

КЫРГЫЗСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. К.И. СКРЯБИНА

КЫРГЫЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА И ПАСТБИЩ

Диссертационный совет Д. 06.09.392

На правах рукописи
УДК. 636. 39. 033.

ЖУМАБЕКОВ ЖООМАРТ КОЖОМУРАТОВИЧ

**«Биологические и продуктивные особенности романово х местных
грубошерстных помесных овец»**

06.02.04 – Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой
степени кандидата сельскохозяйственных наук

Бишкек 2010

Работа выполнена в Кыргызском научно-исследовательском институте животноводства и пастбищ.

Научный

руководитель: Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор Абдурасулов Абдуганы

Официальные

оппоненты: Доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Назаркулов Алтыбай Назаркулович

Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Турдубаев Таалайбек Жээнбекович

Ведущая

организация: Филиал научно-исследовательского института овцеводства
Казахского НИИ животноводства и кормопроизводства.

Защита диссертации состоится 24 декабря 2010 года в 10.00 часов на заседании Диссертационного Совета Д.06.09.392 при Кыргызском научно-исследовательского института животноводства и пастбищ, 720033, Кыргызская Республика, с. Фрунзе, ул. Институтская 1. тел. 354509, 03134-66-3-59.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызского научно-исследовательского института животноводства и пастбищ.

Автореферат разослан « 24 » Ноября 2010 года

Ученый секретарь диссертационного совета Деркенбаев С.М. _____

Общая характеристика работы

Актуальность темы. Овцеводство является ведущей отраслью сельского хозяйства Кыргызстана. Это обусловлено своеобразными природно-климатическими и экономическими условиями, связанными с горным характером рельефа территории, а также многовековыми традициями кыргызского народа.

В Кыргызстане на 1 января 2009 года произведено 185,6 тысяч тонн мяса в убойной массе. При потребности на 1 человека в год около 90,0 кг мяса, потребность населения Кыргызстана (5,5 млн.чел.) составляет около 480,0 тысяч тонн в год, то есть для полного удовлетворения потребности населения Кыргызстана не хватает около 300,0 тыс.тонн мяса. Поэтому увеличение производства мяса в Кыргызстане является одной из самых актуальных задач. [Р. Абдурасулов 2009 г.]

Одним из основных факторов качественного улучшения овец является совершенствование селекционно - племенной работы. В последние годы в мировом овцеводстве важное место отводится скрещиванию малопродуктивных пород овец с многопродуктивными, такими как романовская, финский ландрас и другие. Этот метод позволяет за относительно короткий период времени не только увеличить плодовитость малопродуктивных пород на 30-80%, но и производства мяса. Их помеси отличаются ранним наступлением половой зрелости, полиэстричностью, скороспелостью и по продуктивным качествам не уступают исходным породам.

Исследованиями, проведенными К.М. Касымовым, С.К. Шауменовым [1980], было установлено, что плодовитость каргалинских маток, в результате скрещивания их с романовскими баранами, составила 169%, против - 95-100% при чистопородном разведении. Оплодотворяемость помесей при случке в 6,5-7-месячном возрасте колебалась от 63,3 до 79,1%, а плодовитость (выход ягнят) их составила 113-123%. Плодовитость помесей при втором ягнении повысилась до 175%, а в третьем - 179%.

В этой связи научные исследования, направленные на создание популяции многопродуктивных овец в Кыргызстане на базе скрещивания местных грубошерстных овец с баранами романовской породы, являются актуальными.

Связь темы диссертации с научными программами. Исследования проводились в лаборатории генетики и биотехнологии Кыргызского научно-исследовательского института животноводства и пастбищ в период 2005-2009 годы по Государственному плану НИР № госрегистрации 0002837.

Цель работы – изучение продуктивно- биологических качеств помесного молодняка первого поколения, полученного при скрещивании местных грубошерстных маток с баранами романовской породы.

В задачи исследований входили:

- 1) изучение степени влияния межпородного скрещивания на воспроизводительную способность;
- 2) изучение продуктивных и некоторых биологических особенностей помесей I поколения;
- 3) определение молочной продуктивности и химический состав молока;
- 4) изучение мясной продуктивности и качества мяса;
- 5) определение экономической эффективности межпородного скрещивания.

Научная новизна. Впервые в горных условиях Кыргызстана проведено скрещивание местных грубошерстных овцематок с баранами романовской породы, изучены продуктивные качества и некоторые биологические особенности помесей первого поколения.

Практическая значимость полученных результатов. Результаты проведенных исследований представляют определенный практический интерес, так как овцы романовской породы и их помеси пользуются спросом на местном рынке, поскольку, наряду с высокой плодовитостью они дают ценное сырье, как овчина, шерсть, пух и мясо-баранина.

Разведение многоплодных овец позволяет решить одну из задач продовольственной программы - более полного обеспечения населения мясом, а промышленности - сырьем.

Экономическая значимость полученных результатов. В расчете на одну овцу выручка от реализации продукции, полученной от помесных животных, составила всего 7648 сом, в том числе мяса - баранины 4912 сом, овчины 171 сом и приплода 2565 сом, а от местных грубошерстных овец выручка составила всего 6252,4 сом, в том числе от мяса 4600 сом, от овчины 32,4 сом и от приплода 1620 сом, или по сравнению с помесными на 1395,6 сом или на 18,2% меньше.

Основные положения, выносимые на защиту:

- степень влияния межпородного скрещивания на живую массу, рост и развитие помесей I поколения;
- продуктивные качества и некоторые биологические особенности помесных и местных грубошерстных овец;
- экономическая эффективность разведения овец разных генотипов.

Личный вклад соискателя. Экспериментальная часть работы, разработка схемы скрещивания, анализ, обработка материалов выполнены лично автором.

Опубликованность результатов исследований. По теме диссертации в различных изданиях опубликовано 11 научных статей, в том числе 6 - в периодических изданиях, рекомендованных НАК Кыргызской Республики.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 125 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методики исследований, результатов исследований, выводов и предложений производству и списка литературы. Диссертация иллюстрирована 29 таблицами, 15 фотографиями, 2 схемами и 3 диаграммами. Список литературы включает 132 источников, в том числе 17 - на иностранном языке.

