

**В.И. ТРУХАЧЁВ, А.Н. АРИЛОВ, Б.В. АППАЕВ,
М.Х. АМЕРХАНОВ, Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ**

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ
И ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ЭРДНИЕВСКОГО ТИПА
КАРАКУЛЬСКОЙ ПОРОДЫ
ОВЕЦ ЧЁРНОЙ ОКРАСКИ**

ISBN 978-5-6053998-8-9



9 785605 399889 >



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Российский государственный аграрный университет–
МСХА имени К.А. Тимирязева

ГБНУ «Научно-производственный исследовательский институт
животноводства и растениеводства степных районов
имени М.Ф. Иванова «Аскания-Нова»

ФГБНУ Калмыцкий научно-исследовательский институт сельского
хозяйства имени М.Б. Нармаева (филиал) КалмГУ

Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова

**В.И. Трухачёв, А.Н. Арилов, Б.В. Аппаев,
М.Х. Амерханов, Ю.А. Юлдашбаев**

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ЭРДНИЕВСКОГО ТИПА КАРАКУЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ
ЧЁРНОЙ ОКРАСКИ**

Монография

*Рекомендовано Научно-методическим советом
при Федеральном учебно-методическом объединении
по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки
высшего образования «Ветеринария и зоотехния»
в качестве монографии для студентов, аспирантов и научных работников,
обучающихся и работающих в области овцеводства*

Москва

«ЭйПиСиПублишинг»

2025

УДК 636.32/38

ББК 46.6

Б 63

Рецензенты:

Фейзуллаев Ф.Р., профессор, доктор сельскохозяйственных наук (ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К. И. Скрябина)

Пахомова Е.В., доцент, кандидат сельскохозяйственных наук (Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева)

ISBN 978-5-6053998-8-9

" 0 0" " 0 0" " 0 0" " 0 0"
" 0 0"

Б63 Биологические и продуктивные особенности эрдниевского типа овец каракульской породы черной окраски: монография / В.И. Трухачёв, А.Н. Арилов, Б.В. Апшаев, М.Х. Амерханов, Ю.А. Юлдашбаев.

Москва: ЭйПиСиПублишинг, 2025. – 112 с. : ил.

В издании рассмотрены вопросы происхождения каракульских овец и их биологические особенности; дана краткая история развития каракулеводства в Республике Калмыкия и представлены данные по основным хозяйственно-полезным признакам нового «Эрдниевского» типа каракульских овец черной окраски и качественные показатели получаемого от них каракульских смушек. Приведен анализ состояния каракулеводства и дальнейшие перспективы селекционно-племенной работа с овцами каракульской породы черной окраски эрдниевского типа.

Монография предназначена для специалистов сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, руководителей и работников личных подсобных и фермерских хозяйств, а также студентов аграрных вузов, обучающихся по направлениям «Зоотехния».

УДК 636.32/38

ББК 46.6

ISBN 978-5-6053998-8-9

© Трухачёв В.И., Арилов А.Н., Апшаев Б.В.,
Амерханов М.Х., Юлдашбаев Ю.А., 2025

© Оформление. ООО «ЭйПиСиПублишинг», 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава I. Происхождение каракульских овец и их биологические особенности	10
1.1 Скрещивание, как фактор образования смушковойности	19
1.2 Среда как фактор формирования каракульской породы овец	23
1.3 Происхождение названия породы	28
Глава II. Краткая история развития каракулеводства в Республике Калмыкия	34
Глава III. Природные и климатические условия выведения Эрдниевского внутрипородного типа овец каракульской породы черной окраски	40
Глава IV. Характеристика хозяйственно-полезных признаков Эрдниевского типа каракульских овец	43
4.1 Живая масса	44
4.2 Рост и развитие	45
4.3 Настриг и качество шерсти	48
4.4 Убойные и мясные качества	50
4.5 Химический состав мяса	53
Глава V. Характеристика каракульских смушек черной окраски	54
5.1 Каракульские смушки по окраске	54
5.1.1. Черная окраска	57
5.2 Качество каракуля Эрдниевского типа	59
5.3 Численность Эрдниевского внутрипородного типа овец каракульской породы черной окраски	60
Глава VI. Воспроизводство и выращивание молодняка	61
6.1 Цикличный метод осеменения овец	61
6.2 Технология выращивания ягнят	62
Глава VII. Организация кормовой базы и кормление овец	64
Глава VIII. Селекционно-племенная работа с овцами каракульской породы черной окраски	70
8.1 Разведение каракульских овец в селекционной группе	71
8.2 Линейное разведение и методика создания линий	79
8.3 Характеристика баранов, родоначальников линий, работающих в хозяйстве	83
8.4 Анализ полученного потомства от линейных животных	85
Глава IX. Ветеринарно-профилактические мероприятия	94
Глава X. Экономическая эффективность разведения Эрдниевского типа каракульских овец	98
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	99
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	102
ПРИЛОЖЕНИЕ	107

ВВЕДЕНИЕ

В Российской Федерации овцеводство является важной отраслью продуктивного животноводства, которая поставляет для легкой промышленности ценные виды сырья (шерсть, овчины, каракуль) и обеспечивает значительной части населения доступность высококачественных продуктов питания – мяса, молока, сыров, жиров.

В настоящее время овцеводство неконкурентоспособно вследствие организационно-экономического, технологического и технического отставания. Одной из причин кризисного положения является то, что прежние достижения научно-технического прогресса были в основном ориентированы на крупные и средние овцеводческие фермы и комплексы. Так, созданные средства производства имеют высокую стоимость, материало- и энергоемкость, что значительно увеличивает себестоимость продукции, а существующее производство продукции овцеводства в рыночной экономике оказалось неэффективным.

Одним из направлений выхода из кризиса является повышение производства продукции овцеводства путем внедрения современных научных, технологических и технических решений.

Изменившиеся экономические условия способствуют формированию и развитию новых организационно-правовых форм предпринимательства в хозяйственной сфере отрасли. Появилось большое количество предприятий, фермерских хозяйств и хозяйств населения, различных как по формам собственности, так и по размерам, и в которых содержится более 70 % всего поголовья овец и коз Российской Федерации.

Для стабилизации положения в овцеводстве необходимы целенаправленная селекция, рациональные кормопроизводство и кормление, малозатратные технологии и новые технические средства.

Овцеводство Калмыкии – это традиционная, исторически сложившаяся отрасль животноводства. По данным Федеральной службы

статистики поголовье овец в хозяйствах всех категорий составило 2346,1 тыс. голов. Развитию этой ведущей в республике отрасли животноводства способствует наличие обширных естественных кормовых угодий, расположенных в зоне сухих степей и полупустынь площадью 5,2 млн га.

В соответствии с принятой в Республике Калмыкия Президентской целевой программой «Возрождение традиционного пастбищного животноводства» намечено довести поголовье овец до 1,6 млн голов против 790 тысяч имевшихся на начало 2001 г. Увеличение поголовья овец планируется за счет разведения грубошерстных мясосальных курдючных овец, таких пород как эдильбаевская и калмыцкая курдючная.

Наряду с курдючными овцами важную роль в реализации этой программы играют овцы каракульской породы. Каракульская порода овец, хорошо приспособлена к круглогодичному пастбищному удержанию в экстремальных условиях пустынных и полупустынных районов Прикаспия и наряду с производством высококачественного мяса и грубой шерсти даёт ценный мех – каракуль.

Вопросы дальнейшего развития каракульского овцеводства, повышение его продуктивности и качества продукции, требуют осуществления целого ряда важных мер по улучшению организации селекционно-племенной работы и внедрению прогрессивных технологий в кормлении и содержании овец, которая должна быть направлена не только на улучшение качества каракуля, но и на рост производства других видов продукции: шерстной, мясной, овчинной.

Каракульская порода овец – одна из наиболее популярных в мире, которую разводят в десятках стран Европы, Азии, Африки и Америки. Многие элементы технологии каракульского производства являются общими для всех пород овец: кормление, пастьба, водообеспечение, стрижка, нагул и откорм, случка, в том числе искусственное осеменение и некоторые другие. Для селекционно-племенной работы с каракульской породой необходимы не только широкие компетенции в овцеводстве в

целом, но и знания тех особенностей селекции, которые присущи данной породе. Иногда её даже сравнивают с работой ювелира, поскольку она требует постоянного внимания, красоты рисунка, образуемого завитками разного размера, типа и формы на черном каракуле, а также умения различать все тонкости и особенности сочетания (отражения) цветов, оттенков и расцветок каракуля других окрасок. При этом следует учитывать и изменяющиеся вкусы потребителей смушковой продукции, то есть требование рынка.

Развитие каракулеводства требует ускорения генетического совершенствования популяций животных и необходимости разработки принципиально новых систем селекционно-племенной работы с привлечением новейших достижений из других областей знаний – биохимии, генетики, биотехнологии, иммуногенетики и др. Особую актуальность приобретает задача поиска новых подходов к совершенствованию существующих и выведению новых стад, заводских типов и линий животных, которые в современных условиях развития каракулеводства обладали бы рядом измененных с помощью селекции необходимых признаков и свойств, обуславливающих высокий потенциал продуктивности.

В настоящее время существует экспериментальное обоснование тех или иных подходов и методов селекционной работы. В каракулеводстве преимущественно остаются такие традиционные методы исследований, как отбор наилучших животных, направленных на высокий уровень продуктивности, а также на повышение воспроизводительной способности и устойчивости животных к болезням. В последнее время приобретают актуальность вопросы, которые неизбежно связаны с анализом локальных генофондов: процесс отбора и смена низкопродуктивных животных на высокопродуктивные, оценка возможности породного генофонда: поддержание и создание новых высокопродуктивных стад: оценка признаков, перспективных для селекции, методы сохранения и

использования выдающихся животных; создание генофондов выдающихся линий, методы создания многопородных синтетических линий, создание резервных линий, оценка генотипических и фенотипических особенностей.

В результате продолжительной селекции каракульских овец в породе сложилась структура, обеспечивающая ее пластичность и создающая возможность внутривидового совершенствования, получения животных с новыми смушковыми качествами. Целенаправленным подбором, тщательным и жестким отбором на базе имеющегося материала созданы новые заводские типы каракульских овец, которые призваны осуществлять совершенствование породы, улучшение продуктивности путем изменения наследственной основы разводимых животных. В области каракулеводства в целом, а также в каждой отдельно взятой стране, занимающейся производством каракуля, намечено значительное увеличение численности поголовья овец, производства продукции каракулеводства и повышения ее качества. Конкретные задачи поставлены и перед тем, кто занят производством черного каракуля. Их успехи находятся в прямой зависимости от труда селекционеров, учёных, на разработках которых базируется методика селекционно-племенной работы с каракульской породой во всем мире.

За годы экономических реформ численность этой уникальной породы значительно сократилась и дошла до критической отметки. В настоящее время в республике Калмыкия имеется 25,0 тыс. каракульских овец, в том числе в племрепродукторе сельскохозяйственного производственного кооператива «Эрдниевский» Юстинского района – 9,7 тыс. голов. В соответствии с методикой Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) статус породы менее 10 тыс. голов считается «уязвимым» и требует осуществления специальных селекционных и организационных мероприятий.

