

Помпаев П.М. кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Халгаева К.Э. кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Бадмаев Э.В., студент,

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Капарова Н.А., студент,

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Сильнеев В.Э., студент,

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

Москуев Т.А., студент,

Калмыцкий государственный университет

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗВРАТНОГО СКРЕЩИВАНИЯ КАЛМЫЦКОЙ КУРДЮЧНОЙ ПОРОДЫ С ВОЛГОГРАДСКОЙ МЯСО-ШЕРСТНОЙ ПОРОДОЙ ОВЕЦ

Аннотация. В настоящее время в большинстве стран мира выручка от производства баранины составляет 90% и более, а от реализации шерсти – около 10%. Поэтому в настоящее время большое внимание уделяется развитию скороспелого мясного и мясо-шерстного овцеводства в России[3].

По данным Я.Л. Глембоцкого[2], А.А. Вениаминова[1], А.П. Семенова, О.И. Бирюков [6], в современном мировом овцеводстве при общем уменьшении поголовья (на 11,6%) и сокращении общего производства шерсти (на 30%), увеличилось производство баранины на 32,1%. Прирост производства баранины осуществляется за счет увеличения удельного веса молодой баранины. В связи с этим актуальным стал вопрос повышения мясной продуктивности и качества мяса калмыцкой курдючной породы на основе возвратного скрещивания с мясо-шерстными тонкорунными породами.

Производство продукции овцеводства может быть успешным при повышении мясной продуктивности овец путем совершенствования имеющихся пород, выявлении новых высокопродуктивных генотипов и широком использовании наиболее совершенной технологии содержания и кормления овец. Технология содержания овец, базирующаяся на прочной кормовой базе, знании физиологии, возрастных особенностей обмена веществ, в наибольшей степени способствует реализации наследственного потенциала их продуктивности[5].

Ключевые слова: калмыцкая курдючная, волгоградская порода, возвратное скрещивание, мясная продуктивность.

Pompaev P.M. candidate of agricultural sciences, associate Professor
Kalmyk State University im. B.B. Gorodovikova, g. Elista

Khalgaeva K.E. candidate of agricultural sciences, associate professor
Kalmyk State University im. B.B. Gorodovikova, g. Elista

Badmaev E.V., student, Kalmyk State University
im. B.B. Gorodovikova, g. Elista

Kaparova N.A., student, Kalmyk State University
im. B.B. Gorodovikova, g. Elista

Silneev V.E., student, Kalmyk State University
im. B.B. Gorodovikova, g. Elista

Moskuev T.A., student, Kalmyk State University
im. B.B. Gorodovikova, g. Elista

USE OF RETURN CROSSING OF KALMYTSKOY KURDYUCHNOY PORODY WITH VOLGOGRADSKOY MEAT-SHERSTNOY PORODOY OVES

Annotation. A feature of modern world sheep breeding is that in recent years the economic weight of sheep compared to wool has grown significantly. Currently, in most countries of the world, the income from the production of sheep is more than 90%, and from the sale of wool – about 10%. Therefore, at present, much attention is paid to the development of early-maturing meat and meat-wool sheep breeding in Russia[3].

According to Y.L. Glembofsky[2], A.A. Veniaminova[1], A.P. Semenova, O.I. Biryukov [6] and others. in the modern world sheep breeding, with a total decrease in the population (by 11.6%) and a decrease in the total production of wool (by 30%), the production of sheep increased by 32.1%. The increase in sheep production is due to an increase in the specific weight of young sheep. In connection with this, the question of increasing the meat productivity and quality of the Kalmyk sheep breed on the basis of backcrossing with meat-wool thin-skinned breeds has become urgent.

The production of sheep breeding can be successful in increasing the meat productivity of sheep by improving existing breeds, identifying new highly productive genotypes and widely using the most advanced technological maintenance and feeding of sheep. The technology of keeping sheep, which is based on a solid fodder base, knowledge of physiology, age characteristics of metabolism, to the greatest extent contributes to the realization of the hereditary potential of their productivity [5].