Материал и методика исследований

Схема проведения опыта и методики исследований. Научно-исследовательские работы по изучению продуктивных и некоторых биологических особенностей помесных животных, полученных при скрещивании местных грубошерстных овцематок с баранами романовской породы, проводились в условиях фермерского хозяйства «Барктабас» Кеминского района и лаборатории генетики и биотехнологии Кыргызского научно-исследовательского института животноводства и пастбищ.

Для изучения нами были сформированы по методу аналогов две группы овцематок и исследования проводились по следующей схеме.

Первая опытная группа маток была осеменена свежеполученным семенем баранов романовской породы. Вторая контрольная группа маток случена с баранами местной грубошерстной породы. В обеих группах маточное поголовье представлено местными грубошерстными овцами. Осеменение маток проводилось свежеполученной спермой два раза с интервалом в 10-12 часов.

У подопытных животных изучены: живая масса, мясные качества, молочная продуктивность и качество молока, гематологические показатели, воспроизводительная способность и выход молодняка, клинические показатели (частота пульса, дыхания, температура тела) и показатели экономической эффективности разведения помесных и местных грубошерстных овец.

Экстерьер изучали у баранов и маток перед осеменением, у полученного приплода: при рождении, при отбивке и в возрасте 18 месяцев на основе взятия 7 основных промеров: высота в холке и крестце, глубина, обхват и ширина груди, косая длина туловища, обхват пясти.

Для характеристики телосложения животных и степени их развития в вышеуказанные возрастные периоды были вычислены индексы: грудной, сбитости, растянутости, костистости и длинноногости.

Живая масса определялась индивидуально путем взвешивания баранов-производителей и маток перед осеменением, а у молодняка - при рождении, отбивке, годовалом и 18-месячном возрасте с точностью до 0,1 кг, с последующим вычислением среднесуточного прироста и коэффициента роста.

Мясные качества, развитие внутренних органов, частей тела изучались путем контрольного убоя трех типичных 8-месячных и 1,5-летних валухов. Убой, сортовая разрубка и обвалка туши проведены по методике ВИЖ [1970].

Настриг шерсти учитывался индивидуально: у молодняка в годовалом возрасте, а у баранов и маток в возрасте 2-х лет по общепринятой методике ВИЖ [1958].

Молочная продуктивность маток определялась по методике Я.И. Имигеева, А. Хомяковой и др. [1976].

Вечером, перед учетным доением, ягнят отделяли от овцематок и содержали отдельно ночью и утром до конца дойки. После отделения ягнят всех овцематок быстро додаивали, но полученное молоко не учитывали.

Химический состав овечьего молока изучался по методике Г.С. Инникова, К.П. Брио. [1971].

Выживаемость подопытного молодняка определена путем учета родившихся и сохранившихся к 1,5 летнему возрасту. При этом были установлены причины отхода животных.

Клинические и гематологические показатели у животных каждой группы изучались по общепринятым методикам. Изучали пульс, частоту дыхания, температуру тела, количество форменных элементов и процент содержания гемоглобина в крови методами А.А. Кудрявцева и Л.А. Кудрявцевой [1974], А.А. Васильева [1948], В.Н. Никитина [1949].

Эффективность выращивания подопытных овец до 2,5 летнего возраста определена по выходу продукции (прирост живой массы, выход молодняка, молока), а также по фактическим затратам.

Экономическая эффективность определялась сопоставлением показателей продуктивности разных генотипов. Подсчет производился на основе сопоставимых цен 2008 г.

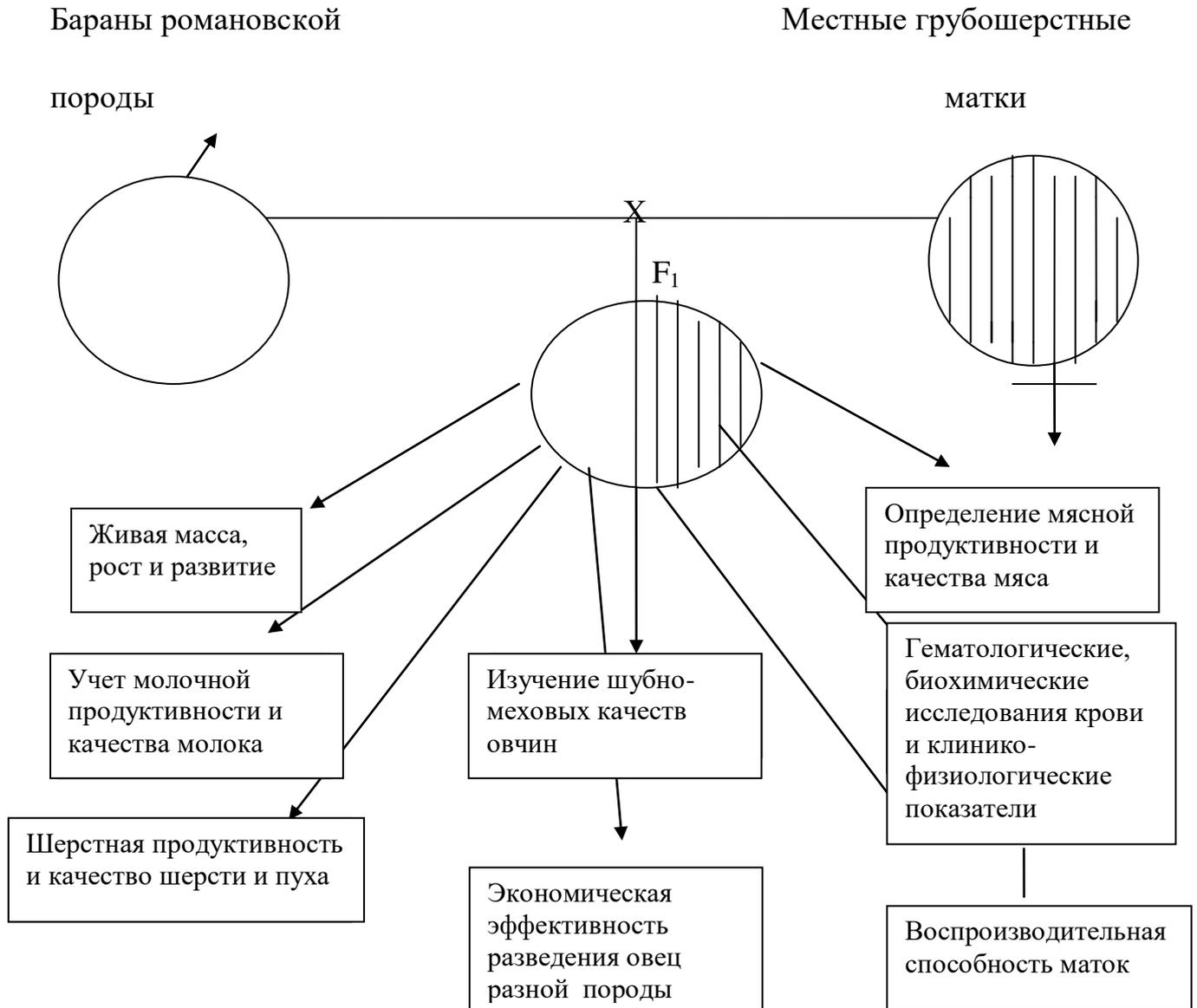
Качество шубно-мехового сырья изучалось согласно действующей методики традиционной и народной технологии.

