**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность темы диссертации.**Учитывая важную роль в совершенствовании стад животных разнообразия экологических условий горной страны, особую актуальность приобретает разработка методики и реализация вопросов практической селекции по совершенствованию акталинской популяции мясо – шерстных полутонкорунных овец, хорошо приспособленных к круглогодовому пастбищному содержанию. Распространение кроссбредных овец акталинскойпопуляции в фермерские (крестьянские) и домашние хозяйства позволит обеспечить более эффективное использование высокогорных полупустынных пастбищ с сухо – степной растительностью, тем самым увеличить производство дешевой экологически чистой баранины и дефицитной кроссбредной шерсти.

**Связь темы диссертации с крупными научными программами (проектами) и основными научно-исследовательскими работами.**

Исследования выполнены в рамках отраслевого тематического плана научно – исследовательских работ Кыргызского научно – исследовательского института животноводства и пастбищ № госрегистрации 0006671 «Сохранение и совершенствование генофонда овец и коз» и «Национальной стратегии и плана действий в области генетических ресурсов животных Кыргызской Республики на 2015 –2026 годы» (Бишкек, 2015). Необходимость выполнения этой работы также обусловлена «Концепцией аграрного развития Нарынской области до 2012 года» (Бишкек, 2006), утвержденной на заседании совместной коллегии Министерства сельского, водного хозяйства и перерабатывающей промышленности Кыргызской Республики и Нарынской областной государственной администрации в 2006 году.

**Цель и задачи исследований**.Целью исследования являлась разработка методики и осуществление практической селекции по совершенствованию акталинской популяции мясо – шерстных кроссбредных овец тяньшаньской породы. Поставлены следующие задачи:

- характеристика этапов совершенствования тяньшаньской породы овец в условиях Ак – Талинского района;

- изучить результаты использования ¼ - кровных СФхТШ баранов на овцематках тяньшаньской породы;

- разработать методику отбора и подбора желательного типа овец акталинской популяции;

- изучить некоторые биологические и продуктивные особенности овец акталинской популяции;

- определить некоторые генетические параметры селекции;

- определить эффективность разведения овец акталинской популяции.

**Научная новизна** работы заключается в том, что в процессе совершенствования породы на основе экспериментальных работ и обобщения их результатов впервые в условиях высокогорной полупустынной сухо – степной зоны решены следующие вопросы:

- обобщены результаты многолетних работ по совершенствованию тяньшаньской породы;

- разработана методика отбора овец желательного типа акталинской популяции;

- усовершенствована акталинская популяция кроссбредных овец и создана их селекционная группа.

**Практическая значимость полученных результатов.** В результате научно – производственных опытов и практической селекции по совершенствованию акталинской популяции полутонкорунных овец в стадах трех фермерских хозяйств (450 голов) создана селекционная группа, что позволить сформировать собственную племенную базу кроссбредных овец в условиях высокогорной сухо – степной зоны. Научно – обоснованные предложения будут использованы для составления плана селекционно – племенной работы с этими овцами.

**Экономическая значимость полученных результатов.** Разведение овец акталинской популяции позволить фермерам получить от каждой овцы по 354,18 сома дополнительного дохода.

**Основные положения диссертации, выносимые на защиту**:

- этапы совершенствования тяньшаньской породы овец;

- методы отбора животных желательного типа;

- некоторые биологические и продуктивные особенности овец акталинской популяции;

- экономическая эффективность разведения овец в высокогорной сухо – степной зоне.

**Личный вклад соискателя** заключается в том, что проведение эксперимента, формирование селекционных групп овец и обобщение результатов исследований проведены самим автором под научным руководством доктора сельскохозяйственных наук, профессора А. С. Ажибекова.

**Апробация результатов исследования.** Основные положения диссертационной работы доложены на научно – практических конференциях: посвященной к 80 летию со дня рождения АрстанбекаДуйшеева, видного государственного и общественного деятеля (Бишкек, 2012); к 80 летию Кыргызского национального аграрного университета имени К.И. Скрябина (Бишкек, 2013), на заседаниях Ученого Совета Кыргызского научно – исследовательского института животноводства и пастбищ (с. Фрунзе Сокулукского района, 2011 – 2015), в VIIМеждународной научно-практической конференции преподавателей,молодых ученых, аспирантов и студентов “Innovative processesin agro industrial complex”(на английском языке,РУДН г.Москва РФ ,2015г)

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.** По теме диссертации опубликовано 13 статей.

**Структура и объем работы.** Диссертационная работа изложена на 121 страницах текста компьютерного набора, состоит из введения, материала и методики исследований, результатов исследований, выводов и предложений производству и содержит 11 рисунков, 28 таблиц. Список использованной литературы включает 119 источников, в том числе 9на иностранных языках.

**МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ**

Экспериментальная часть работы по совершенствованию тяньшаньской породы овец и обособлению акталинской популяции выполнена в 2007 – 2015 годы в фермерских хозяйствах Ак – Талинского района Нарынской области.

Совершенствование овец акталинской популяции осуществлялось путем целенаправленного отбора и подбора по основным селекционируемым признакам для получения животных с желательным сочетанием требуемых качеств и свойств по схеме, приведенной на рисунке 1.

Продуктивно – биологические особенности животных изучали по общепринятым методам зоотехнических исследований (ВИЖ, 1970).

Плодовитость маток определялась по результатам ягнения на основании учета случки и ягнения.

Рост и развитие молодняка определялось путем индивидуального взвешивания животных при рождении, в возрасте 4 – 5 и 14 месяцев с последующим вычислением среднесуточного прироста, а также взятием основных экстерьерных промеров тела. Для характеристики пропорции телосложения животных и степени их развития рассчитывались индексы длинноногости, растянутости, сбитости, массивности и костистости.

Мясная продуктивность изучались методом контрольного убоя 3 кастрированных баранов в возрасте 7 – 8 и 18 – 20 месяцев согласно методики оценки мясной продуктивности овец, разработанной МСХ СССР, ВАСХНИЛ и ВИЖ(1970).

Морфологический состав туши устанавливался путем обвалки с выделением мякоти и костей.

Химический состав мяса определялся по методике ВНИИМС(1972). Калорийность мяса определяли расчетным путем.

Фактический настриг шерсти определялся путем индивидуального взвешивания рун животных при стрижке с точностью до 0,1 кг. Длина шерсти на боку измерялась с помощью линейки.

Экспертную оценку (бонитировка) ярок в возрасте 14 месяцев проводили согласно «Инструкции по бонитировке полутонкорунных овец с основами племенной работы» (1986).

Коэффициент корреляции основных селекционируемых признаков вычисляли по Н. А. Плохинскому (1970).

Экономическую эффективность разведения овец акталинской популяции определена на основании показателей объема произведенной продукции и ее реализованной стоимости в расчете на одну голову животного, по формуле рекомендованной МСХ СССР и ВАСХНИЛ(1980).

Все полученные цифровые данные обработаны методом вариационной статистики по Е.И. Меркурьевой (1970).

**ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

**Этапы совершенствования тяньшаньской породы овец в**

**Ак-Талинском районе.**

Первый этап работы охватывает 1966 – 1980 годы, когда после апробации и утверждения тяньшаньской породы овец встал вопрос о дальнейшем совершенствовании их племенных и продуктивных качеств, распространении овец желательного типа в хозяйства зоны, отведенной под разведения новой породы и завершении преобразования помесного тонкорунно – грубошерстного овцеводства в полутонкорунное.

