

## ШЕРСТЯНОЕ ДЕЛО

УДК 636.31:636.085

### КАЧЕСТВО ШЕРСТИ БАРАНОВ РАЗНЫХ ПОРОД

В.И. КОСИЛОВ<sup>1</sup>, Е.А. НИКОНОВА<sup>1</sup>, Т.С. КУБАТБЕКОВ<sup>2</sup>, Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ<sup>2</sup>,  
А.М. АБДУЛМУСЛИМОВ<sup>3</sup>, Е.В. ПАХОМОВА<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Оренбургский ГАУ, <sup>2</sup> РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева,  
<sup>3</sup> ФНАЦ Дагестанский НИИСХ

В статье приводятся результаты изучения качества шерсти баранов южноуральской, алтайской, ставропольской пород.

**Ключевые слова:** овцеводство, качество шерсти, тонина шерсти, уравнивание, извитость, длина истинная и естественная.

Овцеводство как отрасль животноводства занимает важное место в народном хозяйстве страны. Овцы являются источником получения шерсти, которая имеет большое значение для шерстеобрабатывающей промышленности [5, 8].

В настоящее время шерстеобрабатывающая промышленность предъявляет высокие требования к качеству тонкой и полутонкой (кроссбредной) шерсти, из которой вырабатываются лучшие шерстяные ткани [1, 3, 4].

Количественные и качественные показатели натуральной овечьей шерсти, получаемой при стрижке, обусловлены целым рядом факторов, основным из которых являются породные особенности.

Известно, что тонина и уравнивание шерсти является генетически обусловленным признаком, значение которого колеблется в довольно широких пределах у овец разных пород [2, 6, 7].

Анализ полученных данных свидетельствует о межпородной дифференциации по тонине шерсти (табл. 1).

При этом более предпочтительной по этому показателю была шерсть, полученная с баранов ставропольской породы. Так, толщина шерстяных волокон на бочке у них была меньше на 0,15-1,00 мкм (0,6-1,4%,  $P > 0,05 - < 0,05$ ), спине - на 0,43 мкм (1,8%,  $P > 0,05 - < 0,01$ ), ляжке на 0,44-1,36 мкм (1,8-5,6%).

Таким образом, наиболее огрубленной шерстью

на всех топографических участках руна характеризовались бараны алтайской породы.

Анализ полученных нами данных свидетельствует об уравнивании по тонине шерсти баранов всех пород. Так, разница в диаметре шерстных волокон

Таблица 1

Тонина шерсти баранов, мкм

Порода	Топографический участок руна					
	бок		спина		ляжка	
	показатель					
	$X \pm Sx$	C	$X \pm Sx$	C	$X \pm Sx$	C
Южноуральская	23,29 ± 0,64	7,32	25,00 ± 0,79	8,33	25,58 ± 0,72	7,44
Алтайская	24,14 ± 0,74	8,08	25,00 ± 0,72	7,66	25,70 ± 0,68	7,00
Ставропольская	23,14 ± 0,56	6,80	24,07 ± 0,65	7,00	24,34 ± 0,53	5,67

у баранов южноуральской породы на боку и ляжке составляла 2,29 мкм (9,8%), алтайской - 1,56 мкм (6,5%), ставропольской - 1,2 мкм (5,2%).

Об уравнивании шерсти по тонине свидетельствует также и низкое значение коэффициента вариации (изменчивости) признака, величина которого во всех случаях была менее 10% и находилась в пределах 5,67-8,33%.

Установлено, что удельный вес животных с желательной тониной шерсти обусловлен главным образом породной принадлежностью. При этом максимальным выходом шерсти 64 качества характеризовались бараны ставропольской породы. К отмеченному сортименту тонины у животных этой породы было отнесено 2/3 всей шерсти. Сверстники южноуральской породы уступали им по изучаемому признаку на 28,6%, а аналоги алтайской - на 42,8%. Выход шерсти 58 качества у баранов южноуральской и ставропольской пород был на одном уровне, а у алтайских производителей в 2 раза выше.

Известно, что плотность размещения шерстных волокон на поверхности кожи определяет густоту шерсти. Генетические особенности баранов нашли своё выражение в межгрупповых различиях по изучаемому показателю (табл. 2).

