

УДК 636.32/38:636.082.265:636.03

ПОВЫШЕНИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ОВЕЦ ПРИ СКРЕЩИВАНИИ МАТОК С БАРАНАМИ ПОРОДЫ ТЕКСЕЛЬ

А. Н. УЛЬЯНОВ, А. И. ЕРОХИН, А. Я. КУЛИКОВА,
А. Ю. ШЕСТАКОВ, Е. А. КАРАСЕВ, Ю. А. ЮЛДАШБАЕВ,
Т. А. МАГОМАДОВ, Ю. В. ФУНИКОВ, Е. В. ШЕСТАКОВА

(Кафедра овцеводства и козоводства)

Работа посвящена изучению откормочных и мясных качеств северокавказских мясошерстных овец и их помесей с баранами породы тексель. Исследовали продуктивность маток и баранов северокавказской мясошерстной породы и баранов породы тексель при промышленном скрещивании, а также рост и телосложение, откормочные, убойные и мясные качества, шерстную продуктивность и использование питательных веществ корма чистопородным и помесным потомством. Установлено, что более высокий уровень производства продукции в натуральном и денежном выражении в расчете на 100 маток получен от помесей в сравнении с чистопородными сверстниками, что позволяет рекомендовать в зоне интенсивного земледелия скрещивание мясных овец с баранами породы тексель.

Овцеводство является важным, а в ряде случаев и единственным источником получения важнейших видов продукции — шерсти, мяса, молока, смушковых, меховых и шубных овчин и другого ценного сырья.

До недавнего времени экономическое благополучие овцеводства базировалось в основном на производстве шер-

сти, доля которой в общей стоимости продукции отрасли обычно составляла 70-80%. Этому способствовали относительно высокие цены на шерсть, которые стимулировали увеличение производства этого вида сырья. Производству баранины и другой продукции овцеводства уделялось значительно меньше внимания [1].

В условиях рыночных отношений производить баранину стало экономически выгоднее, чем шерсть, поскольку цена реализации баранины выше, чем шерсти. Доход за счет годового настрига шерсти с одной овцы в среднем составляет 100—150 руб., а за счет реализации 1 гол. приплода живой массой 35-40 кг — 800—1000 руб. и более [4].

Увеличение производства мяса-баранины возможно при промышленном скрещивании местных овец с баранами специализированных мясных пород [2, 3]. Одной из лучших мясных пород мирового генофонда является порода тексель, обладающая высокими показателями скороспелости, оплаты корма, мясности, плодовитости.

Целью наших исследований было изучение мясной продуктивности овец при скрещивании маток с баранами породы тексель.

Методика

Экспериментальная часть работы выполнялась в племязаводе «Урупский» Красно-

дарского края, в лабораториях МСХА им. К. А. Тимирязева и Северокавказского НИИ животноводства. В опыте использовали маток северокавказской мясошерстной породы 3-4-летнего возраста и баранов северокавказской породы и тексель, которые при бонитировке были оценены классом элита. Схема опыта представлена в табл. 1.

Случку маток проводили в сентябре методом искусственного осеменения. В период ягнения отобрали по 50 ярочек и баранчиков северокавказской породы — контрольная группа и по 50 помесных ярочек и баранчиков — опытная группа. После отбивки ягнят от маток в 4-месячном возрасте баранчики и ярочки содержались отдельно. Животные обеих групп находились в одной отаре, что обеспечивало идентичность условий их кормления и содержания. Кормили подопытное поголовье согласно нормам ВИЖ.

В процессе выполнения экспериментальной работы у чистопородных и помесных

Т а б л и ц а 1

Схема опыта

Группа	Порода родителей		Потомство (порода, кровность)
	бараны (n=4)	матки (n=200)	
Опытная	Тексель (Т)	Северокавказская	1/2Т — 1/2СК
Контрольная	Северокавказская (СК)	Северокавказская	СК

животных определяли живую массу в возрасте 4, 7 и 12 мес. путем индивидуального взвешивания перед утренним кормлением. Стати тела оценивали путем взятия промеров: высота в холке, высота в крестце, косая длина туловища, ширина груди за лопатками, глубина груди, ширина в маклоках, ширина в седалищных буграх, обхват груди, обхват пясти, длина головы, ширина головы. Промеры брали у баранчиков в возрасте 7 мес. (на откорме). По данным о промерах статей тела вычисляли индексы телосложения.