Все цифровые материалы обработаны методом вариационной статистики (Н.А. Плохинский 1969).

Результаты исследований

Характеристика исходных пород. В Кыргызскую Республику овцы романовской породы завозились из регионов России в частном порядке отдельными предпринимателями, в частности в г. Балыкчи Иссык-Кульской области. Бараны-производители романовской породы для скрещивания с местными грубошерстными овцами были приобретены в количестве трех голов. Романовские овцы средней величина, с крепкой конституции и легким прочным костяком. Живая масса баранов составляет 60-70 кг, настриг шерсти с барана - 2-3 кг.

Схема проведения опыта



Качество спермапродукции баранов романовской породы. Для изучения качества спермопродукции баранов-производителей романовской породы в эксперименте они были обучены садкам на искусственную вагину.

Семя баранов-производителей романовской породы оценивали по объему эякулятов, подвижности, концентрации и резистентности сперматозоидов (табл. 1.).

Качество спермапродукции баранов-производителей

Кличка баранов	Общий объем эякулята, мл	Объем эякулята М±m, мл	Подвижность, М±m, балл	Концентрация, М±m, млрд/мл	Резистентность, М±m, тыс.
Ак-жол	20,7	2,07±0,15	8,49±0,10	3,92±0,13	19,60±0,30
Рома	20,1	2,01±0,15	8,43±0,07	3,74±0,16	19,40±0,20
Жоосул	21,4	2,14±0,18	8,55±0,11	3,80±0,17	19,80±0,40
В среднем	20,7	2,07	8,49±0,93	3,82±0,15	19,6±0,30

Как видно из таблицы 1, в одной садке объем эякулята в среднем составил 2,07 мл с колебанием от 1,3 до 3,1. По объему эякулята между баранами существенной разницы не было (0,1-0,3 мл). Активность в среднем 8,49±0,09 баллов, с колебанием от 8,0 до 9,2 баллов, которая вполне соответствует требуемой норме.

Концентрация сперматозоидов составляла в среднем 3,82±0,15 млрд/мл. с колебанием в пределах 3,2-4,3 млрд/мл. Разница между баранами была незначительной – от 0,6 до 0,18 млрд/мл. Резистентность спермы баранов романовской породы составляла в среднем 19,6±0,30 тыс., с колебанием от 18,4 – 21,0 тыс.

Семя баранов-производителей романовской породы вполне соответствует требованиям для искусственного осеменения и разбавления синтетической средой при замораживании.

Воспроизводительная способность местных грубошерстных овец, осемененных семенем баранов-производителей романовской породы.

Осенью 2005 года в фермерском хозяйстве «Барктабас» Кеминского района было искусственно осеменено 100 голов местных грубошерстных овцематок семенем баранов романовской породы. Местные грубошерстные матки (50 голов) были случены с местными грубошерстными баранами [табл. 2].

Всего было в опытной группе осеменено 100 голов овцематок, из них объягнилось 100 голов или 100 %, в том числе 14 голов двойнями. Получено живых ягнят 114 головы. Выход ягнят на 100 слученных маток – 114 %. От 50 голов местных грубошерстных овец всего получено ягнят 51 голова, выход на 100 слученных маток составлял 102% или на 12 % была меньше, чем у маток осемененных семенем баранов романовской породы.

Таблица 2

**Воспроизводительная способность местных грубошерстных маток,
осемененных семенем баранов романовской породы**

Показатели	Ед. изм.	Породы	
		РМ х МГ	МГ х МГ (контроль)
Случено	голов	100	50
Остались яловыми	голов	-	2
Объягнилось	голов	100	48
В т.ч. двойнями	голов	14	3
Абортировалось	голов	-	-
Получено живых ягнят	голов	114	51
Выход ягнят на 100 объягивших маток	%	114	106
Выход ягнят на 100 слученных маток	%	114	102

**Характеристика романово х местных грубошерстных
помесей I поколения**

Живая масса. В наших исследованиях изучены изменения живой массы помесных (РМ х МГ) и местных грубошерстных (МГ х МГ) ягнят в разные возрастные периоды и данные представлены в таблице 3.

Живая масса ягнят при рождении у помесей и у контрольной группы существенной разницы не имела, у помесных баранчиков была всего на 0,1 кг, у ярок - 0,2 кг выше, чем у их сверстников ($t_d=0,56$).

Живая масса при отбивке у помесных баранчиков составляла в среднем $28,2 \pm 0,54$ кг или была больше на 2,1 кг (на 6,5%), чем в контроле. У ярок в опытной группе живая масса равна $25,3 \pm 0,25$ кг или на 2,2 кг (на 7,3%) больше, чем в контрольной группе.

После отбивки ягнята находились на летних пастбищах при одинаковых условиях содержания и кормления. Ягнят в возрасте 6 месяцев, перед постановкой на интенсивный нагул снова взвешивали. При этом разница была у баранчиков на 3,3 кг, у ярок на 2,4 кг в пользу помесных ягнят.