При этом бараны ставропольской породы по густоте шерсти на оцениваемых топографических участках руна превосходили сверстников других групп. Так, их преимущество по густоте шерсти на боку над баранами южноуральской и алтайской пород составляло соответственно 28,9%, 28,3%, ( $P < 0,01$ ).

Аналогичная закономерность установлена и при анализе межгрупповых различий по густоте шерсти на спине и ляжке.

Бараны всех пород отличались очень ценным качеством: густота шерсти на основных частях туловища: боку, спине и ляжке была практически одинаковой.

Имеющиеся различия по густоте шерсти на различных топографических участках руна были несущественны и статистически недостоверны.

Известно, что наряду с толщиной шерстных волокон важным показателем качества шерсти и одним из основных технологических признаков, который определяет её назначение при переработке, является длина.

Этот признак генетически детерминирован и у овец разных пород имеет существенные различия. Это положение подтверждается и полученными нами данными (табл. 3).

Межгрупповые различия по длине шерсти установлены и среди баранов тонкорунных пород. При этом во всех случаях преимущество по изучаемому показателю было на стороне производителей ставрополь-

Густота шерсти баранов, шт/см<sup>2</sup> Таблица 2

Порода	Топографический участок руна					
	бок		спина		ляжка	
	показатель					
	X ± Sx	C	X ± Sx	C	X ± Sx	C
Южноуральская	5082,29 ± 85,46	4,45	5105,43 ± 84,20	4,36	5083 ± 86,89	4,52
Алтайская	5107,28 ± 111,32	5,77	5109,28 ± 114,59	5,93	5124,86 ± 114,14	5,89
Ставропольская	6551,86 ± 91,30	3,69	6529,71 ± 107,09	4,34	6531,37 ± 102,96	4,17

Естественная и истинная длина шерсти баранов, см (X ± Sx)

Таблица 3

Топографический участок	Длина	Порода		
		южноуральская	алтайская	ставропольская
Бок	естественная	9,71 ± 0,34	10,43 ± 0,17	11,25 ± 0,21
	истинная	12,47 ± 0,52	14,16 ± 0,09	14,88 ± 0,36
Спина	естественная	8,21 ± 0,39	8,93 ± 0,20	9,83 ± 0,17
	истинная	11,24 ± 0,36	12,24 ± 0,13	14,44 ± 0,24
Ляжка	естественная	8,36 ± 0,46	9,00 ± 0,27	9,92 ± 0,20
	истинная	11,43 ± 0,35	12,53 ± 0,14	14,66 ± 0,25

ской породы. Достаточно отметить, что они превосходили сверстников южноуральской и алтайской пород по длине шерсти на бочке на 0,82-1,54 см (7,9-15,8%), на спине - на 0,90-1,62 см (10,1-19,7%) и на ляжке - на 1,00-1,56 см (11,1-18,7%).

У баранов всех пород наибольшей длина шерсти была на бочке, на других топографических участках руна этот показатель был ниже. Шерсть производителей всех пород характеризовалась достаточной равномерностью по длине, о чем свидетельствуют сравнительно низкие значения коэффициента изменчивости.

По длине шерсти на бочке бараны-производители южноуральской породы превосходили требования стандарта для тонкорунных овец на 0,71 см (7,9%), сверстники алтайской - на 1,43 см (15,9%), ставропольской - на 2,25 см (25%).

Анализ показателей истинной длины шерсти баранов разных пород подтверждает установленную ранее закономерность и ранг производителей по величине изучаемого показателя сохранился.

При этом показатели истинной длины шерсти были достаточно высокими, что обусловлено сравнительно небольшими различиями в длине волокон и их равномерной нормальной извитостью. Для баранов тонкорунных пород была свойственна в основном полукруглая хорошо выраженная по всей длине штапеля извитость

шерсти. В то же время встречалась высокая и растянутая извитость.

Следует отметить, что длина и густота шерстного покрова защищает организм животного от чрезмерного выделения тепла с поверхности тела при низких температурах среды, а в жарких условиях, наоборот, предохраняет от перегрева. Поэтому овцы с большей длиной и густотой шерсти на поддержание температурного постоянства затрачивают гораздо

меньшее количество энергии. Это, в свою очередь, позволяет увеличить производство продукции за счет сэкономленной энергии.

Установлены межпородные различия и по силе извитости шерсти. Максимальным этот показатель был у баранов ставропольской породы, минимальным - у сверстников южноуральской. Бараны-производители алтайской пород по величине изучаемого показателя занимали промежуточное положение.

