

ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.3.035 (571.54/.55)

С. И. Билтуев¹, Г. М. Жиликова¹, В. В. Цыренова², Э. Б. Аюрова¹

¹ФГБОУ ВПО «Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова», Улан-Удэ

²Забайкальский аграрный институт – филиал ФГБОУ ВПО «Иркутская ГСХА», Чита

E-mail: auyrova.e@yandex.ru

ТОЛЩИНА И УРАВНЕННОСТЬ ШЕРСТНЫХ ВОЛОКОН ОВЕЦ ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ РАЗНЫХ ЗОН ИХ РАЗВЕДЕНИЯ

Ключевые слова: забайкальская тонкорунная порода, овцы, продуктивность, толщина шерсти, качество, сравнение.

Представлены результаты изучения тонины шерсти овец забайкальской тонкорунной породы в условиях разных зон их разведения. Установлено, что племенные овцы ООО «ПЗ Боргойский» Республики Бурятия и «ГПЗ 60-лет СССР» Забайкальского края, имеют мериносовую шерсть, уравненную по толщине волокон в штапеле и по руну, пригодную для изготовления высококачественной ткани.

S. Biltuev¹, G. Zhilyakova¹, V. Tsirenova², E. Aurova¹

¹FSBEI HPT «Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov», Ulan-Ude

²Transbaikal agrarian institute – the branch of FSBEI HPT «Irkutsk State Academy of Agriculture», Chita

FINENESS AND EQUATION OF WOOL FIBERS OF TRANSBAIKAL FINE-WOOL BREED SHEEPS IN THE CONDITIONS OF DIFFERENT ZONES OF THEIR BREEDING

Key words: transbaikal fine-wool, sheep, productivity, fineness of wool, quality.

Results of fineness of wool study of transbaikal fine-wool breed sheep in different areas of their breeding are present. Found that breeding sheep «Plant Breeding Borgoyskoy» Ltd of Buryatia and the «State Plant Breeding 60 years of the USSR,» Trans-Baikal region, have merino wool, the equation of the thickness of fibers in staple and fleece, suitable for making high-quality fabric.

Введение. В племенной работе с тонкорунными овцами тонине шерсти придается большое значение. Чем тоньше, тем выше качество изготавливаемой

из нее пряжи и ткани. Однако, это не означает, что при разведении тонкорунных овец нужно добиваться возможно большего утонения шерсти. История

тонкорунного овцеводства свидетельствует о том, что достижение крайних степеней утонения сопровождается общим ослаблением конституции, уменьшением настрига, понижением мясной продуктивности.

Вопрос о желательной тонине шерсти у тонкорунных овец в Забайкалье был предметом длительных дискуссий между научными работниками, исследователями и специалистами. И это не случайно, так как среди признаков, определяющих особенности желательного типа забайкальской тонкорунной породы, приспособительные качества и крепость конституции занимают ведущее место, а они в значительной степени связаны с тониной шерсти.

Академик М. Ф. Иванов, 1964 [4], обсуждая вопрос о желательной тонине шерсти, писал: «Тонина шерсти обуславливается тониной кожи, а тонина кожи находится в известном соотношении с конституцией животного, обычно на грубом животном не растет тонкая шерсть, как и наоборот. Подбор по тонине шерсти может продолжаться до тех пор, пока не появится опасность утратить крепость конституции и здоровье животных», что дает исчерпывающее объяснение причин понижения продуктивности животных с утонением шерсти.

По данным Доллинга С.Х., 1974 [2], толщина шерстных волокон определяет до 63% стоимости мериносовой шерсти, и поэтому этот признак принят в качестве основного признака классификации шерстного сырья. У нас в стране толщина шерсти также является ведущим признаком при ее заготовительной и промышленной оценке.

Ведущие ученые Билтуев С.И., 1989 [1] и Жилякова Г.М., 2000 [3] особо подчеркивают, что для овец забайкальской тонкорунной породы, разводимых в специфических климатических и кормовых условиях Забайкалья, в которых особенно важно обеспечить крепкую конституцию и выносливость овец, желательна тонина шерсти для баранов-производителей 58-60 качества, овцематок 60-64 качества. Животные с такой тониной, как

правило, имеют более крепкую конституцию и лучше приспособлены для разведения в условиях круглогодичного пастбищного содержания. При прочих равных условиях они более продуктивны.