При скрещивании баранов тяньшаньской породы с тонкорунно – грубошерстными матками удельный вес помесей 1 поколения с кроссбредным характером руна составляет 67,1%, помесей 2 поколения – 98,7% и 3 поколения – 99,2%. Практически процесс породного преобразования в тип тяньшаньской породы завершался во втором и третьем поколениях от преобразовательного скрещивания.

Второй этап селекционно – племенной работы с овцами тяньшаньской породы в Ак – Талинском районе был направлен на создание племенной базы полутонкорунного овцеводства на базе самого крупного хозяйства в районе – колхозе имени Жданова (потом переименован в колхоз «Орто – Сырт») и охватывает период с 1980 по 1992 годы.

На третьем этапе селекционного процесса с тяньшаньской породой овец работа направлена на сохранение уже созданного генофонда путем совершенствования его продуктивных свойств и приспособленности к суровым условиям полупустынной зоны высокогорья Нарынской области с использованием внутрипородного и мирового генетических ресурсов.



**Использование помесных ¼ - кровных ТШ х СФ баранов на овцематках тяньшаньской породы**

**Характеристика родительских стад.** В последние с 1994 по 2006 годы, после расформирования племенного хозяйства в фермерские хозяйства, проводились в основном работы по сохранению и увеличению поголовья полутонкорунных овец, при этом недостаточное внимание уделялось совершенствованию их продуктивных и племенных качеств.

**Бараны производители** тяньшаньской породы, завезенные из госплемзавода «Тянь-Шаньский» в 2007 году, вполне отвечали требованиям желательного типа – класса элиты, в том числе 14 головы с ¼ кровностью по суффольку и 16 голов – чистопородные (табл.1).

Таблица 1 – **Продуктивность баранов производителей, использованных в опыте (М±m)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст,  лет | Суффольк-тяньшаньская(1/4) | | | Тяньшаньская (ч/п) | | |
| п | живая масса, кг | настриг шерсти, кг | п | живая масса, кг | настриг шерсти, кг |
| 1,5 | 14 | 51,1±0,83 | 4,74±0,03 | 16 | 49,6±0,43 | 4,51±0,04 |
| 2 | 14 | 76,3±1,33 | 5,39±0,08 | 16 | 73,6±1,11 | 5,39±0,15 |
| 3 | 13 | 85,6±1,09 | 5,8±0,07 | 15 | 87,6±0,61 | 5,84±0,05 |
| 4 | 12 | 88,9±0,99 | 5,91±0,08 | 14 | 90,8±0,69 | 6,01±0,04 |
| 5 | 9 | 91,1±1,09 | 5,91±0,08 | 10 | 92,6±0,52 | 5,94±0,04 |
| 6 | 7 | 92,3±0,52 | 6,0±0,04 | 8 | 92,3±0,53 | 5,81±0,05 |
| Длина шерсти, см | | | | | | |
| 1 | 14 | 12,9±0,27 | | 16 | 13,4±0,27 | |

**Овцематки** характеризовались средней величиной, менее выраженными мясными формами. Руно плотное, шерсть кроссбредного типа, извитость средняя с небольшим блеском, иногда стекловидным. Мясо – шерстная продуктивность 3 – 4 летних овцематок, использованных в опыте, приведена в таблице 2.

**Таблица 2 – Продуктивность овцематок (М±m)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | п | M±m |
| Осенняя живая масса, кг | 150 | 51,4±0,72 |
| Настриг шерсти, кг | 150 | 3,0±0,02 |
| Длина шерсти, см | 150 | 11,0±0,24 |

Фенотипическая оценка овцематок показывает, что их шерстный покров в основном характеризуется штапельно – косичным и штапельным строением руна с толщиной волокон 58 и 56 качества, иногда 60 качества, длиной 11 см и от мелкой до средней величины извитостью с светло – кремовым жиропотом. Встречаются животные с изреженной, маркиртной и короткой, а также утоненной шерстью. В большинстве овцематок на спине заметна короткая, редкая и сухая полутонкая шерсть.

Овцематки не удовлетворяли требования стандарта тяньшаньской породы по живой массе на 6,6%, а по настригу шерсти – на 18,1%, что объясняется отсутствием селекционно – племенной работы со стадом за годы так называемого «реформирования», то есть она запущена на самотек, и низким уровнем кормления и содержания поголовья овец.

**Результаты использования ¼ - кровных ТШ х СФ баранов на полутонкорунных овцематках**. В целях уточнения степени проявления эффекта гетерозиса у 1/8 – кровных помесей по суффольку нами изучены результаты использования ¼ - кровных ТШ х СФ баранов на матках тяньшаньской породы (табл.3).

**Таблица 3** – **Продуктивность помесных и чистопородных ярок в годовалом возрасте (М±m)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | ТШ ч/п | ТШ х СУФ 1/8 |
| Количество учтенных ярок, голов | 36 | 31 |
| Живая масса, кг | 37,2±0,4 | 37,0±0,47 |
| Настриг шерсти, кг | 3,11±0,11 | 3,23±0,10 |
| Длина шерсти, см | 13,0±0,3 | 12,5±0,28 |
| Желательный тип, % | 67,7 | 63,8 |

Сравнительное изучение живой массы помесных (1/8 ТШ х СУФ) и чистопородных ярок в годовалом возрасте показало на незначительное недостоверное превышение тяньшаньских по данному признаку (на 0,5%). Использование четвертькровных по суффольку баранов не оказывало существенного влияния на живую массу потомства следующего поколения, что указывает на отсутствие эффекта гетерозиса у 1/8 – кровных помесей по данному признаку. На наш взгляд, это объясняется тем что, эффект гетерозиса более лучше проявляется в первых двух поколениях, а чем дальше он ослабляется или затухается.

По настригу шерсти в физической массе преимущество имело 1/8 – кровный по суффольку молодняк, то есть по сравнению с чистопородным выше на 0,12 кг или на 3,9%, что, видимо, обусловлено более густой шерстью помесей.

Чистопородные ярки имели более длинную шерсть – 13,0 см или длиннее на 0,5 см (на 4,0%). Шерсть помесных ярок характеризуется средней, равномерной и ясно выраженной извитостью по всей высоте штапеля, на 1 см длины приходится 3 -4 извитка. У них строение руна в основном штапельное, но встречаются животные со штапельно – косичным строением, на вершине слабых косичек иногда имеется некоторая сухость и жестокость.

Тонина шерстных волокон помесей грубее, чем у чистопородных ярок и соответствует в основном 58, 56 качествам. Среди ярок встречаются животные с тониной шерсти 60 качества, что допустимо, потому что с возрастом она грубеет на одно или две качество и отвечает требованиям полутонкой кроссбредной шерсти.

В результате скрещивания у 1/8 – кровных помесей сформирован своеобразный экстерьер, что обеспечено генным комплексом (генотипом) в результате действия комбинативной изменчивости животных разных генотипов.

В сравниваемых группах ярок заметной разницы по экстерьерным промерам не обнаружено. В годовалом возрасте наблюдается некоторое преимущество помесных животных над чистопородными по косой длине туловища на 1,31 см или 2,0%, что статистически не достоверно, по обхвату груди – на 1,9 см или 2,2%, глубине груди – на 1,5 см или 5,7%, ширине груди – на 1,0 см или 4,3% при достоверной разнице, то есть tdравной 4,2, 4,2 и 3,6 соответственно, а обхват пясти толще у тяньшаньских на 0,4 см или 4,8% (td= 2,2).

Общеизвестно, что абсолютные величины промеров еще не дают полного представления о сложившихся пропорциях телосложения, поэтому возникла необходимость исчисления индексов телосложения (табл. 4).

