

УДК 636.32.38

ФОРМИРОВАНИЕ МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ У ЧИСТОПОРОДНЫХ И ПОМЕСНЫХ БАРАНЧИКОВ

Александр Черменович Гаглоев

доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор,
adik.gagloev@yandex.ru

Евгения Васильевна Юрьева

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
evgenia.yurieva@yandex.ru

Елизавета Сергеевна Хамхоева

магистрант

Антон Владимирович Анпилогов

магистрант

Мичуринский государственный аграрный университет
Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье представлены результаты исследования по изучению влияния скрещивания тонкорунной породы прекос с новой отечественной специализированной мясной породой катумской на формирование мясной продуктивности у помесей. Установлено, что потомство полученное при скрещивании овцематок породы прекос с производителями катумской породы отличается повышенными убойными показателями, а полученное мясо обладает высокой биологической полноценностью.

Ключевые слова: прекос, катумская, баранина, убойные качества, морфологический состав туши, химический состав.

В последние годы в России существенно сократилось производство баранины, что обусловлено рядом объективных и субъективных причин. Во первых, это отсутствие устойчивой кормовой базы, во вторых – низкий уровень воспроизводства стада овец, который обусловлен экстенсивным характером его структуры. Кроме того, отечественное овцеводство направлено в основном на получение шерсти. Во многих регионах России, в последние годы, с целью повышения мясной продуктивности тонкорунных овец, используют их скрещивание с производителями мясосальных и мясошерстных пород [6, 9, 11, 13, 14].

Как считают ряд исследователей: «Скрещивание тонкорунных маток кавказской, волгоградской, ставропольской породы и породы советский меринос с производителями многоплодной, широко распространенной романовской породы является эффективным» [2, 7-9].

Поэтому, с целью повышения продуктивности овец, представляет практический и научный интерес скрещивание маток породы прекос с баранами новой мясной породы, созданной с участием романовской – катумской [1, 3-5, 10, 12].

Экспериментальные исследования проводили на овцеводческой ферме КФХ ИП Попов В.А. Тамбовской области. Для проведения опыта было сформировано две группы маток породы прекос по 50 голов в каждой. Маток породы прекос первой - контрольной группы покрывали производителями породы прекос. Схема подбора маток и производителей приведена в таблице 1, где указаны номер, обозначение группы животных, метод разведения, условия кормления и содержания.

Таблица 1

Схема проведения исследования

№ и назначение группы	Порода родителей		Метод разведения	Условия кормления и содержания
	матери	отца		
1 контрольная	прекос	прекос	чистопородное	Хозяйственные условия
2 опытная	прекос	катумская	скрещивание	

В период ягнения отобрали по 30 баранчиков из каждой группы для выращивания, нагула и оценки продуктивных качеств животных. С целью изучения мясной продуктивности помесных и чистопородных баранчиков провели контрольный убой в четырех и восьмимесячном возрасте по методике ВИЖа. Было забито по три баранчика из контрольной и опытной группы для изучения убойных качеств – массы и выхода туши, а также убойной массы, убойного выхода. После обвалки отрубов определяли выход мякоти, костей в процентах, рассчитывали коэффициент мясности – отношение мякотной части к костям. Разделку туш на отрубы проводили в соответствии с ГОСТ Р 54367-2011. Используя общепринятые методы зооанализа, проводили исследования химического состава мяса молодняка овец: массовой доли влаги - по ГОСТ 33319-2015, содержание жира – по ГОСТ 23042-2015 в аппарате Сокслета, белка по методу Кьельдаля (ГОСТ 25011-2017), массовой доли общей золы – с использованием муфельной печи по ГОСТ 31727-2012.

В таблице 2 приведены результаты контрольного убоя чистопородных и помесных баранчиков в возрасте четырех и восьми месяцев.

Таблица 2

Показатели убойных качеств баранчиков

Показатели	Единицы измерения	Чистопородные баранчики		Помесные баранчики	
		Возраст, месяцев			
		4	8	4	8
Предубойная масса	кг	24,20±0,30	36,28±0,54	28,32±0,26	42,55±0,51
Масса туши	кг	9,46±0,32	15,35±0,42	11,67±0,39	19,20±0,58
Выход туши	%	39,1±0,22	42,3±0,26	41,2±0,38	45,2±0,48
Масса жира	кг	0,23±0,02	0,39±0,05	0,33±0,07	0,45±0,10
Убойная масса	кг	9,69±0,31	15,74±0,46	12,00±0,35	19,65±0,43
Убойный выход	%	39,9±0,33	43,4±0,35	42,4±0,36	46,2±0,41

Как свидетельствуют данные таблицы 2, наиболее высокими показателями убойных качеств в оба возрастных периода характеризуются помесные баранчики. Так в 4 и 8 месячном возрасте их предубойная масса была выше чем в контрольной группе на 4,12 кг ($P \geq 0,99$) и 6,27 кг ($P \geq 0,999$).

