

2002-603

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО, ВОДНОГО ХОЗЯЙСТВА И
ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА, ВЕТЕРИНАРИИ И ПАСТБИЩ**

На правах рукописи
УДК 636.371.03

ТУРУСБЕКОВ САГЫНДЫК КАЛЫБЕКОВИЧ

**ПРОДУКТИВНЫЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ОВЕЦ ТЯНЬШАНЬСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ЛИНИЙ**

Специальность 06.02.01 - Разведение, селекция, генетика
и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Автореферат диссертации
на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук

Бишкек-2002

Работа выполнена в отделе генетических ресурсов овец и коз, Кыргызском научно-исследовательском институте животноводства, ветеринарии и пастбищ

Научные руководитель: доктор сельскохозяйственных наук, профессор Ажибеков А.С.

Официальные оппоненты: доктор сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник Альмеев И.А.
кандидат сельскохозяйственных наук Нуржанов Э.К.

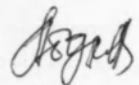
Ведущая организация: Кыргызский Аграрный университет им. К.И.Скрябина.

Защита состоится 20 декабря 2002 года в 10⁰⁰ час. на диссертационном совете Д. 06.02.187 при Кыргызском научно-исследовательском институте животноводства, ветеринарии и пастбищ по адресу: 722125, Кыргызская республика, Сокулукский район, пос. Фрунзе, улица Институтская 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Кыргызского научно-исследовательского института животноводства, ветеринарии и пастбищ.
(Тел.53-07-20. E-mail: vetmed @ exnet.kg)

Автореферат разослан "18" ноября 2002 года.

Ученый секретарь диссертационного совета, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник

 Абдурасулов А.Х.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность работы. Развитие в Кыргызской Республике овцеводства, как одной из ведущих отраслей животноводства обусловлено, прежде всего наличием обширных территорий низкотравных горных и высокогорных пастбищ с богатой растительностью, наиболее эффективно используемых овцами.

В условиях перехода к рыночной экономике интенсификация овцеводства заключается в совершенствовании генетического потенциала овец для производства конкурентоспособной продукции. Этому в полной мере отвечает разведение мясо-шерстных полутонкорунных овец, которые одновременно удачно сочетают в себе хорошие настриги ценной кроссбредной шерсти с высокой скороспелостью и мясными свойствами.

В практике мирового овцеводства данному направлению придается большое значение, где на его долю приходится 28% всего поголовья овец, 31-33% баранины и 43-44% мытой шерсти. (А.А.Вениаминов 1984, В.В.Терентьева, П.И.Кулькова, А.А.Гроссман, 1991)

Полутонкорунное мясо-шерстное овцеводство нашей республики представлено тяньшаньской полутонкорунной породой овец. Ее удельный вес в 1986 году достигал до 7% от общей численности овец, что составляло более 700 тыс. голов, при этом производство ценной кроссбредной шерсти составляло 1,7-1,8 тыс. тонн в год.

Однако за последние 10-12 лет численность овец в республике сократилась в 3-3,6 раза и значительно ухудшилось, качество производимой продукции, особенно шерсти. Поэтому, именно в этот переломный момент для овцеводства республики представляется целесообразным применить чистопородное разведение по линиям - как высшую форму селекции, позволяющую максимально использовать биологические возможности выдающихся животных, так как линейное разведение является методом превращения огромных достоинств ценных производителей в групповые особенности, характерные для линейных животных.

В структуре тяньшаньской полутонкорунной породы овец имеются четыре заводские линии, созданные в племенном заводе (Тянь-Шаньский), которые отличаются друг от друга свойственными только им ценными качествами. Животные линии барана №3929 характеризуются более длинной шерстью с хорошо выраженным люстровым блеском, линии барана №6143 - густым полузакрытым руном и менее длинной шерстью, линии барана №6827 - высокой живой массой и скороспелостью и линии барана

№07442 - кроссбредной шерстью, с пониженной тониной, в основном 50-48 качества, с хорошим блеском.

В современном заводском стаде продолжатели линии относятся к IX-X поколению от родоначальника. Общеизвестно, что чем дальше линейные животные находятся от родоначальника, тем слабее проявляются в них его особенности. Поэтому разведение и совершенствование линий осуществляется путем дальнейшей их дифференциации по основным специализированным признакам, на основе тщательного отбора животных в линии, как по происхождению, так и по фенотипу, согласно разработанным стандартам заводских линий.

Проведение научных исследований по изучению продуктивных качеств и биологических особенностей заводских линий позволяет более целенаправленно вести селекцию на увеличение мясо-шерстной продуктивности, усиление ценных специфических отличий линейных заводских животных, что является значительным вкладом в дальнейшее совершенствование и создание других внутривидовых типов овец тяньшаньской породы и представляет собой определенный научно-практический интерес.

Связь темы диссертации. Исследования проведено в соответствии рабочих программ лабораторией полутонкорунного овцеводства Кыргызского научно-исследовательского института животноводства по теме "Создание внутривидовых типов кроссбредных овец тяньшаньской породы", который являлось тематическим планом научно-исследовательской работы и научных разработок на 1996-2000 годы. (№ Госрегистрации 000 1136)

Цели и задачи исследований. Целью настоящей работы явилось комплексное изучение продуктивных качеств и некоторых биологических особенностей специализированных заводских линий тяньшаньской породы.

