне шерсть овец делится на две основные группы – **однородную** и **неоднородную**.

Однородная шерсть состоит или из пуха (*тонкая шерсть*), или из переходного, или из смеси грубого пуха и переходного волоса (*полутонкая шерсть*), которые практически неотличимы друг от друга.

Неоднородная шерсть состоит из пуха, ости, переходного волоса в различных соотношениях. Делится неоднородная шерсть на полугрубую и грубую.

Таким образом, в техническом отношении выделяют 4 группы шерсти: тонкую, полутонкую, полугрубую и грубую:



Тонкая шерсть состоит из сильноизвитых, сравнительно коротких (3-10 см), мягких, эластичных волокон пуха толщиной от 10 до 25 мкм. Шерсть очень густая, содержит много жиропота (выход чистой шерсти до 50 %); шерстинки соединены в группы, называемые штапелями, образующие сомкнутое руно, хорошо уравненное на всей площади по толщине и длине шерсти. По виду и качеству тонкая шерсть делится на *мериносовую* и *немериносовую*.

Мериносовая тонкая шерсть – шерсть тонкорунных мериносовых пород овец и их помесей. Она состоит из пуха (тонина 10-30 мкм), характеризуется штапельным строением руна, высокой уравненностью по длине и толщине, мягкостью, эластичностью, большим содержанием жиропота, хорошим люстровым блеском. Длина колеблется от 4 до 15 см, цвет шерсти белый.

Тонкая немериносовая шерсть – шерсть чистопородных тонкорунных овец или их помесей с малым содержанием жиропота, недостаточной уравненностью по длине и тонине, слабовыраженной извитостью. Толщина шерсти не грубее 60-го качества.

Тонкая шерсть идет на изготовление тонких шерстяных тканей, трикотажа и фетра. Так, от тонкорунных (мериносовых) овец получают 5-7 кг шерсти с головы, а от рекордистов-баранов – до 32 кг, что равноценно 14 мужским костюмам из чистой шерсти.

Полутонкая шерсть однородная, состоит из менее извитых волнистых длинных волокон (9-18 см) или из смеси грубого пуха (21-40 мкм) и тонкого переходного волоса. Шерстинки соединены в косицы или штапель; руно несомкнутое или полусомкнутое, достаточно уравнено по длине, толщине и густоте волокон. В полутонкой шерсти жиропота, как правило, меньше, чем в тонкой.

Кроссбредная шерсть полутонкая, однородная. Ее получают от скороспелых длинношерстных мясо-шерстных пород (линкольн, северокавказская, куйбышевская, русская длинношерстная и др. породы). Руно косичного строения, состоит из переходного волоса, толщина волокон 58-48-го качества, длина от 9 до 30 см, косицы имеют волнистость или полную извитость. Цвет шерсти белый с сильным люстровым блеском, шерсть на ощупь мягкая и шелковистая, содержание в ней жира среднее. Кроссбредная шерсть идет на изготовление высококачественного трикотажа, шерстяных тканей.

Шерсть кроссбредного типа однородная, штапельно-косичного строения, полутонкая, состоит из переходного, сравнительно короткого волоса 80-70 мм. Цвет шерсти, как правило, белый, но может быть и цветной, блеск шерсти слабый, содержание в ней жира умеренное, толщина 58-46-го качества. Шерсть получают от скороспелых мясо-шерстных короткошерстных овец – гемпширов, суффолков, текселей, прибалтийских темноголовых и др. пород. Идет на изготовление трикотажа, некоторых технических сукон.

Полугрубая шерсть может быть однородной (переходный грубый волос), но чаще всего встречается неоднородная (пух, переходный волос и небольшое количество ости). Полугрубую неоднородную шерсть получают от помесей тонкорунных и грубошерстных пород I и II поколений, а также овец сараджинской и таджикской пород.

Полугрубая шерсть имеет косичное строение, среднюю густоту, содержит заметное количество жира. В неоднородной шерсти пух и переходный волос прорастают косицу от основания до самого верха, по цвету полугрубая шерсть может быть как белой, так и цветной (серая, черная, рыжая). Полугрубая шерсть используется при изготовлении ковров.

Грубая шерсть неоднородная, неуравненная по длине и тонине волокон, состоит из пуха, ости и переходного волоса, иногда содержит мертвый волос.

Грубая шерсть в основном состоит из ости и пуха, а переходного волокна содержит мало (настриг 1,5-4 кг с головы). Руно открытое косичного строения, косицы распадаются до кожи овцы, пух короткий, располагается в нижнем ярусе косицы и прорастает косицу только до половины ее длины. Шерсть на ощупь жесткая, сухая, маложиропотная, выход чистой шерсти доходит до 80 %. Цвет шерсти может быть самый различный: белый, черный, рыжий, серый.

Грубую неоднородную шерсть получают от курдючных, смушковых и овчинно-шубных овец. Исключением является грубая шерсть овец романовской породы, в которой ость черная длиной 4-5 см, а пух светло-серый или белый, длиннее ости на 1,5-2,0 см и завивается в колечки диаметром 6-12 мм, переходный волос отсутствует, соотношение ости и пуха в руне 1 : 4-10, поэтому цвет романовской шерсти может варьировать от светло-серого до темно-серого.

ТЕМА 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ОВЕЧЬЕЙ ШЕРСТИ И СПОСОБЫ ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Литература: 1, 2, 4, 5, 7, 9.

Время: 90 минут.

Место проведения: учебный класс.

Цель занятия: изучить и научиться определять основные технические (технологические) свойства шерсти: толщину, извитость, длину, крепость, растяжимость, упругость и эластичность.

Материал, пособия и оборудование: образцы мытой шерсти разных групп, миллиметровые линейки, торсионные весы, таблицы, листы белой и черной бумаги, глицерин, ножницы, пинцеты, препаровальные иглы, микроскопы, окуляр-микрометры, предметные и покровные стекла.

Формы и методы контроля: устный опрос.

Содержание и методика проведения занятия

Контрольные вопросы:

1. Как определяется толщина шерстного волокна?
2. Укажите количество качеств (классов) однородной шерсти, описанных в классификации, принятой в СНГ. В чем ее отличие от брадфордской классификации шерсти?
3. Что такое естественная и истинная длина шерсти? Как определяется длина шерсти при бонитировке овец и классировке шерсти?
4. Дайте характеристику крепости шерсти, опишите методы ее определения.
5. Назовите формы извитости и укажите их влияние на качество руна.
6. Опишите методы определения упругости, растяжимости валкости, блеска и цвета шерсти.

Время – 20 минут.

Шерсть обладает комплексом ценных качеств: физико-технических, технологических и химических.

К **техническим (технологическим) свойствам шерсти** относятся длина, толщина, прочность, извитость, упругость, эластичность, пластичность, растяжимость, гигроскопичность, цвет, блеск, валкость и прядомость.

Способность шерсти быть устойчивой к кислотам и растворяться в щелочах относится к **химическим свойствам** шерсти.

Различают естественную и истинную длину шерсти.

Естественная длина – это высота штапеля или косицы в их естественном состоянии без нарушения нормальной извитости и без растягивания. При определении естественной длины разрешается только распрямить штапель или косицу.

Истинная длина шерсти – это длина отдельного волокна в распрямленном от извитости состоянии, но не растянутом. Эта величина определяется в лабораторных условиях на специальных приборах. Истинная длина пуха всегда больше естественной примерно на 30-40 %.

При бонитировке овец длину шерсти определяют на боку животного, отступив на ширину ладони от заднего угла лопатки. Руно в этом месте раскрывают вдоль бока (поперек ребер) и в образовавшийся шов вводят измерительную линейку. При этом не следует вдавливать линейку в кожу.

Естественную длину шерсти устанавливают от поверхности кожи до наружных концов штапеля или косицы с точностью до 0,5 см.



При классировке определяют истинную длину шерсти путем прикладывания отдельных пучков шерсти, взятых из центральной части руна, к миллиметровой линейке, измерения проводят с точностью до 1 мм (рисунок 3).

При измерении неоднородной шерсти длину ости и пуха определяют отдельно, а показатели длины неоднородной шерсти записывают дробью, в которой числитель означает длину ости, а знаменатель – длину пуха (например: 15/6).

Толщина (тонина) шерстных волокон – диаметр поперечного сечения волокна, определяется в микрометрах или классах условной тонины – качествах. Наиболее широкое распространение на территории СНГ получила советская классификация однородной шерсти по тонине, в которой содержится 13 классов (качеств) тонины.

Таблица 1 - Классификационная характеристика качества однородной шерсти по ее толщине

Качество	Толщина шерсти, мкм	Приблизительное количество извитков на 1 см	Качество	Толщина шерсти, мкм
80	14,5-18,0	9	48	31,1-34,0
70	18,1-20,5	8	46	34,1-37,0
64	20,6-23,0	7	44	37,1-40
60	23,1-25,0	6	40	40,1-43
58	25,1-27,0	5	36	43,1-55
56	27,1-29,0	4-3	32	55,1-67
50	29,1-31,0	3		

Название качеств тонины взято из бradфордской (английской) системы классификации однородной шерсти. Для каждого класса установлены размеры среднего диаметра волокон в микрометрах.

Толщину однородной шерсти можно определять двумя способами: лабораторным – под микроскопом (рисунок 4), а в производственных условиях – экспертным (на глаз) или с использованием образцов (эталонов) (рисунок 5), толщина которых точно определена под микроскопом.

