

УДК 637.623  
ББК 37.233  
Т80

**Рецензенты:**

доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры овцеводства, зоологии и зоогигиены  
Ставропольского государственного аграрного университета  
*И. С. Исмаилов;*

доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор кафедры общей зоотехнии и технологии переработки  
сельскохозяйственной продукции Северо-Кавказской государственной  
гуманитарно-технологической академии, заслуженный работник  
сельского хозяйства Республики Дагестан  
*Ю. Н. Ибрагимов*

**Трухачев, В. И.**

Т80 Шерстоведение : учебник / В. И. Трухачев, В. А. Мороз ;  
Ставропольский государственный аграрный университет. –  
Ставрополь : АГРУС, 2012. – 496 с. + цв. вкл.

**ISBN 978-5-9596-0760-9**

Освещаются вопросы структуры шерстяного комплекса в мировой практике производства шерсти. Рассматривается история эволюции руна, дающая возможность понять истоки зарождения шерстяной отрасли. Представлена классификация текстильных волокон, их типы и вариации, строение руна и его составляющие.

Особое место отводится изложению признаков и свойств шерсти; факторам, влияющим на шерстную продуктивность; стрижке овец; объективной оценке шерсти, проблемам ее подготовки и продажи.

Включены контрольные вопросы для самопроверки, практические задания, глоссарий и библиографический список.

Для студентов, обучающихся по специальности «Зоотехния» по направлениям подготовки бакалавров и магистров, а также для аспирантов и преподавателей высших учебных заведений.

УДК 637.623  
ББК 37.233

**ISBN 978-5-9596-0760-9**

© Трухачев В. И., Мороз В. А., 2012  
© ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный  
аграрный университет, 2012

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	7
Глава 1. СОСТОЯНИЕ ШЕРСТЯНОГО КОМПЛЕКСА . . . . .	13
Структура шерстяного комплекса в мировой практике . . . . .	13
Мировое производство шерсти . . . . .	17
Прогноз динамики шерстяной отрасли . . . . .	25
Состояние текстильной промышленности в России . . . . .	30
Контрольные вопросы . . . . .	36
Практическое задание . . . . .	36
Глава 2. ИЗ ИСТОРИИ ЭВОЛЮЦИИ РУНА . . . . .	37
Контрольные вопросы . . . . .	49
Практическое задание . . . . .	49
Глава 3. ТЕКСТИЛЬНЫЕ ВОЛОКНА . . . . .	50
Контрольные вопросы . . . . .	59
Практическое задание . . . . .	59
Глава 4. ШЕРСТЯНОЕ ВОЛОКНО . . . . .	60
Шерсть овец натуральная . . . . .	60
Шерсть натуральная других животных . . . . .	62
Иные виды шерсти. . . . .	70
Строение кожи овцы . . . . .	74
Строение шерстяных волокон овцы . . . . .	76
Типы шерстяных волокон . . . . .	100
Связь типов фолликулов с типом шерстяных волокон. . . . .	103
Вариации диаметра волокон внутри штапеля . . . . .	105
Вариации между волокнами штапеля. . . . .	106
Контрольные вопросы . . . . .	106
Практическое задание . . . . .	107
Глава 5. ПРИЗНАКИ И СВОЙСТВА ШЕРСТИ . . . . .	108
Пороки и дефекты шерсти . . . . .	144
Контрольные вопросы . . . . .	159
Практическое задание . . . . .	159
Глава 6. ОБЪЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ ШЕРСТЯНОГО ВОЛОКНА . . . . .	160
Выгода для овцевода . . . . .	161
Выгода для покупателей шерсти . . . . .	163
Выгода для переработчиков . . . . .	164
Возможная добавочная выгода . . . . .	165