В задачи исследований входило изучение:

- продуктивных свойств баранов и маток разных линий;
- воспроизводительных способностей линейных животных;
- плодовитости и молочности маток, а также некоторых вопросов этологии;
- биологических особенностей потомства баранов разных линий;
- селекционно-генетических параметров;
- экономической эффективности разведения линейных животных.

Научная новизна. На основе экспериментальных исследований проведено комплексное изучение продуктивных и племенных качеств животных разных заводских специализированных линий, уточнены методы

отбора и подбора в линии, установлена эффективность линейного разведения и его роль на современном этапе совершенствования тяньшаньской породы овец.

Практическая значимость полученных результатов. По результатам исследований дана комплексная характеристика продуктивных и биологических особенностей линии, что послужило материалом при уточнении минимальных показателей продуктивности - стандартов по отбору маток и баранов. На основе оценки хозяйственно-полезных признаков и биологических особенностей, животных каждой линии установлен уровень генетической и фенотипической дифференциации линии, что в значительной степени облегчило задачу эффективного их использования.

Экономическая значимость полученных результатов.

В результате закрепления и превращения выдающихся достоинств высокопродуктивных специализированных баранов производителей разных линий тяньшаньской породы в достояние большой группы животных, получено экономический эффект разведения кроссбредных овец по линиям, в расчете на одну голову овец от 124,0 до 242 сомов дополнительной продукции.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту.

1. Совершенствование и создание скороспелого типа полутонкорунных овец в высокогорных регионах республики целесообразно осуществлять по четырем заводским специализированным линиям тяньшаньской породы овец, являющихся потенциальным генетическим ресурсом обеспечивающих прогресс породы.

2. Установлено, что линейные животные, несмотря на достаточную отдаленность от родоначальника (9-10 поколения), характеризовались высокой степенью развития и консолидированности отличительных признаков. Межлинейное различие по живой массе составляет -9,7%, настригу чистой шерсти -10,3% и длине шерсти -23,1%, что обеспечивает необходимое разнообразие стада и представляет большую ценность для селекции.

3. Наличие у линейных животных с фенотипическими и генотипическими различиями позволяет осуществлять целенаправленную селекционную работу в направлении повышения племенных и продуктивных качеств. Линейные животные характеризуется высокой племенной ценностью, в их приплоде рождается от -77,0 до 91,6% животных элиты и I класса.

Личный вклад соискателя.

Сбор производственных первичных материалов, экспериментальная часть работы, теоретический анализ и обобщение результатов научных

исследований, изложенных в диссертации, выполнены автором самостоятельно, под руководством научного руководителя, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Ажибекова А.С.

Апробация результатов диссертации. Основные положения работы доложены и обсуждены на заседаниях Ученого Совета Кыргызского НИИЖ (1996-2000), на конференции "Научно-консультационное и кадровое обеспечение аграрной реформы в Кыргызской Республике" (Бишкек, 1997), на конференции "Научные исследования в животноводстве Кыргызской Республики" (Бишкек, 1997, 1999), на конференциях молодых ученых и специалистов КыргНИИЖ (Бишкек, 1999, 2000, 2001).

Результаты диссертационной работы отражены в научных отчетах лаборатории разведения и селекции полутонкорунных овец и лаборатории биотехнологии и генетической информации сельскохозяйственных животных КыргНИИЖ (1996-2000).

По теме диссертационной работы опубликовано 10 научных статей.

Структура и объем диссертации. Диссертация изложена на 125 страницах компьютерного текста, иллюстрировано 29 таблицами и 12 фотографиями. Работа состоит из введения, трех глав, выводов, предложения и приложения. Список использованной литературы включает 170 наименований, в том числе 23 на иностранном языке.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводились 1996-2000 года в госплемзаводе "Тянь-Шаньский" Нарынской области. При бонитировке из отары элитных овцематок из каждой линии было отобрано по 60 голов, которые сформированы в 4 группы и к каждой линии было закреплено по три барана производителя.

Все результаты научно-исследовательской работы были получены в обычных хозяйственных условиях высокогорья при круглогодичном отгонно-пастбищном кормлении и содержании, животные были половозрелыми: матки 3 ягнения, возраст баранов производителей колебался 3-3,5 года.

Экспериментальная работа проводилась по схеме (рис. 1).

Воспроизводительную способность овцематок разных линий учитывали по оплодотворяемости от 1-го осеменения, продолжительности утробного периода, по количеству жизнеспособных ягнят, а также были изучены плодовитость животных разных линий во взаимосвязи с их живой массой.

Рост и развитие подопытного молодняка изучались путем индивидуального их взвешивания при рождении и в 4-4,5, 6-6,5, 14 и 18-месячном возрасте.