Key words: kalmyk kurdyuchna, olgograd breed, backcrossing, meat productivity.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время стадо овцематок состоит из чистопородных животных калмыцкой курдючной породы. Для повышения мясной продуктивности овец в хозяйстве использовали возвратное скрещивание с мясо-шерстной тонкорунной породой[4].

Производство продукции овцеводства может быть успешным при повышении продуктивности путем совершенствования имеющихся пород, выявления новых высокопродуктивных генотипов, наиболее совершенной технологии содержания и кормления овец. Большое значение при выращивании и откорме молодняка овец имеет использование животных, обладающих высоким генетическим потенциалом мясной продуктивности[5].

Цель работы изучить мясную продуктивность и качество мяса чистопородного и помесного молодняка калмыцкой курдючной с волгоградской породой овец в условиях КФХ «АВА» Целинного района.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для выполнения цели исследования необходимо было решить следующие задачи:

- изучить рост и развитие чистопородных и помесных ягнят в различные возрастные периоды: при рождении; в 4 месяца и 7 месяцев;
- изучить мясную продуктивность при убое и в возрасте 7 месяцев;
- определить экономическую эффективность выращивания чистопородных и помесных ягнят.

Для выполнения поставленных задач нами в хозяйстве был проведен научно-хозяйственный опыт по изучению роста, развития, повышению мясной продуктивности и качества мяса молодняка калмыцкой курдючной породы при возвратном скрещивании, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Порода		Кол-во маток, гол.	Схема выращивания		Изучаемые показатели
	маток	баранов-производителей		периоды	кол-во, дней	
I	ч/п ККП	ч/п ККП	200	подсосный нагул	120 90	репродуктивные качества, динамика
II	ч/п ККП	Волгогр.порода	200	подсосный нагул	120 90	живой массы и прироста, мясные качества, экономическая эффективность

*Примечание: ККП – калмыцкая курдючная порода.

В третьей декаде октября было проведено осеменение маток баранами-производителями калмыцкой курдючной и волгоградской пород. Овцематки имели индивидуальные татуировочные номера и бирки. На период осеменения возраст маток составил 4,5 года, средняя живая масса маток составила в I группе 60,0 кг., во II группе – 61,2 кг. Животные обеих групп имели среднюю упитанность. Средняя живая масса баранов-производителей калмыцкой породы составила 110 кг., волгоградской – 103 кг. После осеменения по принципу аналогов были сформированы две группы овцематок по 200 голов в каждой. В период зимнего содержания овцематки получали основной рацион, состоящий из сена озимой ржи, люцерны, соломы ячменной и 200 г дерти ячменной. Матки находились в одинаковых условиях содержания.

В апреле 2023 года в период ягнения у отобранных животных была определена живая масса ягнят и репродуктивные качества овцематок. Ягнение в группах прошло в течение 10 дней. В дальнейшем из отобранных групп были сформированы сакманы. В течение первого месяца маток дополнительно к пастбищному содержанию подкармливали сеном люцерновым и комбикормом. В дальнейшем матки с ягнятами содержались на пастбищах без дополнительной подкормки. Баранчики в двух недельном возрасте были кастрированы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Согласно схеме исследования весь период выращивания условно был разделен на 2 этапа: подсосный и нагул. В период нагула молодняк круглосуточно находился на пастбище и получал подкормку из расчета 150-200 г дерти ячменной в сутки. Поение осуществлялось из шахтного колодца два раза в сутки. В местах отдыха молодняк имел свободный доступ к минеральной подкормке в виде брикетов-лизунов.

Взвешивание проводили при отбивке в 4 месяца и по окончании нагула в 7 месяцев. По окончании нагула для изучения показателей мясной продуктивности и качества мяса был проведен контрольный убой 3-х голов из каждой группы. При этом определяли массу туши, массу внутреннего жира, убойный выход, коэффициент мясности т.д. На основании полученных результатов была рассчитана сравнительная экономическая эффективность выращивания на мясо чистопородного и помесного молодняка овец. Развитие мясосального овцеводства позволяет получать молодую баранину в год рождения приплода, что способствует повышению эффективности производства мяса.