**Таблица 4 – Индексы телосложения ярок в годовалом возрасте (в %)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Индекс | ТШхСУФ 1/8 | Тяньшаньские ч/п |
| Длинноногости | 56,3 | 58,9 |
| Растянутости | 103,8 | 101,0 |
| Костистости | 13,0 | 13,5 |
| Сбитости | 133,1 | 132,9 |
| Грудной | 87,1 | 88,3 |

Судя по экстерьерным промерам и индексам телосложения лучшей выраженностью мясных форм отличается помесный молодняк. Индексы длинноногости, костистости и грудной свидетельствуют об особенностях телосложения тяньшаньских полутонкорунных животных, как выносливых и хорошо приспособленных к экстремальным условиям высокогорья.

При комплексной оценке продуктивных и племенных качеств молодняка в годовалом возрасте к желательному типу (элита и первый класс) отнесены 67,7% чистопородных животных и 63,8% помесей с 1/8 кровью по суффольку.

Таким образом, результаты использования ¼ - кровных помесей ТШхСУФ на матках тяньшаньской породы показывают о том, что у 1/8 – кровных помесей эффект гетерозиса по таким основным признакам, каким являются живая масса, настриг шерсти, почти не проявляется. У них лучше выражены мясные формы тела с заполненной ляжкой, характерные овцам короткошерстных мясных пород.

**Разработка методики отбора и подбора желательного типа овец акталинской популяции.**

Учитывая паратипические условия региона и фенотипические корреляции между основными конституционально – продуктивными признаками а также анализа и обобщения результатов исследований, проведённого за предшествующие периоды научно обоснован и определен наиболее желательный тип полутонкорунных овец тяньшаньской породы, перспективный для разведения в условиях полупустынной сухо-степной зоны высокогорного Ак – Талинского района.

Овцы желательного типа должны отвечать следующим требованиям. Живая масса взрослых баранов класса элита – 90 кг, первого класса – 85 кг, настриг шерсти – 6,5 и 5,5 кг, длина шерстного волокна – 13 и 12 см, маток взрослых – соответственно 56 и 52 кг, 3,5 и 3,2 кг, 12 и 11,5 см, ярок годовалого возраста – 40 и 38 кг, 3,0 и 2,8 кг, 12 см, ремонтные баранчики – 47 и 45 кг, 4,5 и 4,0 кг, 13 см соответственно.

Предложенный нами уровень продуктивных показателей наиболее реально и объективно соответствовал биологическим возможностям полутонкорунных овец на данном этапе.

Для дальнейшего разведения из всей популяции, а также из потомков баранов с ¼ кровностью по суффольку и чистопородных тяньшаньских, без учета происхождения и кровности при помощи бонитировки и определением живой массы и шерстной продуктивности, отбирали особей, отвечающих по продуктивности минимальным требованиям, установленным для животных желательного типа. При комплексной оценке (бонитировке) стада всех овец, как чистопородных, разделяли на три класса и брак.

Из животных желательного типа формировали отборную (селекционную) группу, в котором проводили селекционно – племенную и научно - исследовательскую работу и выращивали молодняк для последующего племенного использования.

В условиях высокогорной полупустыни с сухо – степной растительностью система содержания овец – круглогодовая пастбищная с незначительной подкормкой концентрированными кормами овцематок с двойневыми ягнятами в период ягнения. Следовательно, фермеры и владельцы домашних хозяйств по нашей рекомендации с учетом объема заготовленного корма проводили тщательную выбраковку животных (племенная и производственная) и выранжировки маток перед случкой во время осеннего осмотра овец. Такой двухступенчатый отбор животных (осенью и весной) позволяет, во – первых, проводить раннюю оценку молодняка, тем самым оставлять для ремонта основного поголовья полноценных ярок и баранчиков, во – вторых, сформировать нормальную, отвечающую требованиям желательного типа маточную отару, и в – третьих, улучшить уровень кормления основного стада за счет сэкономленных кормов.

Поскольку у фермеров малочисленное поголовье овцематок (от 200 до 400 голов), поэтому для предотвращения отрицательных последствий тесного родственного спаривания возникает необходимость производства замены баранов производителей через каждые два года.

**Биологические и продуктивные особенности овец акталинской популяции.**

**Воспроизводительные качества.** Нами проанализированы показатели плодовитости маток селекционных групп и фермеров за ряд лет (табл.5).

**Таблица 5 – Выход ягнят на 100 маток за 2008 – 2014 годы**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Айыл округ «Ак – Чий»× | 97,9 | 95,0 | 94,8 | 93,0 | 74,0 | 85,1 | 84,2 |
| Селекционная группа | 98,0 | 98,5 | 100,0 | 100,0 | 98,4 | 99,2 | 100,0 |
| Айыл округ «Баетово»× | 96,0 | 96,2 | 94,9 | 91,9 | 74,4 | 84,4 | 83,5 |
| Селекционная группа | 95,0 | 96,0 | 98,0 | 98,0 | 96,0 | 98,0 | 99,0 |
| Айыл округ «Терек»× | 98,2 | 97,0 | 93,7 | 95,0 | 76,0 | 84,4 | 84,3 |
| Селекционная группа | 98,5 | 98,0 | 99,0 | 101,0 | 100,0 | 102,0 | 100,0 |
| В среднем по району× | 97,3 | 96,0 | 94,0 | 93,3 | 74,7 | 84,1 | 83,7 |

×Данные отдела государственной статистики Ак – Талинского района.

Анализ показателей выхода ягнят на 100 маток за 2008 – 2014 годы показывает, что по сравнению с показателями фермеров айылных округов и по району в стадах фермеров селекционных групп выход ягнят на 100 маток высок. Из трех фермерских хозяйств наибольшим выходом молодняка отмечается в селекционной ферме из айыльного округа «Терек». В этом хозяйстве данный показатель превосходит показателей остальных фермеров от 6 до 24 ягнят на сто маток, что свидетельствует о хорошей плодовитости маток акталинской популяции полутонкорунных овец.

С целью установления закономерностей, связанных с проявлением плодовитости маток с возрастом, нами проанализированы возрастная динамика этого показателя в селекционной группе фермера Мусабаева Карыбека из айылного округа «Ак - Чий» за 2010 – 2014 годы

(табл. 6).

**Таблица 6– Изменение плодовитости маток с возрастом, %**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы ягнения | Возраст маток (лет) | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2010 | 100 | 103 | 110 | 125 | 120 | 117 |
| 2011 | 105 | 107 | 112 | 120 | 118 | 105 |
| 2012 | 99 | 102 | 108 | 118 | 115 | 108 |
| 2013 | 104 | 110 | 115 | 119 | 121 | 116 |
| 2014 | 103 | 106 | 110 | 119 | 117 | 109 |
| В среднем за 5 лет | 102,2 | 105,6 | 111,0 | 120,2 | 118,2 | 111,0 |

Самое высокое многоплодие маток приходится в 5 – летний возраст (четвертое ягнение), когда на сто маток обеспечен наивысший показатель приплода – 120,2%, после чего наблюдается старение и снижается воспроизводительная способность маток.

**Молочность маток.** Полутонкорунные овцематки акталинской популяции имеют относительно хорошую молочную продуктивность, позволяющая вскармливать и выращивать полноценных ягнят со среднесуточным приростом у одинцовых – 219 г, а у двойневых – 195 г. При этом молочность маток с двойневыми ягнятами по сравнению с матками с одинцовыми ягнятами выше на 45%.