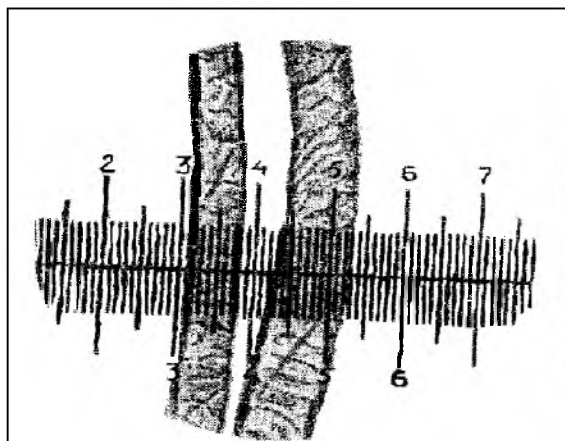


Рисунок 4 – Определение толщины волокон под микроскопом: наложение окулярметрической линейки на изображение волокна слева – правильное, справа – неправильное

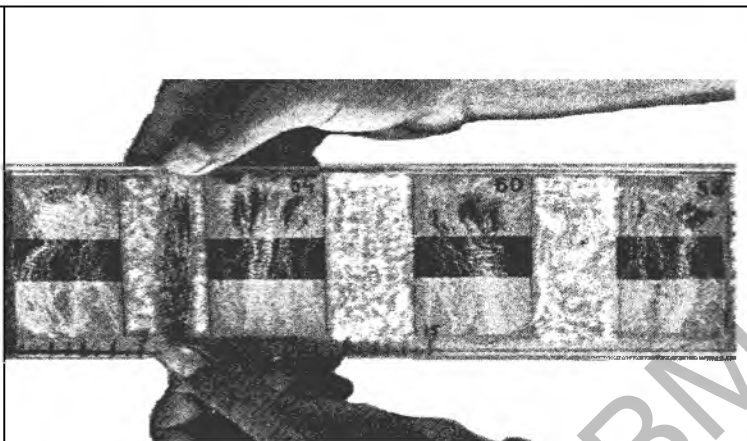


Рисунок 5 – Установление тонины шерсти с использованием эталонов

У неоднородной шерсти толщину ости и пуха измеряют по отдельности и полученные данные записывают дробью, например: толщина ости 58 мкм, а пуха – 12 мкм, тогда запись будет выглядеть так – 58/12.

Извитость – способность шерсти создавать извиток, извитость шерсти определяют на глаз в штапелях шерсти и на боку животного.

Различают следующие формы извитости (рисунок 6): нормальную, когда высота извитка равна половине его основания; плоскую, когда высота меньше, чем половина основания извитка; высокую, когда высота извитка больше, чем половина его основания; также имеются разновидности высокой извитости: сжатая, или маркирная; петлистая, или «нитка».

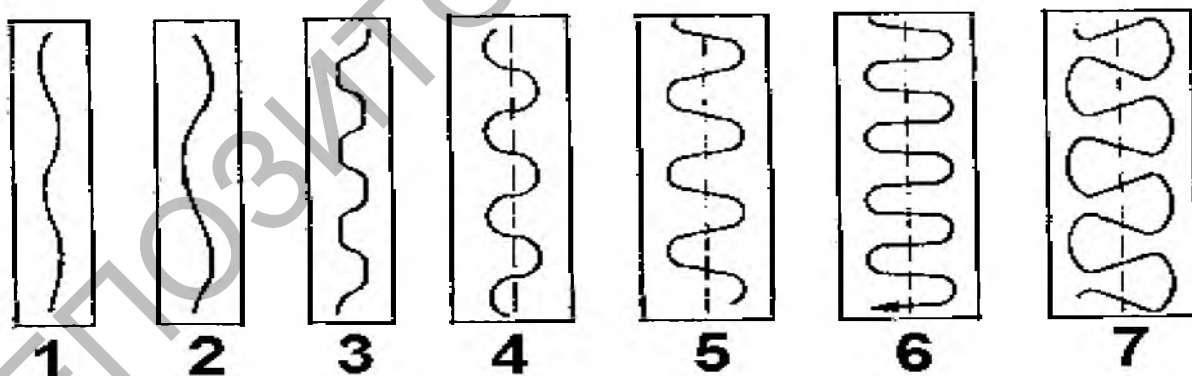


Рисунок 6 – Форма извитков шерсти: 1- гладкие; 2- растянутые; 3- плоские; 4- нормальные; 5- высокие; 6- сжатые; 7- петлистые

При селекции животных предпочтение отдают тонкорунным овцам с нормальной извитостью (половина основания извитка равна его высоте), так как при этой форме извитости руно плотное, в него не проникают пыль, песок, растительный сор, а следовательно, шерсть лучше сохраняет свои ценные технологические свойства. Нормальная извитость до некоторой степени связана с толщиной шерсти: чем больше извитков приходится на единицу длины шерсти, тем шерсть тоньше.

Крепость шерсти или прочность на разрыв. В практической работе специалист определяет крепость шерсти не по прочности одного волокна, а по пучку шерстинок. Этот способ применяется при классировке и сортировке шерсти.

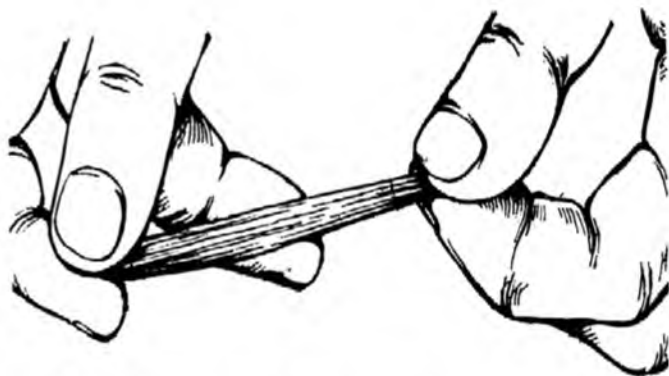


Рисунок 7 – Определение крепости шерсти экспертным способом

Пучок шерсти толщиной 0,5 см извлекают из руна, зажимают между указательным и большим пальцами правой и левой рук, растягивают и по нему с силой ударяют безымянным пальцем правой руки (рисунок 7). Если шерсть нормальная по состоянию крепости, то пучок не разрывается и от удара слышен звук как бы натянутой струны. Слабая шерсть рвется от первого

же удара. При экспертном определении отмечают причины снижения крепости шерсти и зону разрыва (посередине или на конце штапеля). В производственных условиях различают шерсть **крепкую, слабую, гнилую и прелую**.

В лабораторных условиях прочность шерсти определяют динамометрированием (динамометр ДШ-3М) (рисунок 8).

Прочность шерсти – разрывная длина в километрах (тонкая – 6,5-7,5 км, полутонкая – 8 км, полугрубая – 9 км, грубая – 10 и более км), при которой шерсть разрывается под действием собственной массы.

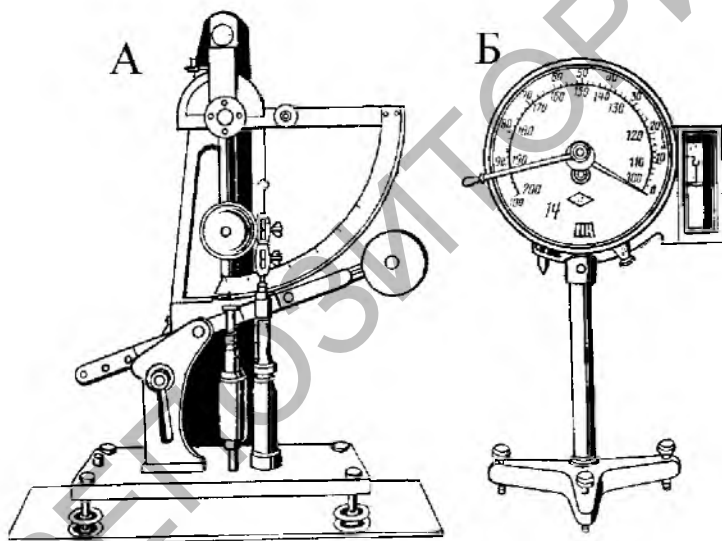


Рисунок 8 – Динамометр ДШМ-3М (А) для определения крепости шерсти и торсионные весы (Б)

Растяжимость шерсти – удлинение волокон сверх истинной длины. Определяют растяжимость по разнице между истинной длиной и длиной в момент разрыва и выражают в процентах к истинной длине. Растяжимость в лабораторных условиях определяют с помощью динамометров (в %), а в производственных – органолептически, путем растяжения небольших пучков.

Наибольшей растяжимостью обладает полутонкая и тонкая шерсть, наименьшей – грубая.

Упругость – способность волокон сопротивляться сжатию.

Эластичность – скорость, с которой шерсть восстанавливает первоначальную форму после снятия давления (растяжения или сжатия).

В производственных условиях упругость и эластичность определяют сжа-

тием пучка шерсти в кулаке или надавливанием руки на участок руна. При хорошей упругости чувствуется сильное сопротивление шерсти сжатию, а при нормальной эластичности шерсть быстро восстанавливает естественную форму. Вялая шерсть длительное время не восстанавливает свою форму.

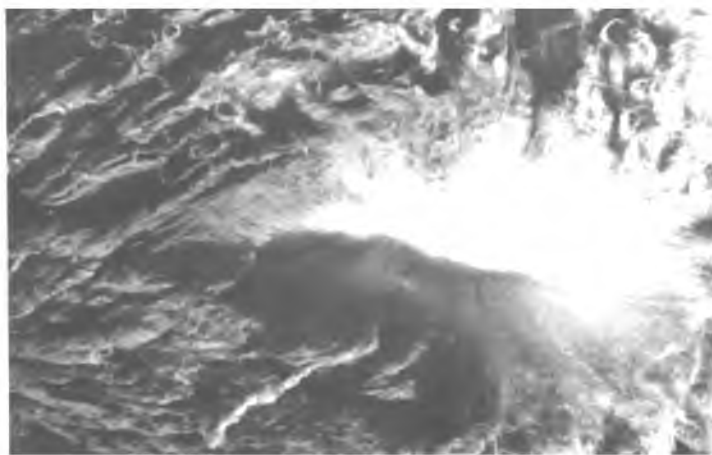


Рисунок 9 – Определение густоты шерсти по ширине кожного шва

густая, а если толстый и прямой – редкая) (рисунок 9).

