

ХАРАКТЕРИСТИКА ШЕРСТНОГО ПОКРОВА МЕРИНОСОВ, РОМАНОВСКИХ ОВЕЦ И ИХ ПОМЕСЕЙ

Н.И. КРАВЧЕНКО

Северо-Кавказский научно-исследовательский институт животноводства

Рассмотрены возрастная изменчивость длины, тонина и настриги шерсти полукровных помесей от прямого и реципрокного скрещиваний романовской породы с меринсами кавказской породы в сравнении с чистопородными овцами исходных пород с целью создания нового генотипа многоплодных овец с белой однородной шерстью.

Ключевые слова: овцы, меринсы, романовская порода, прямое и реципрокное скрещивание, длина, тонина, настриг шерсти.

Проводимая нами на Юге России работа по созданию нового генотипа многоплодных тонкорунных овец с белой однородной шерстью на основе использования романовской породы на кавказских меринсах направлена на увеличение поголовья в стране, повышение конкурентоспособности овцеводства и выхода отрасли из критического состояния, за счет увеличения многоплодия овец.

При отборе более плодовитых животных создаются предпосылки для улучшения их адаптивности, что соответствует эволюционной генетике, которая предполагает тесную связь между плодовитостью и приспособленностью животных.

На первом этапе настоящей работы было показано, что потомство меринсов и овец романовской породы значительно превосходит по откормочным и мясным качествам своих чистопородных сверстников кавказской породы. Это дает основание утверждать, что открываются возможности в дальнейшем среди этих помесей проводить отбор животных желательного типа с повышенными показателями мясности при создании нового генотипа многоплодных тонкорунных овец.

Несмотря на то, что баранина в денежном выражении составляет около 80% продукции, реализуемой от овец, обладающих повышенным многоплодием (будущий новый генотип многоплодных тонкорунных овец), они сами дают еще и шерсть. Поэтому целесообразно изучить у помесных животных, полученных от различных по характеру шерстного покрова пород, шерстную продуктивность с целью отбора животных с лучшим качеством шерсти для последующей селекции.

Тем более, что данных по показателям шерстных особенностей потомства от использования многоплодных овец и меринсов кавказской породы шерстно-мясного типа в опубликованной литературе нами не обнаружено. Имеются лишь сведения о шерстных качествах полукровных помесей романовских и тонкорунных овец ставропольской породы. Эти помеси были получены в племхозе «Шойбулакский» Марий Эл, где с 1983 года проводилась работа по скрещиванию ма-

ток ставропольской породы шерстного типа с романовскими баранами. По данным В.К. Тощева и др. [1], помесные баранчики указанной породности в возрасте 9–10 мес. имели средний настриг шерсти в оригинале 1,93 кг. К сожалению, в этом опыте отсутствовали чистопородные сверстники как ставропольской, так и романовской породы. Но и так понятно, что отмеченный настриг шерсти полукровных помесей наверняка ниже, чем у животных ставропольской породы.

На мясо-шерстных тонкорунных овцах породы прекокс романовские бараны использовались в Белоруссии. По данным А.Д. Шацкого. [2] за 11-мес. рост у ярков породы прекокс длина шерсти составляла 7,9 см, у романовских 12,8 см, прекокс х романовская – 10,4 см, романовская х прекокс – 9,1 см; настриг шерсти в оригинале был, соответственно: 4,50; 1,21; 3,14; 2,66 кг; выход чистой шерсти: 47,3; 55,5; 52,8; 50,8%; настриг мытой шерсти: 2,13; 0,67; 1,66; 1,35 кг; коэффициент шерстности: 37,8; 17,7; 36,2; 26,8 г/кг.

Аналогичная работа по изучению возможности повышения плодовитости венгерских камвольных меринсов проводилась Л. Верешем и Л. Ловашем. [3]. По их данным у подопытных ярков 12-мес. возраста получены следующие показатели шерстной продуктивности: помеси 3/4 камвольного меринса + 1/4 романовской породы имели длину шерсти 11,52 см, настриг шерсти в оригинале 5,20 кг, настриг чистой шерсти 2,35 кг и толщину шерсти 23,51 мкм; у помесей 1/4 камвольного меринса + 1/4 романовской породы + 1/2 немецкого мясного меринса отмеченные показатели были, соответственно – 9,02 см; 4,82 кг; 1,817 кг; 28,45 мкм. К сожалению, и в этом эксперименте не приводятся сведения о шерстной продуктивности исходных пород – венгерского камвольного меринса и овец романовской породы.