Экстерьерные особенности изучали в эти же возрастные периоды, путем измерения по 10 животных с каждой линии (Борисенко Е.Я., 1967; Кравченко Н.А., 1973) восьми основных промеров телосложения; высота в холке, высота в крестце, косая длина туловища, ширина груди, глубина груди, обхват груди, ширина в маклоках и обхват пясти, с последующим вычислением индексов телосложения.

Мясная продуктивность изучалась путем контрольного убоя после нагула типичных для каждой линии баранчиков в возрасте 7,5-8 месяцев. При убое были определены, убойная масса, убойный выход, коэффициент

СХЕМА ОПЫТА



Рис. 1

мясности, масса и соотношение внутренних органов и продуктов убоя к предубойной массе туши в соответствии с ГОСТом 7596-55.

Химический состав мяса определялся по методике ВНИИМС (1972) в химической лаборатории КыргНИИЖ по средним пробам, тщательно отобраным при обвалке туши. Калорийность мяса определяли расчетным путем.

Шерстная продуктивность баранов и овцематок определялась путем индивидуального взвешивания всех рун животных при стрижке с точностью до 0,1 кг. Качество и технологические показатели шерсти были изучены в лаборатории шерсти и овчин КыргНИИЖ согласно методики ВАСХНИЛ (1985). Выход чистого волокна был определен от каждого руна опытных групп всех линий взятием трех образцов массой 200 гр. Количество волокон на 1 см² кожи занятой руном или густота шерсти были определены счетно-весовым способом по методике ВНИИОК. Тонина шерстных волокон была определена микроскопическим методом. Крепость волокна была определена на динамометре ДШП -1 по общепринятой методике.

Экспертную оценку (бонитировку) ярк разных линий проводили в возрасте 14 месяцев согласно Инструкции по бонитировке полутонкорунных овец (1986).

Козэффициенты корреляции, повторяемости и наследуемости, основных хозяйственно-полезных и биологических признаков овец разных линий вычисляли методом корреляционного анализа Н.А.Плохинского (1969) и Е.И. Меркурьевой (1970).

Экономическая эффективность разведения овец по линиям была исчислена по "Методике определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских, опытно конструкторских работ, новой техники изобретений и рационализаторских предложений" (1980).

Все полученные данные были обработаны методом вариационной статистики и биометрии по формулам Н.А. Плохинского (1969) и Е.И. Меркурьевой (1970).

РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Современная характеристика овец заводских специализированных линий тьяншаньской породы

Мясо-шерстная продуктивность. Использованные в опыте бараны и овцематки принадлежали к четырем заводским специализированным линиям; высоковесного барана №6827, барана №07442 с комбинированной продуктивностью, длинношерстного №3929 и густошерстного барана №6143. Все животные имели высокую мясо-шерстную продуктивность и относились к классу элита, обладали крепкой конституцией, а по живой массе превышали минимальные требования стандарта породы, а также животные каждой линии отличались друг от друга только ими свойственными дифференцированными признаками. (табл.1)

Таблица 1

Мясо-шерстная продуктивность исходных родительских животных (n=60)

Линии барана, кг	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Выход чистой шерсти, в %	Длина шерсти, см
		в оригинале	чистой		
Бараны-производители					
6827	114,0±1,7	6,0±0,5	4,4	74,4±0,3	14,9±0,7
07442	102,0±2,2	5,6±0,2	4,1	73,8±0,5	15,7±0,4
3929	103,0±2,2	5,3±0,3	4,0	76,4±0,6	16,2±0,3
6143	100,0±1,9	6,7±0,4	4,9	73,2±0,6	13,3±0,9
в среднем	104,7±2,0	5,9±0,4	4,4	74,4±0,5	14,4±0,6
Овцематки					
6827	68,3±0,8	4,19±0,1	3,1	75,3±0,5	12,9±0,2
07442	65,3±0,7	4,22±0,1	3,0	72,0±0,3	13,6±0,3
3929	66,1±1,0	4,48±0,2	3,2	72,3±0,6	13,8±0,3
6143	65,2±0,6	4,49±0,1	3,2	72,5±0,3	12,7±0,2
в среднем	66,2±0,8	4,34±0,1	3,1	74,0±0,5	13,2±0,2

Воспроизводительная способность овец тяньшаньской породы достаточно высокая, так как в нашем опыте из числа осемененных овцематок дали приплод в среднем 96%, из них 7,8% принесли двойневых ягнят.

Благодаря высокой живой массе и хорошей упитанности в случной период и в первой половине суягности, выход ягнят у высоковесной линии №6827 на 100 маток как объегнившихся так и осемененных был больше чем другие линии от 5-11,7%. (см.табл.2)

Характеристика полученного потомства

Живая масса. При изучении изменения динамики живой массы животных от рождения до 18-месячного возраста, нами была выявлена следующая закономерность. Если животные одной линии за определенный промежуток времени обладали наибольшим приростом, то на последующем отрезке времени наблюдалось некоторое ее снижение. Наоборот, те животные которые в первый промежуток времени имели сравнительно