Живая масса у помесных баранчиков в 8 месячном возрасте в среднем составила $40,4 \pm 0,34$ кг, или была на 4,9 кг (на 12,1%) больше чем у баранчиков контрольной группы, у ярок, соответственно - $35,8 \pm 0,27$ или на 2,7 кг (на 7,5%).

Аналогичные показатели были по живой массе у баранчиков и в годовалом возрасте, которые составляли в среднем у помесей $45,1 \pm 0,41$ кг, местных грубошерстных - $41,4 \pm 0,40$ кг или у помесей на 3,7 кг (на 8,2%)

были выше. У помесных ярок живая масса была равна $39,2 \pm 0,31$ кг, против $36,4 \pm 0,4$ кг у местных грубошерстных или на 2,8 кг (на 7,1%) была выше.

В 1,5 летнем возрасте помесные животные по живой массе превосходили сверстников: баранчики на 3,9 кг или на 6,3%, ярки на 4,2 кг или на 9,2%.

Абсолютный прирост живой массы у помесных баранчиков от рождения до отбивки составлял 24,0 кг, у ярок 21,4 кг, или соответственно на 2,0 (на 8,4%); 2,0, кг (на 9,3%) был выше, чем у местных грубошерстных.

Абсолютный прирост живой массы у помесей от отбивки до восьмимесячного возраста составил у баранчиков 12,2 кг, у ярок - 10,5 кг. Среднесуточный прирост у помесных баранчиков был равен 101,7 г и у ярок - 87,5 г. Разница с контрольной группой составила по абсолютному приросту соответственно - 2,8 и 0,5 кг, по среднесуточному приросту 23,4 г и 4,2 г в пользу помесных баранчиков и ярок.

Помесный молодняк характеризуется достаточно высокой интенсивностью роста в подсосном периоде. Абсолютный прирост живой массы от 8-ми до 12 месяцев у помесных баранчиков составлял 4,7 кг у местных грубошерстных 5,9 кг, т.е. у помесей был на 1,2 кг меньше. У помесных ярок абсолютный прирост живой массы за данный период составил 3,4 кг, в контроле- 3,3 кг или на 0,1 кг выше у помесей.

Экстерьер и индексы телосложения. Для получения более полной оценки роста и развития помесного и чистопородного молодняка были взяты экстерьерные промеры и вычислены основные индексы телосложения животных разных генотипов.

В таблице 4 приведены данные возрастных изменений и соответственно промеров животных, дающих наиболее полное представление о пропорциях телосложения у исследуемых особей, полученных в результате межпородного скрещивания.

При рождении помесные ягнята РМ х МГ незначительно превосходили своих местных грубошерстных сверстниц по основным промерам. Так, по высоте в холке превосходство равно 1,1%, в крестце - 0,8, глубине груди - 1,1, ширине груди - 0,3, обхвату груди - 1,4, крестцовой длине туловища - 2,4 и обхвату пясти - 0,2%.

В последующие возрастные периоды, при отбивке и в восемнадцатимесячном возрасте это различие составило соответственно: по высоте в холке 2,1%; 3,8, в крестце - 2,1; 3,8, глубине груди - 2,2; 3,1, ширине груди - 1,3; 3,2, обхвату груди - 4,1; 3,8, крестцовой длине туловища - 2,4; 3,9 и обхвату пясти - 0,3; 0,4%. При этом были выявлены возрастные изменения промеров в опытной и контрольной группах ягнят в интенсивности роста и развития отдельных частей тела у молодняка разных генотипов.

По росту почти все стати тела помесей превосходят животных контрольной группы. Это различие подтверждается при определении индексов телосложения, которые полнее характеризуют его особенности и в

Таблица 3.

Динамика живой массы ягнят от рождения до 18-месячного возраста, кг

Пол животного	Породность	При рождении		При отбивке		В 6 месяцев		В 8 месяцев		В 12 месяцев		В 18 месяцев	
		n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m	n	M±m
Баранчики	РМхМГ	61	4,2±0,3 2	60	28,2±0,5 4	60	33,6±0,15	56	40,4±0,34	40	45,1±0,41	35	61,4±0,54
	МГхМГ	25	4,1±0,2 5	25	26,1±0,2 3	23	30,3±0,24	20	35,5±0,47	18	41,4±0,66	16	57,5±0,19
	td				0,87		5,6		4,6		5,4		10,3
Ярки	РМхМГ	53	3,9±0,4 5	55	25,3±0,2 5	53	31,7±0,35	52	35,8±0,27	52	39,2±0,37	52	45,4±0,35
	МГхМГ	26	3,7±0,2	26	23,1±0,3 6	25	29,3±0,42	25	33,1±0,30	25	36,4±0,06 8	25	41,2±1,03
	td		0,86		4,1		4,3		5,2		4,9		

Таблица 4.

Экстерьерные промеры ягнят разных генотипов $M \pm m$, см

Породность	Высоте в холке	Высота в крестце	Глубина груди	Косая длина туловища	Ширина груди	Обхват груди	Обхват пясти
При рождении							
PM x MG	39,2±0,42	41,0±0,28	16,1±0,21	27,3±0,26	10,1±0,25	37,8±0,40	6,2±0,31
MG	38,1±0,27	40,2±0,27	15,0±0,28	26,1±0,38	9,8±0,29	36,4±0,30	6,0±0,26
При отбивке							
PM x MG	58,2±0,26	60,1±0,20	25,3±0,40	59,2±0,35	14,1±0,32	70,3±0,30	7,8±0,31
MG	56,1±0,31	58,0±0,26	23,1±0,36	56,8±0,40	12,8±0,38	66,2±0,25	7,5±0,40
В 18 мес. возрасте							
PM x MG	70,1±0,34	72,6±0,40	38,3±0,28	72,4±0,51	29,3±0,40	93,0±0,35	9,1±0,50
MG	66,3±0,50	68,8±0,36	35,2±0,19	68,5±0,40	26,1±0,37	89,2±0,40	8,7±0,38

наибольшей степени дают возможность судить о развитии организма и пропорциях его тела.