Необходимость постановки такого вопроса значительно возрастает в связи с экономической ситуацией, сложившейся в условиях рыночных отношений между сельхозпроизводителем и потребителем каракулеводческой продукции.

В настоящее время в условиях свободного рынка стоимость одного каракульского смушка (в сырье) приравнивается к 2 кг баранины в убойной массе. При том, что от одной овцематки при отбивке ягнят в 4–5-месячном возрасте можно получить до 15 кг баранины. В связи с этим селекционная работа по совершенствованию смушковых качеств потеряла свое значение. Отбор животных ведётся косвенно на повышение мясной продуктивности, которая отрицательно коррелирует с качеством смушковых. Есть опасение, что в недалеком будущем каракульская порода утратит свои смушковые качества, ради которых она создавалась веками, и из смушковой превратится в курдючную. Поэтому сохранение породы и улучшение её смушковых качеств является актуальной задачей и имеет большое народнохозяйственное значение.

В решении этой проблемы большая роль отводится племрепродуктору «Эрдниевский», основной задачей которого является сохранение генофонда каракульских овец чёрной и серой окрасок, осуществление селекционно-племенной работы по совершенствованию племенных и продуктивных качеств животных в соответствии с федеральным законом «О племенном животноводстве» и «О селекционных достижениях».

Следует отметить, что природно-климатические условия Калмыкии и особенности племенной работы наложили свой отпечаток на конституцию и продуктивность животных, в результате возник новый экологический зональный тип каракульских овец полупустынных степей Нижнего Поволжья, составной частью которого является стадо каракульских овец племрепродуктора СПК «Эрдниевский». Многолетняя селекционная работа была успешно завершена, и в 2023 г. апробирован

новый внутривидовой тип каракульских овец чёрной окраски, на который получен патент на Селекционное достижение «ЭРДНИЕВСКИЙ ТИП» за номером 12890 (приложение).

Отличительной особенностью каракульских овец нового типа является хорошее развитие у них мясной продуктивности и хорошее качество смушковых (приложение).

В основу селекционно-племенной работы с каракульскими овцами в племенном репродукторе СПК «Эрдниева» положен усовершенствованный метод отбора лучших животных по комплексу признаков с применением однородного подбора родительских пар для закрепления наследственных качеств. Особое внимание при этом обращается на проверку баранов по качеству потомства.

Впервые разработаны стандартные требования и комплексно-оценочный показатель (КОП) для отбора каракульских овец в селекционное стадо и селекционное ядро по 100-балльной системе, позволяющие проводить автоматическую обработку первичных бонитировочных данных.

Для углубленной селекционно-племенной работы с овцами черной окраски в стаде создается закрытое селекционное ядро малой численности из 750–800 маток и 15–25 неродственных им баранов, отвечающих требованиям стандарта. Селекционное ядро предназначается для получения племенных баранов для ремонта своего (основного) стада и племенных ярок для ремонта селекционного ядра.

Для предупреждения неконтролируемого инбридинга и поддержания животных в гетерозиготном состоянии в селекционном ядре рекомендуется ротационная система подбора аутбредных баранов к неродственным маткам, обеспечивающая одновременно генетическое разнообразие в стаде.

Глава 1. Происхождение каракульских овец и их биологические особенности

Вопросы о происхождении каракульской породы, с момента возникновения её замечательных смушковых свойств, давно привлекают к себе внимание многих исследователей.

Во всех странах мира в настоящее время насчитывается около 1300 пород домашних овец. Из этого огромного разнообразия вряд ли найдется другая такая порода, как, каракульская, которая давно привлекает к себе внимание многих исследователей в вопросах о происхождении и возникновении её замечательных смушковых свойств. Не в меньшей степени исследователей интересовал вопрос, где образовалась эта порода, какую страну или географическую область считать родиной каракульской породы.

По всем эти вопросам накопилось в последнее время много работ, излагающих представление об эволюционных путях, пройденных этой породой.

Однако, редкость, с какой встречаются сведения об овцах и их породных свойствах в древних литературных источниках, и, почти, полное отсутствие других, каких-либо, материальных памятников культуры, служит причиной крупных расхождений во взглядах этого вопроса. Большинство исследователей этого вопроса считают, что каракульская овца, от которой получают смушки, пользующиеся мировой славой красивого, прочного и легкого меха, одна из древнейших пород жирнохвостых овец.

Впервые красиво извитые волокна на шкурке ягнят появились у овец в Аравии, задолго до нашего летоисчисления. Из рисунков на камнях, находимых при археологических раскопках, известно существование одежды из смушка у арабских царей.

Профессор Н.Н. Кулешов по поводу создания каракульской породы писал - «Каракульскую овцу, считаю древнейшей породой, на выведение которой затрачены тысячелетия заводской работы. Нужна была овца с красивым смушком в молодом возрасте. Прошли века и тысячелетия, и получилась замечательная каракульская порода. Насколько это было трудно сделать, знает всякий, кто занимается животноводством, где малейший шаг вперед стоит сотни лет кропотливой работы в этом направлении. И, вдруг, мы получаем овцу с чудесным смушком у ягнят такого высокого качества по завитку, блеску и цвету, которые не имеет ни одна другая овца. Следовательно, это колоссальное улучшение есть, несомненно, результат подбора в течение многих веков».

Дальше он продолжает: Шутя, я предложил бы самым выдающимся зоотехникам и генетикам второй раз создать эти две породы мериносов и каракулей, я думаю не только Нобелевскую, но и громадную Веквеллевскую премию можно было бы дать тому, кто подошел бы к разрешению этого вопроса, не используя кровь мериносов и каракулей».

Виднейший русский ученый Академик М.Ф. Иванов писал: «За древнее происхождение каракульской овцы говорит удивительная сила наследственности, которая, особенно, проявляется при скрещивании с другими породами. С какой бы породой каракуля не скрещивали, полукровный приплод всегда по своим зоологическим признакам, по цвету шерсти, даже, по качеству смушка в значительной мере является сходным с каракульской овцой. Даже признаки наиболее древней мериносовой породы при скрещивании с каракулями, подавляются и в полукровном приплоде всегда резко доминируют признаки каракуля».

О древнем происхождении каракульских овец можно также найти и в книге арабского географа и путешественника X века Абуль Касима Ибн-Хаукаля под названием «Книга путей и стран», изданной в 978 г., которая является самым древним литературным памятником, в которой найдены упоминания о шкурках ягнят, имевших меховое значение. В этой

книге имеется следующее высказывание: «И нет во всех странах таких баранов, как в Туркестане и области Хорезм. Шкуры этих овец, - пишет он, - имеют чёрный, красный и тёмно-красный оттенки и ценятся очень высоко. Среди них бывают также чёрные шкурки, цена которых достигает из-за чистоты и красоты 2 динара 3 и более».

К этой выдержке из книги Ибн-Хаукаля со стороны современных авторов наблюдается различное отношение.

В зоотехнической литературе наиболее широко распространилась теория происхождения каракульских овец австрийского профессора Л. Адамеца. По его мнению, каракульские овцы произошли от очень древней породы овец, образовавшейся в Сирии, Палестине и Месопотамии за 2000 лет до н. э. и проникли в Туркестан в VIII веке вместе с арабами. В Туркестане эти овцы оказались более доходными, чем у себя на родине, благодаря климатическим и кормовым условиям, искусственному отбору и подбору.

Смушковое овцеводство по Л. Адамецу процветало в Туркестане с VIII по XIII вв., вплоть до завоевания его монголами. Последние, почти уничтожили здесь смушковых овец, заменив их привезенными с собой курдючными овцами.

Немногочисленные стада каракульских овец, уцелевшие на отдаленных пустынных пастбищах Бухарского Ханства, послужили впоследствии материалом для размножения и распространения.

Академик В.М. Юдин, эту теорию Л. Адамеца о происхождении каракульской породы овец, считает совершенно обосновательной, поскольку, Ибн-Хаукаль подчеркивает отсутствие таких овец где - либо еще, кроме Средней Азии и принимает это сообщение за вполне вероятное. Автор указывает, что отмеченное Ибн-Хаукалем высокое многоплодие могло быть результатом очень хороших кормовых условий. Ссылаясь на Т. Предтеченского, он приводит описание климата X века, согласно которому, в то время в Средней Азии были условия для пышного развития

растительности. Скорее всего, овцы того периода имели разностороннюю продуктивность и необходимость забоя ягнят всех тех, что превышает «два» и послужило толчком к отбору по качеству смушка.

Далее В.М. Юдин пишет, что, если бы овцы были арабскими, пригнанными в Хорезм и Бухару, Ибн-Хаукаль, как наблюдательный географ, конечно, он отметил бы как человек, посетивший Индию, Среднеазиатские государства, Испанию, Сицилию и, конечно, хорошо знавшего свою родину – Аравию.

Если бы каракульская овца была создана в арабских странах, то какие-то следы некоторых смушковых свойств должны были сохраниться в современных восточных породах овец. Трудно себе представить, что арабы, завоевавшие чужие страны, целиком перевели в них свое богатство в виде смушковых овец, не оставив в своей стране ничего.

Афганский каракулевод М.Н. Кешаварц (1958г.) считает утверждение Л. Адамеца и его последователей несостоятельным. Он говорит: однако «араби» отчетливая порода, отличающаяся от каракульской отсутствием жирного хвоста, и, следовательно, относится к группе курдючных, хотя, ягнята и имеют слегка курчавую шерсть. Более вероятным является то, что настоящая каракульская порода происходит из области Аму-Дарьи, а шкурки ягнят, использовавшиеся в Сирии и Палестине, принадлежали другим породам жирнохвостых овец, ягнята которых всегда имеют более или менее завитую шерсть. М.Н. Кешаварц определяет области по обе стороны Аму–Дарьи родиной каракульской породы овец.

Большой интерес представляет работа известного профессора Дюрста, который описывает известные в зоотехническом отношении раскопки в Анау вблизи Ашхабада. Эти раскопки, проведение под руководством американского профессора Р. Пампелли (1904 г.), интересны в том отношении, что позволили детально изучить пласты земли, давность которых начинается с 8250 лет до нашей эры. В пластах, давность которых относится к 6250 году до нашей эры, Дюрст нашел ископаемые останки

овец, которые совершенно сходны с ныне существующими каракулями майменского отродья. Поэтому Дюрст делает вполне основательное предположение, что каракульская порода представляют собой остатки древней ископаемой породы, названной им «Анау».

Е.В. Одинцова, считая каракульскую породу овец выведенной сравнительно недавно, рассматривает овец Туркестана, о которых упоминает Ибн-Хаукаль, лишь как исходный материал для каракульской породы.

Сообщение Ибн – Хаукаля отдалается от последующих литературных источников, в которых можно найти указания об овцеводстве Среднеазиатских государств.