Таблица 2

Воспроизводительная способность линейных маток тяньшаньской породы					
Показатели	линии животных				В среднем
	№6827	№3929	№07442	№6143	
Средняя живая масса, кг	68,3	66,1	65,4	65,2	66,2
Осеменено, гол.	60	60	60	60	60
Объегнилось маток, гол	59	57	58	56	230
из них с двойнями	7	2	4	5	18
Количество яловых овец	-	1	-	1	2
Количество абортированных овец	-	-	1	1	2
Количество мертворожденных овец	1	2	1	2	6
Получено ягнят, гол.	66	59	62	61	248
Выход ягнят на 100 маток, % объегнившихся	112,1	103,5	107,3	109,3	107,8
Осемененных	110	98,3	103,3	101,6	103,3

живую наименьшую массу, на последующем отрезке времени быстро компенсировали живую массу или даже несколько превосходили тех животных, которые были выше по живой массе в первый период. (табл.3)

Таблица 3

Возрастная изменчивость живой массы ярок, кг (n=40)

Линии баранов, №	При рождении	При отбивке в 4-4,5 мес.	В 6-6,5 мес.	В 14 мес.	В 18 мес.
6827	4,6 ± 0,14	35,5 ± 0,48	41,8 ± 0,61	47,6 ± 0,57	63,7 ± 0,83
07442	4,2 ± 0,11	33,0 ± 0,55	39,3 ± 0,76	44,8 ± 0,38	60,8 ± 0,69
6143	4,3 ± 0,13	30,7 ± 0,47	37,5 ± 0,78	43,4 ± 0,78	61,1 ± 0,53
3929	4,4 ± 0,16	34,6 ± 0,36	40,2 ± 0,72	43,5 ± 0,35	62,6 ± 0,75

Такой неравномерный рост и развития живой массы наблюдалась нами по всем линиям ярок, начиная от рождения до достижения ими 18-месячного возраста. В своих исследованиях Д. Хеммонд (1937), П. Ф. Кияткин (1959) также установили, что рост и развитие организма происходит с неодинаковой интенсивностью - бурный рост сменяется спадом на определенном периоде развития, свойственному данному организму.

Экстерьер. Анализ линейных величин отдельных статей показывает, что если к рождению ягнота разных линий отличались узкотелостью и высоконогостью, то к 4,5-месяцу усиленно развиваются отстающие части тела при рождении - осевой отдел (глубина, ширина груди 53,7-54%), к 14-месячному возрасту, как бы замедляется рост высотных промеров и длины туловища, но при этом продолжают интенсивно развиваться кости осевого скелета, к 18-месячному возрасту они принимают относительно компактную и сбитую туловищу характерные к мясо-шерстным овцам.

Мясная продуктивность. По предубойной живой массе баранчики высоко весной линии №6828 превосходили баранчиков других линий от 1,7 до 3,6 кг или 3,6- 8,0 %. По выходу туши превосходство баранчиков линий баранов №6827 и №07442 над баранчиками линий №3929 и №6143 составило от 2,4-4,0%. Максимальная величина убойного выхода отмечена у баранчиков линий баранов №6827 и №07442 48,0 и 47,2%, против 46,1 и 45,6% у баранчиков линий баранов №3929 и №6143. (табл. 4)

Таблица 4

Результаты контрольного убоя линейных баранчиков (n=12)

Показатели	линии, №			
	3929	6143	6827	07442
Предубойная живая масса, кг	44,5	43,2	46,8	45,1
Масса парной туши, кг	19,6	18,7	21,2	20,3
Выход туши, %	44,0	43,3	45,3	45,0
Масса внутреннего жира, кг	0,9	1,0	1,2	1,0
Убойный выход, %	46,1	45,6	48,0	47,2
Мякоть, кг	15,1	14,6	16,6	16,0
%	77,0	78,1	78,3	78,4
Кости, кг	4,5	4,1	4,6	4,3
%	23,0	21,9	21,7	21,1
Коэффициент мясности	3,35	3,56	3,61	3,72
Сортовой состав мяса, %				
I	69,9	71,8	72,8	70,6
II	21,6	20,3	18,3	21,2
III	8,5	7,9	8,9	8,2

Результаты обвалки туш показали, что в тушах баранчиков содержание мякотной части довольно высокое и колеблется от 77 до 78,4% от массы туши, а на долю костей приходится 21,6-23 %.

Коэффициент мясности у баранчиков разных линий тяньшаньской породы колебался в пределах 3,35-3,72, что было в пределах показателей других мясо-шерстных пород овец.

Биологическая ценность и качество мяса зависит от содержания и соотношения в нем таких компонентов как влага, жир, белок, зола, а также и минеральных веществ. Анализ химического состава мяса баранчиков разных линий показал, что в мякоти животных содержание влаги варьировало в пределах 66,5-66,8%.

Содержание жира в мясе по всем линиям баранчиков было на уровне 14,3-18,5%, по этому показателю выгодно отличались баранчики линии №6827 (18,5), а у остальных этот показатель чуть меньше - 16,5-14,3%.

В нашем исследовании содержание белка варьировал по всем линиям от 14 до 17,7%, максимальные показатели отмечались у баранчиков линии №6143 и №07442 (17,1 и 17,7%). По содержанию влаги и золы в мясе баранчиков разных линий существенных различий не обнаружено.