Методика. Работа выполнена в СПК СК «Родина» Усть-Лабинского района Краснодарского края с использованием полукровных помесей меринсов с романовской породой от прямого и реципрокного вариантов скрещиваний (опытные группы). Овцы оценены в различном возрасте – от рождения до отъема от матерей (4-мес. возраста), от 4 мес. до годовичного возраста и от 1 г. до двух лет. В качестве контроля использовались исходные породы овец: меринсы кавказской породы и многоплодные романовские.

При проведении исследований применялись следующие методики: «Основы опытного дела в животноводстве» (Овсянников А.И., [4]); «Определение качества шерсти» (ВНИИОК, [5]).

Результаты исследования и их обсуждение. Наследование окраски шерстного покрова.

Черная окраска романовских овец, как считает Я.Л. Глембоцкий [6], является рецессивным признаком. Это подтверждается и результатами наших исследований.

Изучение наследования окраски шерстного покрова помесями при рождении показало: среди помесей романовская × кавказская белых ягнят было 93,75%, а белых с пятнами и пестрых – 3,75, черных с белыми мордочками, хвостиками и задними ножками – 2,5%. Среди кавказская × романовских помесей белых ягнят было 94,87%, а белых с пятнами, пестрых и черных – 5,1%.

Шерстный покров помесей характеризуется более крупной и пологой извитостью, относительно хорошо уравниваемый в штапеле, со штапельным и штапельно-косичным строением руна, с более редкой шерстью у основной массы животных. Жиропот шерсти – белого цвета, удовлетворительного качества.

Длина шерсти. Одним из показателей, характеризующих качество шерсти, является ее длина. Это свойство определяет ценность шерсти как сырья, а, следовательно, и ее стоимость на рынке. Длина шерсти является генетически обусловленным признаком и зависит от породных, конституциональных и индивидуальных особенностей животных, а также от места произрастания на теле и условий внешней среды. В доступной нам литературе не было обнаружено данных о влиянии одного из родителей романовской породы при скрещивании с кавказскими меринками на длину шерсти у их потомства. Данные исследования нами были проведены на помесных баранчиках и ярках в 4-, в 8-или 9-мес., годовом возрасте и взрослых животных в сравнении с потомством исходных пород.

Полученные сведения указывают на наличие достоверной разности по длине шерсти между подопытными группами овец различного происхождения.

У потомства от скрещивания романовских баранов с меринками кавказской породы была наибольшая длина шерсти. Романовская × кавказские помесные баранчики превосходили сверстников контрольной группы (чистопородные меринки) на 27,3% ($P < 0,001$), ярки, соответственно, на 32,7% ($P < 0,001$) – первый опыт. В другом эксперименте (опыт 3) полукровные помеси этой же породности по длине шерсти сравнивались со сверстниками второй исходной романовских породы овец. В возрасте 4 мес. Ро × КА поме-

си имели меньшую длину шерсти нежели романовские сверстники на 3,9% (баранчики) – 5,8% (ярочки) (табл. 1). В возрасте 9 мес. различия по этому показателю практически отсутствовали, а в 12-мес. возрасте только между ярочками опытной и контрольной групп не установлено различий по длине шерсти, в то время как романовская × кавказские баранчики превосходили своих романовских сверстников на 7,8%. Взрослые бараны (на 7,6%) и ярки (на 5,0%) имели большую длину шерсти по сравнению с романовскими.

Во втором опыте кавказская × романовские помеси имели большую длину шерсти по сравнению с меринками в 4-мес. возрасте: баранчики на 24,1% ($P < 0,05$), ярки, соответственно, на 28,4% ($P < 0,001$) (табл. 2).