Анализ репродуктивных качеств подопытных животных показал некоторое преимущество овцематок при скрещивании их с баранами-производителями волгоградской породы (табл.2.).

Таблица 2

Репродуктивные качества овцематок

Показатели	Группа			
	I		II	
	голов	%	голов	%
Количество осемененных маток, гол.	200	100	200	100
Количество окотившихся маток, гол.	190	95	194	97
Получено ягнят, гол.	215	107,5	234	117
Количество двойн у овцематок, гол.	25	12,5	30	15
Плодовитость, %	113,2		120,6	

Данные таблицы, свидетельствуют что количество окотившихся маток в процентном соотношении равнялось 95 %, от общего количества осемененных в I группе, во II группе этот показатель был выше на 2 % и составил 97%.

Плодовитость маток во II группе была выше на 7,4 % по сравнению с контрольной I группой, по-видимому, это связано с лучшей выживаемостью помесных эмбрионов у овцематок в эмбриональный период. Количество овцематок с двойневыми ягнятами в процентном отношении к осемененным было выше во II группе на 2,5%. Так, в I группе количество маток с двойнями – 25 голов, во II группе – 30 голов.

Таким образом, использование возвратного скрещивания позволило несколько увеличить репродуктивные качества овцематок калмыцкой курдючной породы. Изучение

динамики живой массы чистопородных и помесных ягнят показало, полученные от скрещивания с волгоградскими баранами-производителями, во все возрастные периоды имели преимущество в росте и развитии (табл.3).

Таблица 3

Динамика живой массы ягнят

Возраст, мес.	Группа			
	I (чистопородные)		II (помеси I поколения)	
	живая масса, кг	абсолютный прирост, кг	живая масса, кг	абсолютный прирост, кг
При рождении	5,8±0,03	—	6,0 ±0,02	—
4 месяца	30,4±0,4	24,6	32,8±0,3	26,8
7 месяцев	42,7±0,6	12,3	46,1±0,5	13,3
Итого:	—	36,9	—	40,1

Анализ таблицы показывает, что при рождении чистопородные ягнята имели среднюю живую массу 5,8 кг, что ниже на 0,2 кг, чем у помесей I поколения, т.е. ягнят II группы. За 4 месяца подсосного выращивания, к отбивке живая масса чистопородных ягнят составила 30,4 кг, а помесных – 32,8 кг, что на 7,9% больше. В возрасте 7 месяцев чистопородный молодняк I группы весил 42,7 кг, а опытной – 46,1 кг, т.е. на 3,4 кг больше.

Абсолютный прирост у чистопородных животных за период подсосного выращивания составил 24,6 кг, у помесных ягнят II группы на 2,2 кг больше и составил 26,8 кг. В период нагула абсолютный прирост чистопородного молодняка I группы составил 12,3 кг, а в опытной II группе 13,3 кг. Таким образом, общий прирост в первой группе составил 36,9 кг, а во II группе – 40,1 кг. По результатам взвешиваний молодняка подопытных групп были рассчитаны показатели среднесуточного и относительного прироста ягнят в различные возрастные периоды (табл. 4).

Таблица 4

Приросты ягнят в период выращивания и нагула

Возраст, мес.	Группа			
	I (чистопородные)		II (помеси I поколения)	
	среднесут. прирост, г	относит. прирост, %	среднесут. прирост, г	относит. прирост, %
От рождения до 4 мес.	205±2,3	135,9±1,6	223±4,0	138,1±2,0
От 4 мес. до 7 мес.	137±1,2	33,7±0,5	148±1,4	33,7±0,4
Итого	175,7	—	191,0	—

Из таблицы видно, среднесуточный прирост в возрасте от рождения до 4 мес. у помесных ягнят II группы был выше и составил 223 г, а у чистопородных ягнят калмыцкой курдючной породы – 205г, что на 18 г меньше. В возрасте от 4 до 7 месяцев в период нагула, среднесуточный прирост у помесных ягнят во второй группе составил 148 г, а в первой группе у чистопородных ягнят – 137 г, что на 11 г меньше, чем во второй группе.