Биологическая полноценность мяса также зависит от содержания в нем микроэлементов, таких как кальций, фосфор и многих других. Содержание

фосфора в мякоти ягнят колебалось от 4,78 до 8,0 г/кг, самым максимальным содержанием фосфора в мясе отличались баранчики линии №3929 - 8,0 г/кг в абсолютно сухом веществе, а по линиям №07442, №6827 и №6143 оно было меньше и составляло от 6,1 до 4,78 г/кг.

По калорийности мяса баранчики линии №6827 превосходили животных линий №07442 и №3929 в среднем на 5,1%, а линии №6143 на 10,4%

Шерстная продуктивность и качество шерсти.

Настриг шерсти у ярок разных линий был высоким и варьировался от 4,1 кг от 4,6 кг. Наибольшим настригом в физической массе отличались животные линии №6143, которые превосходили животных линий №6827, №07442 и №3929 соответственно на 2,1, 6,5 и 10,8%.

По выходу чистой шерсти животные линии №6143 превосходили животных остальных линий на 2,1-3,4%. Животные линии №6827 и №07442 по выходу чистой шерсти занимали промежуточное положение, (71,4-71,1%), а самый низкий выход чистой шерсти приходился к животным линии №3929 (69,8%).(табл. 5)

Таблица 5

Настриг шерсти ярок разных линий (n=40)

Линии животных, №	Настриг шерсти, кг		Выход чистой шерсти, % M±m
	в оригинале, M±m	чистой (мытой) в среднем	
6827	4,5±0,22	3,2	71,4±0,56
07422	4,4±0,13	2,9	71,1±0,28
3929	4,2±0,15	2,9	69,8±0,43
6143	4,6±0,12	3,1	73,2±0,37

Шерстные качества. При изучении шерстных качеств ярок разных линий нами определялись густота, тонина и крепость шерстных волокон.

Густота шерстных волокон на 1см² кожи у ярок разных линий колебался от 2263,0 до 2535,2 волокон. При этом превосходство над остальными линиями наблюдается у ярок линии №6143, которое соответственно составило 1,6, 8,9 и 10,8%, при достоверной разнице (td=2,0+2,56), за исключением животных линии №07442 (2495,7). Наименьшим количеством волокон на 1см² площади кожи обладают представители линии №6827 (2263,0).

Сравнительно тонкая шерсть характерна животным линии №6827 и №6143, что связано с густотой шерстных волокон. Представители двух

линий - №3929 и №07442 имеют более толстую шерсть, что связано с более длинной (19,7-17,6 см) и крепкой шерстью (10,7-10,4км), так как между этими признаками, как отмечают Н.С. Перепелицына, Л. М. Бабадаева, 1974., А.Н. Ульянов, А.Я. Куликова, 1980, существует в определенной мере сопряженная связь.

Общеизвестно, что длина шерсти оказывает прямо пропорциональное влияние на величину шерстной продуктивности, поэтому нами было определена длина шерсти при рождении, в 2-х и 14-ти месячном возрасте.

Наиболее длинной шерстью при рождении отличались ягнята линии №3929, что связано с генетическими особенностями животных этой линии. По этому признаку, они имели превосходство над животными линии №6827 - на 1,0 см или 40%, №07442 - на 0,3 см или 12% и №6143- на 1,1 см или же на 44%.

В 2-х месячном возрасте сохраняется такая же тенденция, а в 14-месячном возрасте ягнята линии №07442, занимающее второе место после ягнят линии №3929, по длине уступают лишь ягням линии №6827 на 8,9% или же на 1,7 см. Между линиями №6827 и №3929 (19,3-19,7см) по длине шерсти не обнаруживается существенной разницы. Сравнительно низкая длина приходится на представителей линии №6143 (16,0 см).

Наиболее уравненную шерсть по длине имели ярки линии №6143, аналогичные результаты по уравниности шерсти по длине штапеля также наблюдаются у ярков линии №6827 и №3929. Сравнительно менее уравненная шерсть по длине наблюдается у животных линии №07442.

Комплексная оценка ярков при бонитировке. При определении классности наибольшее количество элитных животных приходилось на линии №3929 и №07442 (32,2% , 29,6%), а по количеству животных, относящихся к первому классу, имеют преимущество линии №6827 и №6143.

Подводя итоги можно отметить, что у ярков всех линий выделено достаточно большое количество животных с желательным типом. Если у двух линий - №3929, №07442 было выявлено большое количество элитных животных, то у линии №6827 и №6143 оно компенсируется за счет животных I-класса, что показывает на большую консолидированность породы с сохранением линейных особенностей по тем или иным признакам.

Селекционно-генетические параметры.

Коэффициент корреляции. Для правильного построения программы и направления селекции в стаде необходимо определять основные селекционно-

генетические параметры, как таковыми выступает коэффициент корреляции, повторяемости и наследуемости основных селекционируемых признаков.