Соответственно, у помесных баранчиков выше была и масса туши, которая превышала показатель чистопородных животных в четырехмесячном возрасте на 2,21 кг, а в восьмимесячном – на 3,85 кг ($P \geq 0,99$). Баранчики 2-опытной группы превосходили контрольную и по выходу туши на 2,1% ($P \geq 0,99$) и 2,9% ($P \geq 0,99$) соответственно. Кроме того тушки, полученные от помесей были более массивными, имели округлую компактную форму, подкожный жир равномерным слоем покрывал поверхность туши. По массе жира также наблюдается превосходство помесных баранчиков над чистопородными, однако разница в показателях оказалась несущественной и недостоверной. С возрастом, у чистопородных баранчиков и баранчиков полученных от скрещивания наблюдается и повышение убойной массы, однако у баранчиков 2 группы увеличение происходит наиболее интенсивно, что в конечном итоге сказалось и на убойном выходе. Так в возрасте 4 и 8 месяцев данный показатель у животных 2 группы был выше, чем в контроле на 2,5% и 2,8% соответственно.

Разделка туш на отрубы показала, что в тушках животных 1 и 2 группы, выход наиболее ценных отрубов составляющих туловище – лопаточного, спинного, поясничного, тазобедренного увеличивается пропорционально возрасту в большей степени, чем масса отрубов, входящих в состав периферической части. Это обусловлено тем, что с возрастом животных, повышением их упитанности, в этих частях тела мышечная ткань с внутримышечным жиром развивается наиболее интенсивно, тогда как в других отрубях он практически не откладывается. Качество мяса определяется соотношением мякотной и костной ткани, т.е. съедобной и несъедобной части (табл.3).

Анализ морфологического состава туш показал, что во все возрастные периоды по количеству мякоти превосходство по сравнению с чистопородными имели помесные животные. Так в четырехмесячном возрасте разница составила 1,95 кг, а в восьмимесячном - 3,55 кг. Масса костей также была выше на 2,8% и 2,7% соответственно. Исходя из полученных данных коэффициента мясности,

следует, что помесные баранчики имели больших показателей в 4 месяца на 0,32, а в 8 месяцев – на 0,69 ($P \geq 0,95$).

Таблица 3

Морфологический состав туш баранчиков

Баранчики/возраст		Мякоть		Кости		Коэффициент мясности
		кг	%	кг	%	
Чистопородные	4 мес.	6,94±0,22	73,4	2,52±0,04	26,6	2,75±0,07
	8 мес.	12,15±0,26	79,1	3,20±0,08	20,9	3,80±0,13
Помесные	4 мес.	8,89±0,32	76,2	2,78±0,09	23,8	3,20±0,08
	8 мес.	15,70±0,36	81,8	3,50±0,11	18,2	4,49±0,15

Как известно, качество мяса зависит не только от морфологического, но и от химического состава, на основании которого можно судить о биологической и энергетической ценности баранины как продукта питания [2]. Результаты проведенного анализа химического состава мяса чистопородных и помесных баранчиков приведены в таблице 4.

Таблица 4

Химический состав мяса опытных баранчиков, %

Показатели	Чистопородные баранчики		Помесные баранчики	
	Возрастные периоды, мес.			
	4	8	4	8
Вода	66,90±0,56	64,28±0,49	63,80±0,53	60,98±0,40
Жир	14,20±0,21	16,90±0,24	13,87±0,20	15,95±0,26
Зола	1,10±0,01	1,02±0,02	1,13±0,03	1,07±0,02
Протеин	17,80±0,38	18,34±0,35	21,20±0,40	22,00±0,42

Данные таблицы 4 показали, что в мясе помесных баранчиков 2 группы во все возрастные периоды содержание воды меньше, чем в мясе баранчиков 1 группы – чистопородных. В четырехмесячном возрасте разница составила 3,1% ($P \geq 0,99$), а в возрасте 8 месяцев - 3,3% ($P \geq 0,99$). Мясо помесей также содержит наименьшее количество жира, по сравнению с контрольной группой в 4 месяца на 0,33% ($P \leq 0,95$), а в 8 месяцев 0,92% ($P \geq 0,95$). По содержанию золы в мясе аналогичных животных достоверных различий не установлено, и они были незначительными. Содержание белка в мышечной ткани имеет значение при

оценке биологической ценности мяса. Исходя из полученных данных, повышенным содержанием белка характеризуется мясо, полученное от помесных баранчиков во все возрастные периоды, на 3,4 % ($P \geq 0,95$) и 3,66% ($P \geq 0,99$) соответственно.