Гигроскопичность шерсти – способность поглощать и удерживать влагу воздуха.

Влажность шерсти – количество воды, которое волокна механически удерживают в силу гигроскопичности шерсти, определяется в процентах. В норме однородная шерсть должна содержать 17 % влаги, а неоднородная – 16 %.

Цвет шерсти зависит от наличия в корковом слое пигмента или от сочетания шерстинок разной окраски. Белая шерсть – меланин отсутствует. Черная, рыжая окраска – большее или меньшее количество пигмента. Серая окраска определяется смесью белых и черных шерстинок, цвет агути зависит от расположения пигмента в разных частях (верхней, нижней) волокна. При классировке (сортировке) шерсть упаковывают по цвету.

Блеск шерсти зависит от строения чешуйчатого слоя и наличия жиропота. Меха каракульских ягнят и шерсть скороспелых английских полутонкорунных длинношерстных овец имеет сильный, так называемый, люстровый блеск. Пух рассеивает свет и имеет слабый блеск. У шерсти, лишенной жиропотной смазки, блеск ослабленный, также может быть отсутствие блеска или матовость. Мертвый волос имеет стекловидный блеск.

Пластичность – свойство шерсти под влиянием давления, температуры, увлажнения и химических веществ принимать и удерживать длительное время заданную ей форму.

Валкость – способность шерсти образовывать нетканый пласт. Это свойство используется при производстве фетра, войлока и валеной обуви.

Прядомость – способность шерсти образовывать нить, это свойство зависит от строения чешуйчатого слоя. Шерсть коз ангорской и советской шерстной пород (ангора или мого) прядомостью не обладает, ее прядут, скручивая в нить в смеси с другими волокнами.

ТЕМА 3. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА КАЧЕСТВО ШЕРСТИ. ПОРОКИ ШЕРСТИ И ОВЧИН, МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Литература: 1, 2, 6, 7, 9.

Время: 90 минут.

Место проведения: учебный класс.

Цель занятия: изучить и научиться определять засоренность и дефекты натуральной шерсти, изучить меры борьбы с ними; изучить и научиться оценивать качество меховых и шубных овчин, а также определять пороки овчин и меры борьбы с ними.

Материал, пособия и оборудование: руна и образцы шерсти разных групп, классов и состояния, пинцеты. Коллекция выделанных овчин тонкорунных, полутонкорунных, романовских овец, смушки, справочники, таблицы, линейки.

Формы и методы контроля: устный опрос.

Содержание и методика проведения занятия

Контрольные вопросы:

1. Укажите виды пороков шерсти.
2. Назовите дефекты шерсти и дайте краткую характеристику.
3. Назовите меры борьбы с пороками шерсти.
4. Дайте краткую характеристику меховым, шубным и кожевенным овчинам.
5. На какие группы по длине шерстного покрова делят овчины?
6. Перечислите пороки овчин и кратко их охарактеризуйте.

Время – 20 минут.

1. Факторы, влияющие на качество шерсти.

Пороки шерсти, меры борьбы с ними

Нарушение условий кормления, содержания и ухода за овцами, плохая организация и проведение стрижки, классировки, хранения и транспортирования шерсти, невыполнение режимов первичной обработки сырья приводят к потере физико-механических и технологических свойств шерсти.

При оценке технических (технологических) свойств шерсти учитывают пороки и дефекты шерсти.

К **порокам** относят различные виды засорения растительным, легко удаляемым сором (сено, солома, торф и т.п.).

Под **дефектами** понимают такие недостатки, которые непосредственно затрагивают строение, состояние шерстного волокна, резко ухудшают его технические свойства как сырья и часто неустранимы. К дефектам шерсти относятся «голодная» тонина шерсти, переслед, кизячная, купаная шерсть, шерсть-сечка, «нитка» и т.п.

Пороки и дефекты приносят огромные убытки. Большинство из них – результат нарушений технологии отрасли, и их можно предотвратить соблюдением зоотехнических и ветеринарных правил использования овец.

Пороки и дефекты шерсти:

1. **Засоренность шерсти сорняками** в результате пастбы овец на пастбищах после созревания различных сорняков, использование в качестве подстилки стружек, опилок, торфа (вместо озимой соломы). При сильной засоренности шерсти невозможно удалить растительные примеси обычным промыванием, приходится дополнительно обрабатывать мытую высушенную шерсть серной кислотой для выжигания примесей растительного происхождения (карбонизация). Это не только удорожает производство тканей, но и приводит к потерям шерстного волокна.
2. **«Голодная» тонина** – значительное утонение волокна вследствие плохого кормления овец в период суягности и лактации. Это утонение распространяется на значительную длину шерстинок 1-2 см, заметно на штапелях. Бывает у тонкорунных и полутонкорунных овцематок.
3. **Переслед (уступ)** – резкое утонение шерстинок на небольшом участке длины (0,1-0,2 мм) в результате заболевания животного. При переследе часто руно или его куски спадают с тела овцы (патологическая линька).
4. **Забазованная шерсть (кизьяк и клюнкер)**. Шерсть на ляжках, хвосте, сильно загрязненная калом, мочой. По этой причине шерсть теряет белый цвет, крепость (воздействие щелочей), становится источником забазованности (загрязненности) всего руна. К причинам, вызывающим этот порок, можно отнести понос у овец, отсутствие подстилки, неампутированные хвосты у тонкорунных и полутонкорунных ягнят.
5. **Чесоточная шерсть** – шерсть, пораженная чесоточным клещом. Следствие заболевания овец чесоткой. Для предотвращения заболевания обязательна купка всех овец в противочесоточных растворах после стрижки.
6. **Тавро** – шерсть, запачканная несмываемыми масляными красками или дегтем при мечении овец во время ягнения, откорма, осеменения, бонитировки и т.п. Метить овец необходимо только специальными красками, изготовленными на ланолине (марки: КТО-1 или «Овцевод»).
7. **Шерсть «нитка», или маркиртная шерсть** – конституционный порок у тонкорунных овец, выражающийся в появлении на брюхе извитости, напоминающей нитку вязаного изделия. Шерсть редкая, вялая. Племенные животные с извитостью в виде нитки подлежат выбраковке.
8. **Свалок** – свалившаяся шерсть, которую невозможно разделить руками. Чаще бывает у грубошерстных овец, когда их стригут с запозданием, в начале сезонной линьки.
9. **Укороченная шерсть** – результат плохого кормления овец, у тонкорунных – при двукратной стрижке в году, что категорически запрещено. Укороченную шерсть не классифицируют и оплачивают ниже, чем шерсть стандартной длины. Для тонкорунных овец укороченной считается шерсть длиной менее 40 мм.
10. **«Засоренная» шерсть** – тонкорунная шерсть, засоренная грубым и полугрубым волосом, что бывает при использовании тары из-под неоднородной шерсти.
11. **Пожелтевшая, или купаная, шерсть** – шерсть, изменившая свой цвет (белый) при купке овец в противочесоточных растворах, приготовленных неправильно. Возникает также вследствие содержания овец без подстилки.
12. **Сечка (подстрига)** – короткие кусочки волокна, попадающие в руно при повторных проходах стригальной машинки, когда неумелый стригаль пытается

улучшить качество своей стрижки, скрыть неровность стрижки и два раза проходит стригальной машинкой по одному и тому же месту.

13. **Шерсть «шкурка»** – кусочки кожи овцы, попадающие в руно при неумелой, грубой стрижке.

14. **Разрыв рун (кусовая шерсть)** – возникает при неумелом обращении с овцой во время стрижки: она беспокоится, бьется, старается вырваться и освободиться, что приводит к разрыву руна на 2-4 и более частей.

15. **Прелая (горелая) шерсть** – это шерсть, потерявшая крепость в результате вымывания жиропота дождем, или длительного содержания овец в сырых душных овчарнях.

Борьба с пороками шерсти:

1. Для борьбы с голодной тониной необходимо:

- а) полноценное и регулярное кормление;
- б) в период беременности и болезни кормить по особым рационам и др.

2. Для борьбы с засоренностью нужно:

- а) применять подстилку только из нерезанной соломы озимых злаков (не опилки, торф, резаную солому);
- б) раздачу грубого корма в кормушки производить при отсутствии животных, а при их присутствии кормушки должны иметь доработку: над яслями козырек 30-40 см из сплошного пиломатериала;
- в) соблюдать норму подстилочного материала 0,2-0,5 кг/гол.;
- г) соблюдать норму фронта кормления и площади пола на голову;
- д) стравливать или скашивать сорняки (череда, репейник) и дикую люцерну на сено до семяобразования.

3. Для борьбы с прелой шерстью – соблюдать НТП овчарен по микроклимату и подстилке и т.д.

4. Для борьбы с чесоточной и купанной (пожелтевшей) шерстью необходимо купать овец не позднее чем через 5-10 дней после стрижки, пока шерсть не успела отрасти.

5. Для борьбы с пороками шерсти, возникающими при стрижке, необходимо начинать стрижку с малоценных овец, чтобы стригали восстановили необходимые навыки стрижки, приглашать на стрижку опытных стригалей, запрещается подстригать неровно остриженную шерсть.

В совокупности пороки и дефекты шерсти приносят огромные убытки овцеводческим хозяйствам. Главное – не допускать пороки, и, если они появляются, то принять меры к их предупреждению.

2. Овчины. Пороки овчин и меры борьбы с ними

Овчина – это шкура, снятая с убитых или павших взрослых овец или ягнят в возрасте старше 5-7 месяцев, имеющая площадь не менее 18 дм². Овчина представляет единую систему кожной ткани и шерстного покрова, относящихся к меховому сырью.

В зависимости от свойств шерстного покрова и характера использования овчины подразделяются на три группы: **меховые, шубные и кожевенные**.