Во всех периодах роста и развития индекс длинноногости выше у местных грубошерстных овец.

По индексам грудной и сбитости (компактности) наибольшее различие в пользу грубошерстных ягнят наблюдается при рождении $-2,6\%$ и $1,0\%$, а в остальные возрастные периоды разница по этим индексам незначительная.

По таким индексам телосложения, как костистости и растянутости, превосходство отмечается у помесей. По остальным индексам между животными разных генотипов заметных различий не обнаружено, что, видимо связано с направлением продуктивности и конституциональным типом животных.

Шерстная продуктивность и качество шерсти. Были изучены настриг шерсти и ее качество у овец опытных и контрольных групп в годовалом возрасте. Насстриг шерсти у животных первого поколения РМ х МГ составил $1,44$ кг, у местных грубошерстных - $1,12$ кг или на $0,32$ кг меньше, чем у помесного молодняка.

Наибольший интерес представляют такие показатели, как масса шерсти, ости и пуха и их соотношение в руне и общем настриге. Масса пуха у помесных животных составила $71,1\%$ у местных грубошерстных овец - $58,1\%$, что на 13% меньше, чем у помесей.

Масса ости на $4,8\%$ была меньше у грубошерстных овец. Соотношение ости к пуху у помесей составляло $1:2,8$, и у местных грубошерстных овец - $1:2,6$.

Содержание переходного волоса у опытных животных составляло $6,7\%$ или по соотношению к пуху $1:9,4$, а в контроле, соответственно, $24,7\%$ и $1:42,5$.

Толщина шерстных волокон у помесей первого поколения РМ х МГ составляла $18,06 \pm 0,11$ мкм., у грубошерстных овец - $18,1 \pm 0,07$ мкм. или $0,04$ мкм была меньше, чем у помесей. По толщине переходного волоса, также существенной разницы не было, а показатели толщины ости у помесей на $1,44$ мкм выше, чем у местных грубошерстных овец.

Длина пуха у помесей составляла в среднем $8,6 \pm 5,05$ см, с колебанием в пределах $3,0-16,5$ см, у местных грубошерстных овец $3,7 \pm 5,15$ см или на $4,9$ см была меньше чем у помесей, с колебанием от $3,0$ до $5,5$ см.

Длина переходного волоса и ости у помесей на $1,4$ и $1,9$ см была меньше, чем у местных грубошерстных овец.

Шубно-меховые качества. Масса парной шкуры у помесей составляла $3,7 \pm 0,06$ кг, у грубошерстных овец - $3,3 \pm 0,10$ кг или на $0,4$ кг выше у помесей. В процентном отношении от массы овец у помесей составляла $9,1\%$ или на $0,2\%$ меньше, чем у грубошерстных овец.

Консервированные овчины у помесей имели массу на 0,4% выше, чем грубошерстных, а выделенные, наоборот, на 2,6% ниже. По размерам площадь овчин у местных грубошерстных на 10,6 дм² была меньше, чем у помесей, а выделенных овчин, наоборот, на 2% выше.

Овчины, полученные от помесных баранчиков, выделяются лучше, они после обработки по сравнению с грубошерстными овчинами оказались легче и качественнее.

Нагульные качества. Живая масса в конце нагула у опытных групп составляла 33,6 кг или была на 3,3 кг больше, чем в контрольной группе. Абсолютный прирост составлял за период нагула у помесей 5,4 кг у местных грубошерстных баранчиков 4,2 кг, среднесуточные приросты соответственно были равны 90,0 и 70 г.

Продолжали изучать живую массу в период интенсивного нагула. Баранчики получали в сутки дополнительно к пастбищному корму по 0,4 кг концентрированного корма (дёрть ячменная).

Абсолютный прирост живой массы в конце интенсивного нагула у помесных баранчиков составлял 6,8 кг, у местных грубошерстных - 5,2 кг или на 1,6 кг ниже, чем у помесных животных. Среднесуточный прирост за период интенсивного нагула у помесей составил 118,0 г, в контрольной группе - 87,0 г, или на 31 г ниже, чем у местных грубошерстных баранчиков.

Таким образом, полученные помесные баранчики (F₁) характеризовались как более продуктивнее.

Мясная продуктивность. В 8-месячном возрасте предубойная масса опытных животных по сравнению с контрольными животными была на 4,8 кг выше, масса парной туши составляла у помесей на 18,9 кг больше. Убойный выход был у помесей 46,8% или на 2,5% выше, чем у баранчиков местной грубошерстной породы.

При обвалке туш, у опытных животных выход мякоти составлял 78,1%, у контрольных животных - 75,8%, что на 2,3% ниже, чем у помесей. Коэффициент мясности, соответственно равен 3,57 и 3,13.

В восемнадцати месячном возрасте предубойная масса у помесей составляла 61,6 кг, у контрольных животных была на 4,2 кг меньше.

Масса парной туши составляла 29,8 кг у помесей и 26,4 кг у местных грубошерстных баранчиков, убойный выход соответственно 48,4 и 46,0 %, или у помесей на 2,4% выше.

Химический состав и качество мяса. Результаты лабораторного анализа показывают, что в мясе помесей содержание абсолютно сухого вещества составляло 33,2% или на 2,6% больше, чем у местных грубошерстных баранчиков. Содержание жира составляло в абсолютно

сухом веществе у помесей 50,5%, а при натуральной влажности 16,8% или по сравнению с контрольными соответственно на 3,0 и 2,2% было выше.

Таблица 5

Результаты убоя баранчиков разного происхождения

Показатели	В возрасте 8 мес.		В возрасте 18 мес.	
	опытная	контрольн ая	опытная	контрол ьная
Масса, кг:				
предубойная	40,4	35,6	61,6	57,4
парной туши	18,9	15,8	29,8	26,4
внутреннего жира	1,85	1,44	3,2	2,5
Убойный выход, %	46,8	44,3	48,4	46,0
Морфологический состав туши, %:				
мякоть	78,1	75,8	79,4	75,2
кости	21,9	24,2	20,6	24,8
Коэффициент мясности	3,57	3,13	3,85	3,03

Был определен химический состава мяса у животных опытных и контрольных групп. В возрасте 18 месяцев содержание влаги у помесных животных составляло 48,0 %, у контрольных животных - 46,2 или на 1,8% у помесей было выше. Содержание жира в абсолютно сухом веществе у помесей составляло 76,1%, в контроле на 75,8% или на 0,3%, ниже чем у помесей.