Современные методы измерения качества шерсти. . . . .	166
Измерение диаметра волокна. . . . .	171
Определение тонины шерсти. . . . .	174
<i>Контрольные вопросы</i> . . . . .	184
<i>Практическое задание</i> . . . . .	185
<b>Глава 7. ДРУГИЕ МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ШЕРСТИ</b> . . . . .	186
Определение выхода мытой шерсти. . . . .	186
Измерение длины шерсти. . . . .	190
Измерение прочности шерсти. . . . .	191
Определение количества жира и пота. . . . .	195
Определение массовой доли растительных примесей по ГОСТ 28491–90. . . . .	196
<i>Контрольные вопросы</i> . . . . .	196
<i>Практическое задание</i> . . . . .	196
<b>Глава 8. МОРФОЛОГИЯ РУНА</b> . . . . .	197
Группы и виды шерсти овец. . . . .	197
Строение руна. . . . .	198
Состав руна (настрига немойтой шерсти). . . . .	203
Вариации между штапелями внутри руна. . . . .	204
Вариации между рунами внутри отары. . . . .	204
Количественное соотношение шерстяных волокон различных типов. . . . .	206
Жиropот. . . . .	207
Методы измерения настрига шерсти. . . . .	211
Факторы, влияющие на оценку выхода шерсти. . . . .	213
<i>Контрольные вопросы</i> . . . . .	216
<i>Практическое задание</i> . . . . .	216
<b>Глава 9. ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ШЕРСТНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ</b> . . . . .	217
Генетические факторы. . . . .	217
Влияние внешних факторов. . . . .	219
Влияние кормления, ухода, содержания и других факторов. . . . .	223
Особенности ухода и содержания овец шерстного направления. . . . .	232
<i>Контрольные вопросы</i> . . . . .	234
<i>Практическое задание</i> . . . . .	234
<b>Глава 10. СТРИЖКА ОВЕЦ.</b> . . . .	235
Сроки стрижки овец. . . . .	236
Планирование нового пункта. . . . .	240
Расположение стригального пункта. . . . .	247
Размер и пропускная способность стригального пункта. . . . .	249
Внутренняя планировка стригального пункта. . . . .	250
Оборудование стригального пункта. . . . .	254
Вентиляция. . . . .	269

Внесезонное использование стригального пункта . . . . .	269
Технологический процесс стрижки . . . . .	270
Порядок стрижки овец . . . . .	273
Состав персонала стригального пункта . . . . .	278
Технологии стрижки овец . . . . .	300
Особенности стрижки овец с дефектами шерсти . . . . .	310
Биологический метод снятия руна . . . . .	316
Автоматизированная станция для стрижки овец . . . . .	319
Подстрижка овец . . . . .	322
Повышение эффективности работы стригального пункта . . . . .	332
Соревнование по стрижке овец . . . . .	338
<i>Контрольные вопросы</i> . . . . .	340
<i>Практическое задание</i> . . . . .	341
<b>Глава 11. ОБРАБОТКА ШЕРСТИ В СТРИГАЛЬНОМ ПУНКТЕ.</b> . . . .	342
Подбор руна . . . . .	342
Обор руна . . . . .	347
Свертывание руна . . . . .	356
Размер настрига . . . . .	359
Сортировка кусков или низших сортов . . . . .	361
Клочки . . . . .	363
Ягнячья шерсть . . . . .	364
Шерсть, остриженная с брюха овцы . . . . .	367
Прессование шерсти . . . . .	367
Маркировка кип . . . . .	368
<i>Контрольные вопросы</i> . . . . .	369
<i>Практическое задание</i> . . . . .	369
<b>Глава 12. КЛАССИРОВКА ШЕРСТИ</b> . . . . .	370
Основные стадии классировки шерсти . . . . .	370
Общие принципы классировки шерсти . . . . .	375
Классификация отечественной овечьей шерсти по новому Межгосударственному стандарту . . . . .	381
Технология классировки шерсти в Австралии . . . . .	421
Класс шерсти . . . . .	425
Размеры настрига . . . . .	425
Характеристики и признаки настрига . . . . .	426
Традиционная подготовка настрига шерсти . . . . .	426
Объективная подготовка настрига (ОПН) . . . . .	430
<i>Контрольные вопросы</i> . . . . .	433
<i>Практическое задание</i> . . . . .	433
<b>Глава 13. ПЕРЕРАБОТКА ШЕРСТИ</b> . . . . .	434
Требования по переработке на отдельные типы шерсти . . . . .	441
<i>Контрольные вопросы</i> . . . . .	443
<i>Практическое задание</i> . . . . .	443

Глава 14. ПРОДАЖА ШЕРСТИ . . . . .	444
Австралийская корпорация шерсти (АКШ) . . . . .	445
Австралийская служба анализа шерсти (АСАШ) . . . . .	449
Организация центров по продаже шерсти в Австралии . . . . .	454
Обязанности экспертов шерсти . . . . .	464
Покупка шерсти . . . . .	466
Покупатели шерсти . . . . .	467
Оценщики шерсти от Австралийской корпорации шерсти . . . . .	468
Биржа шерсти . . . . .	468
Технология продажи шерсти на аукционе . . . . .	469
Доставка шерсти . . . . .	475
Затраты на продажу шерсти . . . . .	477
Частная продажа . . . . .	478
Продажа по предложению . . . . .	479
Продажа шерсти с использованием компьютерных технологий . . . . .	479
Контрольные вопросы . . . . .	481
Практическое задание . . . . .	481
ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	482
ГЛОССАРИЙ . . . . .	484
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК . . . . .	493