**Выживаемость ягнят.** Исследование в трех последних смежных лет (2012 – 2014 годы) показало, что несмотря на недостаточные условия содержания и выращивания, сохранность молодняка к отбивке от матерей достаточно высокая – 92,0%. Этот показатель свидетельствует о хорошей адаптированности полутонкорунных животных к условиям высокогорной полупустынной зоны.

**Скороспелость молодняка.** Изучение динамику роста живой массы молодняка с рождения до 5 – месячного возраста показывает на то, что кроссбредные овцы обладают интенсивным ростом и развитием, характеризуются хорошей скороспелостью (табл. 7).

**Таблица 7** – **Рост кроссбредного молодняка**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы | п | Живая масса, кг | | Прирост | |
| при рождении | в 5 месяцев | Абсолют-ный,кг | Среднесу-точный,  г |
| Баранчики кастрированные | 25 | 4,6 | 37,5 | 32,9 | 219 |
| Ярки | 30 | 4,0 | 33,6 | 29,6 | 197 |

Как видно из таблицы, живая масса кастрированных баранчиков за учтенный период возросла в 8,2 раза, ярок – в 8,4 раза при скорости роста в среднем в сутки 219 и 197гсоответственно.Такая высокая энергия роста в раннем возрасте характерна скороспелым животным, каким представляются овцы акталинской популяции.

Приведенные данные показывают о том, что важной биологической особенностью полутонкорунных овец акталинской популяции является их скороспелость, благодаря чему возможно производство высококачественной экологически чистой, диетической баранины за счет реализации ягнят на мясо в год их рождения.

Для характеристики развития организма, пропорций тела, типа телосложения ярок и направления их продуктивности вычислены индексы телосложения.(табл. 8).

**Таблица 8** – **Индексы телосложения ярок**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Породность | Место и год проведения опыта, автор | Индексы телосложения,% | | | | |
| длинноногости | растянутости | сбитости | массивности | грудной |
| Акталинская популяция | Ак – Талинскийрайон,наши данные | 62,0 | 110,7 | 109,4 | 121,1 | 89,0 |
| Тяньшаньская | Колхоз «Жаны – Талап» Нарынский район,2000,Чортонбаев | 58,0 | 96,0 | 135,7 | 130,1 | 84,1 |
| АВ х ТШ\* | Колхоз «Жаны – Талап» Нарынский район,2000,Чортонбаев | 56,1 | 97,5 | 140,4 | 136,9 | 83,6 |
| Кыргызская тонкорунная | Колхоз «Жаны – Талап» Нарынский район,2000,Чортонбаев | 56,4 | 100,3 | 134,2 | 134,6 | 83,6 |
| ТШ х КИ\*\* | Алайский район, 2001,  Абдраева | 53,6 | 106,8 | 123,4 | 132,1 | 72,6 |

АВ х ТШ\* - австралийский корридель х тяньшаньская

ТШ х КИ\*\*- тяньшаньская х кыргызская тонкорунная

Экстерьерные промеры и на их основе исчисленные индексы телосложения характеризуют акталинских полутонкорунных ярок, как животных мясо – шерстного направления, обитающих и хорошо адаптированных к экстремальным условиям высокогорной полупустыни.

**Мясные качества** изучены путем контрольной переработки полутонкорунныхвалушков в 7 – 8 – и 18 – 20 – месячном возрасте в убойном цехе с. Баетово (табл. 9).

**Таблица 9 – Результаты убоя полутонкорунных валухов**

**разного возраста (п=3)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Возраст,в месяцах | |
| 7 - 8 | 18 – 20 |
| Предубойная живая масса,кг | 36,0 | 49,1 |
| Масса туши, кг | 16,0 | 23,7 |
| % | 44,44 | 48,26 |
| Масса внутреннего жира, кг | 0,82 | 1,35 |
| % | 2,28 | 2,74 |
| Убойная масса, кг | 16,82 | 25,05 |
| Убойный выход, % | 46,72 | 51,00 |
| Выход мякоти,% | 76,47 | 79,59 |
| Коэффициент мясности | 3,25 | 3,90 |

Убой животных производился после содержания их на осенних пастбищах без подкормки концентрированными кормами. Несмотря на это, животные приняты по высшей упитанности, а туши отнесены к первой категории.

Анализ химического состава мяса свидетельствует о том, что, несмотря на упитанность, с возрастом снижается содержание воды и белка, и повышается количество жира. Это связано с усилением отложения жировой ткани за счет замедления отложения азота в организме. Энергетическая ценность мяса, выражаемая калорийностью, находится в пределах 2788 – 3023,6 килокалорий.

**Живая масса.** Изучение селекционных групп показывает, что они обладают достаточной живой массой, удовлетворяющей установленным требованиям желательного типа(табл.10)

**Таблица 10 – Живая масса желательного типа овец селекционных групп, кг**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы овец | Ак – Чий  (Мусабаев К.) | | Баетово  (Исаков Н.) | | Терек  (Артыкбаев Б.) | |
| П | М±m | п | М±m | п | М±m |
| Бараны производители | 4 | 91,0±0,8 | 4 | 90,0±1,1 | 4 | 92,5±0,91 |
| Бараны пробники | 6 | 84,7±0,95 | 4 | 84,6±1,0 | 3 | 85,0±1,12 |
| Овцематки | 204 | 54,7±0,3 | 155 | 53,8±0,27 | 92 | 56,0±0,5 |
| Ярки годовалые | 73 | 37,6±0,4 | 54 | 36,9±0,41 | 27 | 38,0±0,39 |
| Ремонтные баранчики годовалые | 25 | 49,0±1,0 | 15 | 46,7±0,99 | 15 | 48,7±0,87 |

Таким образом, животные всех половых и возрастных групп по живой массе характеризуются показателями, удовлетворяющими требованиям для акталинской популяции кроссбредных овец, разводимых в условиях высокогорной полупустыни.

**Шерстная продуктивность овец и качество шерсти**. Изучение шерстной продуктивности полутонкорунных овец акталинской популяции показало, что настриги шерсти находятся в пределах требований желательного типа с некоторыми особенностями в проявлении того ли иного качественного показателя шерстных волокон (табл.11).

**Таблица 11 –** Настриги шерсти овец желательного типа, кг

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы овец | Ак – Чий  (Мусабаев К.) | | Баетово  (Исаков Н.) | | Терек  (Артыкбаев Б.) | |
| П | М±m | п | М±m | п | М±m |
| Бараны производители | 4 | 6,21±0,17 | 4 | 6,50±0,24 | 4 | 5,93±0,15 |
| Бараны пробники | 6 | 5,00±0,09 | 4 | 5,17±0,10 | 3 | 4,87±0,11 |
| Овцематки | 204 | 3,25±0,02 | 155 | 3,42±0,03 | 92 | 3,36±0,26 |
| Ярки годовалые | 73 | 3,17±0,17 | 54 | 3,26±0,25 | 27 | 3,20±0,31 |
| Ремонтные баранчики годовалые | 25 | 4,15±0,07 | 15 | 4,40±0,15 | 15 | 4,00±0,09 |

По настригу шерсти овцы акталинской популяции превосходили требования желательного типа первого класса по баранам производителям селекционных стад от 7,8 до 18,2%, овцематкам – от 1,6 до 6,9%, яркам – от 13,2 до 16,4%и по ремонтным баранчикам – от 3,8 до 10,0%.

В стадах селекционных групп овец имеются лучшие животные по шерстной продуктивности, намного превосходящие среднего показателя настрига шерсти ( бараны производители – 8,0 – 8,5 кг, овцематки – 5,0 – 6,0 кг), что указывает на потенциальную возможность повышения шерстной продуктивности у овец акталинской популяции при существующих условиях кормления и содержания.