Воспроизводительная способность помесей первого поколения. Помесные ярки в возрасте 18 месяцев были искусственно осеменены семенем баранов романовской породы.

Как видно из таблицы 6, всего в опытной группе осеменено 52 головы, из них обьягнилось 52 матки или 100 %, в том числе 31 двойнями, что составляет 59,6%, тройнями 3 головы (5,7%). Получено 89 живых ягнят, выход ягнят на 100 слученных маток – 171 %. У местных грубошерстных овец всего получено от 25 маток 27 ягнят, в том числе двойни 2, или 7,4%.

Выход ягнят на 100 слученных местных маток составил 108 % или на 63 % меньше, чем у помесных маток.

Молочная продуктивность и химический состав молока. Молочную продуктивность определяли по методике Я.И. Имигеева, М.И. Хомяковой и др. [1975]. Продолжительность лактационного периода у помесей РМ х МГ первого поколения и у местных грубошерстных овец составляла 126 дней.

Таблица 6

Воспроизводительная способности подопытных животных

Показатели	Ед. изм.	Группы и породность	
		РМ х МГ	МГ х МГ
Случено	голов	52	25
Остались яловыми	голов	-	-
Объягнилось	голов	52	25
в т.ч. двойни	голов	31	2
тройни	голов	3	-
Получено живых ягнят	голов	89	27
Выход ягнят на 100 объягнивших маток	%	171	108

Суточный удой составлял в среднем у помесей 0,682 л, у местных грубошерстных 0,547 л, или у помесей на 0,135 л был выше, чем в контроле. Удой за лактацию соответственно был равен 85,9 л и 68,9 л, или в контроле на 17 л был ниже, чем в опыте.

Содержание сухого вещества в молоке помесей РМ х МГ составляло 17,28 %, местных грубошерстных - 17,94% или было выше на 0,66 %. Содержание жира в молоке помесей на 0,90% было выше, чем в контроле. По содержанию остальных компонентов таких, как белок, лактоза и СОМО, у овец контрольной группы показатели несколько выше, чем в молоке помесей.

Гематологические и клинико-физиологические показатели. Количество лейкоцитов у помесных животных составляло 13,9 тыс. шт. или на 3,7 тыс. шт. выше, чем у местных грубошерстных. Содержание гемоглобина составляло у помесей РМ х МГ 12,1% а у грубошерстных овец - 11,2% или на 0,9% меньше, чем у помесей. По остальными показателям существенных различий не имелось.

Температура тела более высокая у помесных РМ х МГ животных, чем в контроле. По другим показателям, как число дыханий, частота ударов пульса в минуту, существенной разницы не имелось и они составляли соответственно - 23-24 и 71-73.

Экономическая эффективность разведения овец разных генотипов.

Выручка от реализации продукции овец (табл. 7) составила у помесных животных всего 7648 сом, в том числе от мяса (баранина) 4912 сом; от овчины 171 сом и от приплода 2565 сом. У местных грубошерстных овец общая выручка составила всего 6252,4 сом, в том числе от мяса 4600 сом, от овчины 32,4 сом и от приплода 1620 сом, или по сравнению с помесными на 1395,6 (на 18,2%) сом меньше.

Экономическая эффективность разведения овец различного происхождения

Показатели	Ед.изм.	Породность	
		РМ х МГ	МГ х МГ
Средняя живая масса в 18 мес. возрасте	кг	61,4	57,5
Овчина	шт.	1,71	1,08
Приплод	голов	1,71	1,08
Стоимость 1 кг мяса в ж.м.	сом	50	50
1шт. овчины	сом	100	30
1 гол молодняка	сом	1500	1500
Выручка от реализации:			
мяса в живой массе	сом	4912	4600
овчина	сом	171	32,4
приплод	сом	2565	1620
Всего	сом	7648	6252,4
Разница с контролем	сом	+1395,6	-
РМ х МГ в % к МГ	%	18,2	-

ВЫВОДЫ

1. Осеменение местных грубошерстных овцематок семенем баранов-производителей романовской породы положительно влияло на оплодотворяющие способности маток и выход молодняка. При этом выход ягнят на 12,0% был выше, чем у местной грубошерстной породы.

2. По живой массе, росту и развитию помесные ягнята, полученные от скрещивания местных грубошерстных маток с баранами романовской породы, от рождения до 18-месячного возраста превосходили своих сверстников местной грубошерстной породы. Помеси первого поколения имели живую массу при рождении: баранчики 4,2 кг, ярки – 3,9 кг, в возрасте 4-х месяцев, соответственно, - 28,2 кг и 25,3 кг. В целом за весь период выращивания абсолютный прирост живой массы от рождения до 1,5 летнего возраста у помесных баранчиков составлял 57,2 кг, у местных грубошерстных - 53,4 кг или у помесей на 3,8 кг выше. У ярок также показатели, соответственно, составляли 41,5 кг и 37,5 кг, или на 4,0 кг были выше у помесных животных. Помесный молодняк имел более высокий рост и пропорциональное телосложение.

3. По результатам убоя установлено, что показатели мясной продуктивности у помесных ягнят были выше, чем у местных грубошерстных. В 18-месячном возрасте предубойная масса у помесей составляла 61,6 кг, а у контрольных животных она была меньше на 4,2 кг.

Убойный выход соответственно была равен 48,4 и 46,0 %, или у помесей на 2,4% выше. Энергетическая ценность мяса в 18-месячном возрасте у помесей была ниже на 59 Дж. Масса парной туши составляла 29,8 кг у помесей, 26,4 кг у местных грубошерстных баранчиков.

4. Исследованиями на аппарате OFDA-2000 установлено, что по толщине переходных волокон существенной разницы не было, а показатели толщины ости у помесей на 1,44 мкм были толще, чем у местных грубошерстных овец. Масса ости на 4,8% было меньше у помесных, чем у грубошерстных овец. Соотношение ости к пуху у помесей составляло 1:2,8, а у местных грубошерстных овец - 1:2,6.