Установлено, что фенотипические корреляции между живой массой и настригом шерсти положительная и у овцематок всех линий в среднем составлял 0,68, а у ярков 0,78, а связь между настригом и длиной шерсти у овцематок была в среднем 0,43, а у ярков 0,57. (табл.6)

Таблица 6

Фенотипические корреляции между основными хозяйственно-полезными признаками, (n=45)

Линии животных	живой массой и настригом шерсти	настригом и длиной шерсти	живой массой и длиной шерсти
Овцематки			
3929	0,67 ± 0,05	0,38 ± 0,06	0,08 ± 0,15
6143	0,66 ± 0,05	0,33 ± 0,05	0,03 ± 0,14
6827	0,80 ± 0,03	0,57 ± 0,07	0,06 ± 0,15
07442	0,60 ± 0,06	0,46 ± 0,08	0,07 ± 0,15
Ярки			
3929	0,48 ± 0,08	0,56 ± 0,07	0,23 ± 0,13
6143	0,83 ± 0,02	0,48 ± 0,07	0,04 ± 0,13
6827	0,90 ± 0,01	0,59 ± 0,06	0,15 ± 0,13
07442	0,91 ± 0,01	0,67 ± 0,04	0,17 ± 0,12

Следовательно, отбор по живой массе в более раннем возрасте значительно влияет на повышение настрига шерсти. Такая же закономерность связи была выявлена между настригом и длиной шерсти, за исключением животных линии №6143.

Замеченная слабая корреляция у животных между живой массой и длиной шерсти, не обуславливает эффективность этого отбора.

Наследуемость признаков у животных разных линий тяньшаньской породы был высок именно по тем признакам, на которые ни были специализированы, что свидетельствует о существовании достаточной степени генетического разнообразия основных селекционируемых признаков.

Следовательно, применяемые методы отбора и подбора животных при совершенствовании овец разных линий тяньшаньской породы достаточно эффективны. (табл.7)

Таблица 7

Кoeffициенты наследуемости признаков у ярок разных линий

Линии животных, №	признаки		
	живая масса	настриг шерсти	длина шерсти
6827	0,82±0,05	0,34±0,21	0,62±0,12
07442	0,43±0,18	0,28±0,23	0,62±0,12
3929	0,50±0,16	0,44±0,28	0,82±0,05
6143	0,29±0,22	0,60±0,12	0,55±0,14

Экономическая эффективность разведения
тяньшаньских овец по линиям

Дополнительный доход обеспечивался по всем линейным животным, превышая средний уровень стада в денежном выражении на 134-242 сомов, в зависимости от степени проявления основных хозяйственно-полезных признаков.

Среди линейных животных выгодно отличались животные линии №6827, чему способствовала высокая живая масса и хорошая шерстная продуктивность. (табл.8)

Таблица 8

Экономическая эффективность разведения овец
тяньшаньской породы разных линий

Показатели	Общее стадо	Линии животных, №			
		6827	07442	3929	6143
Средняя живая масса ярок, кг	38,2	46,8	45,1	44,5	43,2
Средний настриг шерсти, кг	3,5	4,5	4,3	4,1	4,6
Средняя реализационная цена, сом :					
1 кг живой массы	26,1	26,1	26,1	26,1	26,1
1 кг шерсти	17	17	17	17	17
Всего выручка от реализации, сом в том числе:	1056	1298	1250,2	1231,1	1190,2
мяса в живой массе	997	1221,5	1177,1	1161,4	1112,0
шерсть	59,5	76,5	73,1	69,7	78,2
Дополнительный доход на 1 голове, сом		241,6	194,0	174,5	134,0

ВЫВОДЫ

1. В результате целенаправленного отбора животных в линии по специализированным признакам согласно разработанным стандартам и гомогенного подбора, сохранены линейные признаки и достигнуты четкие различия в продуктивности разных линий. Животным линии барана №3929 присущи длинная шерсть с хорошо выраженным люстровым блеском, линии барана №6143 - густое полузакрытое руно, линии барана №6827 - крупная величина с высокой живой массой и линии барана №07442 - длинная кроссбредная шерсть пониженных тонов в сочетании с хорошей живой массой.

2. Установлено, что линейные животные, несмотря на достаточную отдаленность от родоначальника (9-10поколения), характеризуются высокой степенью развития и консолидированности отличительных признаков. Межлинейное различие по живой массе составляет 9,7%, настригу чистой шерсти - 10,3 и длине шерсти-23,1%, что обеспечивает необходимое разнообразие стада и предоставляет большую ценность для селекции.

3. Исследование взаимосвязи формы завитков новорожденных ягнят с тониной шерсти в годовалом возрасте позволяет проводить отбор животных с лучшей шерстной продуктивностью в раннем возрасте. Так, у молодняка линии №6143 мелкие завитки с диаметром с 1,0-1,5 мм обусловили рост шерсти 56-58 качества, линии №3929 - средние и крупные способствовали формированию шерсти 50-56 качества, а линии №07442 - крупные завитки (68%) способствовали образованию шерсти 48-50 качества.