Откормочные качества баранчиков изучали по методике ВИЖ (1978). В условиях физдвора Северокавказского НИИ животноводства (г. Краснодар) откармливали 13 помесных и 11 чистопородных баранчиков с 5 до 7,5-месячного возраста. Продолжительность учетного периода — 75 дней. Рацион был сбалансирован согласно нормам ВИЖ и содержал 1,3 кг корм. ед. и 135 г переваримого протеина. Летом рацион состоял из 3,5 кг зеленой травы и 0,6 кг концентратов, в стойловый период — из 1 кг кукурузного силоса, 0,4 кг сена и 0,6 кг концентратов.

Для изучения переваримости и использования питательных веществ рациона чи-

стопородными и помесными животными по методике ВИЖ (1969) был проведен балансовый опыт, который состоял из двух периодов: подготовительного — 12 дней и учетного — 7 дней. В опыте было по 4 баранчика из каждой группы в возрасте 7 мес.

В конце откорма по методике ВИЖ (1978) провели контрольный убой по 5 баранчиков из каждой группы. При убое определяли: морфологический и сортовой состав туш, массу внутренних органов, массу крупных мышц передней, задней конечностей и скелета, промеры туши, отдельных отрубов, жира и костей. Были отобраны образцы мякотной части туши для определения химического состава мяса.

Шерстяную продуктивность у взрослых животных и молодняка в возрасте 6 и 14 мес. определяли путем индивидуального учета настрига шерсти у всего поголовья при стрижке. Эффективность разведения чистопородных и помесных животных оценивали по уровню производства продукции в пределах каждой группы в натуральном и денежном выражении. Экспериментальные данные обрабатывали методом вариационной статистики (Плохинский Н. А., 1969).

Результаты

Характеристика баранов и маток. Исползованные в опы-

	Бараны		Матки
	СК	Т	СК
Живая масса, кг	— 96,7±1,3	99,3±6,4	55,0±1,6
Настриг шерсти, кг	— 9,3±0,9	6,7±0,2	3,8±0,2
Длина шерсти, см	— 13,0±0,5	13,3±1,2	12,5±0,9

Бараны тексель на 3% превосходили по живой массе сверстников северокавказской мясошерстной породы. Настриг невыттой шерсти у текселей составил 6,7 кг, что на 39% меньше, чем у северокавказских баранов. По длине шерсти бараны существенно не различались.

Показатели продуктивности маток — характерные для породы: живая масса — 55 кг, настриг шерсти — 4 кг, длина шерсти — 12,5 кг.

Характеристика потомства
Рост и телосложение. Динамику живой массы чистопородных и помесных баранчиков и ярочек характеризуют данные табл. 2, из которых видно, что в возрасте 4 мес. помесные баранчики и ярочки достоверно превосходили своих чистопородных сверстни-

те бараны в возрасте 3 лет характеризовались следующими показателями продуктивности:

ков: баранчики — на 15%, а ярочки — на 11%. Помесные животные сохранили свое преимущество по живой массе и в возрасте 12 мес., при выращивании тех и других на естественных пастбищах.

В годовалом возрасте бараны опытной группы имели среднюю живую массу 48,5 кг, что на 16% выше, чем в контроле. Яркие опытной группы превосходили по живой массе своих контрольных сверстниц на 11%.

Данные о промерах статей тела подопытных баранчиков показывают, что помеси имели более высокие значения таких промеров, как ширина груди за лопатками, глубина груди, ширина в маклоках и седалищных буграх, обхват груди, косая длина туловища, нежели

Т а б л и ц а 2

Изменение живой массы животных с возрастом

Возраст, мес.	Опытные				Контрольные			
	п	баранчики	п	ярки	п	баранчики	п	ярки
4	50	31,1±0,7	50	28,4±0,6	50	27,0±0,5	50	25,6±0,5
12	33	48,5±1,5	48	42,2±1,0	35	43,8±0,6	47	38,9±0,6

Промеры статей тела баранчиков в возрасте 7,5 мес (см)

Показатель	Опытные	Контрольные
Высота в холке	63,7±0,9	63,6±0,8
Высота в крестце	66,2±0,8	66,0±0,7
Косая длина туловища	65,0±0,8	63,9±1,0
Ширина груди за лопатками	20,8±0,4	19,1±0,4
Глубина груди	28,3±0,3	27,4±0,3
Ширина в маклоках	16,2±0,3	15,2±0,5
Ширина в седалищных буграх	11,9±0,3	10,6±0,3
Обхват груди	86,5±0,9	84,2±1,0
Обхват пясти	9,5±0,1	9,7±0,2
Длина головы	22,1±0,4	22,8±0,3
Ширина головы	12,8±0,2	12,6±0,1

чистопородные сверстники (табл. 3).