Содержание переходного волоса у животных опытной группы составляло 6,7% или по соотношению к пуху 1:9,4, а в контроле, соответственно, - 24,7% и 1:42,5.

5. По воспроизводительной способности животные опытной группы имеют лучшие показатели. Окотилось маток 100 %, в том числе 31 матка двойнями (или 59,6%), тройнями 3 головы (5,7%). Было получено 89 живых ягнят, выход ягнят на 100 слученных маток составлял – 171 %. У местных грубошерстных овец эти показатели были меньшими, всего получено двоен 2, (или 7,4%). Выход ягнят на 100 слученных маток составил 108 % или на 63 % меньше, чем у помесных маток.

6. Количество эритроцитов у помесных животных составляло 10,84 млн. шт. или на 1,76 млн. шт. меньше, чем у местных грубошерстных овец. Содержание гемоглобина составляло у помесей РМ х МГ 12,1% а у грубошерстных овец -11,2%, или на 0,79% больше, чем у помесей. По остальным показателям существенных различий не имелось. Помесные ярки РМ х МГ оказались более продуктивными и хорошо адаптировались в горных условиях Кыргызстана.

7. Результаты выполненных исследований показывают, что скрещивание местных грубошерстных овцематок с баранами романовской породы в условиях Чуйской долины при круглогодичном пастбищном содержании дает положительные результаты.

Доход полученный от реализации продукции помесных животных (РМ х МГ) был на 1395,6 сом (на 18,2%) больше.

Предложения производству

1. В условиях Кыргызстана в фермерских хозяйствах для повышения плодовитости, продуктивности и улучшения качества овчин рекомендуется применять скрещивание местных грубошерстных овец с баранами романовской породы, так как помеси являются более плодовитыми и имеют хорошую мясную, молочную продуктивность и шубные качества.

2. Помесных животных целесообразно использовать для увеличения поголовья овец и как ценный селекционный материал при выведении многоплодного типа овец в условиях Кыргызстана.

По материалам диссертации опубликованы следующие работы:

1. Абдурасулов А.Х., Жумабеков Ж.К., Мамаев С.Ш., Ашымов Ж.А. Плодовитость овец - один из резервов увеличения производства ягнятины Вестник КАУ, 2005, №1(4). С.37-39.
2. Жумабеков Ж.К., Мамаев С.Ш., Абдурасулов А.Х. Разведение романовской породы овец. Брошюра, Бишкек-2006. С.50
3. Мамаев С.Ш., Жумабеков Ж.К., Абдурасулов А.Х. Качество спермапродукции баранов-производителей романовской породы. Вестник КыргНИИЖВиП. Бишкек, 2007, С.35-37
4. Жумабеков Ж.К., Мамаев С.Ш., Абдурасулов А.Х. Шерстная продуктивность и качество шерсти овец разной породности. Вестник КыргНИИЖВиП. Бишкек, 2007, С.23-26
5. Жумабеков Ж.К., Абдурасулов А.Х., Результаты нагула и мясная продуктивность баранчиков различного происхождения, Ж. Вестник сельскохозяйственной науки Республика Казахстан. Алматы, 2008, №2. С.28-29
6. Абдурасулов А.Х., Мамаев С.Ш., Жумабеков Ж.К., Ногоев А.И., Абдымажитов Н.К., Повышение продуктивности и экологически чистой продукции овец и коз. Труды МАНЭБ, Международные научные чтения «Белые ночи», 2008, С.167-172
7. Абдурасулов А.Х., Мамаев С.Ш., Жумабеков Ж.К., Ногоев А.И., Резервы увеличения производства ягнятины Труды МАНЭБ, Международные научные чтения «Белые ночи» 2008, С.167-172
8. Жумабеков Ж.К., Воспроизводительная способность помесных ярок Вестник КАУ. Бишкек, 2009. №1. С.251-253.
9. Жумабеков Ж.К., Молочная продуктивность овец и химический состав овечьего молока. Вестник КАУ. Бишкек, 2009. №1. С.253-255.
10. Жумабеков Ж.К., Эффективность разведения овец разной породности. Вестник КАУ. Бишкек, 2009. №4 С.231-232.
11. Абдурасулов А.Х., Акназаров Б.К., Жумабеков Ж.К., Кой-эчкилердин көбөйүүсүнүн биотехникасы, Брошюра 2009, С.51

Жумабеков Жоомарт Кожомуратовичтин “Роман х жергиликтүү кылчык жүндүү аргын койлордун биологиялык жана өндүрүмдүүлүк өзгөчөлүктөрү” деген темадагы айыл чарба илимдеринин 06.02.04. – жеке зоотехния, мал өстүрүү өндүрүшүнүн технологиясы адистиги боюнча кандидаттык илимий даражасына талапкерликке жазылган

КОРУТУНДУСУ

Негизги сөздөр: асыл тукум, аргындаштыруу, төлчүлдүк, конституция, экстерьер, өсүү жана өнүгүү, тулку бой индекси, жайуу, семиртүү, тирүүлөй салмак, эттүүлүгү, эттин химиялык курамы, сүттүүлүк, теринин сапаты, экономика.

Иликтөөнүн максаттары жана милдеттери – изилдөөнүн максаты роман тукумундагы кочкорлор менен жергиликтүү кылчык жүндүү койлорду аргындаштыруудан алынган жаш малдын өндүрүмдүүлүк-биологиялык өзгөчөлүктөрүн окуп үйрөнүү болуп саналат.

Изилдөөнүн милдетине төмөнкү маселелерди чечүү кирди:

- Тукум аралык аргындаштыруунун түмөндөтүү жөндөмдүүлүгүнө тийгизген таасирин изилдөө;
- I муундагы аргындардын азыктуулук жана айрым биологиялык өзгөчөлүктөрүн изилдөө;
- Сүттүүлүгүн жана анын химиялык курамын аныктоо;
- Эт өндүрүмдүүлүгүн жана эттин сапатын изилдөө;
- Кылчык жүндүү койлорду роман тукумундагы кочкорлор менен тукум аралык аргындаштыруунун экономикалык натыйжалуулугун аныктоо.