Для выяснения эффективности селекции по повышению шерстной продуктивности полутонкорунных овец в селекционных группах нами изучена динамика настрига шерсти за ряд лет.

В результате систематического отбора овец в желательный тип и выранжирования нежелательных животных из стада, из года в год заметно улучшается шерстная продуктивность овец селекционных групп.(рис.2)

**Рис. 2. График динамики средних настригов шерсти**

Исходя из этих положений, нами проанализирована динамика изменения абсолютной и относительной величин селекционного дифференциала в разных стадах (табл.12).

**Таблица 12**– **Динамика изменения селекционного дифференциала**

**настрига шерсти**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Селекционная группа фермера | К средним показателям | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Абсолютные показатели, кг | | | | | | |
| Исаков Н. | района | 0,57 | 0,67 | 0,72 | 0,72 | 0,94 |
|  | аильного округа | 0,41 | 0,44 | 0,53 | 0,64 | 1,02 |
| Артыкбаев Б. | района | 0,66 | 0,89 | 0,87 | 0,97 | 1,15 |
|  | аильного округа | 0,37 | 0,58 | 0,59 | 0,67 | 0,90 |
| Мусабаев К. | района | 0,64 | 0,72 | 0,72 | 0,97 | 1,09 |
|  | аильного округа | 0,61 | 0,55 | 0,32 | 0,87 | 1,36 |
| Относительные показатели, % | | | | | | |
| Исаков Н. | района | 24,4 | 29,4 | 31,6 | 36,8 | 48,1 |
|  | аильного округа | 16,4 | 18,5 | 21,5 | 26,6 | 46,8 |
| Артыкбаев Б. | района | 28,2 | 39,0 | 38,2 | 43,5 | 53,2 |
|  | аильного округа | 14,1 | 22,4 | 23,0 | 26,5 | 37,3 |
| Мусабаев К. | района | 27,4 | 31,6 | 31,6 | 43,5 | 50,5 |
|  | аильного округа | 25,7 | 22,4 | 11,9 | 37,3 | 72,0 |

Давление отбора среди животных селекционных групп, особенно среди ярок, создало значительное превосходство их над средним уровнем настрига шерсти стад аильного округа и района.

Данные лабораторного исследования длины и толщины волокон овец акталинской популяции на приборе ОФДА – 2000 (Австралия) приведены на таблице 13.

**Таблица 13** – **Длина и толщина шерсти овец**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы овец | п | Длина, см | | | Толщина, мкм | | |
| M ± m | δ | Cv% | M ± m | δ | Cv% |
| Овцематки | 37 | 11,5±0,24 | 1,44 | 12,5 | 25,6±0,26 | 1,57 | 6,1 |
| Ярки годовалые | 20 | 10,4±0,36 | 1,63 | 15,7 | 24,9±0,51 | 2,27 | 9,1 |

Данные таблицы 15 показывают, что средняя длина шерсти кроссбредных овцематок акталинской популяции составляет 11,5 см с колебанием от 8,0 см до 13,5 см, а у ярок – 10,4 см с размахом колебаний с 8,5 до 14,9 см. По данному показателю шерсть овцематок отвечает требованиям первого класса, а ярок – второго класса. Коэффициент вариации длины волокна соответственно равен 12,5 и 15,7%, что указывает на наличие в стаде животных с более длинной шерстью. Однако, по стандарту желательного типа овцы акталинской популяции должны иметь шерсть с длиной 11 – 12 см, что короче чем шерсть животных заводского стада.

Средний диаметр волокон у овцематок составляет 25,6 мкм и соответствует 58 качеству по Брадфордской системе и колеблется от 23,0 до 28,7 мкм. Толщина волокон годовалых ярок в среднем была равна 24,9 мкм или 60/58 качества.

Величины средних квадратических отклонений и коэффициента неравномерности толщины волокон в группе составляют у маток – 1,57 мкм и 6,1%, у ярок – 2,27 мкм и 9,1% соответственно. Следовательно, изменчивость признака внутри группы у маток ниже, чем у ярок, что свидетельствует о достаточной сформированности руна шерсти у взрослых животных.

Руна кроссбредных животных отличаются хорошей уравненностью по толщине волокон в штапеле – косице (табл.14).

**Таблица 14 – Неуравненность шерсти по толщине волокон в штапеле**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы овец | п | Тонина  шерсти,  в кач. | Толщина  шерсти,  мкм | Стандарт | | Неуравненность  шерсти | |
| δ | Cv,% | Δ | Cv,% |
| Овцематки | 13 | 58 | 25,2 | 7,56 | 28,9 | 5,84 | 23,2 |
|  | 9 | 56 | 27,69 | 8,14 | 29,3 | 6,13 | 22,1 |
| Ярки годовалые | 11 | 60 | 23,16 | 7,00 | 28,0 | 5,40 | 23,3 |
|  | 5 | 58 | 26,28 | 7,56 | 28,9 | 5,62 | 21,28 |
|  | 3 | 56 | 27,38 | 8,14 | 29,3 | 5,73 | 20,93 |
|  | 4 | 50 | 30,10 | 9,45 | 30,8 | 8,00 | 26,50 |

Средние квадратические отклонения шерсти маток с толщиной 25,2 мкм соответствующей 58 качеству по Брадфорду были равны 5,84 мкм, с толщиной 27,69 мкм и 56 качеству – 6,13 мкм, а коэффициенты неравномерности волокон по толщине составляют 23,2 и 22,1%.

У ярок годовалого возраста квадратические отклонения шерсти с толщиной 23,16 мкм соответствующей 60 качеству, были равны 5,40 мкм, шерсти с толщиной 26,28 мкм и 58 качеству –5,62 мкм, шерсти с толщиной 27,38 мкм и 56 качеству – 5,73 мкм, с толщиной 30,10 мкм и 50 качеству – 8,00 мкм, а коэффициенты неравномерности волокон по толщине соответственно составляют 23,3, 21,28, 20,93 и 26,5%.

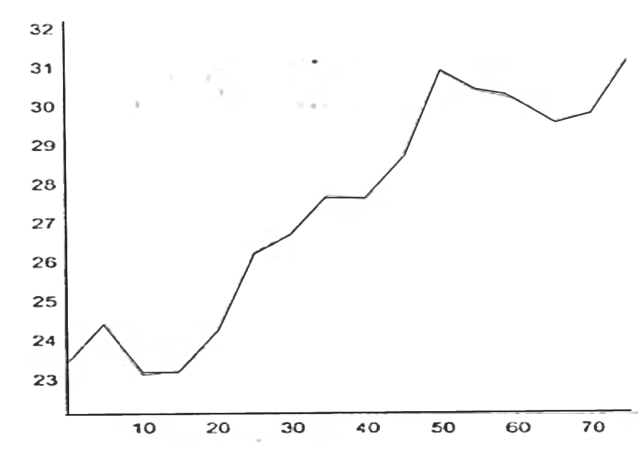
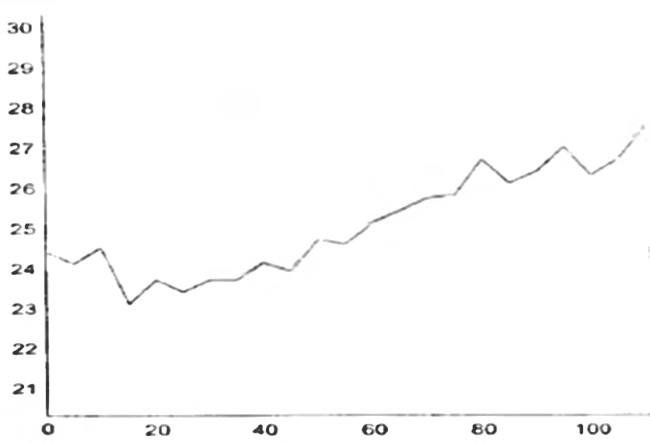


Рис.4. Гистограмма изменения толщины волокна по его длине. Средняя толщина 27,7 мкм, длина волокна – 10,8 см

Рис.3. Гистограмма изменения толщины волокна по его длине. Средняя толщина 25,2 мкм, длина волокна – 11,6 см.

