

ЗООТЕХНИЯ

УДК 636.3.035 (571.54/.55)

Э.Б. Аюрова

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

ДЛИНА И ИЗВИТОСТЬ ШЕРСТНЫХ ВОЛОКОН ОВЕЦ ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ТОНКОРУННОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ РАЗНЫХ ЗОН ИХ РАЗВЕДЕНИЯ

Ключевые слова: забайкальская тонкорунная порода, овцы, продуктивность, длина шерсти, извитость, сравнение.

Представлены результаты исследований длины и извитости шерстных волокон овец забайкальской тонкорунной породы в условиях разных зон их разведения. Установлено, что племенные овцы ООО «ПЗ Боргойский» Республики Бурятия и СПК «ПЗ 60-летия СССР» Забайкальского края, отличаются длинношерстностью, имеют ясно выраженные, правильной формы извитки, шерсть обеих хозяйств пригодна для изготовления высококачественной ткани.

E. Ayurova

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

THE LENGTH AND TORTUOSITY OF WOOL FIBRE OF “ZABAIKALSKY” FINE-WOOL SHEEP DEPENDING ON THE REGION OF THEIR BREEDING

Key words: zabaikalsky fine-wool sheep, sheep, productivity, wool fibre length, tortuosity, comparison.

The article presents research results of the length and tortuosity of wool fibres in Zabaikalsky fine-wool sheep bred in different regions. It is established that sheep bred in «Borgoysky Breeding Farm» LLC, the Republic of Buryatia, and «60-th anniversary of the USSR Breeding Farm», Zabaikalsky krai, have longer fibres and well-defined and regular-shaped crimps; wool produced at the both farm can be used for manufacturing of high quality fabrics.

Введение. Длина шерсти – одна из важнейших физико-механических свойств шерсти и важнейший селекционный признак.

Различают естественную и истинную

длину шерсти. Под естественной длиной шерсти понимают длину штапеля или косицы в распрямленном, но нерастянутом состоянии, с присущей извитостью. Истинная длина шерсти – это длина шта-

пеля или косицы в расправленном от извитости состоянии. Истинная длина шерсти на 120-150% больше естественной [4].

Как правило, у баранов шерсть длиннее, чем у маток той же породы, наибольшая длина шерсти у годовалого молодняка. На разных участках руна шерсть имеет неодинаковую длину: самая длинная – на лопатках и боках, короткая – на брюхе.

Длина шерсти также оказывает большое влияние на шерстную продуктивность. Длина шерсти имеет высокую генетическую обусловленность, зависит от породы, пола, а также от уровня кормления и условий содержания, возрастных особенностей овец и других факторов [1].

Длина шерсти – важный селекционный признак при разведении овец всех пород. Одновременно она является важным технологическим свойством шерсти, определяющим ее пригодность для того или иного способа переработки, так как в зависимости от длины шерсти зависит выбор системы прядения и качество пряжи [4].

Наряду с естественной длиной шерсти важное значение приобретает изучение истинной длины волокон, так как при переработке шерстного сырья промышленность предъявляет требования не столько к высоте штапеля, сколько к длине в распрямленном от извитости состоянии. Считается, что естественная длина волокон имеет, главным образом, селекционное значение, а истинная – технологическое.

Истинная длина — длина шерстных волокон в распрямленном, но нерастяннутом состоянии. Ее измеряют с точностью до 1 мм.

Истинная длина волокон однородной шерсти всегда больше естественной. Разница между естественной и истинной длиной достигает 30 – 40 % [2].

Условия и методы исследования. Экспериментальная часть работы по изучению длины и извитости шерстных волокон овец забайкальской тонкорунной

породы выполнена в ведущих племенных хозяйствах: СПК «ПЗ им. 60-лет СССР» Приаргунского района Забайкальского края и ООО «ПЗ Боргойский» Джидинского района Республики Бурятия.

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

Нами были взяты образцы шерсти с каждой половозрастной группы овец забайкальской тонкорунной породы в ООО «ПЗ Боргойский» и СПК «ПЗ им. 60 лет СССР» с четырех топографических участков (бок, ляжка, спина, брюхо).