Следует отметить, что среднесуточный прирост в период нагула в обеих группах были значительно ниже, чем при подсосном выращивании, по-видимому, процесс отъема от матерей является значительным стрессом для ягнят. Относительный прирост отображает напряженность роста в единицу времени. Сравнение относительного прироста между

группами свидетельствует, что в подсосный период помесные ягнята имели по напряженности роста в 2,2 % по отношению к чистопородным ягням. В период нагула помесные ягнята II группы по напряженности роста не уступали чистопородным ягням. В сравнительном изучении показателей мясной продуктивности чистопородного и помесного молодняка калмыцкой курдючной породы важная роль мясным качествам, которые были изучены при контрольном убое в возрасте 7 месяцев. Для контрольного забоя из каждой группы было взято по три головы высшей категории упитанности (табл.5).

Таблица 5

Результаты контрольного убоя

Показатели	Группы	
	I (чистопородные)	II (помеси I покол.)
Предубойная масса, кг	40,6±0,6	44,2±0,5
Масса туши, кг	18,9±0,08	20,7±0,2
Выход туши, %	46,6	46,8
Масса внутреннего жира, кг	0,68±0,03	0,69±0,04
Убойная масса, кг	19,58±0,1	21,39±0,1
Убойный выход, %	48,2	48,4

Из таблицы 5 видно, что предубойная масса чистопородного молодняка калмыцкой курдючной породы составила 40,6 кг, а помесных ягнят от калмыцкой курдючной с волгоградской породой – 44,2 кг. Помесный молодняк имел массу туши на 1,8 кг больше, чем чистопородные животные. Так, масса туши чистопородных ягнят 18,9 кг, помесных – 20,7 кг.

Выход туши был несколько выше (на 0,2%) у помесных животных. Убойная масса у молодняка, от чистопородного спаривания составила – 19,58 кг, у помесного от овцематок калмыцкой породы и баранов-производителей волгоградской породы – 21,39кг. В результате убойный выход во II группе составил 48,4 %, а у молодняка I группы – 48,2%, что на 0,2% меньше. Изучение морфологического состава туши показало, что у помесных ягнят масса мякоти составила 15,7 кг или 75,8 %, от массы туши, у чистопородных – 14,3 кг или 75,7%, т.е. масса мякоти у молодняка II группы была выше на 1,4 кг. Абсолютное содержание костной ткани несколько меньше у чистопородных животных. Процентное же содержание костей в туше у помесных ягнят II группы составило 24,2%, а у чистопородных ягнят I группы – 24,3 %. Выход мякоти на 1 кг костей был выше на 0,1кг у помесного молодняка и составил 3,2(табл.6).

Таблица 6

Морфологический состав туши молодняка

Показатели	Группы			
	I (чистопородные)		II (помеси I покол.)	
	кг	%	кг	%
Масса туши, кг	18,9±0,08	100	20,7±0,2	100
Масса мякоти в туше, кг	14,3±0,06	75,7	15,7±0,05	75,8
Масса кости в туше, кг	4,6±0,01	24,3	5,0±0,01	24,2
Коэффициент мясности	3,1		3,2	

На основании полученных данных нами была рассчитана экономическая эффективность возвратного скрещивания овцематок калмыцкой курдючной породы с баранами-производителями волгоградской породы (табл.7).

Таблица 7

Экономическая эффективность выращивания ягнят

Показатели	Группы	
	I (чистопородные)	II (помеси I покол)
Средняя живая масса, кг	40,6±0,6	44,2±0,5
Цена реализации 1 кг живой массы, руб.	280	280
Выручка от реализации, руб.	11368	12376
Себестоимость реализованного прироста, руб.	9354	9800
Прибыль, руб.	2014	2576
Дополнительная прибыль, руб.	—	562

Из данных таблицы видно, что при одинаковой цене реализации мяса выручка в I группе составила 11368 рублей с одной головы, во II группе 12376 рублей, что на 1008 рублей больше. При затратах труда и средств, которые составили соответственно: в I группе 9354 рублей и во II группе 9800 рублей. Прибыль, полученная при выращивании одной головы, в I группе составила 2014 рублей, во II группе – 2576 рублей или на 27,9 % больше.