4. Установлено, что у животных всех линий настриг шерсти положительно коррелирует с живой массой ($r=0,48-0,91$) и длиной шерсти ($r=0,33-0,67$). Однако, коэффициенты корреляции в разных линиях по своей величине имеют некоторые отличия. Более высокие положительные коррелятивные связи обнаруживаются у животных тех линий, которые отличаются большей степенью развития селекционируемых признаков.

5. Наибольшая величина коэффициента возрастной повторяемости живой массы установлена у животных линии барана №6827 ($r=0,89$), что подтверждает высокую генетическую обусловленность этого признака.

6. Степень генетического разнообразия стада высокая по живой массе h^2 0,29-0,82; настригу шерсти 0,28 - 0,60 и длине шерсти 0,55-0,82. Наиболее высокая наследуемость живой массы установлена у животных линии №6827 (0,82), настрига шерсти - линии №6143 (0,60) и длина шерсти линии №3929 (0,82) что говорит о большом генетическом разнообразии линейных животных по этим признакам.

7. Наличие линейных животных с фенотипическими и генотипическими различиями позволяет осуществлять целенаправленную селекционную работу в направлении повышения племенных и продуктивных качеств. Линейные животные характеризуются высокой племенной ценностью, в их приплоде рождается от 77,0 до 91,6 % животных элиты и I класса.

8. Установлена экономическая эффективность разведения кроссбредных овец по линиям, в расчете на 1 овцу получено от 124,0 до 242 сомов дополнительной продукции. Среди животных разных линий, большей доходностью отличаются животные линии барана 6827, у них экономический эффект составляет 242 сома дополнительного дохода на 1 овцу.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. При создании других внутрипородных зональных экотипов тяньшаньской породы и в повышении мясо-шерстной продуктивности овец товарной стады, необходимо использовать высокопродуктивных специализированных баранов разных линий тяньшаньской породы для улучшения именно тех признаков, на которые они в основном специализированы.

2. Для интенсификации производства мяса молодой баранины и улучшения его качества, использовать потомство от баранов линий №6827 и №07442, отличающихся высокими мясными свойствами.

Список опубликованных трудов по теме диссертации

1. Изучение этологии поведения животных тяньшаньской породы в процессе ягнения // Сборник научных трудов Кыргызской Аграрной Академии - Бишкек, 1997. - С.56-59.

2. Воспроизводительные свойства и молочность линейных маток тяньшаньской породы // Труды Кырг. НИИЖ, Кыргызская Аграрная Академия. - Бишкек, 1997. - С.13-17. (соавт. Ажибеков А.С.)

3. Шерстная продуктивность и качество шерсти линейных овец тяньшаньской породы // Сборник научных трудов, Кыргызская Аграрная Академия. - Бишкек, 1999. - С. 85-90. (соавт. Исаев Т.К.)

4. Взаимосвязь завитков тониной шерсти у новорожденных ягнят разных линий тяньшаньской породы // Мат. юбил. конф. мол. ученых и спец, КАА, Кырг. НИИЖ. - Бишкек, 1999. Вып.2. - С. 53-56. (соавт. Ажибеков А.С.)

5. Экстерьерные особенности ярок тяньшаньской породы разных линий // Мат. юбил. конф. мол. ученых и спец, КАА, Кырг. НИИЖ. - Бишкек, 1999. Вып.9. - С. 53-56. (соавт. Исаев Т.К.)

6. Качество спермопродукции линейных баранов производителей тяньшаньской породы // Труды Кырг. НИИЖ, Кыргызская Аграрная Академия. - Бишкек, 1999. Вып.47. - С. 10-12. (соавт. Ажибеков А.С.)

7. Биохимические и гематологические показатели крови разных линий тяньшаньской породы // Труды Кырг. НИИЖ, Кыргызская Аграрная Академия. - Бишкек, 1999. Вып.47. - С. 171-176. (соавт. Ажибеков А.С.)

8. Фенотипические корреляции основных селекционируемых признаков у линейных животных тяньшаньской породы // Мат. юбил. конф. мол. ученых и спец, КАА, Кырг. НИИЖ. - Бишкек, 2000. Вып.10. - С. 8-11. (соавт. Ажибеков А.С.)

9. Коэффициенты наследуемости основных специализированных признаков у ярок тяньшаньской породы разных линий // Сб. научных трудов мол. ученых и спец, КАА, Кырг. НИИЖ. - Бишкек, 2001. - С. 21-23.

10. Повторяемость живой массы ярок тяньшаньской породы разных линий // Сб. научных трудов, КАА, Кырг. НИИЖ. - Бишкек, 2001. - С. 24-26.

Key words: finest breeding, economic-biological features, specialized linear differences signs, meat wool productivity, reproductively, fertility, dairy produc-

РЕЗЮМЕ

Турусбеков Сагындык Калыбекович

Продуктивные и биологические особенности овец тяньшаньской породы разных линий

06.02.01- Разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных

Ключевые слова; линейное разведение, хозяйственно биологическая особенность, специализированные линии, дифференцированные признаки, мясо шерстная продуктивность, воспроизводительность, плодовитость, молочность, этология, экстерьер, наследственность, повторяемость признаков, коэффициент корреляции, селекционно генетические параметры, экономическая эффективность.