Меховые овчины – это шкуры овец с однородной тонкой или полутонкой шерстью. Их получают от овец тонкорунных пород (асканийская, прекос, грозненская и др.), полутонкорунных (цигайская, горьковская, куйбышевская, латвийская темноголовая, ромни-марш и др.), помесей грубошерстных пород с

тонкорунными и полутонкорунными баранами.

Шубные овчины. К шубным овчинам относят шкуры грубошерстных и полугрубошерстных овец, а также различных помесей с неоднородной (смешанной) шерстью.

В связи с этим к качеству мездры (кожи) шубных овчин предъявляют повышенные требования в отношении ее крепости, прочности и устойчивости против неблагоприятных воздействий внешней среды (влага, охлаждение, механическое трение и др.).

Кожевенные овчины – это шкуры, не пригодные для выработки шубных или меховых овчин с шерстным покровом, имеющим ряд недостатков: небольшая величина шерстного покрова (у грубошерстных и полугрубошерстных – короче 2,5 см, у тонкорунных и полутонкорунных – менее 1 см), чрезмерно сваливающаяся шерсть или сильно засоренная репьем, слабая прочность волокон в коже или, в период линьки, с плешинами на значительной площади, текловолосые и имеющие другие пороки волоса, но с сохранившейся и достаточно прочной, неиспорченной мездрой.

Овчины разделяют на группы по высоте шерстного покрова (таблица 2).

Таблица 2 – Сортировка овчин по длине шерстного покрова

Наименование овчины	Длина шерстного покрова, см		
	Шерстная	Полушерстная	Низкошерстная
Меховая	Более 5	От 2 до 5 включительно	От 1 до 2 включительно
Шубная	Более 6	Более 2,5 до 6 включительно	Менее 2,5 идет как кожевенная
Шубная (романовская)	Более 5	Более 2,5 до 5 включительно	Менее 1,5 до 2,5 включительно

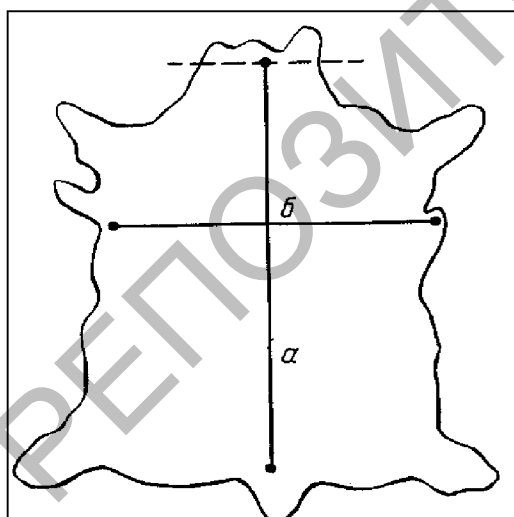


Рисунок 10 – Определение площади овчины:
а – длина; б – ширина

Длину (высоту) шерстного покрова измеряют в распрямленном, но не растянутом виде от основания до верхней части штапеля или косицы, на боковой части овчины.

Площадь овчины определяется умножением длины овчины от верхнего края шеи до основания хвоста на ширину, измеряемую по линии на 3-4 см ниже нижнего края передних пахов (рисунок 10).

Измерение площади овчины должно производиться у овчин в расправленном виде, без растягивания ее в длину и ширину. Измерение длины и ширины овчин производится с округлением величины, таким образом, 0,5 дм и более принимается за 1 дм, а величина менее 0,5 дм исключается.

Пороки овчин и меры борьбы с ними

Все пороки распределяются на 3 группы:

1. *Прижизненные* – которые образуются на овце в результате кожных заболеваний, механических повреждений кожного и шерстного покрова, плохих условий кормления и содержания.
2. *При неправильном убое и снятии овчины.*
3. *При неправильном консервировании и хранении овчин.*

Характеристика пороков овчин:

1. **Болячка** – незажившее или зарубцевавшееся место от болезни или ранения животного.
2. **Безличина** – отсутствие лицевого слоя на отдельных участках овчины вследствие механических повреждений или бактериального процесса из-за позднего или неправильного консервирования.
3. **Бытовая** – овчина, бывшая в длительном пользовании в быту в виде подстилок, покрышек, бурдюков и для других целей, в результате чего она потеряла свой цвет и стала дряблой.
4. **Быглость** – значительная потеря влажности и плотности мороженой овчины. Наличие бело-матовых пятен на мездровой стороне.
5. **Выхват мездры** – утонение овчины в местах глубоких срезов мездры (более 1/3 толщины) при небрежной съемке овчин. Выхваты получаются также при неправильном мездрении.
6. **Выхват шерсти** – выстриг шерсти на отдельных участках овчины.
7. **Вытертое место** – отсутствие шерстного покрова на отдельных участках овчины вследствие механических повреждений.
8. **Дыры** – сквозной разрез или вырез участка овчины.
9. **Прирезы мяса и сала** – куски мяса и сала, оставшиеся на овчине.
10. **Задымленная овчина** – высушенная на дыму, вследствие чего она приобретает темно-желтый цвет. Задымленные места овчины не обводняются.
11. **Засоренность репьем** – засорение овчин репьем на поверхности шерстного покрова.
12. **Засоренность глубоким репьем** – шерстный покров овчин покрыт на 50 % и более ее площади глубоко сидящим закатанным в шерсти репьем.
13. **Кожеедина** – участок овчины, изъеденный личинками жучка-кожееда с глубокими или сквозными повреждениями.
14. **Комовая овчина** – замороженная или высушенная комом, т.е. в нерасправленном виде.
15. **Ломина** – надлом сухих или мороженных овчин при небрежном обращении с ними при погрузке, выгрузке, укладке.
16. **Молеедина** – поврежденные личинками моли шерстный покров или кожная ткань овчины.
17. **Накостыши** – мелкие отверстия на овчине от проколов колючей травой – ковылем (проникновение семян ковыля в подкожную клетчатку овчины).
18. **Навал** – закатавшийся в засохший кал на основной части шерстного покрова овчины.
19. **Ороговение** – переход кожной ткани овчины в роговидную массу на отдельных ее участках или по всей площади в результате солнечной сушки или сушки в непосредственной близости у горячей печи. Ороговевшие места не

поддаются дальнейшей обработке (не обводняются, не дубятся).

20. **Парша** – струпья или корки высохших гнойных выделений на поверхности лицевого слоя овчины. Характеризуется укороченной и редкой шерстью.

21. **Овчина с павшей овцы** – мездровая сторона такой овчины в парном и пресносухом состоянии багрово-красная, с резко выделяющимися сосудами, с оставшейся в них кровью.

22. **Прелина** – повреждение участков овчины микробами как со стороны лицевого слоя, так и со стороны подкожной клетчатки в результате запоздалого или плохо проведенного консервирования, а также в результате небрежного хранения.

23. **Подрезь** – не сквозной, но глубокий подрез овчины с мездровой стороны (более 1/3 толщины) в результате небрежной съемки овчины.

24. **Плешина** – отсутствие шерсти на отдельном участке овчины.

25. **Переслежность** – резкое утонение шерсти на различной высоте штапеля. Переслед шерсти, или так называемая «голодная» тонина, происходит в результате недостаточного кормления животного в отдельные периоды.

26. **Теклость шерсти** – ослабление связи волосяного покрова с кожной тканью овчины в результате запоздалого или плохо проведенного консервирования. Устанавливается путем трения шерсти пальцами руки на развернутом покрове от его основания.

27. **Овчина с тощей овцы** – кожная ткань тощая и рыхлая вследствие истощения животного.

28. **Шалага** – овчины сильно истощенных овец ранневесеннего убоя с очень тонкой рыхлой мездрой, слабой на разрыв и вылезающей шерстью.

Пороки овчин в зависимости от количества пороков и места их расположения оцениваются в условных единицах (от 1 до 5). На основе полученной оценки овчины в пределах каждой группы (меховые, шубные, романовские) распределяют по сортам – на 1, 2, 3 и 4.

ТЕМА 4. МЯСНАЯ И МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ОВЕЦ, СПОСОБЫ ЕЕ УЧЕТА

Литература: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 9, 10.

Время: 90 минут.

Место проведения: учебный класс.

Цель занятия: освоить методы оценки и учета мясной и молочной продуктивности овец, изучить категории упитанности овец, предназначенных к убою.

Материал, пособия и оборудование: справочники, инструкции, фотографии овец, стандарты по определению упитанности, овцы вивария, компьютеры для программированного опроса.

Формы и методы контроля: устный опрос.

Содержание и методика проведения занятия

Контрольные вопросы:

1. Какие породы обладают высокой мясной продуктивностью?
2. Какие показатели определяют мясную продуктивность овец?
3. Дайте характеристику категориям упитанности овец.
4. Назовите химический состав овечьего молока, укажите его отличия от молока других видов сельскохозяйственных животных.
5. Факторы, влияющие на молочность маток.
6. Назовите способы определения суточного удоя овец.

Время – 20 минут.

1. Мясная продуктивность овец и способы ее учета

Отрасль овцеводства может быть экономически выгодной, так как она одновременно производит шерсть и баранину.

Баранину дают овцы всех пород и хозяйственных направлений, но наиболее высокой мясной продуктивностью обладают породы, специализированные в мясном, мясо-шерстном и мясо-сальном направлениях: линкольн, ромни-марш, гемпшир, шропшир, суффолк, тексель, иль-де-франс, прекос, романовская и др.

Мясная продуктивность овец определяется их живой массой, убойной массой и убойным выходом.

Убойной массой принято считать массу туши (мясо на костях, почки с околопочечным жиром) без внутренних органов, головы, хвоста, ног (удаленных по запястному суставу – передних и по скакательному суставу – задних) и массы внутреннего жира (жир-сырец).

Убойный выход определяется процентным отношением убойной массы к предубойной (после 24-часовой голодной выдержки) и зависит от породы, пола, возраста и упитанности животного, обычно он колеблется у овец в пределах от 38 до 55 %. Потеря массы тела за время голодания составляет в среднем 2,5-3,5 %. Хорошо упитанные животные за период голодания имеют меньшие потери живой массы, чем менее упитанные.