Таким образом, скрещивание овцематок прекос с производителями катумской породы способствует улучшению убойных качеств полученного потомства, повышению мясности туши, а также увеличению биологической полноценности мяса.

Список литературы:

1. Абонеев В.В., Суров А.И., Рудаков Д.М. Мясная и шерстная продуктивность тонкорунных овец разного происхождения // Овцы, козы, шерстяное дело. 2007. № 1. С. 30–32.
2. Гаглоев А.Ч., Бабушкин В.А., Негреева А.Н. Откормочные и мясные качества баранчиков разного типа рождения // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2019. № 2. С. 135-137.
3. Двалишвили В.Г., Опакай Ч.М. Мясная продуктивность молодняка мясо-шерстных овец разного происхождения // Овцы, козы, шерстяное дело. 2018. № 4. С. 21-22.
4. Колосов Ю.А., Губанов И.С., Абонеев В.В. Эффективность скрещивания при производстве баранины // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 4 (72). С. 310-312.
5. Лукичева Е.А. Катумская порода овец // Сельские вести. 2018. №2. С. 15-17.
6. Молчанов А. В., Лушников В. П. Эффективность использования эдильбаевских баранов в промышленном скрещивании с матками ставропольской и цигайской пород // Зоотехния. 2010. № 9. С. 4-5.
7. Натыров А.К., Павлов Э.Д., Моисейкина Л.Г. Мясные качества молодняка овец различных пород // Актуальные проблемы развития АПК юга России: материалы Международной научно-практической конференции. Элиста. 2008. С. 36-38.

8. Негреева А.Н., Гаглоев А.Ч. Биологическая полноценность мяса у чистопородных и помесных баранчиков // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания. 2019. № 1 (27). С. 8-14.

9. Повышение мясной продуктивности тонкорунных овец методом скрещивания / В.А. Бабушкин, А.Ч. Гаглоев, А.Н. Негреева [и др.] // Достижения науки и техники АПК. 2016. № 5. С. 16-18.

10. Соколов А.Н., Омаров А.А. Морфологический состав туши и физико-химический состав мяса баранчиков разного происхождения // Овцы, козы, шерстяное дело. 2010. № 4. С. 40–41.

11. Хататаев С.А. Повышение эффективности селекции разводимых пород овец в Российской Федерации по продуктивным и биологическим качествам: автореф. дис.... д-ра биол. наук: 06.02.01. п. Лесные Поляны Московской область, 2009. 48 с.

12. Чамурлиев Н.Г., Яковлева И.Н. Резервы повышения мясной продуктивности тонкорунных овец при промышленном скрещивании // Задачи аграрных вузов России по научному обеспечению инновационного развития АПК. Волгоград: ВГОУ ВПО Волгоградская ГСХА. 2011. С. 228-233.

13. Щугорева Т.Э., Гаглоев А.Ч., Негреева А.Н. Качество мяса и бульона от баранчиков разных генотипов // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 248.

14. Щугорева Т.Э., Гаглоев А.Ч., Негреева А.Н. Производство и оценка качества продукта из мяса баранчиков разного генотипа // Наука и Образование. 2020. Т. 3. № 3. С. 251.

**FORMATION OF MEAT PRODUCTIVITY
PUREBRED AND CROSSBRED SHEEP**

Alexander Ch. Gagloev

Doctor of Agricultural Sciences

Evgenia V. Yuryeva,

Candidate of Agricultural Sciences

Elizaveta S. Khamkhoeva

master's student

Anpilogov An. Vladimirovich

master's student

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article presents the results of a study on the effect of crossing the fine-wool breed Prekos with the new domestic specialized meat breed Katumskaya on the formation of meat productivity in crossbreeds. It has been established that the offspring obtained by crossing Prekos ewes with producers of the Katum breed is characterized by increased slaughter rates, and the resulting meat has a high biological usefulness.

Key words: Prekos, Katumskaya, lamb, slaughter qualities, morphological composition of the carcass, chemical composition.

Статья поступила в редакцию 14.02.2022; одобрена после рецензирования 12.03.2022; принята к публикации 25.03.2022. The article was submitted 14.02.2022; approved after reviewing 12.03.2022; accepted for publication 25.03.2022.