

*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

*Натыров А.К., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Калмыцкий государственный университет*

им. Б.Б. Городовикова, г. Элиста

*Помпаев Д.М., студент
Калмыцкий государственный университет*

им. Б. Б. Городовикова, г. Элиста

*Манджиев Х.Б., студент
Калмыцкий государственный университет*

им. Б. Б. Городовикова, г. Элиста

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧИСТОПОРОДНОГО И ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА ОВЕЦ ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДЫ

Аннотация. В этой статье мы рассматриваем метод скрещивания, который является результатом разработки и применения чистопородного разведения. Эти методы не противоречат друг другу, а взаимосвязаны. Скрещивание невозможно без различных пород, а породы не могут существовать без чистопородного разведения. Прогресс в животноводстве зависит от планомерного использования обоих методов. Для создания новых вариаций животных и дальнейшего развития отрасли необходим широкий спектр генетических ресурсов соответствующего вида, а иногда и близких видов. Это подтверждает опыт разведения сельскохозяйственных животных как в России, так и в мире.

Ключевые слова: чистопородные и помесные ягнята, репродуктивные качества, динамика живой массы и приросты, мясные качества.

***Pompaev P.M.**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*
***Khalgaeva K.E.**, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*
***Natyrov A.K.**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*
***Pompaev D.M.**, student Kalmyk State University
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*
***Mandzhiev H.B.**, student Kalmyk State University
Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista*

MEAT PRODUCTIVITY OF PURE-BREED AND MARRIED YOUNG SHEEP OF THE EDILBAEV BREED

Abstract. This article explores the method of crossbreeding, which is partly a result of developing and applying purebred breeding techniques. These methods aren't mutually exclusive; they're interconnected and interdependent. Crossbreeding can't happen without different breeds, and those breeds wouldn't exist without purebred breeding. Advancing animal husbandry requires consistently and systematically using both approaches. To create new animal variations and drive progress in agriculture, domestic and global breeding experiences show that it's essential to utilize the extensive genetic resources of the respective animal species, and sometimes even closely related species.

Key words: purebred and crossbred lambs, reproductive qualities, dynamics of live weight and gains, meat qualities.

ВВЕДЕНИЕ

Исключительно велика роль скрещивания в распространении существующих пород и направлений овцеводства в новых районах. Продвижение мясосального овцеводства в отдельные регионы России стало возможным в связи с неостребованностью шерсти в последние десятилетия. Достигается это методом поглотительного скрещивания маток шерстных местных пород с баранами мясосальных пород, созданных в значительно более благоприятных природных и кормовых условиях. [1,4]. Полученные от такого скрещивания и выращенные в местных условиях животные, как правило, отличались значительно лучшей приспособленностью и выживаемостью, чем чистопородные животные, завезенные в эти районы из других зон [3,5]. Многочисленные данные исследования пород показали, что высококровные помеси не уступали, а иногда и превосходили чистопородных животных по продуктивности и в то же время отличались лучшей выживаемостью и воспроизводительной способностью [2].

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

На основании вышеизложенного нами была поставлена цель: изучение мясной продуктивности и качества мяса чистопородного молодняка эдильбаевской породы и их помесей с грозненской породой овец в условиях СПК им. Ю.А. Гагарина Черноземельского района РК.

Для достижения 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.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Для выполнения поставленных задач нами в хозяйстве были проведены исследования по определению роста, развития, по повышению мясной продуктивности и качества мяса помесного молодняка при скрещивании маток грозненской породы с эдильбаевскими баранами-производителями и чистопородных эдильбаевских ягнят согласно схеме, приведенной в таблице 1.

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Порода		Кол-во маток, гол.	Схема выращивания		Исследуемые показатели
	маток	баранов-производителей		периоды	кол-во, дней	
I	ч/п Эд	ч/п Эд	100	подсосный нагул	120 90	репродуктивные качества, динамика живой массы и приросты, мясные качества, экономическая эффективность
II	ч/п Гр	ч/п Эд	100	подсосный нагул	120 90	

*Примечание: Эд – эдильбаевская порода.

Осеменение маток баранами-производителями эдильбаевской породы было проведено в октябре-ноябре. Овцематки имели индивидуальные татуировочные номера и бирки. Животные обеих групп имели среднюю упитанность.

