

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Павлодарский государственный университет им. С. Торайгырова
Кафедра Зоотехнологии, генетики и селекции

**ЗАДАНИЯ
НА САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

по дисциплине «Овцеводство, технология производства шерсти и баранины»
для студентов заочного отделения специальности 050802 Зоотехния

Составитель:
к.с/х.н., доцент
кафедры ЗГиС
Бурамбаева Н.Б.

Цель работы. Выяснить основные требования промышленности, предъявляемые к различным видам и наименованиям шерсти.

Тонина шерсти и ее равномерность - основные технологические свойства. Они оказывают большие влияния на их прядильную способность: чем тоньше и уравнинее шерсть, тем больше прочность и упругость пряжи, выход топса и изделий из шерсти.

Длина шерсти наряду с тониной также относится к важнейшим технологическим свойствам: чем длиннее волокна, тем более прочную и гладкую пряжу можно из нее изготовить. Шерсть длиной более 55 мм направляется в гребенное прядение для выработки гладкошерстных комвольных тканей, а короче 55 мм - в аппаратное прядение для изготовления сукон. Комвольная шерсть с длиной штапели от 55 до 65 мм идет обычно для изготовления менее прочной уточной прети, а длиной 70 мм и более - основной, более прочной пряжи. Чем шерсть длиннее и уравнивается по длине, тем больше выход топса и меньше потери.

Извитость шерстяных волокон имеет большое значение. Шерстяные волокна с хорошо выраженной извитостью в процессе роста на животном образуют в руне плотные пучки, и руно получается закрытым, что предохраняет его от проникновения влаги и различных загрязнений.

Благодаря извитости изготовленные из шерсти изделия обладают дополнительной упругостью. Кроме того, извитостью волокон повышается объемность и теплозащитные свойства изделий.

Прочность волокна тесно связана с технологическими свойствами шерсти и в значительной степени определяет ее производственное назначение. От этого свойства в большей степени зависит переработка шерстного сырья и носкость готовых изделий. Ослабленная на каком-либо участке шерсть рвется во время переработки, что ведет к укорочению волокон и увеличению количества отходов. Из ослабленной и легкообрывающейся шерсти нельзя изготовить ткань высокого качества.

В процессах переработки шерсти в пряжу, ткань, при носке и эксплуатации готовых изделий волокна шерсти подвергаются различным воздействиям. Степень устойчивости изделия к этим воздействиям обуславливается в числе других признаков растяжимостью, упругостью, жесткостью, эластичностью, пластичностью - важными технологическими и эксплуатационными свойствами.

Сейчас в стране действует классификация шерсти, учитывающая все технологические свойства сырья. На ее основе создаются промышленные и заготовительные стандарты, а также технические условия.

Заготовительный стандарт представляет собой заказ промышленности к качеству шерсти и разрабатывается на основе промышленного стандарта. В отличие от промышленного заготовительный стандарт более упрощен, так как оценка качества производится целыми рунами без их разрыва на части, не считая отделения низших сортов. Поскольку в руне всегда присутствуют несколько промышленных сортов, то по преобладанию того или иного сорта составляющего 65 или 55% массы или площади руна, его относят к определенному классу.

В стандартах и технических условиях описываются основные отличительные признаки, характерные для данного вида или наименования шерсти, а также качество шерсти по длине, тонине, подношению различных морфологических типов волокон, степени засоренности посторонними примесями, дефектности, цвету и блеску.

Таким образом, эффективность первичной обработки шерсти в промышленности, выход и качество пряжи, ткани, трикотажных и других шерстяных изделий (конечный продукт) всецело зависят от производственной деятельности овцеводов, в том числе и от соблюдения правил классификации, упаковки, маркировки, транспортировки и хранения шерсти.

Все это налагает на специалиста большую ответственность перед государством. Выполнить ее в своей практической деятельности, помогает глубокое теоретическое знание точной количественной и качественной характеристик шерсти.

Задачи работы. В процессе самостоятельной проработки вопроса студент должен используя специальную литературу, учебные и методические материалы, государственные

стандарты и технические условия на шерсть под руководством преподавателей, не только познать принципы разделения шерсти на качественные группы, методов определения признаков, свойств и состояния шерсти, а также выяснить зоотехнические приемы улучшения качества сырья. Он должен выяснить селекционное, технологическое и товароведческое значение основных признаков и свойств волокна, шерсти и руна. Подготовить себя к решению заданий по определению качества шерсти описательным характеристикам и приобретению практических навыков техники классировки шерсти.