Вместе с тем толщина шерстных волокон является не только основным результатом селекционной работы и ключевой характеристикой для той или иной породы овец, но и относится к одному из основных показателей, определяющих технологическую ценность и стоимость шерстного сырья. От среднего диаметра волокон зависят прядильные качества шерсти. Чем тоньше шерсть и однороднее волокна, тем больше и лучшего качества получаются пряжа и ткани.

Условия и методы исследования. Экспериментальная часть работы по изучению тонины шерсти овец забайкальской тонкорунной породы выполнена в ведущих племенных хозяйствах: ООО «ПЗ Боргойский» Республики Бурятия и ГПЗ «60 лет СССР» Забайкальского края, находящихся в разных природно-климатических и экономических условиях.

Объектом исследований служили следующие половозрастные группы: основные бараны-производители, овцематки, ремонтные баранчики и ярочки.

Толщина шерстных волокон исследуемых животных определялась инструментальным методом с использованием технологии OFDA в учебно-испытательной лаборатории шерсти Ставропольского государственного аграрного университета.

Прибор OFDA-2000, производства Австралии, является оптическим программным обеспечением Meswin. Он измеряет до 15000 волокон в минуту и с высокой степенью точности позволяет получить следующие характеристики:

- средний диаметр – среднее значение диаметра волокон в микронах;
- SD – среднее квадратическое отклонение от средней арифметической, в микронах;
- Cv – коэффициент неравномерности волокон по тонине или коэффици-

ент вариации в процентах. Чем больше значение коэффициента вариации, тем относительно больший разброс и меньшая выравненность тонины;

- CF – фактор комфорта. Удельный вес волокон (в процентах) диаметром 30 и менее микрон. Повышенный показатель комфорта говорит о возможности изготовления более качественной ткани;

- Size – количество измеренных волокон.

Результаты исследований и их обсуждения. Результаты исследований показали, что шерсть у овец основной воспроизводящей части стада – баранов-производителей и овцематок ООО «ПЗ Боргойский» – была несколько тоньше, чем у ГПЗ «60-лет СССР» (табл. 1).

Таблица 1 – Толщина шерстных волокон (n=10)

№	Половозрастная группа	Топограф. участок	Тонина шерсти в качествах		Средний диаметр, мкр		Size	
			Боргойский	60 лет СССР	Боргойский	60 лет СССР	Боргойский	60 лет СССР
1	Основные бараны-производители	Бок	58	58	25,16	25,84	4268	6207
		Ляжка	58	56	26,53	28,21	5436	6567
		Брюхо	58	58	25,48	26,79	6453	6901
		Спина	58	58	25,59	26,86	5558	6601
2	Овцематки	Бок	60	58	24,18	26,02	7016	6908
		Ляжка	58	56	25,74	27,44	5367	6824
		Брюхо	60	58	24,19	26,90	6983	5227
		Спина	60	56	23,79	27,21	6608	6227
3	Ремонтные баранчики	Бок	60	64	23,28	21,81	6434	7212
		Ляжка	60	64	24,44	22,88	6682	7308
		Брюхо	60	64	23,58	22,39	6737	7780
		Спина	60	64	23,62	22,11	6362	8630
4	Ярочки	Бок	64	64	22,07	22,69	9688	7071
		Ляжка	64	60	20,79	23,22	7809	7131
		Брюхо	64	64	21,73	22,88	9806	5640
		Спина	64	64	21,64	23,00	9930	7844

Толщина шерстных волокон у основных баранов-производителей ООО «ПЗ Боргойский» на боку и ляжке составила 25,16 и 26,53 мкр, у овцематок 24,18 и 25,74 мкр, или на 0,68 и 1,84 мкр тоньше и несколько уравненней, чем у животных ГПЗ «60 лет СССР».

Толщина шерстных волокон у ремонтных баранчиков ООО «ПЗ Боргойский» на разных топографических участках руна колебалась в пределах 23,28-24,44 мкр, а у ярок 20,79 - 20,07 мкр, что соответствует 60 и 64 качества.

Шерсть у ремонтных баранчиков ГПЗ «60 лет СССР» была тоньше на 1,19-1,56 мкр, чем у сверстников бурятского типа, а у ярок, напротив, на 0,62-2,43 мкр толще, чем у животных ООО «ПЗ Боргойский».

Коэффициент неравномерности волокон в пределах каждого качества значительно меньше допустимых ГОСТом

для мериносовой шерсти, что свидетельствует о хорошей уравненности шерсти у овец разных половозрастных групп обоих хозяйств (табл. 2).