На период осеменения возраст маток составил 5,5 лет, средняя живая масса составила в I группе 60 кг, во II группе – 50 кг. Средняя живая масса баранов-производителей эдильбаевской породы была 110 кг.

После осеменения по принципу аналогов были сформированы две группы овцематок по 100 голов в каждой.

В период зимнего содержания овцематки получали основной рацион, состоящий из сена озимой ржи, сена люцерны, соломы ячменной и 200 г дерти ячменной. Матки находились в одинаковых условиях содержания.

В апреле в период ягнения у отобранных животных были изучены следующие показатели: живая масса ягнят и репродуктивные качества овцематок. Ягнение в группах прошло в течение 20 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 2-х недельном возрасте были кастрированы.

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. После 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.

В современных условиях в связи с невостребованностью шерсти эффективность овцеводства в значительной степени связана с увеличением мясной продуктивности овец. Отсюда увеличение живой массы животных в мясосальном овцеводстве выходит на первое место [4].

Анализ репродуктивных качеств подопытных животных показал преимущество по плодовитости маток грозненской породы при скрещивании их с баранами-производителями эдильбаевской породы (табл.2).

Таблица 2

Репродуктивные качества овцематок

Показатели	Группа			
	I		II	
	голов	%	голов	%
Количество осемененных маток, гол.	100	100	100	100
Количество окотившихся маток, гол.	97	97,0	98	98
Получено ягнят, гол.	105	108,3	125	127,5
Количество двоен у овцематок, гол.	8		27	
Плодовитость, %	108,2		127,5	

Как видно из таблицы 2, количество окотившихся маток в процентах от общего количества осемененных в I группе было 97,0%, во II группе этот показатель был выше на 1,0%

и составил 98%. Получено ягнят от эдильбаевских маток – 105, а от грозненских – 125, что на 20 ягнят больше.

Плодовитость маток во II группе была выше на 19,3 % по сравнению с I группой. По-видимому, использование эдильбаевской породы баранов-производителей оказало положительное влияние на этот показатель. Количество овцематок с двойнями в I первой группе было 8 голов, во II группе – 27 голов, что характеризует плодовитость тонкорунных овцематок.

Таким образом, можно отметить, что использование промышленного скрещивания с эдильбаевской породой не оказало заметного влияния на репродуктивные качества овцематок грозненской породы.

Изучение динамики живой массы чистопородных и помесных ягнят показало, что ягнята, полученные от чистопородного спаривания эдильбаевских маток с эдильбаевской баранами-производителями, во все возрастные периоды имели некоторое преимущество в росте и развитии по сравнению с помесными ягнятами (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	5,9±0,02	-	5,3±0,03	-
4 месяца	32,7±0,3	26,8	30,4±0,4	25,1
7 месяцев	46,4±0,5	13,7	42,7±0,6	12,3
Итого:	-	40,5	-	37,4

Анализ таблицы 3 показывает, что при рождении эдильбаевские чистопородные ягнята имели среднюю живую массу 5,9 кг, что выше на 0,6 кг, чем у грозненско-эдильбаевских помесей I поколения, т.е. ягнят II группы. За 4 месяца подсосного выращивания к отбивке живая масса чистопородных эдильбаевских ягнят составила 32,7 кг, а грозненско-эдильбаевских помесей – 30,4 кг, что на 7,6 % больше. В возрасте 7 месяцев чистопородные эдильбаевские ягнята I группы весили 46,4 кг, а помесные грозненско-эдильбаевские ягнята II группы – 42,7 кг, т.е. на 3,7 кг больше.

Абсолютный прирост у чистопородных эдильбаевских ягнят за период подсосного выращивания составил 26,8 кг, у помесных грозненско-эдильбаевских ягнят II группы был на 1,7 кг меньше и составил 25,1 кг.

В период нагула абсолютный прирост чистопородного молодняка I группы составил 13,7 кг, а у помесных II группы – 12,3 кг. Таким образом, общий прирост в первой группе чистопородных ягнят составил 40,5 кг, а во II группе помесных – 37,4 кг.

По результатам взвешиваний молодняка подопытных групп были рассчитаны показатели среднесуточного и относительного прироста ягнят в различные возрастные периоды (табл. 4).

