

не увеличился спрос на качественную тонкую шерсть.

Поэтому в реализации импортозамещения необходимо восстановление тонкорунного овцеводства с ориентацией его на производство высококачественной баранины и шерсти.

Нами изучались морфологический и сортовой состав туш баранчиков кавказской породы и помесей F₁ КА + СК в возрасте 4 и 6 мес. (таблица).

Убой и обвалка туш баранчиков показали, что наибольшим выходом мякоти характеризовались помесные животные, у которых этот показатель составил в 4 мес. — 78,66% и в 7 мес. — 81,97%.

В абсолютных показателях в тушах 4 мес. помесных баранчиков количество мякоти было 9,68 кг, в 7 мес. — 14,21 кг, что на 44,1 и 46,7% выше по сравнению с чистопородными сверстниками.

При изучении площади «мышечного глазка» установлено, что наибольшей величиной этого показателя характеризовались помесные баранчики — 9,17 см² в 4 мес. и 12,33 см² в 7 мес. Чистопородные баранчики в аналогичном возрасте уступали помесям на 12,5 и 21,9% (P > 0,99).

Сортовой разруб туш изучаемого молодняка показал, что в 4 и 7 мес. доля отрубов первого сорта наибольшей была у помесей, нежели у чистопородных сверстников, хотя разность небольшая — 0,19 — 0,68%.

К концу нагула за период с 4 до 7 мес. у баранчиков кавказской породы увеличение массы отрубов I сорта произошло на 39,2%, а у помесей на 41,9% — несколько выше.

Все изложенное выше свидетельствует о том, что скрещивание маток кавказской породы с баранами северокавказской породы количественно и качественно

Показатели морфологического и сортового состава туш

Показатель	Возраст, мес.			
	4		7	
	КА	КА × СК	КА	КА × СК
Масса туши, кг	11,45 ± 0,67	12,30 ± 0,66	15,85 ± 0,51	17,33 ± 0,71
в т. ч. мякоть: кг %	8,91 ± 0,36 77,85	9,68 ± 0,23 78,66	12,84 ± 0,42 81,04	14,21 ± 0,37 81,97
Кости: кг %	2,34 ± 0,15 20,43	2,40 ± 0,18 19,51	2,73 ± 0,21 17,25	2,81 ± 0,21 16,23
Сухожилия: кг %	0,20 ± 0,01 1,72	0,22 ± 0,11 1,83	0,28 ± 0,02 1,71	0,31 ± 0,11 1,80
Площадь мышечного глазка, см ²	8,15 ± 0,11	9,17 ± 0,17	10,11 ± 0,14	12,33 ± 0,41
Выход отрубов первого сорта: кг %	9,85 ± 0,31 85,99	10,68 ± 0,19 86,80	13,66 ± 0,38 86,18	15,16 ± 0,26 87,48
Второго сорта: кг %	1,60 ± 0,19 14,01	1,62 ± 0,23 13,20	2,19 ± 0,26 13,82	2,17 ± 0,21 12,52

повысило мясность у полученных помесей в сравнении с чистопородными сверстниками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипова Л.В., Глотова И.А., Рогов И.А. Методика исследований мяса и мясных продуктов. М: Колос, 2001. С. 18—323.

2. Лушников В.П., Аюпов Н.И. Мясная продуктивность баранчиков волгоградской породы и помесей северокавказская × кавказская // Новые направления в решении АПК на основе современных ресурсосберегающих технологий. Владикавказ, 2011. С. 124—125.

3. Лушников В.П., Аюпов Н.И., Аюпов И.Н. Мясная продуктивность баранчиков волгоградской породы и ее помесей с северокавказской // Овцы, козы, шерстяное дело. 2012. № 2. С. 31—33.

Characteristics of morphological and varietal composition of carcasses of young animals of Caucasian breed and crossbreed of North Caucasian and Caucasian breeds is given in the article.

Key words: meat productivity, meat ratio, cuts.

Молчанов Алексей Вячеславович, доктор с.-х. наук, профессор, зав. кафедрой, Верховая Дарья Владимировна, аспирантка, кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства», тел. 8(8452) 69-23-46.

УДК 619:612.118/.12:636.3

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И БИОХИМИЧЕСКИЙ СТАТУС КРОВИ БРАНЧИКОВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ПОРОДЫ С РАЗНОЙ ТОНИНОЙ ШЕРСТИ

А.Н. КОЗИН

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

Представлены результаты исследований клеточного и биохимического состава крови баранчиков волгоградской породы с разной тониной шерсти.

Ключевые слова: овцеводство, кровь, волгоградская порода, баранчики, биохимический статус, гематологические показатели, тонина шерсти.