Подготовить ответы на следующие вопросы:

1. Отличительные особенности классировки однородной и неоднородной шерсти.
2. По каким признакам производится классировка тонкой, кроссбредной, кроссбредного типа, цигайской, полугрубой и грубой шерсти?
3. Чем отличается шерсть мериноская от немериносовой?
4. Чем отличается шерсть неоднородная весенней стрижки от шерсти осенней, стрижки и поярковой?
5. Как подразделяются различные виды шерсти по состоянию?
6. Дайте характеристику рун различных заготовительных классов тонкой, полутонкой, полугрубой и грубой шерсти.
7. Какие отклонения допускаются при классировки различных групп шерсти?
8. Как определяются экспертным методом признаки и свойств шерсти?

Литература:

1. Николаев А.И., Ерохин А.И. Овцеводство. Изд. "Колос" М., 1987, стр.6-4-П9.
2. Джапаридзе ТД1. и другие. Овцеводство Изд. "Колос", М.,1983, стр.55-105.
3. Овцеводство, 2-х томник, Изд. "Колос", М.,1972, стр. 195-231.

Тема: "Генофонд овец и его рациональное использование"

Цель работы. Создание новых и совершенствование высокопродуктивных пород связано с преобразованиями генетических систем, которым подконтрольна все процессы, происходящие в организме животных. Селекционер должен уметь выделять для селекции наиболее важные хозяйственно ценные признаки и определять характер их наследования, степень зависимости их проявления от внешней среды, тип взаимодействия генетип - среда.

Опыт совершенствования отечественных пород овец показывает, что путем только внутрипородной селекцией трудно в короткое время достичь ощутимых результатов в повышении продуктивности и улучшении качества шерсти. Более эффективным селекционным приемом является метод "прилития крови", улучшающей по определенным признакам породы.

Современное отечественное овцеводство располагает богатым генофондом. В стране разводится свыше 60 пород овец, которые различаются по морфологическим, биологическим особенностям, 1 уровню и характеру продуктивности.

Существующее генетическое разнообразие пород овец позволяет, используя комбинационную способность, быстро совершенствовать количественные и качественные показатели их продуктивности, изменять направление продуктивности в зависимости от потребности народного хозяйства и экономических факторов.

Наличие большого количества пород и генетически обособленных групп овец различного направления продуктивности и типа шерстного покрова обеспечивает не только многообразие получаемой от них продукции, но и позволяет путем применения соответствующих селекционных приемов и организационных мероприятий успешно решать вопрос рационального использования породных ресурсов.

Имеющийся генофонд овец у нас в стране создает для селекционеров неограниченные возможности в совершенствовании стада овец любого направления продуктивности, получению животных с новыми качествами или с сочетанием качеств, выгодных для разведения в конкретных условиях хозяйства.

Особенностью селекционного процесса в товарных стадах на данном этапе является то, что поставленные задачи чаще всего решаются путем использования многопородных скрещиваний и объединения на этой основе ценных качеств нескольких пород в новом желательном генотипе. Получаемых при многопородном скрещивании животных имеют сложнотетраплоидное строение генотипа и, как правило, отличаются повышенной продуктивностью и жизнеспособностью.

Использование в практике ведения овцеводства различных вариантов скрещиваний позволяет коренным образом улучшить массивы низко продуктивных овец, получить животных, с новым сочетанием признаков и свойств и, наконец, с совершенно новыми качествами.

Задача работы. Генетическое улучшение пород и стад овец является важной практической задачей, поскольку лучше оплачивают корм к яруги затраты животные наиболее совершенные в генетическом отушении, - обладающие ценными качествами.

На основе изучения студент должен выявить наиболее продуктивные и экономически выгодные породы овец, для разведения в конкретных условиях окружающей среды, составить возможно более подробную характеристику продуктивных и биологических особенностей изучаемых пород, поделить степень выраженности основных хозяйственно-полезных признаков с учетом направления продуктивности и типа, указанной в производственной классификации овец.

Необходимо иметь четкое представление о генетическом потенциале или иной породы для разработки предложения по их использованию в селекционном процессе по совершенствованию стада.

Подготовить ответы на следующие вопросы:

1. Классификация и отличительные особенности трех типов тонкорунных овец.
2. Классификация полутонкорунных овец по конституционным продуктивным качествам.
3. Классификация полугрубошерстных и грубошерстных овец.
4. Методы создания тонкорунного, полутонкорунного и полугрубошерстного овцеводства в СССР.
5. Характеристика шерстного покрова овец различного направления продуктивности по длине, тонине, густоте, качеству, морфологическому составу, цвету и блеску.
6. Дайте сравнительную характеристику по плодовитости, молочности и скороспелости различных типов тонкорунных, полугрубошерстных, мясо-сальных и специализированных пород
7. Сочетаемость шерстного и мясной продуктивности у различных пород и типов овец различного направления продуктивности.
8. Обосновать основное направление селекционно-племенной работы при совершенствовании овец различного направления продуктивности с учетом конституционально-продуктивных типов.