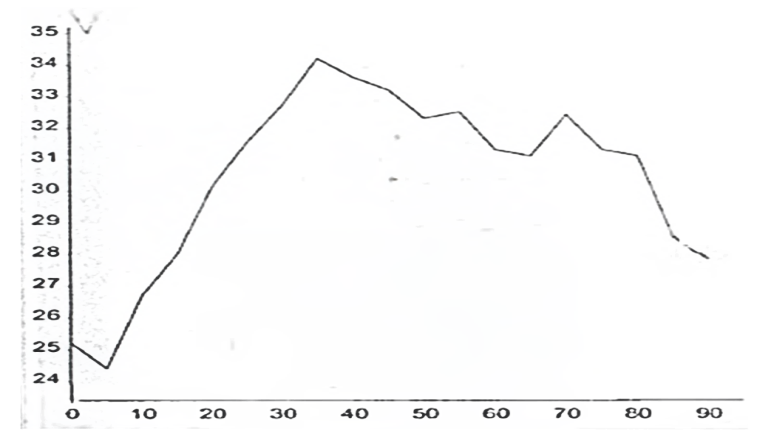


Рис.5.Гистограмма изменения толщины волокна по его длине.

Средняя толщина 30,1 мкм, длина волокна – 14,9 см.

Изменение толщины волокон при средней тонине 58, 56 и 50 качеств в штапеле на протяжении его длины приведено на гистограммах (рис.3,4,5), что более наглядно свидетельствует об уравненности шерсти разных тонин. Конфигурация толщины на разных отметках длины штапеля показывает на уровень кормления и содержания животных в разных этапах его роста.

Таким образом, такое развитие длины и толщины шерсти у овец акталинской популяции способствовало у них формированию штапельного и штапельно – косичного строения руна, что является отражением потенциальных возможностей, заложенных в наследственной информации, реализованной в определенных экологических условиях.

**ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЕЛЕКЦИИ КРОССБРЕДНЫХ ОВЕЦ**.

**Возрастная изменчивость признаков.** В процессе селекции определенный интерес проявлял изучение возрастной изменчивости основных селекционируемых признаков у полутонкорунных овецакталинской популяции (табл. 15).

**Таблица 15**–**Возрастная изменчивость живой массы и настрига шерсти баранов, кг.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Возраст овец, лет | п | Живая масса | | | Настриг шерсти | | |
| М±m | δ | Cv% | М±m | δ | Cv% |
| 1 | 30 | 50,3±0,47 | 2,60 | 5,17 | 4,66±0,03 | 0,15 | 3,32 |
| 2 | 30 | 75,0±0,89 | 4,88 | 6,51 | 5,39±0,05 | 0,25 | 4,68 |
| 3 | 28 | 86,7±0,63 | 3,33 | 3,85 | 5,82±0,04 | 0,22 | 3,72 |
| 4 | 26 | 89,9±0,60 | 3,05 | 3,39 | 5,95±0,04 | 0,21 | 3,47 |
| 5 | 19 | 91,9±0,63 | 2,75 | 2,99 | 5,94±0,04 | 0,18 | 3,09 |
| 6 | 15 | 92,3±0,36 | 1,39 | 1,50 | 5,88±0,04 | 0,14 | 2,34 |

Живая масса баранов интенсивно повышается до 4 - летнего возраста при коэффициенте роста 1,79, максимальный ее показатель наблюдается в возрасте 5 лет, хотя по сравнению с 4 – летними животными различие не значительно.

У овец акталинской популяции самый высокий коэффициент разнообразия живой массы наблюдается в возрасте одного и двух лет, где он равен 5,17 и 6,51%, а в остальных возрастах – снижение.

Рассматривая изменчивость настрига шерсти ,следует отметить, что максимальный показатель обеспечивается в возрасте 4 лет (5,95 кг), а дальнейшее снижение его обусловлено паратипическими факторами. Так, у животных по сравнению с 4 – летним возрастом настриг шерсти к 5 годам снизился на 0,2, а к 6годам–1,2%.

Высокая степень разнообразия настрига шерсти установлена в 2 – летнем возрасте – 4,68%, а в следующих возрастах оно имеет тенденцию к снижению.

Анализ изменчивости живой массы и настрига шерсти у овец акталинской популяции свидетельствует о наблюдаемой их фенотипической изменчивости, обусловленной возрастом животных и вытекает из общих закономерностей онтогенеза, главной из них является неравномерное развитие организма и отдельных его признаков.

**Повторяемость признаков.** Для оценки повторяемости основных селекционируемых признаков у кроссбредных овец акталинской популяции использованы расчеты коэффициентов корреляции между изучаемыми признаками в двух смежных возрастах в различные периоды жизни животных (табл. 16).

**Таблица 16**– Возрастная повторяемость признаков

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Возраст овец, лет | Живая  масса | Настриг  шерсти |
| 1 - 2 | 0,83 | 0,54 |
| 1 - 3 | 0,51 | 0,25 |
| 1 - 4 | 0,31 | 0,02 |
| 2 – 3 | 0,75 | 0,45 |
| 2 – 4 | 0,56 | 0,15 |
| 2 - 5 | 0,41 | 0,26 |
| 2 - 6 | 0,18 | 0,17 |

Приведенные показатели коэффициента повторяемости указывают на эффективность отбора овец акталинской популяции по живой массе и настригу шерсти в одно и двухлетнем возрастах с обязательным корректирующим отбором животных в селекционную группу по данным признакам в двухлетнем возрасте.

**Взаимосвязь селекционируемых признаков.** В результате исследований животных разного возраста установлено, что коррелирующие связи у овцематок акталинской популяции между живой массой и настригом шерсти в оригинале составляют 0,30, настригом и длиной шерсти – 0,28 и живой массой и длиной шерсти – 0,31, а у ярок –соответствии 0.22,-0,41,4,0, Приведенные данные свидетельствуют о наиболее устойчивой средней связи между указанными признаками.

При определении коэффициентов корреляции длины и толщины шерстных волокон, определенных лабораторным путем на приборе ОФДФ – 2000, установлена, что у овцематок связь между ними почти не существует (-0,03), а у ярок средняя – 0,36.

Следовательно, при селекции с кроссбредными овцами акталинской популяции необходимо учитывать разную направленность связей признаков.

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВЕДЕНИЯ ОВЕЦ АКТАЛИНСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ**

Для расчета эффекта от формирования селекционных групп полутонкорунных овец нами рассчитаны показатели производства баранины и полутонкой кроссбредной шерсти в среднем по всем фермерам аильного округа и селекционной группы (табл. 17).Следует отметить, что в 2013 году рыночная стоимость 1 кг живой массы овец составила 150 сомов, а 1 кг полутонкой кроссбредной шерсти была равна 70 сому.