Анализируя силу извитости шерсти баранов на различных топографических участках руна можно отметить, что независимо от породной принадлежности максимальным этот показатель шерсти был на спине и ляжке, у волокон на бочке он был ниже.

При этом большей стабильностью силы извитости на разных топографических участках руна отличались бараны алтайской породы, тогда как у производителей южноуральской и северокавказской пород её величина на бочке была на 5,7-7,4% меньше, чем на спине и ляжке.

Таким образом, руно у баранов-производителей тонкорунных пород было плотное с хорошей шерстью, её показатели были характерны для животных данного направления продуктивности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ерохин А.И. Состояние овцеводства и меры по его стабилизации // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2003. - № 4. - С. 20-21.
2. Ерохин А.И. Эффективность использования помесных баранов и маток при вводимом скрещивании / А.И. Ерохин Е.А. Карасев, С.А. Ерохин // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2016. - № 4. - С. 11-12.
3. Кубатбеков Т.С. Рост, развитие и продуктивные качества овец / Т.С. Кубатбеков, В.И. Косилов, С.Ш. Мамаев, Ю.А. Юлдашбаев, Никонова Е.А. - Москва, 2016. - 186 с.
4. Лещева М.Г. Проблемы активизации инновационной деятельности в современном овцеводстве / М.Г. Лещева, Ю.А. Юлдашбаев // Вестник АПК Ставрополя. - 2011. - № 3 (3). - С. 100-103.
5. Ульянов А.Н. Состояние и резервы породного генофонда овцеводства России / А.Н. Ульянов, А.Я. Куликова, А.И. Ерохин // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2012. - № 1. - С. 4-11.
6. Юлдашбаев Ю.А. Хозяйственно-биологические особенности овец эдильбаевской породы / Ю.А. Юлдашбаев, В.И. Косилов, Б.Б. Траисов, А.М. Давлетова, Т.С. Кубатбеков // Вестник мясного скотоводства. - 2015. - № 4 (92). - С. 50-57.

7. Чылбак-оол С.О. Продуктивные особенности овец тувинской короткожирнохвостой породы // Международная и практическая конференция молодых ученых и специалистов, посвященному 150-летию со дня рождения В.П. Горячкина. 6-7 июня 2018. М.: Изд-во РГАУ-МСХА. - 2018. - С. 60.

8. Косилов В.И. Рост и развитие баранов-производителей разных пород / Косилов В.И., Никонова Е.А., Юлдашбаев Ю.А., Траисов Б.Б. // F<sup>A</sup>B<sup>D</sup> ЖЭНЕ БІЛІМ. - 2018. - № 1 (50). - С. 61-67.

*The article presents the results of studying the quality of sheep wool of the South Ural, Altai, Stavropol, and North Caucasus meat and wool breeds. It was found that the most coarsened wool in all topographic areas of the rume was characterized by sheep of the North Caucasian meat-wool breed.*

*Key words: sheep breeding, wool quality, wool tone, equalization, tortuosity, true and natural length.*

**Никонова Елена Анатольевна**, канд. с.-х. наук, Оренбургский ГАУ, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18; e-mail: [nikonovaea84@mail.ru](mailto:nikonovaea84@mail.ru);  
**Косилов Владимир Иванович**, доктор с.-х. наук, профессор, Оренбургский ГАУ; e-mail: [kosilov\\_vi@bk.ru](mailto:kosilov_vi@bk.ru);  
**Кубатбеков Турсумбай Сатымбаевич**, доктор биол. наук, профессор, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; e-mail: [tursumbai61@list.ru](mailto:tursumbai61@list.ru);

**Юлдашбаев Юсупжан Артыкович**, доктор с.-х. наук, профессор, академик РАН, декан факультета зоотехнии и биологии РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; e-mail: [zoo@timacad.ru](mailto:zoo@timacad.ru);  
**Абдулмуслимов А.М.**, канд. с.-х. наук, научный сотрудник ФНАЦ Дагестанский НИИСХ, докторант-соискатель РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; тел.: + 7(499) 99760480;

**Пахомова Елена Владимировна**, канд. с.-х. наук, РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева; e-mail: [erahomova@rgau-msha.ru](mailto:erahomova@rgau-msha.ru).