Литература

1. Николаев А.И., Ерохин А.И., Овцеводство, изд. "Колос", М. 1987, стр. 18-38, 162-226.
2. Васильев Н.А., Целютин Н.К., овцеводство, изд. "Колос", М., 1979, стр. 17-40, 108-215
3. Овцеводство, 2-х томник, изд. "Колос", М., 1972, стр. 97-ТП, тгс-тгп оп/.

Тема: "Оценка овец по собственной продуктивности"

Цель работы. Совершенствование племенных и продуктивных качеств животных достигается благодаря систематической, целенаправленной селекции, т.е. отбору животных с нужным качеством и их размножению.

В овцеводстве применяют следующие методы оценки:

- а) по экстерьеру и продуктивности или по фенотипу;
- б) по происхождению и качеству потомства, или по генотипу.

Хотя лучшему экстерьеру и продуктивности не всегда сопутствует лучший генотип, все же среди овец с высокой продуктивностью, выраженным породным типом и хорошим качеством шерсти чаще встречаются особи с хорошей наследственностью.

Основная задача бонитировки овец - максимально точное выявлению качества шерстной продуктивности каждого животного, конституции, экстерьера и установление его племенной ценности для облегчения технологии производства продуктов овцеводства.

Оценка животных по экстерьеру и продуктивности лежит в основе всех методов отбора. Отбор и по генотипу, и по фенотипу основывается на результатах этой оценки. Различие между этими методами заключается в том, что при отборе по фенотипу ограничиваются оценкой экстерьера и продуктивности самих отбираемых животных, а при отборе по генотипу основанием служит оценка экстерьера и продуктивности потомков или предков,

таким образом, результаты селекционно-племенной работы по совершенствованию племенных и продуктивных качеств стада всецело зависят от знания и умения селекционера правильно определить желательный тип животных с учетом природно-климатических и экономических условий хозяйства?

Задача работы. На основе тончайшей связи общей биологической структуры животного с его внешними признаками селекционер должен предвидеть то, что может дать данное животное при тех или иных условиях кормления и содержания, при том или ином варианте подбора пар.

Бонитировка - чрезвычайно сложная и трудоемкая работа, далеко не всегда опережающаяся на точные методы определения вариаций селекционируемых признаков. Она требует от селекционера, наряду с определенным навыком, умением и опытом определения и оценки признаков животных с учетом породных и продуктивных особенностей, общебиологических, общетеоретических и общезоотехнических знаний.

В связи с этим студенты при самостоятельной проработке вопроса, под руководством преподавателей должны освоить минимальные требования инструкции по бонитировке к животным желательного типа по экстерьеру и продуктивности, степень выраженности основных селекционируемых признаков, методов и приемов их определения условных обозначений бонитировочным ключом. Студент должен получить теоретическую подготовку для решений заданий по определению класса животных описательным характеристикам и приобретения практических навыков бонитировки овец.

Контрольные вопросы

1. Основные селекционируемые признаки у тонкорунных, полутонкорунных и мясо-сальных овец и их характеристика.
2. Как определяется густота, длина, извитость, плотность, тонина, цвет и блеск шерсти?
3. Как определяется уравниность по длине и тонине в штапеле, и по руну?
4. Как определяется тип животных, крепость конституции и костяка?
5. Как определяется форма и величина курдюка?
6. Как ставится классный выщип на ушах?
7. Отличительные особенности классной и индивидуальной бонитировки.
8. Как определяется оброслость животных руной шерстью?
9. Мероприятия проводимые по результатам бонитировки?
10. Наследуемость и корреляция признаков у овец.
11. Сроки и возраст предварительной, основной и дополнительной бонитировки овец различных направлений продуктивности.

Литература

1. Николаев А.И., Ерохин А.И., Овцеводство, Изд. "V-5.", 1986, стр.265-304
 2. Васильев Н.А., Целютин В.К., Овцеводство, Изд. "Сол", Н., 1979, стр.216-288
 3. Овцеводство, 2-х томник, Изд. "Колос", М., 1972, *., стр. 117-130
 4. Овцеводство, 2-х томник, Изд. "Колос", М., 1972, *., стр. 210, 214-249
 5. Пламенное дело в тонкорунном овцеводстве Изд. "Колос", М., стр. 30-47, 122-134, 155-166
 6. Зеленский Г.Г. Козоводство, Изд. "Колос", М., 1981, стр. 77-92
- Инструкции по бонитировке овец с основами племенного дела.