Оценку и учет мясной продуктивности проводят при жизни и после убоя.

Упитанность овец определяют при сдаче их на мясокомбинат, а также перед случкой и периодически в течение всего года, чтобы следить за физиологическим состоянием животных и на основании этого регулировать их кормление.

Категорию упитанности (рисунок 11) устанавливают, прежде всего, по степени выступления остистых отростков позвонков спины, поясницы и холки, а

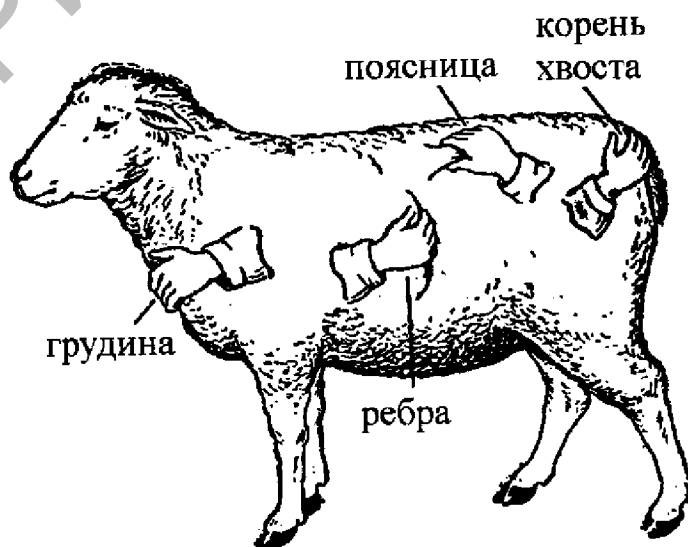


Рисунок 11 – Определение категории упитанности овец путем ощупывания и осмотра статей

также по заполненности межреберного пространства мускулатурой и жиром, учитывают величину отложения подкожного жира на пояснице и ребрах. Особое внимание обращают на выраженность маклоков и подвижность кожи.

При этом обязательно учитывают направление овцеводства, породу и возраст животного (пол в расчет не принимается).

В настоящее время действует межгосударственный стандарт: ГОСТ 31777 – 2012 «Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах. Технические условия».

Согласно ГОСТу 31777-2012:

- бараниной считается мясо, полученное в результате переработки овец, независимо от пола, в возрасте от 4 месяцев и старше;
- ягнятина – мясо, полученное в результате переработки ягнят, независимо от пола, в возрасте от 14 дней до 4 месяцев;
- козлятина – мясо, полученное после убоя коз, независимо от пола, в возрасте от 14 дней и старше.

В соответствии с требованиями ГОСТа при убое овец подразделяют:

1. В зависимости от возраста на:

- взрослых овец старше 12 месяцев;
- молодняк овец – от 4 до 12 месячного возраста;
- ягнят – от 14 дней до 4 месяцев.

2. В зависимости от упитанности и развития мускулатуры взрослых овец и молодняк подразделяют на две категории – первую и вторую (таблица 3).

Таблица 3 – Категории упитанности овец и коз

Название категории упитанности, низшие пределы	
ПЕРВАЯ	ВТОРАЯ
Взрослые овцы старше 12 месяцев	
Мускулатура спины и поясницы на ощупь развита удовлетворительно; маклоки, остистые отростки спинных и поясничных позвонков слегка выступают; на пояснице и спине прощупываются умеренные отложения подкожного жира, на ребрах жировые отложения незначительные. У курдючных овец в курдюке, а у жирнохвостых овец в хвосте умеренные жировые отложения; курдюк недостаточно наполнен	Мускулатура на ощупь развита неудовлетворительно; остистые отростки спинных и поясничных позвонков и ребра выступают; холка и маклоки выступают значительно; отложения подкожного жира не прощупываются. У курдючных овец в курдюке, у жирнохвостых в хвосте имеются небольшие жировые отложения
Молодняк в возрасте от 4 до 12 месячного возраста	
Мускулатура спины, поясницы на ощупь хорошо развита; остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают, холка слегка выступает; подкожный жир прощупывается на крестце и пояснице. У курдючных овец в курдюке, а у жирнохвостых овец в хвосте имеются умеренные отложения жира	Мускулатура спины и поясницы на ощупь развита удовлетворительно; маклоки, остистые отростки спинных и поясничных позвонков и холка значительно выступают, подкожный жир слегка прощупывается на крестце, спине и пояснице. У курдючных овец в курдюке, а у жирнохвостых овец в хвосте имеются небольшие отложения жира

Название категории упитанности, низшие пределы	
ПЕРВАЯ	ВТОРАЯ
Козы всех возрастов	
Мускулатура развита удовлетворительно; остистые отростки спинных и поясничных позвонков, а также маклоки и холка выступают; подкожные жировые отложения прощупываются на пояснице и ребрах	Мускулатура развита неудовлетворительно; остистые отростки спинных и поясничных позвонков, ребра и маклоки значительно выступают, отложения подкожного жира не прощупываются

3. Молодняк овец в возрасте от 4 до 12 месяцев в зависимости от живой массы подразделяют на четыре класса: экстра, первый, второй и третий (таблица 4).

Таблица 4 – Деление молодняка на классы

Порода	Живая масса*, кг			
	экстра	первый	второй	третий
Молодняк овец всех пород (кроме романовской и курдючных)	св. 44,0	от 38,0 до 44,0 включ.	от 33,0 до 38,0 включ.	от 27,0 до 33,0 включ.
Молодняк овец курдючных пород	св. 45,0	от 40,0 до 45,0 включ.	от 35,0 до 40,0 включ.	от 30,0 до 35,0 включ.
Молодняк овец романовской породы	св. 40,0	от 35,0 до 40,0 включ.	от 30,0 до 35,0 включ.	от 24,0 до 30,0 включ.

*Примечание: * – под живой массой понимают массу овец за вычетом утвержденных в установленном порядке скидок с фактической живой массы.*

4. Ягнята в возрасте от 14 дней до 4-х месяцев по упитанности должны соответствовать следующим требованиям (низшие пределы): мускулатура спины хорошо развита, бедра выполнены, остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают, в области холки выступают незначительно.

У курдючных и жирнохвостых ягнят остистые отростки спинных, поясничных позвонков и холки выступают, жировые отложения в курдюке и жирном хвосте незначительные. Живая масса должна быть не менее 16 кг.

5. Овец, ягнят и коз, имеющих показатели ниже требований, установленных в пунктах 2, 3 и 4, относят к тощим.

2. Молочная продуктивность овец и способы ее учета

Молоко овец является основным продуктом для выращивания ягнят и получения сыродельной продукции.

Существенная роль в производстве молока принадлежит грубошерстным породам, среди которых первое место занимают смушковые овцы, а также овцы цигайской породы. Смушковых овец доят после убоя ягнят на смушки с 3-го дня лактации. У других пород овец молочная продуктивность будет зависеть от продолжительности подсосного периода и отъема ягнят от матерей.

Лактация матерей тесно связана с подсосом ягнят и длится 120-170 дней. Наибольшее количество молока приходится у овец на вторую декаду после ягнения, а в конце лактации снижается до 100-200 г в сутки. Наивысший удой у

овец достигается к 4-5 лактации, а затем снижается.

Чтобы обеспечить среднесуточный прирост ягнят 250-300 г, молочность маток должна составлять 1,2-1,5 л молока в сутки. Чем больше матка вырашивает ягнят, тем больше вырабатывается молока.

Молочную продуктивность овец определяют тремя способами:

1. Путем учета контрольного доения.
2. По приросту ягнят за определенное время.
3. Путем взвешивания ягнят до и после сосания в течение двух суток.

В первые 2-3 недели ягненок питается в основном только молоком матери. Поэтому молочность маток проще устанавливать по приросту живой массы ягнят за первый 21 день жизни с поправкой на коэффициент (затраты молока на 1 кг прироста). Установлено, что ягнята разных пород на 1 кг прироста затрачивают от 4,3 до 6 кг молока. Тогда молочность маток устанавливают путем взвешивания ягнят при рождении и в 21 день, а полученный прирост умножают на коэффициент 5 (средние затраты молока на 1 кг прироста).

Молочность маток зависит от породы, уровня кормления и содержания, количества ягнят при ягнении и выращивании, живой массы приплода и других факторов.

ТЕМА 5. КЛАССИФИКАЦИЯ ПОРОД ОВЕЦ. ПОРОДЫ ОВЕЦ РАЗВОДИМЫЕ В БЕЛАРУСИ

Литература: 1, 2, 4, 5, 6, 7, 9.

Время: 90 минут.

Место проведения: учебный класс.

Цель занятия: изучить зоологическую и производственную (хозяйственную) классификации пород овец, научиться по типу конституции и экстерьеру определять породы овец, направление продуктивности.

Научиться систематизировать по характеристике тонкорунных, полутонкорунных и грубошерстных пород овец.

Материал, пособия и оборудование: учебники, справочники, альбомы, фотографии и рисунки, диапозитивы, кинофильмы, государственные племенные книги, племенные карточки овец, муляжи овец с различным экстерьером и конституцией.

Формы и методы контроля: устный опрос.

Содержание и методика проведения занятия

Контрольные вопросы:

1. Дайте характеристику зоологической классификации овец.
2. Расскажите и объясните деление овец по производственной (хозяйственной) классификации овец.
3. К каким группам по зоологической классификации относятся породы овец, которых разводят в Беларуси?
4. Опишите породы овец, разводимые в Беларуси, назовите к каким группам они относятся по производственной классификации.

Время – 20 минут.

Породы овец отличаются большим разнообразием. В мире существует больше 600 пород овец.

Существует две основные классификации пород овец: **зоологическая и производственная**.

Еще Чарльз Дарвин предпринимал попытку классификации пород овец. Но классификация овец по форме и строению черепа, как других видов животных, успеха не имела. Овцы отличались очень большим разнообразием в этом отношении.