Изилдөө объектилери. Иштин эксперименталдык бөлүгү Кемин районундагы “Барктабас” фермердик чарбасында жана Кыргыз мал-чарба жана жайыт илим изилдөө институтунун генетика жана биотехнология лабораториясында жүргүзүлдү.

Изилдөөнүн жыйынтыгы. Кыргызстандын тоолуу шартында алгачкы жолу жергиликтүү кылчык жүндүү койлор менен роман породасындагы кочкорлорду аргындаштырып, алынган I муундагы аргындардын кунардуулук сапаты жана биологиялык өзгөчөлүктөрү изилденди.

Жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн жыйынтыгында роман тукумундагы койлордун аргындары төлдү, этти, жүндү көп жана сапаттуу бергендиктен ички рынокто аларга суроо-талап жогору.

Төлдүү койлорду багуу калкты эт менен, ал эми өнөр-жайды баалуу чийки зат менен толук камсыз кылуу көйгөйлөрүн камтыган азык-түлүк программасынын бир маселесин чечет.

Аргын малдан алынган продукцияларды сатуудан түшкөн пайда 7648 сомду, анын ичинде кой эти 4912 сом, кой териси 171 сом жана төл 2565 сомду түздү. Жергиликтүү кылчык жүндүү койлордон түшкөн пайда 6252,4 сомду, анын ичинен эт 4600 сом, кой териси 32,4 сом жана төл 1620 сомду түздү, же аргын малга салыштырмалуу 1395,6 сомго же 18,2%га аз болду.

Колдонуу тармагы: айыл чарбасы, мал чарбачылыгы.

РЕЗЮМЕ

диссертации **Жумабекова Жоомарта Кожомуратовича** на тему: «Биологические и продуктивные особенности романово х местных грубошерстных помесных овец» на соискание ученой степени кандидата

сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.04 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Ключевые слова: породы, скрещивание, плодовитость, конституция, экстерьер, рост и развитие, индексы телосложения, нагул, откорм, живая масса, мясность, химический состав мяса, молочность, качество шкур, экономика.

Цель и задачи исследований – Целью исследования являлось изучение продуктивно-биологических особенностей помесного молодняка, полученного при скрещивании маток местных грубошерстных овец с баранами романовской породы.

В задачу исследований входили решения следующих вопросов:

- изучить степень влияния межпородного скрещивания на воспроизводительную способность;
- изучить продуктивные и некоторые биологические особенности помесей I поколения;
- определить молочную продуктивности и химический состав молока;
- изучить мясную продуктивность и качества мяса;
- определить экономическую эффективность межпородного скрещивания грубошерстных овцематок с баранами романовской породы.

Объекты исследований. Экспериментальная часть работы проводилась в условиях фермерского хозяйства «Барктабас» Кеминского района и лаборатории генетики и биотехнологии Кыргызского научно-исследовательского института животноводства и пастбищ.

Результаты исследований. Впервые в горных условиях Кыргызстана проведено скрещивание местных грубошерстных овцематок с баранами романовской породы изучены продуктивные качества и некоторые биологические особенности помесей первого поколения.

Результаты проведенных исследований представляют определенный практический интерес, так как овцы романовской породы и их помеси пользуются спросом у местного населения, поскольку, наряду с высокой плодовитостью дают ценное сырье как овчину, шерсть, пух и мясо-баранину.

Разведение многоплодных овец позволяет решить - одну из задач продовольственной программы по более полному обеспечению населения мясом, а промышленности - ценным сырьем.

Выручка от реализации продукции, полученной от помесных животных, составила всего 7648 сом, в том числе мяса - баранины 4912 сом, овчины 171 сом и приплода 2565 сом. От местных грубошерстных овец выручка составила всего 6252,4 сом, в том числе от мяса 4600 сом, от овчины 32,4 сом и от приплода 1620 сом, или по сравнению с помесными на 1395,6 сом или на 18,2% меньше.

Область применения: сельское хозяйство, животноводство.

Summary

of the dissertation of Jumabekov Joomart Kojomuratovich on the topic: "Biological and productive characteristics of the Romanov local coarse-haired crossbred sheep» for a candidate degree in agricultural sciences in specialty 06.02.04. - private zootechny, production technology of livestock products.

Key words: breeds, cross breeding, fecundity, constitution, exterior, growth and development, build indexes, graziery, fattening, live weight, chemical composition of meat, milking, skin quality and economics.

The purpose and objectives of the researches: the aim of the research was to study biological characteristics of crossbred young growth, obtained by crossing dams of local coarse-haired sheep with rams of the Romanov breed.

The task of the research consisted of the following issues:

- To examine the extent to which cross-breeding influences on reproductive ability
- To study the productive and some biological features of crossbreed of the I generation
- Find out milk productivity and chemical composition of meat
- Find out meat productivity and quality of meat
- Determine the cost-effectiveness of cross-breeding of coarse-haired ewes with rams of the Romanov breed

Objects of the researches. Experimental part of the work was carried out on the farm "Barktabas" in Kemin district and the Laboratory of Genetics and Biotechnology of the Kyrgyz Research Institute of Livestock and Pastures.

The results of the researches. For the first time in the mountains of Kyrgyzstan was held crossing of local coarse-haired ewes with rams of the Romanov breed. There were studied productive characteristics and some biological features of crossbreeds of the first generation.

The results of these studies are of some practical interest because sheep of the Romanov breeds and their crossbreeds are popular among the local population, as along with high productivity they provide raw materials like sheepskin, wool, hair and meat (mutton).

Breeding of polycarpous sheep solves one of the tasks of the food program on the provision the wider public with meat, and the industry with valuable raw material.

The revenue from sale of the products derived from the crossbred animals in total was 7648, including meat (mutton)- 4912, sheepskins - 171 and offspring - 2565. From the local coarse-haired sheep the revenue was in total 6 252.4, including meat - 4600 som, sheepskins - 32,4 offspring - 1,620 soms or compared with crossbreeds less than 1395.6 soms or 18, 2%.

Application area: agriculture and animal husbandry.