В настоящее время в России, как и во всем мире, остро стоит вопрос продовольственного обеспечения. Учеными ведется поиск различных способов интенсификации производства полноценных продуктов питания, в том числе мясopодуlктов, как основного источника белка животного происхождения

Биохимические показатели крови баранчиков

Показатель	Возраст, мес.	Тонина шерсти, качество		
		60	64	70
Белок общий, г/л	4	67,4 ± 2,10	66,1 ± 1,90	64,8 ± 1,80
	7	74,6 ± 0,80	73,0 ± 0,90	71,1 ± 1,30
Креатинин, мкмоль/л	4	62,8 ± 1,30	61,7 ± 2,00	61,1 ± 1,70
	7	63,4 ± 1,10	62,5 ± 0,90	61,7 ± 0,70
Мочевина, ммоль/л	4	3,90 ± 0,40	3,80 ± 0,20	3,40 ± 0,10
	7	5,03 ± 0,30	4,70 ± 0,30	4,20 ± 0,14
Билирубин общий, мкмоль/моль	4	3,80 ± 0,20	3,50 ± 0,10	3,25 ± 0,10
	7	5,90 ± 0,30	5,40 ± 0,40	5,10 ± 0,30
Билирубин прямой, мкмоль/моль	4	2,50 ± 0,17	1,90 ± 0,19	1,27 ± 0,15
	7	3,20 ± 0,20	3,00 ± 0,18	2,70 ± 0,20
Глюкоза, ммоль/л	4	4,60 ± 0,20	4,50 ± 0,10	4,30 ± 0,20
	7	2,90 ± 0,10	2,85 ± 0,16	2,70 ± 0,10
Холестерин, ммоль/л	4	2,80 ± 0,10	2,70 ± 0,09	2,60 ± 0,10
	7	3,60 ± 0,10	3,40 ± 0,10	3,10 ± 0,10

ния. В связи с этим возрастает спрос на баранину, становится все более популярным среди населения, наряду с традиционными которая является перспективным резервом увеличения объемов мясопроизводства.

Овцеводство Саратовской области представлено в основном породами тонкорунного и полутонкорунного направления. Наиболее конкурентоспособной из них является волгоградская. Животные данной породы выносливы, приспособлены к местным климатическим условиям, обладают хорошими мясными качествами и высокой скороспелостью [4].

Исследования многих ученых подтверждают, что мясная продуктивность овец зависит от ряда факторов: породы, способа выращивания, условий кормления, климатических условий, тонины шерсти [1, 2, 3, 5].

В этой связи нами проведено изучение влияния тонины шерсти на некоторые показатели обмена ве-

ществ баранчиков, которые влияют на развитие и продуктивность животных.

Материал и методы исследования. Экспериментальная работа проводилась на баранчиках волгоградской породы в ООО «Аркада» Воскресенского района Саратовской области. Для осуществления научно-производственного опыта при проведении отъема ягнят от маток были сформированы 3 группы с разной тониной шерсти: 60, 64 и 70 качества. Для исследований производили забор крови из яремной вены натошак у 3 баранчиков из каждой группы в 4- и 7-мес. возрасте. Полученные пробы крови исследовали в клинично-диагностической лаборатории УНТЦ «Ветеринарный госпиталь» Саратовского ГАУ.

Полученные данные (табл. 1) свидетельствуют о том, что показатели обмена всех групп животных находились в пределах физиологической нормы.

Гематологические показатели и гуморальные факторы иммунитета

Показатель	Возраст, мес.	Тонина шерсти, качество		
		60	64	70
Гемоглобин, г/л	4	92,7 ± 1,3	84,6 ± 1,2	79,2 ± 1,2
	7	93,0 ± 1,4	91,4 ± 1,3	90,1 ± 1,1
Эритроциты, ×10 ¹² /л	4	7,6 ± 0,3	7,4 ± 0,2	7,3 ± 0,2
	7	7,5 ± 0,2	7,5 ± 0,1	7,4 ± 0,1
Лейкоциты, ×10 ⁹ /л	4	10,4 ± 1,1	9,6 ± 0,9	9,0 ± 0,7
	7	10,5 ± 0,9	9,8 ± 0,3	9,5 ± 0,4
Тромбоциты, ×10 ⁹ /л	4	255,3 ± 9,7	253,7 ± 9,1	250,4 ± 8,4
	7	315,4 ± 11,2	293,4 ± 11,1	282,6 ± 10,8
Фагоцитарная активность, %	4	55,3 ± 0,12	54,9 ± 0,11	54,6 ± 0,12
	7	56,7 ± 0,20	55,8 ± 0,17	55,3 ± 0,15
Бактерицидная активность, %	4	56,2 ± 0,13	55,4 ± 0,13	54,3 ± 0,12
	7	57,3 ± 0,14	56,9 ± 0,12	56,4 ± 0,11
Лизоцимная активность, %	4	56,2 ± 0,16	55,7 ± 0,14	54,3 ± 0,18
	7	58,3 ± 0,18	57,6 ± 0,13	55,4 ± 0,15

В тоже время отмечались некоторые различия между группами.