Истребление культурных ценностей Среднеазиатских государств началось еще с арабским вторжением. По словам известного среднеазиатского ученого XI века Абурейхана-Бируни, арабский завоеватель Кутейба уничтожил всех ученых, которые хорошо знали (хорезмскую) письменность и хранили исторические предания, так, что нельзя уже узнать в точности, что было известно из истории во время пришествия к ним ислама. Еще большие разрушения принесло монгольское нашествие. Полчища Чингиз–Хана, наводившие Среднюю Азию в 1219-1221 гг. подвергли жестокому разгрому города и селения, массами истребляя и угоняя в рабство население. Монгольское завоевание привело к культурной отсталости Средней Азии, от которой она не могла избавиться на протяжении многих веков.

Не вызывает удивления, что от этого периода не осталось письменных описаний о состоянии животноводства. Остается лишь догадываться, что в этот период оно претерпело многочисленную депрессию и качественные изменения.

Некоторые, хотя и недостаточно определенные сведения об овцах Бухары появляются в первой половине XVII столетия. Голландский путешественник Адам Олеарий трижды посетивший Персию в 1633-1639

гг. в своей книге «Подробное описание путешествия в Московию и Персию» писал: «Овцы узбеков и бухарских татар дают более длинную серую шерсть, которая на концах собирается в белые колечки; как жемчуг, которые выглядят красиво и так мягки, что напоминает шелк. Смушки последних также много дороже, чем сама овца».

Далее он сообщает, что персы носят меховые из курчавых бухарских смушковых и что «оно здесь также излюблены как у нас в Голландии кастановые шляпы».

Таким образом, у Олеария мы находим первое сведения того, что уже более трех веков тому назад в Бухарском эмирате была смушковая порода овец, продукция которой во внешней торговле занимала видное место.

Очень интересные сведения можно почерпнуть в «Истории Бухары или Трансоксании». Вамбери, этому венгерскому тюркологу, удалось первому из европейских исследователей тайно, под видом дервиша, проникнуть в Бухару в 1861г., и получить доступ к древнейшим рукописям. Из бухарской летописи он, в частности, описывает богатства хана Неза Магемеда, правившего Ханством с 1642 г., среди которого он упоминает 80 тыс. овец, приносивших серых ягнят. Можно предполагать, что и у других, более мелких феодалов, да и у всего населения, главным занятием которого было овцеводство, имелись, хотя и, мелкие стада смушковых овец.

Таким образом, к началу XVII века, порода получает толчок к количественному росту и расцвет своих смушковых свойств. В опубликованных историко- археологических документах, относящихся ко второй половине XVII столетия, касающихся отношений Московского государства с народами Средней Азии, можно встретить прямые указания на наличие смушкового овцеводства в Бухаре.

В челобитной грамоте, например, хивинского посла Пеклевана Кули–Бека от 9 апреля 1673 г., на имя царя Алексея Михайловича указано,

что среди его подарков имелись «300 серых овчинных курпеков бухарских».

В числе подарков хивинского посла Федору Алексеевичу в 1678 г. имелись «девять девяток темно-серых ягнячьих шкурок». В следующем году хивинский посол Набир–Бехадур вез царю подарки и среди них были «4 девятка серых шкурок». Из всех этих сообщений вытекает, что к началу XVII столетия в Бухаре имелась смушковая порода, продукцией которой гордилась феодальная знать и образцы которой в числе других редкостей преподносила московским правителям, с очевидной целью расширить торговые и политические связи. Появление смушков среди драгоценных ханских подарков можно проследить и в документах, относящихся к XVIII веку.

Н.И. Веселовский, изучив документы Московского главного архива Министерства иностранных дел, писал, что в 1730 г., хивинский хан Ильторс в числе своих подарков Российской императрице и ее вице канцлеру прислал 100 штук серых Бухарских волнистых овчинок. Тот факт, что хивинский хан предпочел послать в «высочайшем подарке» не хивинские, а бухарские смушки сможет указывать на более успешное развитие смушковой породы овец в Бухаре.

И.Я. Аверьянов (1968 г.) выдвигает гипотезу филогенетического происхождения смушкости у домашних овец, которая в основном, сводится к следующему. Смушкость у овец является одной из многих форм курчавости волоса, широко наблюдаемой у домашних животных, отсутствующей у их диких предков. Это свойство шерстного покрова новорожденных каракульских ягнят есть результат продолжительного искусственного отбора. Однако отбор проводился не на создание смушкости у новорожденных ягнят, а на создание курчавости шерсти у овец путем закрепления соответствующих изменений в развитии кожи и волоса на последних стадиях онтогенеза.

Из сказанного следует, что курчавость волоса была создана в процессе одомашнивания животных и закреплена длительным отбором их по этому признаку. Курчавость волоса наблюдается у некоторых пород собак, крупного рогатого скота, лошадей и верблюдов. У домашних же овец, почти все породы, в той или иной степени, обладают этим признаком в молодом возрасте.

Курчавость волоса, возникшая в виде мелких наследственных изменений шерстного покрова на последних стадиях онтогенеза, была подхвачена отбором ещё в первый период одомашнивания овец, в связи с использованием шкур домашних животных для одежды первобытного человека.

При этом, овчинам, как более легким и более теплым, по сравнению со шкурками многих других домашних животных, отдавалось безусловное предпочтение. Овчины же с курчавым волосом ценились ещё более, потому, что они теплее, красивее и менее подвержены сволакиванию шерсти.

Шкуры домашних животных, как материал для одежды, имеет большое значение для населения степных и пустынных районов, где мало пушного зверя.

В этих же районах получила наибольшее распространение курчавость волоса у домашних животных.

Овцеводство издавна представляет одну из отраслей животноводства сухих и степей, и пустынь. Разведение овец для получения мяса и овчины в течение многих тысячелетий явилось благоприятным условием для отбора их на курчавость волоса, которая и была доведена до высокого совершенства.

Созданные многовековым отбором курчавые овцы с оригинальной волнистой извитостью шерсти, образующей красивый рисунок, являлись предметом разведения длительное время, пока шкуры животных были основным материалом для изготовления одежды.

Переход к прядению шерсти, изготовлению шерстных тканей, ковров и других изделий изменили, направление отбора в овцеводстве в сторону улучшения прядильных свойств шерсти. Наряду с мясной и шерстная продуктивность овец приобретает основное значение и становится одним из главных элементов отбора стада, как овчинно-шубные свойства шкуры постепенно утрачивает свою ведущую роль в отборе.

В результате целенаправленного отбора овец по качеству шерсти с учетом уровня развития шерстеобрабатывающей промышленности и применительно к разным естественно-историческим условиям было создано большое количество овец, различных по качеству шерсти, по свойственным им комплексам и морфологии, и физиологических признаков. При этом в степных пустынных районах в условиях кочевого и полукочевого хозяйства, овцы претерпели относительно меньшую эволюцию шерстного покрова в связи с суровыми условиями их обитания и примитивным кустарным использованием значительного количества шерсти для нужд самого хозяйства.

В результате длительного периода отбора на улучшение прядильных свойств шерсти, изменилась ее длина, тонина, густота, эластичность, пигментация и другие качества. В процессе эволюции изменился шерстный покров в целом.

Изменение шерстного покрова у овец происходило, по-видимому, по типу аномалии, то есть, путем надставки конечный стадий онтогенеза. При аномалии, по А.Н. Северцову (1912г.,1939г.), в каждом случае прогрессивного изменения, того или иного признака взрослого организма, его морфогенез изменится на одну стадию за счет периода роста. Вследствие этого, в каждом случае филогенетического преобразования органа удерживается в онтогенезе потомков конечная стадия морфогенеза предков.

В процессе длительного отбора, - пишет И.Я. Аверьянов, - произошла надставка конечных стадий морфогенеза шерстного покрова в сторону

большого утонения ее повышенной однородной шерсти. В шерсти овец стало значительно больше пуха и переходного волоса, а курчавость волоса с присущими ей другими его свойствами становится одной из стадий морфогенеза шерстного покрова домашних овец, проявляясь, в основном, в период утробного развития животных. Основываясь на этом, И.Я. Аверьянов утверждает, что признак курчавости шерсти рекапитулируется (проявляется) в онтогенезе современных овец в виде различного проявления смушковости.

В конце XIX и в начале XX столетия на мировом рынке наблюдалось значительное повышение спроса на смушки. Это послужило причиной проявления большого интереса к овцам каракульской породы и попыткам начать разведение их не только в отдельных районах Европейской части России, но и одновременно в ряде стран Европы и других континентов. В литературе стали появляться отчеты о поездках в Бухару с целью ознакомления с каракулеводством и первые, описанные в то время еще мало известной для европейцев, каракульской овцы. Часто в этих описаниях приводились высказывания о происхождении каракульских овец.

1.1 Скрещивание, как фактор образования смушковости

Самое раннее указание на скрещивание разных пород овец, как на один из существенных факторов возникновения каракульской породы находим у А.С. Палласа (1779г.), который создал зоологическую классификацию овец. Он писал: «я думаю, что эти бухарские овцы возникли путем скрещивания жирнохвостых овец с длиннохвостыми, (возможно индийскими) под влиянием климата и отбора по волосяному покрову».

Американский доктор С. Юнг считал, что когда-то существовала первоначальная дикая жирнохвостая овца, которую он называл «малая

араби», черной окраски с длинной мордой и короткими ушами. Эта овца должна была обитать в горной части Бухары, а в пустынной части разводилась также жирнохвостая – большая араби. Скрещивание этих двух форм и привело к образованию современной каракульской породы.

С.М. Губанов (1937г.) излагал процесс образования каракульской породы овец на стыке интересов двух культур, монгольской и арабской, в виде скрещивания курдючной овцы, спутницы монгольского нашествия, с тощехвостой смушковой, которую, как он считал, арабы пригнали в Среднюю Азию.

В более позднее время, значительная изменчивость в экстерьере каракульских овец послужила Б.Н. Васину поводом к утверждению об образовании этой породы их двух заметно различающихся пород. Он утверждает, что каракульская порода овец была создана в недавнем прошлом путем скрещивания курдючных овец с породами, имеющими полугрубую однородную и лостровую шерсть. По его мнению, при этом скрещивании одна порода внесла в новую группу овец наследственный фактор организации завитков – рисунчатость, а другая – структуру шерстного покрова. Комбинирование этих двух признаков привело к появлению каракульского завитка.

Академик М.Ф. Иванов сообщил, что с помесей, полученных от курдючных овец с длинно тощехвостыми, форма хвоста почти такая же, как у каракульских овец. Этот опыт позволил М.Ф. Иванову высказать предположение о происхождении каракульской породы в результате скрещивания.

Каракульскую породу овец В.М. Стояновская считает, самостоятельной породой, созданной в VIII в.н.э. на территории Бухарского ханства многолетним трудом узбекских чарвадаров, которые скрещивали местных курдючных овец со смушковыми овцами, завезенными переселенцами аравитянами в VIII веке.

Из истории узбекского народа известно, что земли, ныне входящие в состав Узбекистана, в прошлом явилось связующим звеном между Месопотамией и Ираном с одной стороны, и Китаем, и Индией – с другой (Баженков, 1937г.).

В VIII в. до н.э. Средняя Азия входила в состав Ассирийского государства – родины курдючных овец, и уже тогда курдючные овцы были здесь основной, а не пришлой породой, как утверждают Л. Адамец и А.С. Губанов (1934г.).