Так, у баранов-производителей ООО «ПЗ Боргойский» шерсть толщиной 25,16 мкр (58 качества) имела коэффициент неравномерности 19,76 % (при норме 28,0 %), у овцематок шерсть толщиной 24,18 мкр (60 качества) коэффициент неравномерности 17,67 % (при норме 25,6 %). У баранов-производителей ГПЗ «60 лет СССР» шерсть толщиной 25,84 мкр (58 качества) имела коэффициент неравномерности 20,06 % (при норме 28,0 %), у овцематок шерсть толщиной 26,02 мкр (58 качества) коэффициент неравномерности 19,61 % (при норме 25,6 %).

Шерсть у сравниваемых групп животных также характеризовалась хорошей уравненностью волокон по толщине не

Таблица 2 – Уравненность шерстных волокон (n=10)

№	Половозрастная группа	Топограф. участок	SD, мкр		Cv, %		CF, %	
			Боргойский	60 лет СССР	Боргойский	60 лет СССР	Боргойский	60 лет СССР
1	Основные бараны-производители	Бок	4,97	5,15	19,76	20,06	84,78	81,12
		Ляжка	5,56	5,84	20,95	20,80	76,83	66,24
		Брюхо	4,61	4,49	18,13	16,77	84,97	78,78
		Спина	4,91	5,46	19,12	20,37	83,37	76,73
2	Овцематки	Бок	4,29	5,08	17,67	19,61	91,67	82,21
		Ляжка	5,29	5,73	20,61	20,99	80,99	72,95
		Брюхо	4,46	5,05	18,45	18,82	91,52	77,27
		Спина	4,26	5,28	17,96	19,43	93,37	74,88
3	Ремонтные баранчики	Бок	4,54	4,49	19,59	20,64	91,70	95,49
		Ляжка	5,36	4,92	21,93	21,54	84,69	92,01
		Брюхо	4,51	4,31	19,17	19,26	91,63	94,30
		Спина	4,88	4,79	20,87	21,69	90,34	94,00
4	Ярочки	Бок	4,72	4,90	21,43	21,71	94,32	92,75
		Ляжка	4,87	5,22	21,06	22,63	80,12	89,40
		Брюхо	4,53	4,68	20,72	20,51	94,99	93,99
		Спина	5,07	4,89	23,46	21,39	94,08	91,74

только на основных топографических участках, но и на ляжке и брюхе. Различия в толщине шерстных волокон и коэффициенте неравномерности на боку и ляжке у овец забайкальской тонкорунной породы в разных зонах их разведения не превышала одного качества и 0,36-2,39%.

По удельному весу волокон с диаметром 30 и менее микрон шерсть у взрослых овец ООО «ПЗ Боргойский» имела лучшие показатели, чем у сравниваемого хозяйства, у основных баранов-производителей на боку и ляжке на 4,32 и 13,78%, у овцематок на 10,32 и 9,93%.

Также шерсть как у ремонтных баранчиков, так у ярков обоих хозяйств имеет хорошую уравненность как по руну, так и в штапеле (Cv 19,17-23,46%) и высокие показатели комфорт-фактора (80,12-94,99%).

Заключение. Таким образом, племенные овцы ООО «ПЗ Боргойский» Республики Бурятия и «ГПЗ 60 лет СССР» Забайкальского края имеют мериносовую шерсть, уравненную по толщине волокон в штапеле и по руну, пригодную для изготовления высококачественной ткани.

Высокая степень однородности, на

наш взгляд, является результатом целенаправленной селекции по этому признаку.

Предложения. При совершенствовании внутривидовых типов овец забайкальской тонкорунной породы обратить внимание на повышение уравненности тонины шерсти в штапеле и по руну.

В целях повышения эффективности овцеводства улучшить классировку и подготовку к реализации, формировать партии однотипной шерсти с белым цветом жиропота, согласно ГОСТ 30702-2000, что позволит повысить цену её реализации.

Библиографический список

1. Билтуев С. И. Подбор баранов по тонине шерсти при создании стада сибирского типа мясо-шерстных овец // Известия СО АН СССР. Серия Биологические науки. – Новосибирск, 1989. – Вып.2. – С.27.
2. Доллинг С. Х. Разведение мериносов. – М.: Колос, 1974. – С.126-171, 267-279.
3. Жилиякова Г. М. Тонина шерсти и продуктивные качества // Труды БГСХА. – Вып. 41. – Ч. 1. – Улан-Удэ, 2000. – С. 212-216.
4. Иванов М. Ф. Шерствоведение. Полное собрание сочинений. – М.: Колос, 1964. – Т.4. – С. 75-169.