Таблица 1

Длина шерсти молодняка овец разного происхождения и возраста, см (опыт 3)

Порода и породность	Бараны			Ярки		
	n	M ± m	в % к Ро	n	M ± m	в % к Ро
4-месячные						
I. Ро	11	5,14 ± 0,28	100,0	25	5,24 ± 0,18	100,0
II. Ро × КА	52	4,94 ± 0,11	96,1	49	4,94 ± 0,09	94,2
9-месячные						
I. Ро	13	9,00 ± 0,36	100,0	26	9,96 ± 0,27	100,0
II. Ро × КА	40	9,16 ± 0,18	101,8	47	9,94 ± 0,13	99,8
12-месячные						
I. Ро	15	11,60 ± 0,40	100,0	27	11,57 ± 0,27	100,0
II. Ро × КА	21	12,50 ± 0,24	107,8*	46	11,78 ± 0,15	101,8
Взрослые						
I. Ро	4	11,15 ± 0,45	100,0	25	10,95 ± 0,31	100,0
II. Ро × КА	8	12,00 ± 0,31	107,6	41	11,50 ± 0,22	105,0

Здесь и далее: * – $p < 0,05$, ** – $p < 0,01$, *** – $p < 0,001$.

Таблица 2

Длины шерсти молодняка овец разного происхождения и возраста, см (опыт 2)

Порода и породность	Бараны			Ярки		
	n	M ± m	в % к КА	n	M ± m	в % к КА
4-месячные						
КА	15	3,73 ± 0,16	100,0	20	3,62 ± 0,13	100,0
КА × Ро	19	4,63 ± 0,30	124,1*	17	4,65 ± 0,17	128,4***
8-месячные						
КА	14	7,39 ± 0,35	100,0	21	7,12 ± 0,24	100,0
КА × Ро	17	8,44 ± 0,30	114,2*	16	8,09 ± 0,28	113,6*
12-месячные						
КА	14	11,71 ± 0,24	100,0	20	11,30 ± 0,20	100,0
КА × Ро	17	12,12 ± 0,36	103,5	17	12,20 ± 0,24	108,0**
Взрослые						
КА	4	9,75 ± 0,35	100,0	18	9,00 ± 0,34	100,0
КА × Ро	5	11,00 ± 0,30	112,8*	15	10,00 ± 0,28	111,1*

Таблица 3

Тонина шерсти подопытных животных разного происхождения в годичном возрасте

Порода и породность	n	Тонина шерсти в качествах, %								
		70	64	60	58	56	50	всего с тонкой шерстью	всего с полутонкой шерстью	всего с переходной тониной шерсти (58/60)
Экспертная оценка баранчики										
КА	14	-	92,8	7,2	-	-	-	100,0	-	-
КА × Ро	17		23,5	47,1	17,6	-	-	70,6	17,6	11,8
Ро × КА	21	-	37,5	47,5	5,0	-	-	85,0	5,0	10,0
ярочки										
КА	21	4,8	90,4	4,8	-	-	-	100,0	-	-
КА × Ро	16	-	43,7	37,5	12,5	-	-	81,2	12,5	6,3
Ро × КА	47	-	23,4	48,9	4,3	-	-	72,3	4,3	23,4
Микроскопическая оценка баранчики										
Ро × КА	10	-	50,0	50,0	-	-	-	100	-	-
ярочки										
Ро × КА	20	5,0	45,0	20,0	15,0	10,0	5,0	70,0	30,0	-

Указанные различия по длине шерсти во всех опытах между полукровными помесями мериносов с романовской породой и чистопородными сверстниками исходных пород во многом связаны с изменением структуры их руна, с качеством шерстного покрова, с развитием и строением кожного покрова.

Тонина шерсти. Экспертная оценка тонины шерсти показала, что среди помесей романовская х меринос с однородной тонкой шерстью было 85% баранчиков и 72,3% ярок. Среди кавказско х романовских помесных баранчиков с однородной тонкой шерстью было 70,6%, среди ярок – 81,2%. У остальных животных шерсть была полутонкой или переходной толщины (табл. 3).