При определении естественной длины штапель измерялся от вершины до основания в не распрямленном от извитости состоянии. Длина штапеля измерялась сантиметровой линейкой с точностью до 0,5 см. Истинная длина шерсти – это длина отдельного волокна в расправленном от извитости состоянии, но не растянутом [2].

Биометрическая обработка данных по Н.А. Плохинскому (1969) с использованием компьютерной программы Microsoft Excel.

Результаты исследований и их обсуждения. Результаты исследований показали, что длина шерсти овец ООО «ПЗ Боргойский» незначительно длиннее, чем у СПК «ПЗ 60 лет СССР» (табл. 1).

По естественной длине шерсти на боку основные бараны-производители ООО «ПЗ Боргойский» превышают стандарт породы на 18,8%, ремонтные бараны – на 46,6%, овцематки – на 21,2% и ярки – на 48,7%, а овцы СПК «ПЗ 60 лет СССР», соответственно, на 13,3%, 32,2%, 12,5% и 47,5%. При этом, по длине шерсти овцы ООО «ПЗ Боргойский» превосходили аналогов СПК «ПЗ 60 лет СССР».

Вместе с тем, исследования показали, что овцы обоих хозяйств отличаются длинношерстностью и хорошей уравниваемостью длины штапеля на основных частях туловища.

Не менее важным показателем, определяющим качество шерсти, является

Таблица 1 – Длина шерсти (n=10)

№	Группа	Топографический участок	Длина, см							
			естественная, $\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$		истинная					
			СПК «ПЗ 60-лет СССР»	ООО ПЗ «Боргойский»	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$		δ		Cv, %	
					СПК «ПЗ 60-лет СССР»	ООО ПЗ «Боргойский»	СПК «ПЗ 60-лет СССР»	ООО ПЗ «Боргойский»	СПК «ПЗ 60-лет СССР»	ООО ПЗ «Боргойский»
1	Основные бараны-производители	Бок	10,2±0,14	10,7±0,15*	13,45±0,12	13,73±0,13	1,45	1,38	10,74	10,42
		Ляжка	9,1±0,13	9,6±0,14*	12,05±0,11	12,50±0,13*	1,62	1,38	13,02	11,52
		Спина	9,8±0,17	10,7±0,16**	12,83±0,12	14,15±0,12***	1,28	1,42	9,23	11,09
		Брюхо	8,4±0,13	8,5±0,12	11,25±0,11	11,29±0,10	1,40	1,25	12,26	11,22
2	Ремонтные бараны	Бок	11,9±0,12	13,2±0,13***	17,43±0,09	18,45±0,10***	0,99	1,25	6,38	7,27
		Ляжка	10,6±0,11	11,6±0,10***	15,76±0,13	16,64±0,14***	1,38	1,57	9,64	10,19
		Спина	11,7±0,14	12,9±0,13***	14,39±0,10	16,57±0,10***	1,12	1,15	7,12	6,85
		Брюхо	8,8±0,19	10,6±0,18***	12,63±0,09	14,78±0,13***	1,15	1,49	9,98	11,03
3	Овцематки	Бок	9,0±0,14	9,7±0,13**	11,64±0,10	13,16±0,12***	1,34	1,37	11,67	10,54
		Ляжка	8,6±0,10	8,7±0,11	11,20±0,09	11,74±0,10**	1,21	1,28	10,81	10,90
		Спина	9,2±0,13	9,3±0,13	12,33±0,11	12,63±0,11*	1,37	1,33	11,31	10,79
		Брюхо	8,0±0,11	8,2±0,10	10,61±0,10	11,31±0,09**	1,42	1,16	12,89	10,28
4	Ярки	Бок	11,8±0,15	11,9±0,14	15,45±0,10	15,67±0,10	1,14	1,15	7,40	7,27
		Ляжка	10,9±0,16	11,1±0,16	14,34±0,14	14,75±0,12***	1,51	1,33	10,58	9,16
		Спина	11,7±0,13	12,0±0,14	15,48±0,10	15,68±0,11	1,36	1,10	8,46	7,27
		Брюхо	9,6±0,11	9,9±0,12*	12,28±0,09	13,15±0,10***	1,13	1,20	9,24	9,14

Примечание: * - P > 0,95; ** - P > 0,99; *** - P > 0,999.