Известный путешественник и натуралист Палас впервые предложил за основу классификации овец принять форму и размер хвоста. Г. Натузиус, а затем Н.П. Чирвинский и М.Ф. Иванов продолжили исследования в этом направлении. В результате была разработана **современная зоологическая классификация пород овец**.

В основу зоологической классификации пород овец положена не истинная длина хвоста в линейном выражении (см), а то, достигает ли конец хвоста скакательных суставов конечностей или опускается ниже их. Также при этом учитывается форма хвоста, степень и размеры отложения в нем жира. В связи с этим, овцы по зоологической классификации **делятся на:**

Короткотощехвостых – 10-12 позвонков, 14-15 см, хвост не достигает скакательных суставов.

Длиннотощехвостых – 22-24 позвонка, от 35 до 70 см, хвост ниже скакательных суставов.

Короткожирнохвостых – 10-12 позвонков, у корня хвоста имеются небольшие жировые отложения в виде небольшой подушки.

Длинножирнохвостых – 22-24 позвонка, по всей длине хвоста отмечаются более или менее развитые жировые отложения.

Курдючных – 5-8 позвонков, хвост очень маленький, в области крестца имеются жировые отложения в виде большой свисающей подушки.

Однако в одной и той же зоологической группе часто оказываются породы различные по направлению продуктивности. Поэтому для производственных целей зоологической классификации недостаточно. В связи с этим М.Ф. Иванов разработал и предложил к применению еще и **производственную (хозяйственную) классификацию**, которая основана на основном хозяйственном признаке – шерсти, ее качестве и количестве. В связи с этим **овцы по направлению продуктивности** делятся на:

Тонкорунных (шерстные, шерстно-мясные и мясо-шерстные).

Полутонкорунных (шерстные, длинношерстные и короткошерстные).

Полугрубошерстных (мясо-сально-шерстные, мясо-шерстно-молочные и мясо-шерстные).

Грубошерстных (шубные, смушковые, мясо-шерстно-молочные и т. д.).

И, хотя данные классификации также несовершенны, тем не менее, они наиболее полно отражают все многообразие породного состава овец на Земле.

Характеристика пород овец, разводимых в Беларуси

В настоящее время в Республике Беларусь наибольшее распространение получили следующие породы овец: асканийская, прекос, тексель, суффолк, иль-де-франс, романовская.

Асканийская порода (рисунок 12) – тонкорунная шерстно-мясная порода овец, была создана на Украине академиком М.Ф. Ивановым в рекордные сроки – с 1923 по 1935 годы. Основой для создания породы послужили мериносовые овцы заповедника «Аскания-Нова», расположенного в засушливой степной зоне. Стада овец, сохранившихся после двух войн – первой мировой и гражданской – были мелкими, редкошерстными с низкой мясной продуктивностью. Целью было вывести крупного бесскладчатого мериноса с длинной шерстью и высоким настригом, хорошо приспособленного к местным условиям. Для этого было произведено воспроизводительное скрещивание местных овец с американскими рамбулье и прекосами.

Асканийские овцы имеют крупный рост – в холке матки достигают 68-70 см, бараны – 90-100 см. Масса маток составляет 58-65 кг, однако отдельные особи достигают 120 кг, баранов – 110-120 кг до 150 кг и выше. К 18 месяцам ярки достигают массы взрослых овец.

Овцы этой породы имеют хорошее телосложение с выраженными мясными формами, хорошо развитой мускулатурой. На шее асканийские овцы имеют 1-2 большие складки. Бараны рогатые, матки – комолые.

Шерсть тонкая мериносовая, белая, хорошо уравненная по длине и тонине, руно плотное штапельного строения средней густоты. Имеют высокую оброслость головы, ног и брюха. Длина шерсти 7,5 см у маток и 8-10 см – у баранов, тонина шерсти у маток – 64-70 качества, у баранов – 60-64, иногда 58 качества. Нстриг шерсти составляет у маток 6,5-8,0 кг, у баранов – 16-19 кг, с выходом чистого волокна – 43-45 %.

Овцы асканийской породы содержатся в ОАО «Жеребковичи» Ляховичского района Брестской области.

Мериноландшаф (рисунок 13). Данная порода тонкорунных мясошерстных овец была выведена в южной части Германии (Саксонии и Вюртемберге). История выведения породы ведет свое начало с 18 века, когда из Испании в южную Германию, чтобы облагородить местные породы овец, были завезены первые мериносы. Для получения этой породы матки южногерманского ландшаера спаривались с баранами французского и испанского мериносов. Порода в течение двух столетий продолжала улучшаться и только в 1950 году была зарегистрирована под официальным названием «Мериноландшаф».

Эта порода отличается беспроблемным содержанием, высокими темпами роста, отличными мясными качествами (мясо овец нежное, сочное и не имеет запаха баранины), выносливостью, хорошей шерстной продуктивностью.

Современные мериноландшафы – это крупные животные с большим туловищем. Грудь широкая и глубокая, ноги хорошо выполнены, имеют правильную постановку. Овцы бывают от средних до крупных размеров. Высота в холке у баранов – 90-100 см, овцематок – 70-80 см, живая масса – соответственно 125-160 и 75-90 кг.

Животные этой породы характеризуются клинообразной длинной головой, с кроющей шерстью на морде белого цвета и небольшим пучком рунной шерсти на лбу. Матки и бараны обычно комолые, уши большие, слегка свисающие, торчат в стороны. Рунная шерсть растет на конечностях до запястного и скакательного суставов, нижняя часть конечностей покрыта белым кроющим волосом. На туловище рунная шерсть белая толщиной 22-27 мкм, длиной 10-15

см. Настриг чистой шерсти с баранов – 6,5-7,0 кг, с маток – 4,0-5,0 кг, выход чистой шерсти – до 50 %.

Овцы мериноландшаф характеризуются полиэстричностью и разведением в различных природно-климатических зонах. Плодовитость овцематок высокая – 212-227 %, при 1,25 ягнении в год. Они отличаются хорошими материнскими качествами.

Животные этой породы подходят для круглогодичного отгонно-пастбищного содержания, прекрасно приспособлены к прохождению больших расстояний и ночному содержанию в загоне. При этом хорошо себя чувствуют как на грубых и скудных естественных пастбищах, так и на облагороженных.

Овцематок мериноландшаф используют как при чистопородном разведении, так и промышленном скрещивании с баранами мясных пород для увеличения производства высококачественной баранины и ягнятины.

Содержатся в ОАО «Жеребковичи» Ляховичского района Брестской области.

Прекос (рисунок 14) – порода тонкорунных мясо-шерстных скороспелых овец с хорошей мясной продуктивностью. Выведена во Франции в середине 19 века путем «прилития» крови лейстерской (английской мясной) породы французским рамбулье.

По внешнему виду прекосы отличаются от овец тонкорунных пород тем, что у них нет кожных складок на шее и груди, а после стрижки на коже видна мелкая складчатость – морщинистость кожи. Бараны и матки комолые. Рунная шерсть на голове растет только до глаз, на конечностях – до запястных и скакательных суставов. Туловище широкое, округлое, с очень хорошо развитыми поясницей и ляжками.

По шерстной продуктивности как в количественном, так и в качественном отношении прекосы уступают большинству тонкорунных пород овец. Настриг шерсти с баранов составляет 7-9 кг, с маток – 3,8-4,3 кг при выходе мытой шерсти 45-50 %. Длина шерсти у баранов 9-10 см, у маток – 8-9 см. Толщина шерсти 60-64 качества, часто встречаются особи, имеющие шерсть 58 качества.

Бараны весят 90-100 кг, матки – 50-60 кг. При одинаково хороших условиях кормления и содержания прекосы достигают более высокой мясной продуктивности и скороспелости, чем овцы других тонкорунных пород. Среднесуточные приросты живой массы могут достигать 350-380 г, убойный выход может доходить до 55 %. Плодовитость – 140-150 %.

Прекос – одна из наиболее распространенных тонкорунных пород на территории СНГ, разводится на Украине, Казахстане, России. В Беларуси разведением прекосов занимается ОАО «Жеребковичи» Ляховичского района Брестской области.

Тексель (рисунок 15). Полутонкорунная короткошерстная мясо-шерстная порода тексель создана в середине 19 века в Нидерландах. Порода получила свое название от одноименного острова Тексел, принадлежащего Нидерландам. Из-за того, что овцы острова Тексел имели прекрасные показатели по производству шерсти и мяса, которое практически не имеет специфического запаха баранины, многие фермеры стали скрещивать их с овцами английских пород лейстер и линкольн, благодаря чему порода тексель заняла ведущее место сре-

ди выращиваемых овец Европы. Постепенно овцы породы тексель стали очень популярны во многих частях света.

Современные тексели – одна из лучших мясных пород мирового генофонда, получившая распространение во многих странах мира.

Голова, как правило, белого цвета с черным носом и иногда черными пятнами на ушах или веках. Уши короткие, широко расставлены. Лоб широкий, рога отсутствуют. В некоторых случаях возможны зачаточные рожки у баранов.

Все тексели имеют пропорциональное мощное тело среднего размера. Форма тела прямоугольная, с ровной спиной и относительно тонкой поясничной областью. Мускулатура этих овец отлично развита, причем с возрастом количество мышечной ткани не снижается, что дает хорошие показатели при получении мяса. Особо стоит отметить устойчивые мускулистые задние конечности.

Масса тела взрослых баранов – 90-100 кг, маток – 60-70 кг, настриг шерсти – 4,5-5,0 кг. Среднесуточный прирост массы ягнят до 70-дневного возраста достигает 400 г. При оптимальных пастбищных условиях в возрасте 4 месяцев ягнята имеют массу 40 кг, а в возрасте 6-7 месяцев – 50-60 кг. Убойный выход составляет 54-60 %. Плодовитость маток – 150-160 %.