Одним из важнейших показателей сыворотки крови является общий белок, участвующий во всех биохимических реакциях организма. По результатам исследований в 4-мес. возрасте по содержанию белка в сыворотке крови животные с тониной шерсти 60-го качества превосходили баранчиков с тониной 64-го качества на 1,92 %, а 70-го качества на 3,81 % и в 7 мес. на 2,1 и 4,6 % соответственно.

Креатинин является конечным продуктом обмена веществ, участвует в энергетическом обмене мышечной и других тканей. Анализируя полученные данные, следует отметить, что по данному показателю более грубошерстные животные превосходят своих сверстников с тониной 64-го качества на 1,75 %, а 70-го качества на 2,70 % в 4 мес. и на 1,41 % и 2,68 % соответственно в 7 мес.

Другим важным показателем белкового обмена является мочевины, играющая огромную роль в системе обезвреживания такого токсичного продукта азотистого обмена, как аммиак. В результате исследований установлено, что с увеличением в крови общего белка росло и содержание мочевины. Это говорит о высоком уровне метаболизма белков в организме баранчиков всех опытных групп. А соответствие уровня мочевины физиологическим нормам свидетельствует о хорошей циркуляторности почек и мочевинообразовательной функции печени. По содержанию мочевины в крови животные с тониной шерсти 60-го качества превосходили баранчиков с тониной шерсти 64 качества на 2,56 %, а баранчиков с тониной шерсти 70 качества на 12,82 % в 4 мес. возрасте и на 6,56 % и 16,5; соответственно в 7 мес.

На протяжении нашего опыта наблюдалось увеличение содержания билирубина в сыворотке крови с возрастом в 1,5 раза у всех групп животных.

Глюкоза является основным показателем углеводного обмена. Так, более половины энергии, расходуемой организмом, образуется за счет окисления глюкозы. В результате наших исследований установлено, что уровень глюкозы в 4-мес. возрасте у всех групп был незначительно выше физиологической нормы, но с возрастом этот показатель нормализовался. В 7 мес. у баранчиков с тониной шерсти 60-го качества отмечается более высокое содержание глюкозы в сыворотке крови от 2 до 7 % по сравнению с другими группами. Это свидетельствует о более интенсивном уровне углеводного обмена.

Исследования уровня холестерина в сыворотке крови показали характерное увеличение его концентрации с возрастом в среднем на 20 %. В тоже время различия количества этого метаболита в крови между группами животных были в диапазоне от 5 до 14 %

Также были изучены гематологические показатели и гуморальные факторы иммунитета в возрастной динамике у баранчиков волгоградской породы с разной тониной шерсти. Данные этих исследований представлены в табл. 2.

Результаты исследований показали, что количество гемоглобина имело тенденцию к увеличению с возрастом, при этом по данному показателю более грубошерстные животные превосходят своих сверстников с тониной шерсти 64-го качества на 8,7 %, а 70-го качества на 14,6 % в 4 мес. и на 1,7 % и 3,1 % соответственно в 7 мес. ($P > 0,99$).

По количеству форменных элементов крови животные разных групп практически не отличались, а значения показателей не выходили за пределы физиологической нормы. Животные с тониной шерсти 60-го качества имели преимущества над баранчиками с тониной шерсти 64 качества и баранчиками с тониной шерсти 70 качества по фагоцитарной активности на 0,4 абс. % и 0,7 абс. % соответственно в 4 мес. и на 0,9 абс. % и 1,4 абс. % соответственно в 7 мес.; по бактерицидной активности на 0,4 абс. % и 0,9 абс. % соответственно в 7-мес. возрасте.

По результатам исследований можно сделать вывод: животные с тониной шерсти 60 качества отличаются от баранчиков других опытных групп более интенсивным обменом веществ, лучшим развитием, что в конечном итоге предопределяет более высокий уровень их мясной продуктивности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Молчанов А.В. Биохимический и гематологический статус молодняка овец разных пород // Главный зоотехник. 2011. № 7. С. 35–38.
2. Лушников В.П., Сазонова И.А., Шпуль С.В. Мясная продуктивность эдильбаевских баранчиков, выращенных в разных природно-климатических зонах // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 1. С. 29–30.
3. Стенькин Н.И., Лакота Е.А. Ставропольско-кавказские поместные овцы, их живая масса и шерстная продуктивность в зависимости от тонины шерстного волокна // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 4(28). С. 133–136.
4. Лушников В.П., Молчанов А.В., Архипова Л.Г. Мясная продуктивность овец волгоградской породы в условиях Саратовского Заволжья // Овцы, козы, шерстяное дело. 2011. № 1. С. 25–28.
5. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А.К вопросу утонения шерсти у овец отечественных тонкорунных пород // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 1. С. 45–48.

The article presents the results of studies of cellular and biochemical composition of the blood Volgograd breed rams with different fineness of wool.

Key words: sheep breeding, blood, Volgograd breed, rams, biochemical status, hematological parameters, fineness of wool.

Козин Антон Николаевич, аспирант.