Проведена также микроскопическая оценка толщины шерстного покрова у баранчиков, отобранных на племя, (n=10) и ярок (n=20) годичного

Таблица 4

Настриг шерсти молодняка овец романовской, кавказской пород и их полукровных помесей

Порода и породность	n	В оригинале		В чистом волокне		
		М ± m, кг	к исходной породе, %	процент выхода	М, кг	к исходной породе, %
Ярки-годовики (опыт 2)						
КА	20	5,79 ± 0,60	100,0	56,0	3,24	100,0
КА × Ро	16	4,58 ± 0,18	79,1*	63,0	2,88	88,9
Ярки-годовики (опыт 3)						
Ро	26	2,11 ± 0,12	100,0	56,7	1,20	100,0
Ро × КА	48	4,90 ± 0,14	232,2***	66,5	3,26	271,7

В последующем кавказско × романовские помеси также превосходили по длине шерсти контрольных сверстников, но эти различия с возрастом снижались: в 8-мес. возрасте они составляли (соответственно – баранчики и ярки) 14,2–13,6% (P<0,05), а в годичном возрасте только 3,5–8,0% (P<0,01) и у взрослых, соответственно, 12,8–11,1% (P<0,05). Снижение различий по длине шерсти в возрастном аспекте в определенной степени связаны с особенностями интенсивности роста подопытных животных.

возраста романовская х кавказской породности, которая подтвердила наличие среди годовалых ярок 70% особей с тонкой шерстью. Шерсть всех оцененных баранчиков этого возраста была тонкой.

Настриг и выход чистой шерсти. Результаты исследований по шерстной продуктивности подопытных животных в годичном возрасте, полученных от чистопородного разведения овец кавказской породы и помесей I поколения от скрещивания романовских овцематок и баранов кавказской породы, показывают, что годовалые помесные ярки по настригу шерсти в оригинале уступали мериносами (P=0,05) на 20,9% (табл. 4). Настриги шерсти в чистом волокне были также большими в контрольной группе, но их преимущество над помесями заметно снизилось и составило, соответственно, только 11,1%. Это связано с большим процен-

том выхода чистого волокна в опытной группе (63,0%), по сравнению с контролем (56,0%) – опыт 2. В то же время помесные ярки по настригу шерсти значительно превосходили животных другой исходной породы (романовской) в оригинале (на 87,2–131,7%) и чистом волокне (на 119,6–171,4%) – опыт 3.

У взрослых овец 2-летнего возраста сохранилась примерно такая же закономерность по соотношению шерстной продуктивности между чистопородными животными исходных пород и их полукровными по-

Таблица 5

Настриг шерсти взрослых овец романовской, кавказской пород и их полукровных помесей

Порода и породность	n	В оригинале		В чистом волокне		
		M ± m, кг	в % к КА	процент выхода	M, кг	в % к КА
Бараны-производители						
КА	4	10,40 ± 0,24	100,0	56,0	5,82	100,0
Ро	4	2,83 ± 0,29	27,2***	56,7	1,60	27,5
КА × Ро	5	6,57 ± 0,35	63,2***	63,0	4,14	71,1
Ро × КА	8	6,24 ± 0,31	60,0***	66,5	4,15	71,3
Овцематки						
КА	70	5,26 ± 0,10	100,0	56,0	2,94	100,0
Ро	38	1,50 ± 0,11	28,5***	56,7	0,85	28,9
КА × Ро	16	3,83 ± 0,28	72,8***	63,0	2,41	82,1
Ро × КА	45	3,77 ± 0,13	71,7***	66,5	2,51	85,3

месями: производители кавказская х романовской и романовская х кавказской породности имели меньшие настриги шерсти в оригинале, соответственно, на 36,8–40,0%, в чистом волокне на 28,9–28,7% по сравнению с исходной мериносовой породой и превосходили романовских овец как по настригам шерсти в оригинале (в 2,32–2,20 раза), так и чистом волокне (в 2,59 раза); помесные матки обоих вариантов скрещивания уступали мериносам по настригам шерсти в оригинале на 27,2–28,3 (P<0,001), чистом волокне на 14,7–17,9% и превосходили романовскую породу, соответственно, в 2,51–2,55 (P<0,001) и 2,83–2,95 раза (табл. 5).