**Таблица 17** – **Показатели производства баранины и шерсти**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Аилный округ | Производство баранины на 1 овцематку, кг | | | Средний настриг шерсти, кг | | |
| по всем  фермерам | селек -  ционная  группа | прибавка  (+, - ) | по всем фермерам | селек -  ционная  группа | прибавка  (+, - ) |
| Баетов | 25,6 | 27,1 | +1,5 | 2,41 | 3,05 | +0,64 |
| Терек | 25,7 | 26,1 | +0,4 | 2,53 | 3,20 | +0,67 |
| Ак – Чий | 18,2 | 27,2 | +9,0 | 2,33 | 3,20 | +0,87 |
| В среднем | 24,2 | 27,0 | +2,8 | 2,42 | 3,15 | +0,73 |
| Прибавка, в % |  |  | 11,6 |  |  | 30,2 |

Следовательно, дополнительный экономический эффект от внедрения селекционного достижения в виде нового обособленного типа полутонкорунных овец акталинской популяции и формирования их селекционных стад определеннный по формуле рекомендованный Министерством сельского хозяйства СССР и ВАСХНИЛ(1980г), составил 354,18 сомов в расчете на 1овцу.

**ВЫВОДЫ**

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1.В результате длительной (около 30 лет) целенаправленной селекционной и научно – исследовательской работы путем использования чистопородных баранов, завезенных из заводского стада и ¼ - кровных суффольк – тяньшаньских баранов, и внесения некоторые корректировки в традиционные методы отбора овец в желательный тип в условиях высокогорной полупустыни усовершенствована акталинская популяция полутонкорунных овец тяньшаньской породы.

2.Результаты использования ¼ - кровных помесей ТШхСУФ на матках тяньшаньской породы показывали что у 1/8 – кровных помесей эффект гетерозиса по таким основным признакам, каким являются живая масса, настриг шерсти, почти не проявляется. У них лучше выражены мясные формы тела с заполненной ляжкой, характерные овцам короткошерстных мясных пород.

3.Научно обоснован наиболее желательный тип кроссбредных овец тяньшаньской породы и созданы селекционные группы, перспективные для разведения в условиях сухо - степной зоны высокогорного Ак – Талинского района, нетрадиционной для мясо – шерстного полутонкорунного овцеводства.

Овцы желательного типа должны отвечать следующим требованиям. Живая масса взрослых баранов класса элита – 90 кг, первого класса – 85 кг, настриг шерсти – 6,5 и 5,5 кг, длина шерстного волокна – 13 и 12 см, маток взрослых – соответственно 56 и 52 кг, 3,5 и 3,2 кг, 12 и 11,5 см, ярок годовалого возраста – 40 и 38 кг, 3,0 и 2,8 кг, 12 см, ремонтные баранчики – 47 и 45 кг, 4,5 и 4,0 кг, 13 см соответственно.

4.Несмотря на недостаточные условия содержания и выращивания, при хорошей плодовитости маток - 102,2 – 111,0%, сохранность молодняка к отбивке от матерей достаточно высокая – 92,0%, что свидетельствует о хорошей приспособительной способности полутонкорунных животных к условиям высокогорной сухо - степной зоны.

5.Животные желательного типа акталинской популяции в селекционных стадах обладают достаточно высокой мясо – шерстной продуктивностью. Весенняя живая масса баранов производителей - 90 – 92,5 кг, маток – 53,8 – 56,0 кг, а ремонтные баранчики к годовалому возрасту достигают 67,9 – 68,7% живой массы взрослых производителей, ярки – 51,9 – 53,8% живой массы полновозрастных овцематок.

Настриг шерсти составляет у баранов производителей – 5,93 – 6,21 кг, маток – 3,25 – 3,36 кг, ремонтных баранчиков – 4,00 – 4,40 кг, ярок 3,17 – 3,26 кг и превосходили требования желательного типа первого класса по баранам производителям селекционных стад от 7,8 до 18,2%, овцематкам – от 1,6 до 6,9%, яркам – от 13,2 до 16,4%и по ремонтным баранчикам – от 3,8 до 10,0%.

В стадах селекционных групп овец имеются лучшие животные по шерстной продуктивности, намного превосходящие среднего показателя настрига шерсти ( бараны производители – 8,0 – 8,5 кг, овцематки – 5,0 – 6,0 кг), что указывает на потенциальную возможность повышения шерстной продуктивности у овец акталинской популяции при существующих условиях кормления и содержания.

6.Наиболее степень постоянства рангов по фенотипическому проявлению живой массы овец акталинской популяции установлена в возрасте 1 – 2 лет (0,83) и 2 – 3 года (0,75). Такая же тенденция возрастной повторяемости отмечена и по настригу шерсти: в возрасте 1 – 2 лет – 0,54 и в возрасте 2 – 3 года – 0,45.

Коррелирующие связи у овцематок акталинской популяции между живой массой и настригом шерсти в оригинале составляют 0,30, настригом и длиной шерсти – 0,28 и живой массой и длиной шерсти – 0,31, которые свидетельствуют о наиболее устойчивой средней связи между указанными признаками.

7.Дополнительный экономический эффект от совершенствования полутонкорунных овец акталинской популяции и формирования их селекционных стад составил 354,18 сомов в расчете на 1овцу.

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ**

В целях максимального использования высокогорных полупустынных пастбищ со скудной сухо – степной растительностью и повышения экономической эффективности мелкотоварного овцеводства в фермерских и домашних хозяйствах Ак – Талинского района рекомендуется разведение полутонкорунных мясо – шерстных овец акталинской популяции, как генотипы, обладающие лучшими приспособительными способностями к экстремальному климату и условиям круглогодового пастбищного содержания.

Для сохранения и дальнейшего приумножения овец акталинской популяции необходимо расширить племенную базу кроссбредных овец путем максимального использования животных желательного типа селекционных групп и создания им лучших условий кормления и содержания.

**СПИСОК ОСНОВНЫХ ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Кулубаев С.Д. Вопросы селекции создания акталинского экотипа овец [Tекст] С.Д.Кулубаев, А.С. Ажибеков // Вестник сельскохозяйственной науки.-Бишкек. 2012. -№7- С.75-76.- ISSN 1694-5875.
2. Кулубаев С.Д. Проблемы развития овцеводства Ак-Талинского района (полупустынная зона высокогорья).[Tекст]Кулубаев.С.Д.// Научный журнал «Изденис» №2 (1).-Алматы. 2013-.С 274-275.-ISSN 1560-1730.
3. Кулубаев С.Д. Развитие кроссбредного овцеводства в полупустынной зоне высокогорья [Tекст] С.Д.Кулубаев, А.С. Ажибеков // Вестник КНАУ.-Бишкек.- 2013.-№1(28)- С.163-166.-ISSBN 1694-6286.
4. Кулубаев С.Д. Селекция на повышение мясной продуктивности овец.[Tекст]С.Д.Кулубаев // Вестник КНАУ 2013. –Бишкек №2 (29).-С.85-86.-ISSBN 1694-6286.
5. Кулубаев С.Д. Экстерьерные особенности акталинского типа полутонкорунных овец [Tекст] С.Д. Кулубаев // Вестник КНАУ.-Бишкек-2013.- №2(29).-С.102-103.-ISSBN 1694-6286
6. Кулубаев С.Д. Некоторые вопросы повышения эффективности сельскохозяйственного производства [Tекст] С.Д.Кулубаев, Р.З.Нургазиев, А.С Ажибеков, Н.А.Карабаев.// Вестник КНАУ.-Бишкек.-2013-№1(28).-С.76-79.-ISSBN1694-6286.
7. Кулубаев С.Д. Шерстные качества овец акталинского внутрипородного типа тяньшанской полутонкорунной породы[Tекст] Кулубаев С.Д //Научный журнал «Изденис»№1(1).-Алматы.-2014.-С.126-127.-ISSN 15601730.
8. Кулубаев С.Д. Использование помесных ¼ -кровных тш+сф баранов на матках тяньшанской породы [Tекст] С.Д.Кулубаев, А.С. Ажибеков. // Вестник КНАУ.-№1(33).-Бишкек.-2015.-С.60-62.-ISSBN 1694-6286.
9. Кулубаев С.Д. Этапы совершенствования тяньшанской породы овец в ак-талинском районе [Tекст] С.Д. Кулубаев, А.С.Ажибеков. // Вестник КНАУ №1(33)-Бишкек.-2015.-С.62-64.-ISSBN 1694-6286 .
10. Кулубаев С.Д. Особенности селекции при создании селекционных стад акталинской популяции полутонкорунных овец [Tекст] С.Д. Кулубаев, А.С.Ажибеков.// Научный журнал Кишоварз(Земледелец)ТаджАГУ.-№4(68).-Душанбе.-2015-.С.43-44.-ISSN 2074-5435.
11. Kulubaev S.D. The productivity and quality of semi-fine –fleece wool sheep [Tекст] S.D.Kulubaev, A.S.Ajibekov, T.K. Toktosunov // Compilation 7th international conference of scientists and students Innovative processes in agrarian and industrial complex.-PFUR.-Moscow.-2015.- С.59-60. -ISBN 978-5-209-06777-1.
12. Кулубаев С.Д. Совершенствование акталинскй популяции тяньшанской породы овец в условиях высокогорной полупустыни Кыргызстана [Tекст] С.Д.Кулубаев,А.С.Ажибеков.// Доклад Таджикской академии сельскохозяйственных наук. №3 (45).-.Душанбе.-2015.-С.36-39.-ISSN 2218-181.