ся ее извитость. Из тонкой шерсти вырабатывается соответствующая упругая ткань, которая ценится высоко.

Извитость способствует предохранению руна от попадания в него механических примесей и атмосферных осадков.

Шерстяные волокна имеют форму изогнутой линии. Изгибы этой линии на-

зываются извитками. Способность шерсти образовывать извитки называется извитостью. Чем тоньше шерстяное волокно, тем сильнее оно извито.

Шерсть меринсов, благодаря хорошей извитости, обладает повышенной упругостью. Формы же извитков служат показателем типичности шерсти для по-

роды [3].

У большинства отечественных тонкорунных пород преобладает мелкая, правильной формы извитость с наличием 4-6 извитков на 1 см длины. Австралийским мериносам присуща крупная (3-4

извитка на 1 см), четко выраженная извитость.

Результаты исследования извитости исследуемых овец показали, что овцы хозяйств имеют ясно выраженные, правильной формы извитки (табл. 2).

Таблица 2 – Извитость шерстных волокон (n=10)

№	Группа	Топограф. участок	Количество извитков на 1 см длины		Сила извитости волокон, %	
			СПК «ПЗ 60 лет СССР»	ООО «ПЗ Боргойский»	СПК «ПЗ 60 лет СССР»	ООО «ПЗ Боргойский»
1	Основные бараны-производители	Бок	4,3	4,4	22,08	24,17
		Ляжка	4,1	4,2	23,11	24,45
		Спина	4,1	4,3	24,40	23,99
		Брюхо	4,0	4,3	25,15	24,85
2	Ремонтные бараны	Бок	4,5	4,7	24,49	24,42
		Ляжка	4,4	4,4	26,39	25,69
		Спина	4,3	4,7	25,40	24,23
		Брюхо	4,3	5,2	25,41	25,29
3	Овцематки	Бок	4,0	5,0	23,27	26,69
		Ляжка	3,9	4,6	24,14	26,30
		Спина	4,1	4,9	25,45	26,46
		Брюхо	3,8	4,5	25,19	27,44
4	Ярки	Бок	4,2	4,7	23,29	24,72
		Ляжка	4,1	4,4	24,95	24,60
		Спина	4,3	4,6	23,72	24,74
		Брюхо	4,6	4,7	22,16	25,13

Среднее количество извитков на 1 см длины штапеля составило в СПК «ПЗ 60 лет СССР» 4,2 шт., в ООО «ПЗ Боргойский» – 4,7 шт., что характеризует мериносовый характер шерсти у овец обоих хозяйств.

Заключение. Исследования показали, что овцы обоих хозяйств отличаются длинношерстностью, имеют ясно выраженные, правильной формы извитки.

Таким образом, племенные овцы СПК «ПЗ 60 лет СССР» Забайкальского края и ООО «ПЗ Боргойский» Республики Бурятия имеют мериносовую шерсть, пригодную для изготовления высококачественной ткани.

Предложения. При совершенствовании внутривидовых типов овец забайкальской тонкорунной породы необходимо обратить внимание на уравнивание длины штапеля на основных частях туловища.

Библиографический список

1. Билтуев С.И. Взаимосвязь основных селекционных признаков у сибирских мясошерстных овец / С.И. Билтуев, А.Д. Билтуева // Резервы увеличения продуктов животноводства в Сибири // СибНИПТИЖ. – Новосибирск, 1997. – С. 97-104.
2. Билтуев С.И. Краткая методика выполнения лабораторно-практических заданий по шерстведению / С.И. Билтуев, Г.М. Жилиякова, Д.Ч. Балданова // Изд. 3-е, доп. и перераб. – Улан-Удэ: Издательство БГСХА, 2007. – С. 28-29.
3. Жилиякова Г.М. Научное обоснование приемов совершенствования овец бурятского типа забайкальской тонкорунной породы: монография / Г.М. Жилиякова, С.Н. Балдаев. – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА, 2006. – С. 51-53.
4. Разумеев К.Э. Сырье для предприятий шерстяной отрасли промышленности: конспект лекций (учебное издание) / К.Э. Разумеев. – М.: МГТУ им. А.Н. Косыгина, 2003. – С. 58-59.