Из таблицы 4 видно, что среднесуточный прирост в возрасте от рождения до 4-х месяцев у помесных грозненско-эдильбаевских ягнят II группы был ниже и составил 209 г, а у чистопородных ягнят эдильбаевской породы – 223 г, что на 14 г меньше.

В возрасте от 4 до 7 месяцев, в период нагула среднесуточный прирост у помесных грозненско-эдильбаевских ягнят во второй группе составил 137г, а в первой группе у чистопородных эдильбаевских ягнят – 152 г, что на 15 г больше, чем во второй группе.

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.	223±2,3	138,9±1,6	209±4,0	140,6±2,0
От 4 мес. до 7 мес.	152±1,2	34,6±0,5	137±1,4	33,7±0,4
Итого	192,9	-	178,1	-

Сравнение относительного прироста между группами показывает, что в подсосный период помесные грозненско-эдилбаевские ягнята имели некоторое преимущество по напряженности роста, на 1,7 % по отношению к чистопородным ягням.

В период нагула помесные грозненско-эдилбаевские ягнята II группы по напряженности роста несколько уступали чистопородным ягням (0,9 %).

В сравнительном изучении показателей мясной продуктивности чистопородного и помесного молодняка эдилбаевской породы важная роль отводится мясным качествам, которые были изучены при контрольном убое животных в возрасте 7 месяцев.

Для контрольного забоя из каждой группы было взято по три головы первой категории упитанности (табл. 5).

Таблица 5

Показатели контрольного забоя

Показатели	Группы	
	I (чистопородные)	II (помеси I покол.)
Предубойная масса, кг	44,8±0,6	41,2±0,5
Масса туши, кг	21,3±0,08	19,2±0,2
Выход туши, %	47,5	46,6
Масса внутреннего жира, кг	0,68±0,03	0,55±0,04
Убойная масса, кг	21,98±0,1	19,75±0,1
Убойный выход, %	49,1	47,9

Из таблицы 5 видно, что предубойная масса чистопородного молодняка эдилбаевской породы составила 44,8 кг, а помесных грозненско-эдилбаевских ягнят – 41,2 кг. Помесный молодняк имел массу туши на 2,1 кг меньше, чем молодняк эдилбаевской породы. Так, масса туши эдилбаевских чистопородных ягнят составила 21,3 кг, помесных грозненско-эдилбаевских – 19,2 кг. Выход туши был выше (на 0,9%) у чистопородного молодняка эдилбаевской породы.

Убойная масса у молодняка, полученного от чистопородного спаривания, составила 21,98 кг, у помесного грозненско-эдилбаевского молодняка – 19,75 кг. В результате убойный выход во второй группе составил 47,9 %, а у молодняка эдилбаевской породы – 49,1%, что на 1,2% больше.

Изучение морфологического состава туши показало, что у чистопородных эдилбаевских ягнят масса мякоти составила 16,2 кг, или 76,2 % от массы туши, у помесных грозненско-эдилбаевских ягнят – 14,3 кг или 75,7%, т.е. масса мякоти у молодняка II группы была ниже на 0,5 % (табл.6).

Абсолютное содержание костной ткани несколько меньше у чистопородных животных. Процентное же содержание костей в туше у помесных ягнят II группы составило 24,3%,

а у чистопородных ягнят I группы – 23,8 %. Выход мякоти на 1 кг костей был ниже на 0,08, у помесного молодняка и составил 3,1.

Таблица 6

Морфологический состав туши молодняка

Показатели	Группы			
	I (чистопородные)		II (помеси I поколения)	
	кг	%	кг	%
Масса туши, кг	21,3±0,2	100	19,2±0,08	100
Масса мякоти в туше, кг	16,2±0,05	76,2	14,5±0,06	75,7
Масса кости в туше, кг	5,1±0,01	23,8	4,66±0,01	24,3
Коэффициент мясности	3,18		3,1	

На основании полученных в опытах данных нами была рассчитана экономическая эффективность промышленного скрещивания овцематок грозненской тонкорунной породы с баранами–производителями эдильбаевской породы (табл. 7).