13.Кулубаев.С.Д. Вопросы отбора и подбора желательного типа полутонкорунных овец акталинской популяции [Tекст] С. Д. Кулубаев // Научная дискуссия: инновации в современном мире: сб. ст. по материалам XLVI Международной научно-практической конференции «Научная дискуссия: инновации в современном мире». – № 2 (45). Часть 1. – М., Изд. «Интернаука», 2016. – С. 63-67. ISSN 2309-1959.

**РЕЗЮМЕ**

**диссертации Кулубаева Сейтека Доолотбековича на тему: «Совершенствование акталинской популяции полутонкорунных овец в высокогорной сухо - степной зоне Кыргызстана» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.**

**Ключевые слова**: бараны производители,популяция,овцематки, селекция, тяньшанская порода овец, мясная продуктивность,шерстная продуктивность,сухо-степная зона, шерсть, экстерьер.

**Объекты исследования:** овцы тяньшаньской породы бывшего племенного хозяйства «Орто – Сырт», в последующем расформированного в имущественные паи членам этого колхоза. Часть стада сохранена в средних фермерских хозяйствах, которая являлась базой проведения дальнейших научных исследований и селекционно– племенной работы по совершенствованию акталинской популяции полутонкорунных овец

**Цель исследования:** совершенствование акталинской популяции полутонкорунных овец в высокогорной сухо - степной зоне Кыргызстана.

**Методы исследования:** общепринятые зоотехнические, технологические.

**Полученные результаты и их новизна**: Совершенствование тяньшаньской породы на основе научно-исследовательских и селекционных работ и обобщения их результатов впервые в условиях высокогорной полупустынной сухо – степной зоны решены следующие вопросы:

- дана характеристика этапов многолетних работ по совершенствованию тяньшаньской породы;

- разработана методика отбора и подбора овец желательного типа акталинской популяции;

- усовершенствована акталинская популяция кроссбредных овец и создана их селекционная группа.

**Область применения**: сельское хозяйство.

**RESUME**

**Is ussued to Kulubaev Seytek Doolotbekovich dissertation on the theme: "Improving Aktalaa population of semi-fine-wool sheep in the high dry - steppe region of Kyrgyzstan" for the degree of candidate of agricultural sciences on a specialty 06.02.07 - breeding, breeding and genetics of farm animals.**

**Key words**:Rams producers, population, ewes, breeding, Tien Shan breed of sheep, semifine, meat productivity, wool productivity, dry-steppe zone, wool exterior.

**Research objects**: Tien Shan breed sheep breeding farm of the former "Ortho - Sirt ', subsequently disbanded in property shares to members of the collective farm. The most valuable part of the breeding herd is stored in large farms, which are the basis for further research and breeding, and breeding work to improve population Aktalaa semi-fine-wool sheep.

**Research objective**: improving Aktalaa semifine population of sheep in the mountainous area of dry steppe Kyrgyzstan.

**Methods**: conventional zootechnical, technological and biometric methods.

**Results and novelty:** Work is in the process of improving the breed, based on experimental studies and generalization of the results for the first time in a mountainous semi-desert dry - steppe zone addressed the following issues:

- Summed up the results of years of work on improving the Tien Shan rocks;

- Methodology of selection and selection of the desired type Aktalaa sheep populations;

- Detached Aktalaa population crossbred sheep and established their breeding group.

**Applications**: agriculture.

**06.02.07 – мал өстүрүү, селекция жана айыл-чарба малдарынын генетикасы адистиги боюнча айыл чарба илимдеринин кандидаты илимий даражага талапкер, изилденүүчү Кулубаев Сейтек Дөөлөтбековичтин «Кыргызстандын бийик-тоолуу, кургак-талаалуу аймагында жарым уяң жүндүү ак-талаа популяциясындагы койлорду жакшыртуу» деген темадагы диссертациянын кыскача**

**КОРУТУНДУСУ**

**Негизги сөздөр:** өндүргүч кочкорлор, популяция, селекция, тянь-шань жарым уян кой тукуму, эт кунардуулугу, жүн кунардуулугу, бийик тоолуу кургак-талаалуу аймак,экстерьер.

**Изилдөөнүн объектиси:** Мурдагы Орто-Сырт» асыл тукум чарбасынын тяньшань жарым уян жүндүү кой тукумундагы койлору,кийинчерээк чарбанын мүчөлөрүнүн арасында бөлүнүп кеткен бөлүгү.Орто фермердик чарбаларда сакталып калынган койлордун башы ак-талаа популяциясын жакшыртуу боюнча илимий изилдөө жана асыл-тукум иштерин жүргүзүү үчүн база катарыколдонулган.

**Изилдөөнүн максаты:**Кыргызстандын бийик-тоолуу кургак талаалуу аймагында жарым уяң жүндүү ак-талаа популяциясындагы койлорду жакшыртуу.

**Изилдөөнүн ыкмалары:** жалпы кабыл алынган зоотехникалык, технологиялык ыкмалар.

**Алынган жыйынтык жана жаңылыктар:**Жарым уян жундүү кой тукумун өстүрүүдө эксперименттик илим изилдөө жана асыл тукум иштеринин натыйжасында жарым уяң жүндүү койдун тукумун өркүндөтүүнүн негизинде биринчи жолу бийик тоолуу кургак талаалуу аймакта төмөнкү маселелер чечилди:

-тянь-шань кой тукумун өркүндөтүүбоюнчакөпжылдыкилимий иштери жыйынтыкталды;

-ак-талаа популяциясынын каалаган тибин тандоо жана ылгоо боюнча ыкмасы иштелип чыкты;

-ак-талаа популяциясындагы кроссбред койлору өркүндөтүлдү жана алардын асыл тукум тобу түзүлдү.

**Колдонуу чөйрөсү**: айыл чарбасы.