В начале VII века на территории нынешнего Узбекистана кочевая часть населения занималась разведением овец в пустынной зоне, используя большие пастбищные просторы. На это указывают персидские и арабские сочинения X века (Материалы по истории туркмен и Туркмении, 1939г.).

Один из членов арабского посольства в Бухаре Ибн–Фадлен, например, писал: «Я видел у огузов (туркмен) таких, что владели 10 тысячами лошадей и 150 тысячами голов овец. Чаще всего овцы пасутся на снегу, выбивая копытами и разыскивая траву. А если они не находили ее, то они грызут снег и до крайности жиреют. А когда бывает лето, то они едят траву и худеют».

Арабский посол писал, по-видимому, наблюдая, как овцы зимой поедали полукустарники полыни и янтака (верблюжье колючка), покрытые снегом и решили, что они грызут снег.

В 676 г. арабы заняли Бухару, в 712 г. – Самарканд и к 715 г. – долины Заравшана Кашка-дарьи, а также Хорезм. Арабы, поселившиеся в Бухарском и Самаркандском ханствах, привезли с собой смушковых овец.

Соприкосновение двух пород - аборигенных курдючных овец, с арабскими смушковыми овцами – положило начало образованию в VIII в. новой смушковой породы.

При скрещивании двух исходных пород – местной курдючной и арабской смушковой - у новой каракульской породы вместе с изменением

морфологического состава шерсти, были получены новые элементы улучшения смушковых качеств.

По заключению С.М. Губанова, арабским смушковым овцам были присущи сильно извитой волос и малоценные формы завитков – горошек, штопор и кольца, а у новорожденных ягнят курдючной породы волосяной покров при рождении имел муаристый рисунок, параллельно расположенные гривки, упругий волос и хороший блеск. Сочетание этих качеств создало необходимые предпосылки для формирования у новой породы вальковатого типа завитка.

Скрещивание местных курдючных овец со смушковыми овцами, чарвадары занимались совершенно сознательно. Их интересовали шерстные качества курдючных овец – пишет В.И. Стояновская, а не смушки, как это считал М.Ф. Иванов. Для кочевников шерсть являлась жизненно необходимым сырьем; из нее изготавливались кошмы для жилья, одежда для пастухов и их семей, мешки, веревки, попоны для животных и т.д.

В процессе формирования породы, утверждает В.И. Стояновская, каракульские овцы наследовали черную окраску смушковых овец, серую, коричневую и агути – от курдючных. Окраска агути, перенесенная на черную основу, дала красивую расцветку бухарского сура в новой породе, а каракалпакские курдючные овцы рыжей окраски - дали каракалпакский сур.

Порода прошла очень длительный процесс формирования. Будучи создана в VIII-X вв. в пустынной зоне Бухарского ханства, она медленно распространялась территориально из-за бесконечных набегов соседних тюрко-монголов, а также разделения территории на мелкие ханства с феодальным прикреплением населения к земле (Волин, 1941г., Петрушевский, 1947г., Якубовский, 1949г.).

С VIII-XVII вв. каракульские овцы разводились в основном ради мяса и шерсти. Смушки приносили овцеводам значительный доход, но их,

получали как поточную продукцию от падежа ягнят, или от прирезки слабых ягнят, рожденных в двойнях, как указывает Ибн-Хаукаль.

С развитием промышленной революции в конце XVIII в. повышением производительных сил и увеличением роли торговли, в которую была вовлечена и Средняя Азия, резко изменилась и специализация каракульских овец. Смушки из побочной продукции превратились в основную. Высокие цены на них послужили стимулом для быстрого подъема каракулеводства в Туркестане (Одинцов, 1960г.). С этого времени начинается совершенствование породы в направлении смушковой, шерсть же и мясо становятся побочной продукцией. Таким образом, под влиянием рынка резко изменилась специализация породы. Однако надо понимать, что сама порода была создана раньше, так как уже в X веке, как это видно из сообщений Ибн-Хаукаля, славилась своими превосходными шкурками.

К.Е. Елемесов (1982) считает, что в образовании каракульской породы участвовали несколько пород овец местной популяции и каракульская овца первоначально имела черную окраску. Окраски серая, сур и другие цветные вариации – это результат целенаправленного скрещивания каракульских овец с другими породами.

Чтобы увеличить производство каракульских смушек, чарвадары стали применять преобразовательное скрещивание курдючных овец с каракульскими овцами. Этот прием дал хорошие результаты, позволил резко увеличить количество каракульских овец и был вторым этапом в формировании породы.

1.2 Среда как фактор формирования каракульской породы овец

Вопрос о той роли, какую могла играть среда, или совокупность внешних условий в возникновении отличительных свойств каракульских овец, в их развитии и закреплении изменений, имеет глубокое

теоретическое и важное практическое значение. В этом вопросе остро сталкиваются два противоположных взгляда.

Одни авторы считают, что естественные природные условия Средней Азии, азиатских (бухарских) пустынь и полупустынь, со всеми их физическим комплексом явилось одним из главных факторов формирования специфических свойств каракульской породы. Другие же отрицают участие среды в образовании свойства смушковости. Один из главных представителей последних – профессор Л. Адамец утверждал, что ни климат и ни корм, (т.е. то, что в развитии обозначается средой), не является причиной образования каракульского завитка.

Вторым источником, указывающим на достоверность о древнем происхождении каракульской породы, является портрет Шота Руставели, где он изображен в каракульской шапке подарка поэтессы Месхеги Хужанды (XII в.).

При археологических раскопках, проведенных в Пресополе (столица древней Персии), древность которых равняется 500 гг. до н.в., найдена утварь с изображениями баранов, форма хвоста и рогов которых похожих на ныне существующих каракульских баранов.

История этого вопроса берет свое начало от высказывания английского путешественника А. Бориса, посетившего Бухару в 1831 г., который сообщил: Порода овец, доставляющая курчавое черное как смола руно, из которого в Персии делают шапки и которое так дорого ценится в других странах, разведена в Каракуле, небольшом округе между Бухарой и Оксом (рекой Аму-Дарьей). Она не способна к разведению ни в какой другой стране и, хотя была несколько раз вывезена в Персию и другие земли, однако же, без успеха: во всяком другом месте она утрачивает отличительную черту своего руна, и перерождаются в простую породу овец.

Широко известно, Ч. Дарвин в своем произведении «Изменение домашних животных и культурных растений» привел это сообщение А.

Бориса и в согласии с ним утверждал, что овцы каракульской породы, переведенные из своего округа в другие области, теряют свои специфические смушковые свойства. «Дело не в том, поясняет он, что известные условия необходимы для развития определенных признаков, а в том, что во всех, таких случаях какая - либо перемена существования вызывает изменчивость и последующую утрату признака».

Позднее Ф. Шварц в течение 15-ти лет проживания в Средней Азии, заявлял, что каракульская овца плохо акклиматизируется в новых местах, объясняя это тем, что хорошие смушки могут получаться только при той пастбищной растительности, которая произрастает в Каракуле.

Такое мнение к началу прошлого столетия было господствующим, и оно играет настораживающую и сдерживающую роль в часто проявляемых попытка завоза каракульских овец в европейские районы России и Западную Европу.

Ревизию этому взгляду первым провел И.В. Синицын - большой энтузиаст развития каракульского овцеводства в Крыму и южных губерниях России.

В своей диссертации он сообщил об удачных результатах разведения чистопородных каракульских овец и их метисов с крымскими овцами - малич.

На основании этих фактов он утверждал, что и в Крыму можно производить смушки наивысшего качества, но при условии правильного подбора.

М.С. Карпов, изучавший состояние каракулеводства на ее родине и в европейской части России, пришел к выводу, наличие хороших стад каракульских овец на юге свидетельствует о благоприятной перспективе этой отрасли в России. Хотя, точных данных о константности этой породы в новых условиях тогда еще не было, М.С. Карпов указывал на сильное развитие у овец в новых условиях подшерстка, «этого невыгодного для смушка элемента». Он считал, что различия природных условий в

отдаленных районах страны откладывают свой отпечаток на качество каракуля.

П.Н. Кулешов, считавший каракульскую породу овец древней и константной, несколько иначе объяснял наблюдения Демьяненко. По этому поводу он писал: «Одним словом мы удостоверяем, что в данном случае произошло не изменение овцы под влиянием климата, а только временное изменение шерсти, потерявшей жирный пот от вымывания. Вялость шерсти явилась именно результатом повторных вымываний и высушивании уже обезжиренного волоса. Тут изменилась не кожа и шерсть, а устройство косицы и пуха после потери или жира, или высушивания; структурных же изменений (микроскопических) самой кожи и шерсти у взрослых животных от влияния перемены климата произойти не могло.

Он также признавал суммирующее действие среды на изменение наследственности в нисходящих поколениях: «При правильном уходе, содержании и племенном подборе влияние климата может отразиться только на более или менее отдаленном потомстве оригинальных животных, а не на них самих».

М.Ф. Иванов, как известно, придавал огромное значение среде при выведении тех или иных пород сельскохозяйственных животных. В отношении формирования каракульской породы овец, он был глубоко убежден, что пустынный климат, корма и другие факторы отразились на ее экстерьере, конституции, акклиматизационной способности и продуктивности. «Можно согласиться, - писал он, - что климат и корм не есть причина образования завитков каракулей, но нельзя признать, что эти факторы не влияют на качество завитков и не оказывают никакого влияния на изменение формы, характера цвета, блеска завитков». Он считал, что при переводе каракульских овец в новые условия у них возникает ряд изменений, но, что и умелым подбором, кормлением и содержанием

возможно в значительной мере противодействовать изменениям, могущим появиться под влиянием акклиматизации.

В работе Е.В. Одинцовой внешним условиям в формировании главных породных свойств отведена незначительная роль. Она пишет: «Насколько можно судить, изменение условия жизни при выведении смушковых овец, не играли той большой роли, которая им принадлежала при выведении пород мясного и молочного скота, рабочих и скаковых лошадей. Для разведения смушковых овец использовались пустынные пастбища, какие – либо изменения в условиях жизни были возможны лишь в части приемов пастбы и ухода, но и они не могли быть большими».

Таким образом, проблема влияния среды на организм каракульской овцы имеет две стороны. Первая из них касается определения роли среды в возникновении главного и специфического свойства породы – смушковости.

Стержнем этого раздела является выяснение механизма воздействия отдельных элементов природных условий на зарождение и формирование каракульской породы, ее наследственности и ее характерного свойства – каракульского завитка. Вторая сторона этой проблемы включает в себя вопросы влияния среды на индивидуальное развитие каракульской овцы и в более конкретной форме сводится выяснению воздействия особенностей кормления суягных маток на качество смушка их плода.

В приведенных выше взглядах, бросается в глаза отсутствие четкого разграничения этих двух сторон, они часто смешиваются, что и приводит к разногласиям. П.С. Паллас представил себе породообразующие факторы в их единстве – влияние климата и отбор (вместе с предполагаемым им окрашиванием).

Он утверждал, что порода сформировалась под влиянием среды, но он не утверждал, что только в той, бухарской, среде может получаться каракульский смушек. Это вытекает из его предложения завести

каракульских овец в Европу. Ясность в этот вопрос была внесена, как мы видели, русскими зоотехниками, признававшими участие среднеазиатских природных условий в создании породы и изменение или чаще ухудшение каракуля под влиянием европейских природных условий.