Более четкое представление об особенностях экстерьера подопытных животных дают индексы телосложения (табл. 4). Помесные баранчики отличались от чистопородных более короткими конечностями, удлинненным туловищем, лучшим развитием грудной и задней частей тела, более широкой и ко-

роткой головой. Эти показатели характеризуют лучшее развитие у помесных животных мясных форм.

Откормочные качества. За период откорма среднесуточный прирост живой массы у баранчиков опытной группы составил 131 г, у контрольных — 120 г (табл. 5), во время нагула — соответственно 56,8 и 66,3 г. Эти данные свидетельствуют о более высо-

Т а б л и ц а 4

Индексы телосложения баранчиков в возрасте 7,5 мес.

Индекс	Опытные	Контрольные
Длинноногости	55,5±0,7	56,9±0,6
Растянутости	102,1±1,4	100,8±1,2
Тазо-грудной	138,5±6,4	127,3±6,0
Грудной	73,4±1,2	69,8±1,4
Сбитости	133,3±1,7	131,6±1,3
Перерослости	103,9±0,7	103,9±0,4
Шилозадости	137,0±2,1	143,1±3,9
Костистости	14,9±0,2	15,3±0,2
Широколобости	58,1±1,2	55,4±0,7
Большеголовости	34,8±0,8	36,0±0,9
Массивности	136,0±2,5	132,6±1,9

Таблица 5

Результаты нагула и откорма баранчиков

Группа	Число животных, гол.	Живая масса, кг		Среднесуточный прирост, г
		при постановке	при снятии	
Нагул		120 дней	215 дней	
Опытная	35	31,1±0,7	36,4±0,7	56,8±6,4
Контрольная	37	27,0±0,5	33,3±0,4	66,3±5,7
Откорм		150 дней	225 дней	
Опытная	13	35,2±0,9	45,0±1,2	131,0±7,5
Контрольная	11	32,8±0,7	41,8±1,2	120,0±10,5

кой требовательности помесей к условиям кормления и содержания в сравнении с чистопородными сверстниками.

Переваримость и использование питательных веществ рациона. Чистопородные и помесные баранчики в 7-месячном возрасте имели равноценные коэффициенты переваримости питательных веществ рациона. Между сравниваемыми группами баранчиков установлены некоторые различия по балансу азота (табл. 6). Количество азота, принятого с кормом, в обеих группах практически равно-

ценно. Однако вследствие большего выделения азота с мочой и калом его использование у контрольных баранчиков было ниже на 27%, чем у опытных.

Убойные и мясные качества. Результаты убоя баранчиков в возрасте 7,5 мес. показали, что более высокие убойные показатели имели баранчики опытной группы. Так, помесные баранчики превосходили чистопородных по предубойной живой массе на 7%, массе парной туши — на 11,5%, убойному выходу — на 4,7% (табл. 7).

Таблица 6

Баланс азота у баранчиков		
Показатель	Опытные	Контрольные
Принято с кормом, г	21,83	21,86
Выделено с калом, г	6,05	6,51
Переварено, г	15,78	15,35
Выделено с мочой, г	9,60	10,50
Отложено в теле, г	6,18	4,85
Использовано, %:		
от принятого	28,31	22,18
от переваренного	39,16	31,60

Результаты контрольного убоя баранчиков (n=5)

Показатель	Опытные	Контрольные
Масса, кг:		
предубойная	44,7±1,7	41,8±1,6
парной туши	21,3±0,9	19,1±0,8
внутреннего жира	0,5±0,1	0,4±0,1
убойная	21,8±0,9	19,5±0,8
Убойный выход, %	48,8±0,7	46,6±1,8

Изучение морфологического состава туш (табл. 8) показало, что по массе мякоти помесные животные превосходили чистопородных сверстников на 14,7%, а по массе костей — на 12,5%.

У помесей лучше развиты мышцы задних конечностей, шеи и туловища, выше доля жира межмышечного и ниже доля жира поливного в сравнении с чистопородными сверстниками.

Таким образом, помесные баранчики превосходили чи-

стопородных сверстников по энергии роста при откорме, имели более высокие убойные показатели (предубойная, убойная масса, убойный выход, масса мякоти), лучшее распределение жира по туше и в мясе, что характеризует их высокие убойные и мясные качества.