Следует отметить, что настриги шерсти у овцематок всех групп закономерно уменьшались по сравнению с годичным возрастом. Однако это снижение наиболее ярко выражено с увеличением их многоплодия. Если у мериносовых животных, в связи с беременностью, шерстная продуктивность уменьшается только на 9,2–9,3%, то у романовских овец – на 28,9–29,2, Ро х КА помесей – на 23,0–23,1, КА х Ро помесей – на 16,3–16,4%.

Таким образом, помесные ярки и матки (основные производители шерсти) первого поколения романовской и кавказской пород уступают чистопородным мериносам по настригам шерсти в оригинале от 20,9 до 28,3% и в чистом волокне от 11,1 до 17,9%.

Выводы:

1. Полукровные помеси мериносов с романовской породой от прямого и реципрокного вариантов скрещиваний наследуют в основном белую окраску шерстного покрова – от 93,7 до 94,9%.

2. Они же имеют наибольшую длину шерсти в различном возрасте от 3,5–8,0 до 27,3–32,7% и повышенный выход чистого волокна – 63,0–66,5% в годичном и 2 – летнем возрасте по сравнению с мериносами (56,0%).

3. По настригам шерсти в оригинале и чистом волокне помесные животные уступают чистопородным мериносам по настригам шерсти в оригинале от 20,9 до 28,3% и в чистом волокне от 11,1 до 17,9% – соответственно ярки и матки, а бараны-производители – на 36,8–40,0% (в оригинале) и на 28,7–28,9% (в чистом волокне). С экономической точки зрения это незначительно отразилось на показатели рентабельности из-за малой доли денежных средств, полученных от реализации шерсти.

4. Среди романовская × кавказских помесей на основании экспертной оценки тонины их шерсти с однородной тонкой шерстью было 85% баранчиков и 72,3% ярок, а у кавказская × романовских помесных баранчиков с такой шерстью было 70,6% и 81,2% ярок. Эти данные во многом подтверждаются микроскопической оценкой толщины шерстного покрова у полученных помесей, что обеспечивет реальные предпосылки для создания нового генотипа многоплодных тонкорунных овец с белой однородной шерстью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тошев В.К. Мясные качества овец при разных вариантах скрещивания в республике Марий Эл/В.К. Тошев, Е.В. Новикова, Г.Ф. Кабиров // Повышение племенных и продуктивных качеств животных. Межвузовский сб. науч. тр. Казанская гос. академия ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – Казань, 1996. – с. 69–75.
2. Шацкий А.Д. Повышение мясной и шерстной продуктивности овец путем использования многоплодных пород // Повышение продуктивности овец.Л.: Колос. Ленингр. отд-ние, 1982. – с. 125–154.
3. Вереш Л. Изучение возможности повышения плодовитости мериносов / Л. Вереш, Л. Ловаш // Международный с.-х. журнал.М., 1978. – № 3. – С. 66–70.
4. Овсянников А.И. Основы опытного дела в животноводстве/А.И. Овсянников. – М.: Колос, 1976.
5. Определение качества шерсти (ВНИИОК), Ставрополь, 1967.
6. Глембоцкий Я.Л. Генетическая сущность инбридинга и применение его в овцеводстве // Племенное дело в тонкорунном овцеводстве. – М.: Колос, 1973. – с. 87–111.

The article shows the results of the study of age variation in the wool length, fineness and wool clip evaluation of half-blooded hybrids from direct and reciprocal crosses of Romanov breed with the merino sheep of Caucasian breed in comparison with purebred sheep of the original breeds in order to create of a new genotype of multiparous fine-fleece sheep with homogeneous white wool.

Key words: sheep, merino sheep, Romanov breed, direct and reciprocal crossing, length, fineness, wool clip.

Кравченко Николай Иванович, гл. науч. сотр., доктор с.-х. наук, заслуженный деятель науки Кубани, Северо-Кавказский НИИ животноводства: 350055, г. Краснодар, п. Знаменский, ул.Первомайская, 4, тел./факс – 8 (861) 260-87-72; E-mail: skniig@yandex.ru.