Работы, проведенные во второй половине двадцатого столетия и большой производственный опыт разведения овец этой породы в Крыму, на Украине, в Астраханской, Оренбургской областях и Калмыкии показал, что новые условия разведения настолько сильны, что вносят значительные изменения в качество смушка.

Такой же опыт и результаты развития каракулеводства в ряде странах мира со всей убедительностью показал, что каракульская порода овец настолько наследственно константна, что во всех новых условиях не теряет своих специфических смушковых свойств каракуль остается каракулем, хотя и измененным.

1.3 Происхождение названия породы

Зародившиеся в древние времена бухарская смушковая порода овец свое современное название – каракульская - получила сравнительно недавно.

В VI веке нашего летоисчисления арабы с завоевательными целями вышли из Аравии. Они шли походным порядком вместе с семьями и для питания, несомненно, имели свой скот. Таким образом, арабская смушковая овца вышла из пределов страны, где она до сих пор только и был известна. Арабы со своей смушковой овцой побывали в Закавказье, заняла Иран. Здесь около города Шираз от них осталось большое количество смушковых овец, а самые смушковые овцы получили название «ширази», которым теперь называются только серые каракульские овцы. После Ирана арабы завоевали Хорезм и здесь осели со своими стадами смушковых овец. В Хорезме смушковое овцеводство развилось в

громадных размерах. В XI веке торговля Хорезма смушками становится известной далеко за пределами Азии. Процветанию смушкового овцеводства положили конец надвинувшиеся с востока монголы, шедшие в Юго-Азию и Европу. Они завоевали арабские владения и уничтожали смушковое овцеводство. Только часть арабских племен, ушедших в горы на границе с современным Афганистаном, сохранила небольшое количество смушковых овец.

Арабы, уцелевшие в горах со своими смушковыми овцами, получили возможность выйти с гор в степи Бухары и Карши. С этого момента вновь начинает развиваться смушковое овцеводство. Его восстановление, несомненно, шло двумя путями – чистым разведением и межпородным скрещиванием с курдючной овцой. Гибриды между ними разводились в себе и обратным скрещиванием на одного из родителей получили кровь то смушковой, то курдючной овцы. К этому времени нужно отнести возникновение названия смушковых овец – арабы, которым узбеки называли арабских овец в отличие от своих курдючных. Теперь названием арабы характеризуется группа или тип черного каракуля. Только впоследствии, когда появились первые, еще редкие смушки с волнистым вальковатым завитком появилось название этих смушек и овец, их дающих, Кара-Куль, что означало на языке их владельцев – черная волна.

В русском переводе книги А. Бориса «Путешествие в Бухару», изданном в 1848 году (поездка состоялась 1831-1833 гг.), впервые появляется название «каракульские овцы» при описании именно тех смушковых овец, которые разведены в Каракуле, небольшом округе между Бухарой и Оксом (Аму-Дарьей).

«Бухарские ягнячи шкурки славятся на всем Востоке, они доставляются только из Каракуля», – утверждает А. Борис. Центром Каракульского округа (бекства) было поселение того же названия на берегу озера Кара-Куль, образованное рекой Заравшан в 60 км юго-западнее Бухары. В настоящее время это центр Каракульского района.

Описываемое озеро носило таджикское название «или тюркское «Кара-Куль», что означает в первом случае «обширный водоем», а во втором – «Черное озеро».

Это озеро бесследно исчезло к началу прошлого столетия, после того, как вода Заравшана стала разбираться на ирригацию.

Короткое название – каракуль, – под каким этот вид меха известен в торговле и литературе означает, что эти смушки происходят из Каракульского округа. Как смушковый товар, который поступал из Шираза назывался в Бухарской торговле «Шираз», из Багдада - «Багдад», из Тегерана - «Тегеран», из Герата - «Гератский», из Кума - «Кум», точно также смушки, доставленные из Каракульского бекства назывались «каракуль». Всем видам смушка присваивалось наименование местностей или городов, где они производились и откуда они доставлялись для продажи.

По И.В. Сеницыну и другим писателям представлялось, что шкурки носят это название потому, что завитки располагаются на ней как разбегаются волны. На поверхности озера от брошенного в него камня и будто поэтому, мол, их называть черное озеро.

И.В. Сеницын далее утверждал, что слово «арабы» означает «черный», а потому каракульские овцы только черной окраски считается чистопородными, остальные – серые, коричневые и другие – уже не считаются каракулем.

Таким образом, лучшие в мире смушковые овцы носит естественное название своей родины. Каракульские смушки, или просто – каракуль – продукция каракульских овец, получили такое название потому, что поступили в торговлю из Каракульского округа (бекства).

В отдельных западноевропейских странах, например, во Франции в Англии, каракульские шкурки называют «астрахан», что означает – астраханские.

В середине XVIII века в торговые городами Сибири доставлялись каракульские смушки из Бухары, а калмыцкие мерлушки из Астрахани. Шкурки с мертвых ягнят калмыцкой курдючной породы - астраханские шкурки, которые тогда в значительном количестве поступали в продажу – уступали по качеству каракульским шкуркам из Бухары и продавались в 10 раз дешевле. У европейских купцов те и другие шкурки шли в торговлю под одним наименованием – астраханские, вероятно, потому, что по сравнению с городом Каракуль, Астрахань была более известна.

В дальнейшем, постепенно прекратился вывоз калмыцких мерлушек, а название «астрахан» осталось за каракульскими шкурками, вывоз которых неуклонно нарастал. На немецком языке каракульский смушек называется «перзианер», что обозначает как персидское.

Происхождение этого названия относится к тому периоду, когда торговля Персии с западноевропейскими странами налаживалась уже успешно, а Бухарские и Хивинские ханства были еще практически недоступными для них. Каракульские шкурки сначала попадали в Персию, а затем уже вместе с хоросанскими и ширазинскими и другими шкурками доставлялись на европейские рынки в виде персидского товара. Впоследствии название «перзианер» закрепилось за чистопородным каракулем.

Известные и изученные древние литературные источники с достаточной степенью позволяет представить в общих чертах путь эволюции овцы, который привел к образованию ее смушковых свойств. Становится ясным, что исходная форма современной каракульской овцы с ее примитивными элементами смушковых свойств существовала более десятки веков тому назад. В средние века, хотя и медленно, но протекал созидательный искусственный отбор, направленный на совершенствование этих свойств.

Началом периода расцвета смушкового овцеводства в Средней Азии надо считать начало XVII столетия. Сложившиеся

социально-экономические условия к этому времени, налаживание торговли с Персией и Россией стимулировали специализацию породы и постепенное совершенствование ее продуктивности. Развитие торговли каракулем в конце XIX и начала XX столетия вызвало резкое увеличение поголовья каракульских овец путем поглотительного скрещивания их с курдючными породами.

Имеющиеся литературные сообщения очевидцев, побывавших и в древней Бухаре, и на Арабском Востоке, дают основания рассматривать, что создание непревзойденной по меховым свойствам каракульской породы овец протекали в древние времена на территории современных Туркменистана и Узбекистана и что эта порода создана трудом узбекских и туркменских народностей, а также живших в Средней Азии арабов, переселенных сюда Тимуром в XIV веке.

Бесспорно, является, что пустынные и полупустынные условия включались в формирование породы, они наложили свой четкий отпечаток на экстерьер и конституции каракульской овцы, наделив ее выносливостью, резистентностью, акклиматизационной способностью и другими выдающимися свойствами, позволившими ей широко распространиться и успешно размножиться в Азии, Африке, Европе и Южной Америке.

Искусственный отбор, осуществленный с поразительной целеустремленностью в этих среднеазиатских условиях, придал породе такую наследственность константность, что в новых любых условиях ее продукция – каракуль – остается каракулем в его главных и основных чертах. С другой стороны, широкое свойство адаптации породы к новым условиям, ее чуткая реактивность на новую обстановку приводят структурным и физическим изменениям смушка: каракуль в новых условиях становится иным – чаще всего более низкого качества.

Однако, среда, безусловно, не является единственным фактором, определяющим то или иное качество каракуля. Отбор и подбор,

преобразованию в историческом развитии овцы, ее гладкий и грубый волосяной покров в изумительный по красоте мех, и теперь остаются главными силами, направляющими процесс образования смушка к высокому или низкому его качеству.

Бухарская смушковая порода овец носит название «каракульская» по географическому названию своей родины – Каракульского бекства, округа близ Бухары. Под этим названием в литературе она известна более 730 лет и под ним она распространяется во многих странах мира.

Глава II. Краткая история развития каракулеводства в Республике Калмыкия

Впервые в Калмыцкую АССР были завезены каракульские бараны для скрещивания с курдючными овцами в 1920 году из Саратовской области. Однако, сколько-нибудь заметного следа они не оставили. В широких масштабах разведением каракульских овец в Республике Калмыкия стали заниматься после Великой Отечественной войны, когда возникла необходимость в освоении пустынных и полупустынных пастбищ Прикаспийской провинции. С этой целью, в соответствии с Постановлением СНК СССР в 1944 году на территории Калмыкии были организованы специализированные каракулеводческие совхозы: «Прудовый», «Западный» Троицкого района, «Каракуль», Присарпинский», «Енотаевский» (им. XXI съезда КПСС) Юстинского района, «Южный» Черноземельского и «Оленичевский» (им. Джалыкова) Каспийского района. В этом же году во вновь созданные совхозы были завезены из хозяйств Узбекистана, Туркмении и Казахстана 70 тысяч каракульских овец, в том числе 19,4 тысячи маток и 47,1 тысяча ярок. Со временем совхозы ещё неоднократно завозили каракульских овец из республик Средней Азии и Казахстана.

Для административного руководства и управления племенным делом в г.Астрахани был создан Каракультрест, объединивший 18 специализированных хозяйств, 13 из которых находились на территории Калмыкии. В этих хозяйствах в 1947-49 гг. было сосредоточено около 180 тысяч каракульских овец. Широкое распространение каракульских овец в пустынных и полупустынных районах Калмыкии дало положительные результаты.

Для ускорения воспроизводства в 1945-1948 гг. оставлялось на выращивание до 60% молодняка от полученного. Удельный вес маток в 1953 году вырос до 73% против 61% в 1948 году. Благодаря хорошей

организации всех процессов по воспроизводству овец, выход ягнят на 100 маток превышал 100%. Начиная с 1950 года, прирост каракульских овец за счет собственного воспроизводства составлял ежегодно 4-5 тысяч голов. Максимальное количество каракульских овец - 229 тысяч - было достигнуто в 1960 году. Удельный вес их от общего количества овец, имевшихся в то время в Калмыкии, составлял 11,5%.

Однако, в процессе реорганизации и послевоенного восстановления тонкорунного овцеводства, каракульские овцы стали вытесняться сначала в Центральной, а затем и в Восточной зоне.