Полученные данные свидетельствуют, что выращивание на мясо помесного молодняка калмыцкой курдючной породы с волгоградской по сравнению с чистопородными ягнятами калмыцкой курдючной породы позволяет получить больше баранины и дополнительную прибыль в размере 562 рублей на одну голову.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, сравнительное изучение выращивания ягнят на мясо до семи месячного возраста показало преимущество в росте помесного молодняка, полученного от скрещивания калмыцкой курдючной с волгоградской породой по абсолютному приросту на 3,4 кг. Помесные ягнята превосходят своих сверстников, полученных от чистопородных маток по среднесуточному приросту в среднем за 7 месяцев на 15,3 грамма. Убойный выход у помесных ягнят в 7 месячном возрасте был выше на 0,2 %, от них были получены более тяжеловесные туши. При равных затратах труда и средств выращивания помесных ягнят позволило получить дополнительную прибыль в размере 562 рублей на одну голову. С целью увеличения производства молодой баранины в хозяйстве следует шире использовать возвратное скрещивание калмыцкой породы с тонкорунными породами и интенсивный нагул молодняка до 7-8 месячного возраста.

Список литературы

1. Вениаминов, А.А. Рациональное использование овец различных пород. / А.А. Вениаминов. – М.: Россельхозиздат, – М.: Колос 1982. -156с.
2. Глембоцкий, Я.Л. Племенное дело в тонкорунном овцеводстве. / Я.Л. Глембоцкий, Е.К. Дейхман. – М.: Колос, 1973.-480с.
3. Ерохин, А.И. Овцеводство / А.И. Ерохин, С.А. Ерохин. – М.: Издательство МГУП, 2004.-480с.
4. Погодаев В.А., Сергеева Н.В., Юлдашбаев Ю.А., Ерохин А.И., Карасев Е.А., Магомадов Т.А. Хозяйственно-полезные качества и биологические особенности овец, полученных от скрещивания пород калмыцкая курдючная и дорпер в условиях аридной зоны Калмыкии // Известия ТСХА. 2019. №4.

5. Помпаев, П. М. Использование овец различных генотипов при производстве молодой баранины в Республике Калмыкия / П. М. Помпаев, Н. Н. Мороз, С. А. Слизская // Вестник КалмГУ. – 2012. – №2(14).

6. Семенов, А.П. Эффективность скрещивания ставропольской и куйбышевской пород овец / А.П. Семенов, О.И. Бирюков // Овцы, козы шерстяное дело. – 2021 – №3. – С.18-19.

References

1. Veniaminov, A.A. Rational use of sheep of various breeds. / A.A. Veniaminov. – M.: Rosselkhozizdat, – M.: Kolos 1982. -156 p.

2. Glembotsky, Ya.L. Breeding in fine sheep breeding. / Ya.L. Glembotsky, E.K. Deichman. – M.: Kolos, 1973.-480 p.

3. Erokhin, A.I. Sheep farming / A.I. Erokhin, S.A. Erokhin. – M.: Publishing house MGUP, 2004.-480 p.

4. Pogodaev V.A., Sergeeva N.V., Yuldashbaev Yu.A., Erokhin A.I., Karasev E.A., Magomadov T.A. Economically useful qualities and biological characteristics of sheep obtained from crossing the Kalmyk fat tail and Dorper breeds in the arid zone of Kalmykia // Izvestia TSKhA. 2019. No. 4.

5. Pompaev, P. M. The use of sheep of different genotypes in the production of young lamb in the Republic of Kalmykia / P. M. Pompaev, N. N. Moroz, S. A. Slizskaya // Bulletin of KalmSU. – 2012. – No. 2(14).

6. Semenov, A.P. Efficiency of crossing Stavropol and Kuibyshev sheep breeds / A.P. Semenov, O.I. Biryukov // Sheep, goats, wool business.-2021-№3.-P.18-19.