Таблица 7

Эффективность выращивания молодняка овец

Показатели	Группы	
	I (чистопородные)	II (помеси I покол)
Получено прироста живой массы, кг	40,5	37,4
Цена реализации 1 кг живой массы, руб.	200	200
Количество выращенных ягнят	105	125
Выручка от реализации всего поголовья, руб.	850500	935000
Себестоимость реализованного прироста, руб.	637875	759375
Прибыль, руб.	212625	175625
Рентабельность, %	33,3	23,1

Из данных таблицы видно, что при одинаковой цене реализации мяса условная выручка от реализации всего полученного поголовья в I группе составила 850500 рублей, во II группе – 935000 рублей, что на 84500 рублей больше. Однако при одинаковых затратах труда и средств на выращивание одной головы во II группе затраты были выше. Несмотря на это, в обеих группах была получена прибыль, отсюда рентабельность в I группе составила 33,3 %, во II группе – 23,1 %. Таким образом, промышленное скрещивание грозненских маток с баранами-производителями эдильбаевской породы позволяет получить дополнительную выручку.

ВЫВОДЫ

На основании проведенных нами исследований можно сделать следующие выводы:

1. Изучение репродуктивных качеств показало, что по плодовитости грозненские матки превосходили эдильбаевских маток на 19,3 %.
2. Выращивание молодняка на мясо до 7-месячного возраста показало преимущество в росте чистопородных эдильбаевских ягнят по сравнению с помесными грозненско-эдильбаевскими по абсолютному приросту на 3,1 кг и среднесуточному приросту на 14,8 г.
3. Убойный выход у чистопородных эдильбаевских ягнята был выше на 1,2 %, по сравнению с помесным молодняком.

4. Повышенная плодовитость грозненских маток позволила при равных затратах труда и средств на выращивание получить дополнительную выручку в размере 84500 рублей на все поголовье.

С целью увеличения производства молодой баранины в хозяйстве следует шире применять промышленное скрещивание тонкорунных грозненских маток с баранами-производителями эдильбаевской породы и использовать интенсивный нагул молодняка до 7- месячного возраста.

Список литературы

1. Ерохин, А.И. Овцеводство / А.И. Ерохин, С.А. Ерохин // . – М.: «Колос». – 2004. – 479 с.
2. Жандеркин, А-Г.И. Эдильбаевская овца / А-Г. И. Жандеркин, Д. Кейкин, С. Токкужин. – Алма-Ата: Кайнар, 1974. – 79 с
3. Каласов, М.Б. Морфологический состав туши молодняка овец казахской курдючной грубошёрстной породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 6 (50). С. 131-134.
4. Канапин, К. Интенсивное выращивание и откорм эдильбаевских ягнят //Проблемы селекции, технологии и кормления овец, коз и лошадей в рыночных условиях хозяйствования: сб. науч. тр. КНИТИО Алматы, 1998 – С. 85-91.
5. Помпаев П.М., Халгаева К.Э и др. Влияние стимуляторов роста на мясную продуктивность молодняка овец грозненско-эдильбаевских помесей. // Ж. «Вестник Мичуринского ГАУ», №1(68) 2022 г. С.162-166

References

1. Erokhin, A.I. Sheep breeding / A.I. Erokhin, S.A. Erokhin // . – М.: “Kolos”. – 2004. – 479 p.
2. Zhanderkin, A.G.I. Edilbaevskaya sheep / A.G.And Zhanderkin, D. Keykin, S. Tokkuzhin. Alma Ata: Kainar, 1974. 79 p.
3. Kalasov, M.B. Morphological composition of carcasses of young sheep of the Kazakh short-tailed coarse-haired breed // Izvestiya Orenburg State Agrarian University. 2014. No. 6 (50). pp. 131-134.
4. Kanapin, K. Intensive cultivation and fattening of Edilbaev lambs //Problems of breeding, technology and feeding of sheep, goats and horses in market conditions of management: collection of scientific tr. KNITIO Almaty, 1998 – pp. 85-91.
5. Pompaev P.M., Khalgaeva K.E. et al. The effect of growth stimulants on the meat productivity of young sheep of the Grozny-Edilbaev crossbreeds. // J. “Bulletin of Michurinsky State Agrarian University”, No. 1(68), 2022, pp.162-166