В 1949 году Постановлением Совета Министров СССР каракулеводческие совхозы были переданы в систему Министерства сельского хозяйства, в 1951 году было принято Постановление Правительства «О мерах по увеличению заготовок шерсти и развитию овцеводства на 1951-1955 годы», в соответствии с которым каракулеводческие совхозы Центральной зоны были специализированы на разведении тонкорунных овец. Для разведения каракульских овец в Восточной зоне в 1963 году были определены 4 специализированных совхоза: «Эрдниевский», им. XXI съезда КПСС, «Полынный» Юстинского района и спецхоз им. Джалыкова Прикаспийского района, а несколько позже в 1968 году в Яшкульском районе был организован ещё каракульсовхоз «Улан -Хеч».

Проводимые в республике мероприятия по реорганизации отрасли овцеводства не могли отразиться на развитии каракулеводства.

С увеличением численности тонкорунных овец, количество каракульских сократилось в 1965 году почти вдвое и составило 124 тысячи голов или 5,8% от общего поголовья овец против 229 тысяч голов и 11,4% соответственно, от имевшихся в 1960 году.

Все последующие годы вплоть до 1972 года численность каракульских овец оставалась примерно на одном и том же уровне.

В результате широкого применения биологического стимулятора многоплодия - СЖК - выход ягнят был высокий, на каждые 100 маток было получено от 111 до 124 голов. Ежегодно совхозы республики сдавали государству от 64 до 82 тысяч каракульских шкурок и производили от 422 до 492 тонн мяса в живой массе. Количество ягнят, оставляемых на выращивание, было достаточное для нормального ремонта стада. В то же время, на фоне относительного благополучия в период с 1965 по 1973 года широкое и бессистемное применение СЖК негативно отразилось на состоянии породы: животные измельчали, конституция ослабла, снизилась естественная плодовитость маток и жизнеспособность молодняка. В 1972 году в результате неблагоприятных погодных и кормовых условий каракулеводческие совхозы потеряли 46 тысяч или 26% каракульских овец. В последующие годы СЖК в каракулеводстве не применялась.

Для восстановления численности каракульских овец и совершенствования племенных и продуктивных качеств породы в период 1981-1985 гг. из ведущих заводов Узбекистана «Нишан», «Кенимех», «Мубарек», им. Гагарина и других было завезено около 2-х тысяч племенных Заранов и более 20 тысяч племенных ярок. В дальнейшем завоз племенных каракульских овец из других республик был ограничен, поголовье тонкорунных овец стремительно росло, а количество каракульских овец сокращалось (табл. 1).

Таблица 1

Динамика численности тонкорунных и каракульских овец

направление/годы	1970	1975	1980	1985	1990	2000	2010	2015	2020
Тонкорунные: тыс.гол.	1997	2135	2700	3050	3240	3337	3104	1723	764
%	100	106,9	135,2	152,7	162,2	167,1	155,4	86,2	38,2
Каракульские: тыс.гол.	228	124	20	108	127	80	50	40	16
%	100	54,4	52,6	47,4	55,7	35,1	21,9	17,5	7,0

Каракульские овцы так же, как и курдючные хорошо приспособлены к круглогодичному пастбищному содержанию в экстремальных условиях аридной зоны черных земель Калмыкии, более устойчивы к воздействию жары, чем тонкорунные, период невыпасных «жарких» дней у них меньше. При пастьбе каракульские овцы пасутся в рассыпную на большой площади и являются «щадящими» по отношению к пастбищу, в то время как тонкорунные пасутся «след в след», что приводит к вытаптыванию пастбищ.

Динамика численности каракульских овец в течение всего исторического отрезка времени сопровождалось качественными изменениями породы.

Завезённые каракульские овцы в начальном периоде не отличались высокими качествами. Выход первых сортов черного каракуля в совхозах Калмыкии, находящихся в подчинении Астраханского каракультреста в 1946-47 гг., составлял соответственно 41,8-55,5%. Выход первых сортов серого каракуля был больше и составлял 70,7%. Однако доля серого каракуля в ассортименте не превышала 6-7%.

Высокие реализационные цены стимулировали производство серого каракуля. В связи с этим, селекционно-племенная работа была направлена на получение серого каракуля. В 1974 году в совхозах республики было осеменено 75,3 тысяч маток, из них баранами черной окраски - 45,7%, серой - 47,8%) и баранами сур - 6,5%. Десять процентов серых маток было пущено под однородный подбор. В ассортименте производимого каракуля удельный вес серой окраски достигал 27%, что в 2,1-2,4 раза больше по сравнению с аналогичными показателями Туркменской, Узбекской и Казахской Республик. В совхозе им. Джалыкова удельный вес серого каракуля составлял 37,3%, а в совхозе «Полынный» - 32,2%. В совхозе «Эрдниевский», хорошо организовано было производство каракуля черной окраски.

Динамика развития овцеводства в СПК ПР «Эрдниевский»

Годы	Количество овец, всего, тыс. гол.	В том числе каракульских	Удельный вес, %	Количество каракульских овец, %	
				<i>черных</i>	<i>серых</i>
1990	35769	24682	69	23448	1234
2000	37352	29418	78,8	26476	2942
2010	11885	6608	55,6	5881	727
2015	20563	11807	57,4	10744	1063
2020	13413	9922	74	8930	992

Природные условия, особенно кормовые, а также особенности секционно-племенной работы наложили свой отпечаток на качество каракуля. Каракульские смушки характеризовались крупным размером, "истой мездрой и большой массой. Удельный вес шкурок крупного размера (площадью 1200 кв. см) по данным Ростокинского мехового комбината в 1972-73 гг. составил 79,5-93,2% против 40,7-46,8% в Узбекистане, 69,8-65,2% против 40,7-46,8% в Узбекистане, 69,8-65,2% в Казахстане и 64-72,7% в Туркмении.

Средняя площадь первых сортов толстого каракуля (жакетного, ребристого, кавказского смушковых типов) черной окраски составляла 1419 кв. см и мерой 1346 кв. см; масса шкурок в сухосоленом виде соответственно 584 и 263 г.

В общем производстве каракуля республики группа толстых сортов составляла 76-83%. Преобладающим смушковым типом был малоценный каракуль сорта кавказский, который достигал, например, в совхозе «Полынный» 46,2%). Значительным недостатком каракульских шкурок была большая длина волоса на холке - 13,3 см у черного каракуля и 14,7 см у серого; на крестце - от 12,0 см у жакетного до 15,4 см у кавказского

смушкового типа черной окраски и от 13,4 см до 16,8 см соответственно у серой окраски.

Как известно, длина в сочетании с тониной и густотой волоса определяют смушковый тип каракуля, размер завитка, его плотность и чёткость рисунка. Как правило, на толстой и рыхлой коже растёт длинный, толстый и редкий волос, характерный для кавказского смушкового типа - тяжелого и малоценного каракуля. И, наоборот, на тонкой и плотной коже растёт короткий, густой и тонкий волос, образующий высокого качества тонкие сорта каракуля: жакет I, ребристый тонкий I, плоский I.

Для калмыцкого каракуля характерен первый тип кожно-волосяного покрова, образующий кавказский смушковый тип, характеризующийся рыхлой кожей, перерослым волосом, недостаточно плотными завитками.

В исследованиях Е.М. Баянова и В.С. Колоджиева (1983) кавказский смушковый тип каракуля в 1974-75 гг. в совхозе им. XXI съезда КПСС оставил 30,5%), что в 2,5 раза больше, чем в Узбекистане. В этом же хозяйстве 35,4% каракульских шкур имели рыхлую кожу, 62,9% достаточно плотные и рыхлые завитки, что в 4 раза выше по сравнению с узбекским Каракулем. Калмыцкий каракуль уступает узбекскому также по норме и длине завитков, но превосходит его по интенсивности краски, блеску и шелковистости волоса.

Глава III. Природные и климатические условия выведения Эрдниевского внутрипородного типа овец каракульской породы черной окраски

Совхоз «Эрдниевский» образован в 1958 году на базе колхоза «Каракульский». В 1998 году путем реорганизации был переименован в СПК ПР «Эрдниевский» согласно постановления №1765 от 15.09.1998г. государственной Регистрационной палаты Республики Калмыкия.

Территория СПК ПР «Эрдниевский» расположена в южной части Юстинского района Республики Калмыкия, в 100 км от районного центра-поселка Цаган-Аман, в 200 км от республиканского центра г. Элиста.

На территории имеется два населенных пункта: п. Эрдниевский, ферма «Долан». Административный и хозяйственный центр связан с районным и республиканскими центрами асфальтированной дорогой.

Внутрихозяйственная дорожная сеть представлена профилированными грунтовыми дорогами. Состояние дорог удовлетворительное.

Общая занимаемая площадь по данным государственного учета, предоставленная СПК «Эрдниевский» в бессрочное (постоянное) пользование составляет 87760 га, в том числе сельскохозяйственных угодий - 86219 га, из них пашня - 2043 га, пастбища - 84176 га.

СПК ПР «Эрдниевский» расположен в южной части Юстинского района Республики Калмыкия и относится к северо-восточной части «Чёрный земель». Климат резко континентальный, лето сухое и жаркое. Самый жаркий месяц - июль. В некоторые годы температура воздуха достигает $+45^{\circ}\text{C}$. Зима малоснежная и холодная. Самый холодный месяц - январь. Бывают дни, когда морозы достигают -40°C . Однако продолжительность низких температур небольшая. Часто бывают оттепели с температурой $+6^{\circ}\text{C}$ - $+10^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура воздуха по данным ближайших метеостанций $+9,3^{\circ}\text{C}$. На большей части территории

обычно не бывает устойчивого снежного покрова. С приходом весны температура воздуха быстро нарастает, а в осенние дни постепенно и медленно снижается. Продолжительность безморозного периода составляет 220-225 дней, начиная со второй половины марта и продолжается до ноября, что составляет около 8 месяцев.

В то же время в некоторые годы бывают более поздние весенние и ранние осенние заморозки. Самые неблагоприятные природные факторы бывают, когда часто повторяющаяся засуха сопровождается сильными пыльными бурями.

Среднегодовое количество осадков, характерное для зоны с высоким коэффициентом аридности составляет 206 мм в год с колебанием в отдельные годы от 130 до 280 мм, с распределением по сезонам года 40-50% - в зимний и осенний периоды и 60-70% - в летний и осенний периоды в виде ливневых дождей.

Все почвы на территории Калмыкии относятся к двум зонам: каштановой и бурой. Земли СПК «Эрдниевский» расположены в зоне бурых почв. Почвы здесь развивались и развиваются в условиях более засушливого климата, чем почвы каштанового типа. Бурые почвы меньше содержат гумуса, чем каштановые. Механический состав их различен. В основном, преобладают легкосуглинистые и супесчаные почвы, встречаются массивы песчаных почв.

Резко континентальный климат, иссушающие ветры, небольшое количество осадков, сильное испарение, засоленность почв являются основными факторами, под воздействием которых формируется растительный покров в данном хозяйстве. Растительность этой зоны характеризуется низкорослостью, что является своего рода приспособлением к экстремальным условиям, спасающим ее от частых, сильных и порывистых ветров. Интенсивный рост растительности наблюдается дважды в году, весной и осенью. Летом, как правило, растительность выгорает или растет очень медленно.