При сортовой разрубке туши помесные баранчики имели большую массу отрубов I сорта, чем их чистопородные сверстники (табл. 9). Так, масса спинно-лопаточ-

Таблица 8

Морфологический состав полутуши баранчиков

Показатель	Опытные		Контрольные	
	кг	%	кг	%
Мышцы передней конечности	1,0±0,1	9,4	0,9±0,1	9,7
Мышцы задней конечности	2,6±0,2	24,5	2,1±0,3	22,6
Мышцы шеи и туловища	3,7±0,2	34,9	3,2±0,2	30,2
Жир межмышечный	0,5±0,1	4,7	0,3±0,1	3,2
Жир поливной	0,7±0,1	6,6	0,7±0,2	7,5
Вся мякотная часть	8,6±0,5	81,1	7,5±0,4	80,6
Кости	1,8±0,1	17,0	1,6±0,1	17,2
Сухожилия	0,2±0,0	1,9	0,2±0,0	2,2
Масса полутуши	10,6±0,9	100	9,3±0,8	100

Т а б л и ц а 9

Результаты сортовой разрубki туш баранчиков (кг) (n=5)

Сорт и отруб	Опытные	Контрольные
I сорт	10,1±0,2	8,8±0,2
В т. ч. отруб: спинно-лопаточный	4,8±0,1	4,1±0,1
тазобедренный	3,5±0,1	3,1±0,1
поясничный	1,8±0,2	1,6±0,2
II сорт	0,5±0,0	0,5±0,0
В т. ч. отруб: голень	0,2±0,0	0,1±0,0
зарез	0,1±0,0	0,2±0,0
предплечье	0,2±0,0	0,2±0,0

ного, тазобедренного и поясничного отрубов выше у помесных животных по сравнению с чистопородными соответственно на 17,1%, 12,9 и 13%. По массе отрубов II сорта между подопытными животными существенных различий не выявлено.

Качество баранины, ее пищевая ценность во многом определяются химическим составом мяса. В мясе помесей содержалось больше жира и меньше влаги, чем у контрольных (табл. 10). Эти показатели свидетельствуют о более высокой зрелости помесных животных, нежели контрольных сверстников.

Интерьерные показатели.

При изучении весовых, линейных и объемных показателей желудка и кишечника выявлено, что весовые и объемные показатели желудка с содержимым и без содержимого выше у помесей (табл. 11). У помесных баранчиков длина и масса тонкого кишечника как с содержимым, так и без содержимого меньше, чем у чистопородных сверстников. Объем тонкого кишечника у помесей больше на 6%, чем в контроле. Масса толстого кишечника больше у помесных животных (на 14%), а объем (на 9%) — у чистопородных сверстников.

Т а б л и ц а 10

Химический состав мяса баранчиков (%)

Показатель	Опытные	Контрольные
Влага	61,2±0,7	63,5±1,0
Сухое вещество	38,8±0,7	36,5±1,0
Протеин	19,0±0,6	19,0±0,3
Жир	18,8±1,2	16,5±0,9
Зола	1,0±0,0	1,0±0,0
Калорийность мяса — мякоти, МДж	13,9	11,6

**Весовые, объемные и линейные показатели желудка
и кишечника баранчиков**

Показатель	Опытные	Контрольные
Масса желудка, кг:		
с содержимым	7,6±0,3	7,1±0,7
без содержимого	1,3±0,1	1,2±0,0
Объем желудка, л	11,3±0,8	10,2±0,9
Масса тонкого кишечника, кг:		
с содержимым	1,6±0,1	1,7±0,1
без содержимого	0,9±0,1	1,0±0,0
Длина тонкого кишечника, м	30,5±0,1	32,5±1,7
Объем тонкого кишечника, л	7,6±0,2	7,2±0,1
Масса толстого кишечника, кг:		
с содержимым	1,6±0,1	1,4±0,1
без содержимого	0,6±0,0	0,6±0,0
Длина толстого кишечника, м	7,3±0,3	7,2±0,2
Объем толстого кишечника, л	5,4±0,2	5,9±0,4

Шерстная продуктивность. Наибольший настриг шерсти в немытом и чистом волокне имели северокавказские овцы (табл. 12). Так, в возрасте 6 мес. у чистопородных баранчиков настриг не-

мытой шерсти был на 22%, а у ярочек — на 14% выше, чем у помесных сверстников, в возрасте 14 мес. — на 5 и 2%; настриг чистой шерсти — соответственно на 29 и 15%, 8 и 4%.