Объект исследований: Маточное поголовье овцематок разных линий тяньшаньской породы и их потомства в государственном племенном заводе "Тяньшаньский".

Цель работы: Заключался в исследовании продуктивных и биологических особенностей животных специализированных линий современного поколения тяньшаньской породы овец.

Методы исследования: селекционно-генетические методы, отдельные признаки и хозяйственно полезные особенности проводились по общепринятой методике ВНИИМС (1972) и ВАСХНИЛ (1985).

Полученные результаты и их новизна: На основе оценки хозяйственно-полезных признаков и биологических особенностей, животных каждой линии установлен уровень генетической и фенотипической дифференциации линии, уточнены методы отбора и подбора, установлена эффективность линейного разведения и его роль на современном этапе совершенствования породы и создания в высокогорных регионах республики других внутривидовых типов скороспелых мясо шерстных овец.

Рекомендации по использованию: Полученные результаты научных исследований продуктивных качеств и биологических особенностей заводских линий позволяет более целенаправленно вести селекцию на увеличение мясо-шерстной продуктивности, усиление ценных специфических отличий линейных заводских животных, который является значительным вкладом в дальнейшем совершенствовании и создании других внутривидовых типов овец тяньшаньской породы в Кыргызской республике и представляет собой определенный научно-практический интерес.

Кыскача мазмуну

Турусбеков Сагындык Калыбекович

Тяньшань тукумунун түрдүү линиядагы койлорунун продуктуулук жана биологиялык өзгөчөлүктөрү

06.02.01.- Айыл чарба малдарын өстүрүү, тандоо, генетика жана кайра өндүрүүгө жарамдуулугу

Баштапкы сөздөр; линиялык мал өстүрүү, чарбалык биологиялык өзгөчөлүктөрү, өзгөчөлөнгөн линиялар, айырмалануучу белгилери, эт-жүн кунардуулугу, кайра өндүрүүгө жарамдуулугу, тукумчулдугу, сүттүүлүгү, жүрүм-туруму, дене түзүлүшү, тукум куучулугу, белгилердин кайталануусу, байланыш коэффициенти, асылдуулук генетикалык көрсөткүчтөрү, экономикалык натыйжалуулугу.

Изилдөө "Тяньшань" мамлекеттик асыл тукум кой чарбасындагы тяньшань койлорунун түрдүү линияларына жана андан алынган тукумуна жүргүзүлгөн.

Изилдөөнүн максаты: азыркы жаңы таптагы тяньшань жарым уяң жүн тукумунун түрдүү линиядагы койлорунун продуктуулук жана биологиялык өзгөчөлүктөрү чагылдырылган.

Изилдөөнүн усулдары негизинен линиялык койлордун тандоо жана ылгоосуна ошойдой эле генетикалык көрсөткүчтөрүн аныктоого арналган.

Илимий жаңылыгы жана колдонулушу бул, чарбалык пайдалуу касиеттеринин жана биологиялык өзгөчөлүктөрүнүн аныкталышынын негизинде, ар бир линиядагы койлордун генотиптик жана фенотиптик айырмачылыктары, ылгоонун жана тандоонун, ошондой эле жарым уяң жүн тукумунун продуктуулугун жогорулатуудагы жана башка региондордо тез жетилүүчү эт-жүн багытындагы тяньшань койлорунун типтерин чыгаруудагы линиялык жол менен мал өстүрүүнүн ролу аныкталган.

SUMMARY

Turusbekov Sagundyk Kalybekovich

The productive and biological features different lines of Tyan-Shan breed sheep

06.02.01- Breeding, selection, genetic and reproduction of agricultural animals

Key words; linear breeding, economic-biological features, specialised linear, differences signs, meat wool productivity, reproductively, fertility, dairy produc-

tivity, external, heredity, repeated signs, coefficient correlation, selection genetic parameters, economic effectively.

Object of investigation: The investigation was carrying out in the state pedigree farm of "Tyan-Shan" on a different linear of Tyan-Shan breed sheep's and its offspring's.

The aim of investigation: On the basis of investigation was stated complex characterisation of different sheep lines of Tyan-Shan breed.

Methods of investigation: In carrying out the investigation in generally was used selection and genetic methods. In studying the other signs and economic-biological features was carrying out on a generally accepted methods of BNIIMS (1972) and BASHNIL (1985).

The getting results and scientific novelty: The results of complex characterisation of different sheep lines of Tyan-Shan breed, will used as indicator of assessment of standard during selection ewes and rams. On basis of production features and biological peculiarities animals of each breed, was stated the level of genetically and phenotypically differentiation of the lines.

Recommendation of results: The results from investigation were allow more effectively conduct selection to increasing the meat and wool productivity, intensification value specific features the linear animals. Established methods of preselection and checking of lines, stated the effectively linear breeding and its role at present time of proving and development other zone types of Tyan-Shan breed sheep.

Подписано в печать 13.11.02. Объем 0,7 п.л
Заказ № 387 тираж 100 экз.

Типография Бишкекского Гуманитарного Университета
720027, г.Бишкек пр. Мира 27