Растительность «Чёрных Земель» насчитывает более 700 видов растений, относящихся к 78 семействам, в том числе к семейству сложноцветных - 14%, злаковых - 11%, маревопольных - 9%. Вместе они дают 95% всей наземной части растений.

Глава IV. Характеристика хозяйственно-полезных признаков Эрдниевского типа каракульских овец

При выборе базы сравнения использована методика проведения испытания на отличимость, однородность и стабильность, а также руководствовались документами КТО/01/02 «Общие положения методики по испытанию селекционных достижений на отличимость, однородность и стабильность от 23.12.1994 № 12-04/2, а также КСА 01/1 «Особенности испытания пород животных на отличимость, однородность и стабильность» от 20.12.1995 № 12-06/26.

В соответствии с разъяснениями к правилам составления и подачи заявки на допуск селекционного достижения к использованию от 14.10.1994г. № 2-01/4, утвержденными председателем Государственной комиссии РФ по испытанию и охране селекционных достижений от 10.04.1995г. № 12-04/4 в качестве базы сравнения (контрольной породой) могут являться стада овец такого же направления продуктивности, находящиеся в сравнимых условиях конкретного региона и имеющие равную племенную категорию (племзавод и племенное хозяйство).

В конкретном случае в Юстинском районе имеется два каракулеводческих хозяйства СПК ПР «Эрдниевский» и «Полынный», где разводят каракульскую породу овец одного направления продуктивности.

Для оценки степени выраженности признаков оцениваемой породы на испытания отбирали методом случайной выборки не менее 100 маток, 30 баранов-производителей, 100 ярок и 100 баранчиков.

Материалом для создания Эрдниевского, внутривидового типа послужили овцематки каракульской породы черной окраски, принадлежащие СПК «Эрдниевский» Юстинского района Республики Калмыкия, которых скрещивали с баранами-производителями каракульской породы черной окраски, завезенных из Казахстана. Всего

было приобретено 40 баранов-производителей (10 взрослых и 30 баранчиков в возрасте 6 мес.).

В основу селекционной работы в процессе создания нового типа каракульской породы овец черной окраски был принят многоступенчатый отбор животных по количественным и качественным признакам, которые характеризуют их продуктивные и морфо-биологические особенности. При этом отбор баранов производителей был более интенсивным по времени, поскольку они оказывают больше влияния на темпы консолидации типа по ведущим селекционным признакам, чем матки.

4.1 Живая масса

Как известно, одним из главных показателей роста и развития животных является динамика живой массы. В практике наиболее широко применяются два способа учета роста животных – весовой и линейный. Наши наблюдения за весовым ростом позволяют судить о том, что племенные животные селекционного достижения довольно крупные и скороспелые (табл. 3).

Таблица 3

Живая масса, кг

Половозрастная группа	Селекционное достижение (СД)				База сравнения (БС)			
	n	M±m	Cv%	lim	n	M±m	Cv%	lim
Бараны-производители	30	70,3±0,27	2,12	67,5-73,5	30	67,6±0,20	1,61	65,8-69,5
Овцематки	100	44,4±0,19	2,34	43,2-4,54	100	41,5±0,45	1,08	40,6-42,6
Баранчики 1 год	100	50,8±0,33	4,42	48,6-54,4	100	47,9±0,46	3,90	46,4-50,8
Ярки 1 год	100	39,1±0,40	3,98	37,2-40,4	100	36,7±0,14	3,95	34,8-36,9

Средняя живая масса баранов-производителей составляла 70,3 кг, что согласно порядку и условиям проведения бонитировки племенных

овец грубошерстных пород соответствует классу элита, маток 44,4 кг (элита), молодой в возрасте 12 месяцев – 50,8 и 39,1 кг (элита).

4.2 Рост и развитие

В целях установления особенностей линейного роста и развития животных нами исследованы основные промеры нового типа овец.

Эрдниевский внутривидовый тип каракульской породы овец характеризуются достаточно хорошим развитием широтных и объемных промеров, свойственных животным данного направления продуктивности (табл. 4, 5).

Таблица 4

Промеры взрослых баранов и маток, см

Промеры	Половозрастная группа	
	Овцематки (n=10)	Бараны-пр. (n=10)
Высота в холке	62,9±0,68	69,0±0,72
Высота в крестце	66,0±0,75	71,0±0,76
Косая длина туловища	67,9±0,69	73,3±0,79
Ширина груди	20,3±0,28	26,0±0,31
Ширина в маклоках	20,8±0,30	24,0±0,33
Глубина груди	33,0±0,37	36,8±0,35
Длина головы	17,6±0,21	23,0±0,24
Ширина головы	13,1±0,17	14,0±0,18
Обхват груди	92,0±0,84	97,7±0,86
Обхват пясти	7,4±0,07	8,8±0,09

Таблица 5

Промеры ярок и баранчиков в возрасте 12 месяцев, см

Промеры	Половозрастная группа	
	Ярки(n=10)	Баранчики. (n=10)
Высота в холке	52,9±0,49	56,8±0,51
Высота в крестце	55,0±0,47	59,1±0,53
Косая длина туловища	57,0±0,48	54,2±0,52
Ширина груди	18,9±0,21	23,1±0,26
Ширина в маклоках	19,0±0,23	22,0±0,22
Глубина груди	27,6±0,34	31,0±0,37
Длина головы	15,0±0,20	18,8±0,25
Ширина головы	10,7±0,12	13,3±0,14
Обхват груди	6,8±0,05	8,0±0,07
Обхват пясти	6,3±0,05	7,8±0,07

Для суждения о типе габитуса животных нами были рассчитаны индексы телосложения (табл. 6, 7).

Таблица 6

Индексы телосложения взрослых баранов и маток, %

Индексы телосложения	Половозрастная группа	
	Овцематки (n=10)	Бараны (n=10)
Длинноногости	49,6	48,1
Растянутости	107,8	107,1
Грудной	63,4	70,2
Перерослости	103,3	103,4
Сбитости	133,1	133,1
Костистости	12,0	13,1
Тазогрудной	128,6	141,6
Массивности	131,6	140,3

Таблица 7

Индексы телосложения ярок и баранчиков в возрасте 12 месяцев, %

Индексы телосложения	Половозрастная группа	
	Ярки (n=10)	Баранчики(n=10)
Длинноногости	49,6	48,3
Растянутости	104,9	105,8
Грудной	68,1	75,3
Перерослости	109,9	104,0
Сбитости	145,3	149,1
Костистости	12,1	14,6
Тазогрудной	98,8	103,6
Массивности	114,8	119,6

Приведенные данные показывают, что животные пропорционально сложены, компактные и подвижные, что свидетельствуют о крепости их конституции.

Показатели абсолютной и относительной массы внутренних органов соответствовали общим закономерностям развития животных (табл.8).

Таблица 8

Развитие внутренних органов, кг

Органы и ткани	Возраст, мес.,	
	8	18
Кровь	1801,6±47,0	2602±54,0
Печень	736±13,4	970±16,2
Сердце	196±15,3	353±17,1
Легкие	487±21,4	806±19,7
Селезенка	76±1,30	130±5,70
Почки	95±2,73	180±3,96
Ноги	1146±33,2	1352±34,6
Голова	2245±59,9	2833±60,4
Желудок с содержимым	5140±71,5	7010±80,3
Желудок без содержимого	1710±45,6	1910±40,7
Сычуг с содержимым	420±19,7	695±21,6
Сычуг без содержимого	210±11,1	355±20,7
Сетка с содержимым	370±19,6	450±21,2
Сетка без содержимого	240±20,8	390±17,8
Книжка с содержимым	390±31,1	410±41,5
Книжка без содержимого	200±18,2	330±16,4
Тонкий отдел с содержимым	1840±41,1	41,92±45,2
Тонкий отдел без содержимого	930±36,7	3100±41,2
Толстый отдел с содержимым	1670±49,3	2810±51,7
Толстый отдел без содержимого	503±20,0	896±19,6
Длина тонкого отдела, м	29±0,86	32±0,93
Длина толстого отдела, м	6,2±0,05	7,1±0,09
Общая длина кишечника, м	25,2±0,75	39,1±0,84
Масса парной шкуры	4200±52,2	5160±60,1
Длина шкуры, дм ²	83,6±1,14	114,6±1,09

С возрастом абсолютная масса тканей и органов закономерно увеличивается.

Так, масса крови увеличилась на 46,0%, печени – на 32,3%, сердца – на 80,1%, легких – на 44,4%, селезенки – на 71,0% и почек – на 89,5%.

Отдел тонкого кишечника стал длиннее на 11,2%, толстого – на 15,1%.

4.3 Настриг и качество шерсти

По настригу шерсти и выходу мытого волокна наблюдаются некоторые отличия по половозрастным группам (табл.9).

Таблица 9

Шерстная продуктивность, кг

Половозрастная группа	n	Показатели	
		настриг грязной шерсти, кг	выход чистой шерсти, %
Бараны	30	4,69±0,32	73,6
Овцематки	100	3,22±0,44	78,3
Баранчики 1 год	100	3,43±0,52	71,7
Ярки 1 год	100	3,06±0,64	75,1

Шерсть длинная, распадается на косички с выраженной извитостью, черная и светло-черная. Наибольший настриг грязной шерсти отмечен у баранов-производителей и составил 4,69 кг, наименьший у ярок (3,06 кг).

Шерсть у всех половозрастных групп по морфологическому составу неоднородная и состоит из пуха, ости и переходного волоса (табл.10).

У баранов-производителей содержание пуха в среднем составляет 78,8%, переходного волоса 14,1%, ости 6,36%, у маток, баранчиков и ярок соответственно: 80,7%, 12,9%, 6,4%; 80,6, 13,4 и 6,0%; 79,5, 12,7 и 7,8%.

Качественные показатели шерсти

Показатели	Бараны-производители	Овцематки	Баранчики	Ярки
Длина волокон, мкм				
-пуховых	8,45	6,98	6,21	5,60
-остевых	14,0	12,9	11,9	11,5
Тонина волокон, мкм				
-пуховых	22,6	21,6	20,6	20,9
-переходных	34,2	32,8	31,8	32,6
-остевых	79,6	7,3	63,9	57,0
Средняя тонина по всем видам волокон, мкм	27,78	25,76	24,2	25,1
Уравненность по тонине, мкм	2,6	2,5	2,5	2,2
Коэффициент вариации, %	39,12	38,25	37,2	35,1
Содержание в шерсти, %				
-пуха	78,8	80,72	80,63	79,51
-переходного волокна	14,1	12,90	13,40	12,72
-ости	6,40	6,40	6,00	7,80
Количество извитков, шт на 1 см.	0,9	1,0	1,1	0,9
Разрывная нагрузка, сн/текс	9,41	9,37	9,20	9,04
Количество шерсти, %	20,01	17,43	19,88	16,51

Средняя тонина волокна составляет 24,3- 27,8 мкм, в том числе пуховых 20,1-22,6, переходных 31,8-34,2 и остевых 61,3-79,6 мкм. Уравненность волокна колеблется от 2,3-2,6 мкм. Отметим, что тонина пуха соответствует 64 качеству.

Минимальные требования к продуктивности Эрдниевого внутрипородного типа каракульской породы овец черной окраски представлены в таблице 11.