Таблица 12

Шерстная продуктивность животных

Показатель	Опытные		Контрольные	
	ярки	баранчики	ярки	баранчики
<i>Настриг поярка в 6-месячном возрасте</i>				
Настриг шерсти, кг:				
немытой	2,1±0,1	2,3±0,1	2,4±0,1	2,8±0,1
чистой	1,3±0,1	1,4±0,1	1,5±0,1	1,8±0,1
Выход чистого волокна, %	61,9±0,7	62,0±0,4	62,4±0,3	62,7±0,4
<i>Настриг шерсти в 14-месячном возрасте</i>				
Настриг шерсти, кг:				
немытой	4,1±0,1	4,2±0,1	4,2±0,1	4,4±0,1
чистой	2,3±0,1	2,4±0,7	2,4±0,2	2,6±0,1
Выход чистого волокна, %	57,9±0,8	58,5±0,9	58,2±0,7	58,7±0,6

По выходу чистой шерсти между животными сравнимых групп значительных расхождений не выявлено.

Уровень производства продукции. В расчете на 100 маток от помесного потомства при реализации его в

7,5-месячном возрасте получено продукции на 6,18 тыс. руб. больше, чем от чистопородных сверстников (табл. 13). Отмеченные различия обусловлены в основном разным уровнем мясной продуктивности чистопородных и помесных баранчиков.

Т а б л и ц а 13

Уровень производства продукции в расчете на 100 маток

Показатель	При реализации в возрасте 7,5 мес. (после откорма)	
	Т-СК	СК
Деловой выход ягнят, гол.	81	81
Произведено живой массы, ц	33,25	31,14
В денежном выражении, тыс. руб.	116,38	108,99
Произведено шерсти, ц	1,86	2,27
В денежном выражении, тыс. руб.	5,59	6,80
Итого продукции, тыс. руб.	121,97	115,79

П р и м е ч а н и е . Закупочная цена 1 кг: живой массы 35 руб., шерсти — 30 руб.

Выводы

1. Использованные в опыте бараны пород тексель и северокавказская мясошерстная различались по уровню развития селекционных признаков: первые превосходили вторых по живой массе, но уступали им по настригу шерсти.

2,- Помесные животные превосходили чистопородных сверстников по живой массе в возрасте 4, 7. и 12 мес., развитию статей тела, характеризующих мясность, откормочным качествам. Од-

нако при нагуле на естественных пастбищах преимущество было за чистопородными сверстниками, что свидетельствует о более высокой требовательности помесей к условиям кормления и содержания.

3. Чистопородные и помесные баранчики по коэффициентам переваримости питательных веществ рационов существенно не различались, но отмечены различия по балансу азота: вследствие большего выделения азота с мочой и калом его использование животными конт-

рольной группы было на 27% ниже, чем у помесей.

4. Помесные баранчики превосходили чистопородных по убойным показателям (предубойной и убойной массе, убойному выходу, массе мякоти, доле отрубов 1 сорта), имели лучшее распределение жира по туше и в мясе.

5. Настриг мытой шерсти в возрасте баранчиков 6 и 14 мес. у чистопородных был на 28,6 и 8,3% выше, чем у помесных сверстников. У ярок это различие составило соответственно 15,4 и 4,3%.

6. Более высокий уровень производства продукции в натуральном и денежном выражении в расчете на 100 маток получен от помесей в сравнении с чистопородными сверстниками. Эти различия обусловлены превосходством помесей над чистопородными животными по мясной продуктивности.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Ерохин С. А., Ерохин А. И., Магомедов Т. А.* Динамика производства мяса по странам и континентам мира. — Овцы, козы, шерстяное дело, 2000, № 2, с. 7-14. — 2. Методические рекомендации по развитию овцеводства мясо-шерстного и мясного направлений продуктивности в Российской Федерации. — М.: МСХиП РФ, 2000. — 3. *Свиридов В. И., Павлов М. Б.* Рост и мясная продуктивность ягнят кавказской породы и помесей от баранов тексель и остфризской пород. — Овцы, козы, шерстяное дело, 2001, № 4, с. 66-68. — 4. *Ульянов А. И., Куликова А. Я.* Породы овец мясного направления продуктивности и перспективы их разведения. Краснодар — М.: 2001.

*Статья поступила
23 октября 2002 г.*

SUMMARY

Productivity of dams and rams of north-Caucasus meat-wool breed and rams of texel breed in commercial crossing, as well as height and constitution, fattening, slaughter and meat qualities, wool production and using nutritive substances of feed by purebred and crossbred offspring were studied. It has been found that higher level of producing output in nature and in money for 100 dams was obtained from crossbreeds in comparison with purebred animals of the same age, which allows to recommend to cross meat sheep with rams of texel breed in the zone of high-farming system.