Благодаря селекции эти овцы имеют три окраса: белый, золотисто-коричневый и голубоватый. Голова и конечности до запястного и скакательного суставов покрыты коротким кроющим волосом белого цвета, на остальной части туловища растет полутонкая рунная шерсть толщиной 50-56 качества, длиной 10-15 см, настриг достигает 5 кг, выход чистой шерсти – 60 %.

Отличительной чертой характера этой породы является отсутствие стадного инстинкта. Поэтому их можно часто увидеть пасущимися как поодиночке, так и в компании коров или коз. Они выносливы, мало болеют и не боятся суровых морозных зим.

Овцы породы тексель широко используются для скрещивания с другими породами и хорошо передают свои мясные качества потомству уже в первом поколении. В настоящее время тексели содержатся в ОАО «Жеребковичи» Ляховичского района Брестской области, СПК «Хвиневичи» Дятловского района Гродненской области и Витебском племпредприятии (г. Витебск).

Суффольк (рисунок 16) – одна из лучших полутонкорунных короткошерстных мясо-шерстных пород овец Великобритании. Порода создана во второй половине восемнадцатого века путем скрещивания маток местной черномордой норфольской рогатой породы с баранами саутдаунской породы в графствах Суффольк, Кембридж и Эссекс. Признана самостоятельной породой в 1859 году.

Эта скороспелая, быстрорастущая овца обладает высококачественным мясом и имеет прекрасную продукцию мяса, мясо нежное, нежирное. Ягнята очень скороспелые с высоким выходом мяса, к 3-месячному возрасту при убое дают тушку массой 17 кг, рекорд среднесуточного прироста составляет 683 грамма.

Суффольки характеризуются крепким телосложением, на голове и конечностях до запястных и скакательных суставов растет кроющий волос черного цвета. Грудь широкая и глубокая, спина длинная и широкая, крестец широкий,

задние конечности хорошо омускулены. Матки и бараны комолые.

Рунная шерсть полутонкая, белого цвета, растет от затылочного гребня на шее по всему туловищу, а на конечностях – до запястных и скакательных суставов. Толщина шерсти 56-58 качества, длина 7-8 см, выход чистой шерсти – около 60 %. Настриг шерсти с баранов – 4-4,5 кг, у маток – 3-3,5 кг.

Средняя живая масса баранов – 90-110 кг, маток – 65-80 кг, ягнята к 4-месячному возрасту достигают живой массы 38-45 кг. Среднесуточный прирост составляет 300-400 граммов, убойный выход достигает 60 %. Плодовитость маток – 130-140 %.

Порода суффолк разводится в большинстве стран мира, хорошо приспособлена к пастбищному и стойловому содержанию. Эта порода идеально подходит для стадного содержания на культурных высокопродуктивных пастбищах. Лучшие результаты продуктивности достигаются при чистопородном разведении.

Овцы породы суффолк содержатся на Витебском племпредприятии Витебской области.

Иль-де-франс (рисунок 17) – полутонкорунная длинношерстная в типе корридель мясо-шерстная порода была создана во Франции в провинции Иль-де-Франс («Маленькая Франция» – округ вблизи Парижа) на основе скрещивания местных мериносовых маток породы рамбулье с баранами лейстерской породы и породы маушамп. При выведении породы преследовалась цель получить животных с хорошими мясными формами и с шерстью средней тонины. Признана самостоятельной породой в 1840 году.

В результате многолетней работы были получены скороспелые животные крупного роста с хорошими мясными формами. При убое ягнят в 4-5-месячном возрасте живая масса составляет 40-50 кг, а тушки получают массой 17-20 кг, среднесуточный прирост в первые 6 месяцев жизни достигает 320 граммов.

Животные этой породы крупные. Голова с широким профилем, на морде имеется хорошо выраженная складка, уши средней величины, горизонтально поставленные. Бараны и матки комолые. Шея короткая и толстая, грудь широкая и круглая, поясница и крестец широкие, с хорошо развитой мускулатурой. Ноги крепкие, средней длины, ляжки хорошо выражены и омускулены.

Живая масса баранов составляет 90-100 кг, маток – 60-70 кг. Шерсть белая, блестящая, покрывает голову до линии бровей, конечности – до щиколотки, однородная, полутонкая толщиной в основном 56-58 качества, длиной 10-15 см. Настриг шерсти с маток составляет 4-5 кг, выход чистой шерсти – до 55 %.

Овцы породы иль-де-франс полиэстричны, матки имеют хорошие материнские качества, плодовитость на уровне 135-155 %.

Завезены из Франции на территорию Беларуси в 2010 году, содержатся на совместном белорусско-иранском предприятии «Истерн Шип» в Логойском районе Минской области.

Лакаюне (лакон) (рисунок 18) порода полутонкорунных короткошерстных овец молочно-мясо-шерстного направления продуктивности. Порода получила название от округа Мон-де-Лакон департамента Тарн. Овцы породы лакон выводились в 19 веке и получены в результате ограниченного «прилития крови» мериносов и саутдаунов к местным овцам. Основной отбор проводился по молочной продуктивности. Официально порода утверждена в 1902 году.

В породе развиваются два направления продуктивности: молочный и мясной лакон (лакаюне).

С 1970 года, после проведения с этой породой 30-летней целенаправленной селекции на молочность, молоко от овец лакаюне стало одним из самых питательных в сравнении с другими породами овец. Кроме того, в сравнении с молоком овец других пород, молоко овец лакаюне имеет очень слабый специфический запах овечьего молока. Сегодня лакаюне – одна из наиболее популярных молочных пород во Франции. Например, знаменитый сыр рокфор изготавливается именно на основе молока овец породы лакаюне.

В настоящее время овцы породы лакаюне являются самыми распространенными в Европе среди специализированных молочных пород овец.

Лакане хорошо приспособлены к суровым горным условиям.

Голова у овец небольшая, слегка удлинённая, покрыта рунной шерстью светло-желтого цвета, бараны и матки комолые, грудь глубокая, задняя часть с хорошо развитой мускулатурой. Живая масса баранов 80-100, маток – 50-60 кг.

Отбивку ягнят проводят в 4-5-недельном возрасте, после чего начинают доить овец. Средний удой за год от овцы составляет от 300 до 600 килограммов молока за 220-240 дней лактации, содержание жира в молоке – 6-7 %, белка – 5-6 %.

Молодняк интенсивно растет, среднесуточный прирост доходит до 250 граммов. При раннем отъеме ягнят подкармливают сеном и брикетированным кормом, получая к 3-4-месячному возрасту живую массу 30-40 кг.

Порода относится к числу скороспелых. В стаде до 60 % ярок идет в случку в 7-10-месячном возрасте. Средняя плодовитость 130 ягнят на 100 маток. Часть маток полиэстричны, в связи с этим при разведении овец породы лакаюне широко применяются искусственное осеменение и уплотнённые ягнения.

Оброслость рунной шерстью брюха и конечностей плохая. Шерсть белая или желтовато-белого цвета, полутонкая, короткая – 5-10 см, имеет толщину 56-46 качества, настриг шерсти у баранов 2,5 кг, у маток – 1,5 кг.

Овцы породы лакаюне мясного направления продуктивности содержатся в ОАО «Жеребковичи» Ляховичского района Брестской области, овец породы лакаюне молочного направления продуктивности содержат в фермерском хозяйстве И. Макарова Борисовского района Минской области.

Романовская порода (рисунок 19) – грубошерстная мясо-шубная выведена во второй половине 18 века. Создавалась в крестьянских хозяйствах Романово-Борисоглебского уезда Ярославской губернии путем длительного целенаправленного отбора северных короткохвостых овец в условиях заливных лугов поймы верховья реки Волга.

Овцы романовской породы характеризуются ценными биологическими и продуктивными качествами. От овец этой породы получают лучшие в мире шубные овчины.

Высокое качество овчин обусловлено особенностями шерстного покрова овец: количественным соотношением пуховых и осевых волокон, их длиной, толщиной и окраской. В отличие от других грубошерстных пород шерсть романовских овец состоит только из пуха и ости. Пуховые волокна на 1,5-2,5 см длиннее ости, что не наблюдается у других грубошерстных овец.

Шерсть романовских овец мягкая, с косицами, завитыми на концах в

кольца диаметром 6-12 мм. Толщина ости 60-90 мкм, она в 3-3,5 раза толще пуха, толщина которого 20-25 мкм.

У типичных романовских овец соотношение количества остевых и пуховых волокон находится в пределах от 1:4 до 1:10, при этом остовый волос черный, а пух светло-серый или белый. Поэтому романовские овчины характеризуются особым серым цветом, который варьирует от светло-серого до темно-серого. Лучшими по соотношению ости и пуха считаются овчины стального (голубого) цвета. Рунная шерсть очень пушистая и при носке в шубах и тулупах не сваливается; мездра тонкая, прочная.

У баранов на шее и холке растет более длинная и грубая шерсть черного цвета, образующая гриву. На голове и конечностях у романовских овец растет жесткий, короткий кроющий волос черного цвета, на морде белая проточина, а на ногах могут быть белые отметины по запястные и скакательные суставы. Ягнята рождаются черными, но с 2-4-недельного возраста у них начинает усиленно расти светло-серый пух, а к 3-4 месяцам шерсть приобретает нормальный для взрослой овцы серый цвет.

Современные романовские овцы имеют среднюю величину: живая масса барана 65-70 кг, матки – 45-50 кг. У них относительно хорошая скороспелость – среднесуточный прирост составляет 150 г, а ягнята в 100-дневном возрасте достигают живой массы 20-22 кг. Убойный выход достигает 50 %.

Ценная особенность маток – их полиэстричность: способность приходить в охоту, оплодотворяться и приносить приплод в любое время года. Романовские овцы отличаются выдающейся плодовитостью среди других пород овец – 250-300 %, т.е. 2-3 ягненка на одну матку.

По своим хозяйственно полезным качествам овцы романовской породы в наибольшей степени отвечают требованиям производства продукции на промышленной основе. От ежегодного приплода от одной матки можно получить по 2-3 первоклассные овчины и до 80 кг баранины при убое ягнят в 6-7-месячном возрасте.

Романовских овец разводят в северо-западных нечерноземных областях России и в трех областях Беларуси: Минской, Могилевской и Витебской. Небольшое количество чистопородных романовских овец находится в племпредприятии г. Витебска.

ФОТОГРАФИИ ПОРОД ОВЕЦ, РАЗВОДИМЫХ В БЕЛАРУСИ



Рисунок 12 – Асканийская



Рисунок 13 – Мериноландшаф



Рисунок 14 – Прекос



Рисунок 15 – Тексель



Рисунок 16 – Суффольк



Рисунок 17 – Иль-де-франс



Рисунок 18 - Лакаюне



Рисунок 19 – Романовская

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев, Н. А. Овцеводство и технология производства шерсти и баранины : учебник для студентов высших учебных заведений по специальности «Зоотехния» / Н. А. Васильев, В. К. Цлютин. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : Агропромиздат, 1990. – 320 с.
2. Воробьев, П. А. Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и мяса / П. А. Воробьев, А. А. Орехов. – Москва : Агропромиздат, 1988. – 288 с.
3. ГОСТ 31777-2012. Овцы и козы для убоя. Баранина, ягнятина и козлятина в тушах. Технические условия. – Введ. 2013-07-01. – Москва : ФГУП «Стандартинформ», 2014. – 12 с. : ил.
4. Разведение сельскохозяйственных животных с основами частной зоотехнии и промышленного животноводства : учебник для студентов вузов по специальности «Ветеринария» / Н. Г. Дмитриев [и др.] ; ред. Н. Г. Дмитриев. – Ленинград : Агропромиздат, 1989. – 511 с.
5. Лазовский, А. А. Овцеводство и козоводство : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Зоотехния» / А. А. Лазовский, И. С. Серяков, Н. Н. Лисицкая ; ред. А. А. Лазовский. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010. – 304 с. : ил.
6. Лазовский, А. А. Овцеводство : практикум : учебное пособие для студентов вузов по спец. «Зоотехния» / А. А. Лазовский, Н. Н. Лисицкая, Т. А. Ковалевская ; под ред. А. А. Лазовского. – Витебск : ВГАВМ, 2006. – 126 с. : ил.
7. Николаев, А. И. Овцеводство : учебник для студентов высших учебных заведений по специальности «Зоотехния» / А. И. Николаев, А. И. Ерохин ; под ред. А. И. Ерохина. – 5-е изд. перераб. и доп. – Москва : Агропромиздат, 1987. – 384 с. : ил.
8. Практикум по разведению сельскохозяйственных животных : учебное пособие для студентов сельскохозяйственных вузов по специальности «Зоотехния» / Е. Я. Борисенко, К. В. Баранова, А. П. Лисицын. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Колос, 1984. – 256 с.
9. Целютин, В. К. Практикум по овцеводству и технологии производства шерсти и баранины : учебное пособие для студентов вузов по специальности «Зоотехния» / В. К. Целютин, О. Ф. Деревянко. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : Агропромиздат, 1990. – 175 с.

КАФЕДРА ЧАСТНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Кафедра была создана на 4-м году после открытия Витебского ветеринарного института в 1927 году. Она является профилирующей на биотехнологическом факультете. В разные годы кафедру возглавляли: Шадрин В.А., Архипов М.И., Павлов Ф.А., Сильяндер А.А., Мирославов А.И., Никулина А.И., Горский Н.А., Михайлов Б.П., Трутнев Н.А., Лазовский А.А., Линник Л.М.

С 2012 г. кафедрой заведует Петрукович Т.В.

На кафедре работали выдающиеся ученые: Архипов М.И., Горский Н.А., Михайлов Б.П., Лазовский А.А. и др.

Состав кафедры в настоящее время: зав. кафедрой, доцент Петрукович Т.В., доктор технических наук, доцент Гнедов А.А., доценты: Ятусевич В.П., Дойлидов В.А., Заяц О.В., Линник Л.М., Сучкова И.В., Ковалевская Т.А., Капитонова Е.А., старшие преподаватели Ляхова Е.Н., Довжик М.В., ассистенты Куртина В.Н., Никитина И.А., Русевич А.В., лаборанты Берестень А.В., Щербакова Е.Н., Лазовская М.А., Молчун М.С., Власенко Е.В.

Учебно-методическая работа кафедры направлена на совершенствование методики преподавания дисциплин, методическое обеспечение учебного процесса, разработку учебно-программной документации, необходимой для проведения образовательного процесса, внедрение новых форм и методов обучения, повышение педагогической квалификации профессорско-преподавательского состава.

Научные исследования кафедры проводятся в области разработки технологических приемов повышения племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы по следующим темам: «Производство свинины при интенсификации отрасли в условиях промышленных комплексов РБ», «Теоретические и практические аспекты использования семян рапса и продуктов его переработки в кормлении кур», «Технологические приемы эффективно-го использования кур-несушек отечественных кроссов в условиях промышленного птицеводства», «Эффективность использования кормовых добавок в кормлении животных и птицы», «Улучшение шерстных и мясных качеств овец в условиях Витебской области» и др.

Тематика научных исследований, выполняемых студентами, тесно связана с темой научных исследований кафедры. Результаты исследования внедряются в производство, а также в учебный процесс и отражаются в выступлениях на научно-практических конференциях, в отчетах о производственной практике, курсовых, научных и дипломных работах. В среднем за год на кафедре студенты защищают около 40 дипломных работ. Научные студенческие работы, представляемые на республиканский конкурс, ежегодно отмечаются дипломами I и II категорий.

По всем интересующим вопросам обращаться

по тел.: 8 (0212) 51-68-59

E-mail: jivotnovod@vsavm.by

УО «ВИТЕБСКАЯ ОРДЕНА «ЗНАК ПОЧЕТА» ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ»

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины является старейшим учебным заведением в Республике Беларусь, ведущим подготовку врачей ветеринарной медицины, ветеринарно-санитарных врачей, провизоров ветеринарной медицины и зооинженеров.

Вуз представляет собой академический городок, расположенный в центре города на 17 гектарах земли, включающий в себя единый архитектурный комплекс учебных корпусов, клиник, научных лабораторий, библиотеки, студенческих общежитий, спортивного комплекса, Дома культуры, столовой и кафе, профилактория для оздоровления студентов. В составе академии 5 факультетов: ветеринарной медицины; биотехнологический; повышения квалификации и переподготовки кадров агропромышленного комплекса; заочного обучения; довузовской подготовки, профориентации и маркетинга. В ее структуру также входят Аграрный колледж УО ВГАВМ (п. Лужесно, Витебский район), филиалы в г. Речице Гомельской области и в г. Пинске Брестской области, первый в системе аграрного образования НИИ прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии (НИИ ПВМиБ).

В настоящее время в академии обучается около 6 тысяч студентов, как из Республики Беларусь, так и из стран ближнего и дальнего зарубежья. Учебный процесс обеспечивают около 330 преподавателей. Среди них 7 академиков и членов-корреспондентов Академии наук, 25 доктор наук, 19 профессоров, более чем две трети преподавателей имеют ученую степень кандидатов наук.

Помимо того, академия ведет подготовку научно-педагогических кадров высшей квалификации (кандидатов и докторов наук), переподготовку и повышение квалификации руководящих кадров и специалистов агропромышленного комплекса, преподавателей средних специальных сельскохозяйственных учебных заведений.

Научные изыскания и разработки выполняются учеными академии на базе НИИ ПВМиБ, 24 кафедральных научно-исследовательских лабораторий, учебно-научно-производственного центра, филиалов кафедр на производстве. В состав НИИ входит 3 отдела: научно-исследовательских экспертиз, биотехнологический, экспериментально-производственных работ. Располагая уникальной исследовательской базой, научно-исследовательский институт выполняет широкий спектр фундаментальных и прикладных исследований, осуществляет анализ всех видов биологического материала (крови, молока, мочи, фекалий, кормов и т.д.) и ветеринарных препаратов, кормовых добавок, что позволяет с помощью самых современных методов выполнять государственные тематики и заказы, а также на более высоком качественном уровне оказывать услуги предприятиям агропромышленного комплекса. Активное выполнение научных исследований позволило получить сертификат об аккредитации академии Национальной академией наук Беларуси и Государственным комитетом по науке и технологиям Республики Беларусь в качестве научной организации.

Обладая большим интеллектуальным потенциалом, уникальной учебной и лабораторной базой, вуз готовит специалистов в соответствии с европейскими стандартами, является ведущим высшим учебным заведением в отрасли и имеет сертифицированную систему менеджмента качества, соответствующую требованиям ISO 9001 в национальной системе (СТБ ISO 9001 – 2009).

www.vsavm.by

210026, Республика Беларусь, г. Витебск, ул. 1-я Доватора, 7/11, факс (0212)51-68-38, тел. 53-80-61 (факультет довузовской подготовки, профориентации и маркетинга); 51-69-47 (НИИ ПВМиБ); E-mail: vsavmpriem@mail.ru.

Учебное издание

Ковалевская Татьяна Александровна,
Петрукович Таисия Валентиновна,
Заяц Олег Викторович и др.

Основы зоотехнии
Раздел: овцеводство

Учебно-методическое пособие

Ответственный за выпуск Т. В. Петрукович
Технический редактор Е. А. Алисейко
Компьютерный набор Т. А. Ковалевская
Компьютерная верстка Е. А. Алисейко
Корректор Т. А. Драбо

Подписано в печать 02.02.2018. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Печать ризографическая.
Усл. п. л. 2,25. Уч.-изд. л. 1,96. Тираж 200 экз. Заказ 1753.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.

ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.

Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.

Тел.: (0212) 51-75-71.

E-mail: rio_vsavm@tut.by

<http://www.vsavm.by>