Как видно из данных таблицы живая масса баранов-производителей должна составлять 61,0 кг, тогда как по маткам минимальная живая масса

40,2 кг, разница составляет 34,1%. Такая же тенденция и по молодняку каракульских овец черной окраски.

Таблица 11

Минимальные требования к продуктивности Эрднеевского внутривидового типа каракульской породы овец черной окраски

Показатели	Половозрастные группы			
	бараны		матки	
	взрослые	годовики	взрослые	годовики
Живая масса, кг	61,0	45,0	40,2	33,9
Настриг шерсти, кг				
-немытой	3,99	2,92	2,74	2,60
-мытой	2,27	2,02	1,50	1,46
Длина шерсти, см				
-ости	12,0	10,2	12,1	10,5
-пуха	6,30	4,58	5,77	5,20

4.4 Убойные и мясные качества

Наиболее полное представление о мясной продуктивности и качестве мяса, можно получить лишь путем их контрольного убоя. Мясную продуктивность животных устанавливают по живой массе, массе туши, убойному выходу, качеству туши и массе внутреннего жира.

В таблице 12 приведены результаты контрольного убоя баранчиков в возрасте 8 и 18 месяцев.

Мясная продуктивность баранчиков

Показатели	Селекционное достижение (СД)		База сравнения (БС)	
	Возраст, мес.,			
	8	18	8	18
Масса, кг:				
-предубойная	35,7±0,61	63,8±0,59	32,0±0,72	59,9±0,84
-парной туши	17,8±0,39	33,8±0,58	15,6±0,45	30,5±0,63
-внутреннего жира	0,38±0,01	0,68±0,01	0,36±0,01	0,29±0,02
-убойная	18,2±0,36	34,5±0,45	16,0±0,45	30,8±0,53
Выход туши, %	49,9±0,43	53,0±0,56	48,8±0,63	50,9±0,64
Убойный выход, %	51,0±0,54	54,1±0,62	50,0±0,75	51,4±0,64

Анализ результатов контрольного убоя свидетельствует о том, что средняя предубойная масса баранчиков Эрдниевского внутрипородного типа в возрасте 8 и 18 месяцев составляла 35,7 и 63,8 кг, масса парной туши, полученной от убоя – 17,8 и 33,8 кг, убойная масса – 18,2 и 26,1 кг, убойный выход – 51,0 и 53,3%, а у сверстников базового хозяйства соответственно 32,0; 59,9; 15,6; 30,5 кг.

Следует отметить, что с возрастом повысился как выход туши, так и убойный выход, соответственно, на 7,4 и 2,3%.

При изучении сортового состава туш подопытных баранчиков установлено, что в возрасте 8 месяцев выход мяса первого сорта составил 90,4%, второго – 9,66% (табл.13).

Таблица 13

Сортовой состав туши

Показатели	Возраст, мес.,			
	8		18	
	кг	%	кг	%
Масса охлажденной туши	17,6±0,39	100,0	24,9±0,54	100,0
I сорт	15,9±0,67	90,4±0,67	22,7±0,75	91,2±0,59
в т.ч. спинно-лопаточный	8,13±0,36	51,1±0,82	11,8±0,21	52,0±1,17
тазобедренный	4,98±0,39	31,3±0,54	7,00±0,16	30,8±0,62
поясничный	2,79±0,17	17,5±0,49	3,88±0,09	17,1±0,54
II сорт	1,70±0,02	9,66±0,21	2,90±0,08	8,84±0,26
в т.ч. голень	0,57±0,01	33,5±0,96	0,71±0,03	31,4±0,94
зарез	0,40±0,01	13,5±0,3	0,55±0,01	25,2±1,01
предплечье	0,73±0,02	43,0±1,13	0,94±0,06	42,5±1,96

При этом в первосортном мясе наибольший удельный вес занимал спинно-лопаточный отруб, наименьший – поясничный, в мясе второго сорта – предплечье и зарез, соответственно.

В тушах 18-месячного молодняка происходит увеличение выхода мяса первого сорта до 91,2% и, соответственно, уменьшение доли мяса второго сорта – до 8,84%. По доле выхода отрубов отмечена аналогичная картина, что и при убое 8-месячных баранчиков.

Для более детальной характеристики процессов формирования мясности проводили обвалку туши с последующим определением в ней мякоти, костей и сухожилий (табл.14)

Таблица 14

Морфологический состав туши

Показатели	Возраст, мес.,			
	8		18	
	кг	%	кг	%
Масса -охлажденной туши	17,6±0,39	100,0	24,9±0,54	100,0
-мякоти	13,6±0,45	77,3±1,26	19,0±0,46	76,3±1,49
-костей	3,71±0,36	21,1±0,40	5,53±0,09	22,2±0,54
-сухожилий	0,29±0,02	1,65±0,03	0,38±0,03	1,52±0,08
Площадь мышечного глазка, см ²	13,6±0,18		18,7±0,21	
Коэффициент мясности	3,67±0,09		3,44±0,06	

Обвалку проводили после 24-часового охлаждения туши. Наши исследования показали, что выход мякоти в туше 8-месячных баранчиков был выше в сравнении с аналогичным показателем туш, полученных от 1,5-годовалых особей и составил 77,3%, против 76,3%.

С возрастом животных происходит увеличение мышечного глазка с 13,6 до 18,7 см², и уменьшение коэффициента мясности с 3,67 до 3,44.

Важным качественным показателем туши является индекс мясности, т.е. отношение массы мякоти к массе костей. Мякоти на 1 кг костей в

тушах баранчиков в 8-месячном возрасте проводилось 3,67, и в 18-месяцев – соответственно 3,44.

4.5 Химический состав мяса

Известно, что мясо в химическом отношении является сложным веществом, важнейшими преобладающими компонентами, которого являются белковые тела и липоиды. Химический состав мяса в значительной степени характеризует его пищевую ценность (табл.15).

Таблица 15

Химический состав мяса

Показатели	Половозрастная группа	
	Баранчики	Ярки
Массовая доля сухого вещества, %	37,2±0,41	36,1±0,36
Массовая доля белка, %	18,0±0,22	19,4±0,19
Массовая доля жира, %	18,3±0,42	15,8±0,50
Массовая доля золы, %	0,93±0,01	0,91±0,02
Оксипролин, мг	65,3±1,34	63,4±1,45
Триптофан, мг	396,4±8,84	410,7±9,04
Белково-качественный показатель (БКП)	5,78±0,45	6,14±0,36
Энергетическая ценность 1 кг мяса, к Дж	9,6±0,31	10,0±0,46

Данные таблицы свидетельствуют о том, что от каракульских ягнят в молодом возрасте можно получить достаточное количество качественного мяса. Молодая баранина, полученная от 8-месячного молодняка, содержит больше влаги, меньше жира и больше белка (11,0-19,4%).

Глава V. Характеристика каракульских смушек черной окраски

5.1 Каракульские смушки по окраске

В настоящее время по зоотехнической классификации все каракульские смушки подразделяют по окраске на 5 групп:

- черный,
- серый,
- сур,
- белый
- цветной каракуль.

Фактически весь каракуль по цвету следует делить на столько групп, сколько окрасок производится в промышленных масштабах и продается на международных аукционах.

Кроме разнообразия по цвету создается разнохарактерность смушков из-за неоднородности пигментации на отдельных участках и разной интенсивности ее в пределах одного и того же волоса.

Все виды домашних животных отличаются от своих диких предков окраской - мастью, оттенком и расцветкой.

Под окраской (мастью) следует понимать преобладание одного какого-либо цвета или сохранение во всем волосе лишь одной из зональных окрасок. Многие домашние животные разных видов имеют сходную гамму окрасок от черной до красной и от желтой, серой до белой. Параллелизм, т. е. соответствие в окрасках, придает много общего всем домашним животным по сравнению с дикими.

Однако этот параллелизм нельзя назвать полным, так как у разных видов имеются особенности в оттенках или расцветках.

В качестве основного общего положения можно отметить, что у диких животных преобладает сложность окраски отдельных волос, зависящая от своеобразного распределения пигмента, а у домашних -

упрощение расположения пигмента в отдельных волосах, но большое разнообразие в распределении их по всему телу.

Распределение пигмента в отдельных волосках у многих диких и домашних животных носит зональный характер, т. е. волос имеет кольца или зоны, которые окрашены в различные оттенки.

Под выраженностью окраски следует понимать степень проявления всех показателей, которые характеризуют окраску смушка и отличают ее от других окрасок, расцветок и оттенков каракуля. Окраска каракуля в зависимости от структуры образования делится на простую и сложную.

К простой окраске относятся шкурки черные, бежевые, коричневые, бурые, дымчатые и другие, окрашенные в один цвет по площади смушка, а также на кроющем волосе головы и ног.

Каракуль сур черного цвета не подразделяется на оттенки и расцветки, но делится по выраженности черного цвета на очень черные, черные и недостаточно черные (зайтуни), именуемые нами интенсивной, нормальной и ослабленной выраженности. Окраски коричневая, бурая, дымчатая по оттенку подразделяются на темные, средние и светлые.

По расцветке и выраженности они не подразделяются, бежевые не подразделяются по оттенку, расцветке и выраженности.

Сложная окраска каракульских ягнят образуется тремя путями: серая и розовая получается в результате смешения волос разного цвета.

Эти окраски подразделяются на оттенки и расцветки, но не делятся по выраженности. Окраска сур бухарского, сурхандарьинского и каракалпакского породных типов образуется в результате неравномерного распределения пигмента по длине волоса.

Окраска сур бухарского породного типа подразделяется на оттенки, расцветки и выраженности. Каракуль сур сурхандарьинского и каракалпакского породных типов подразделяется на расцветки, но не делится по оттенкам и выраженности.

Сложная окраска халили, окаймленная и другие образуются и результате включения в основную окраску волос другого цвета, расположенных полосой на животе, ногах или пятнами на ушках.

Эти окраски не подразделяются по оттенку, расцветке и выраженности. Окраски (масти) каракульских овец имеют особое значение.

В республике, как и в зарубежных странах с развитым каракулеводством, продолжительное время превалировало мнение о том, что необходимо разводить каракульских овец только черной и серой окраски.

К началу 40-х годов разведение серых каракулей почти полностью прекратилось, но именно в эти годы началась и с тех пор все более интенсивно ведется во всех странах, разводящих каракульских овец, работа по производству каракуля самых различных оттенков и расцветок, и спрос на него возрастает. В связи с этим следует несколько подробнее осветить вопрос об окрасках (мастях) каракульских овец. В отличие от публикации по другим направлениям овцеводства, в научно-производственной литературе по каракулеводству укоренился термин «окраска», а не масть, так как под окраской (мастью) здесь подразумевают ту, которую имеет новорожденный ягненок или шкура, снятая с него при убое в 1-2-дневном возрасте.

Окраска шкурки оказывает влияние на ее товарную ценность.

Следует подчеркнуть, что с возрастом животных окраска изменяется.

Оттенок обуславливается цветом пигментированных волос и их количественным соотношением. Каждый оттенок подразделяется на расцветки.

Расцветка определяется качественным распределением пигмента в сочетании с блеском и характером волосяного покрова.

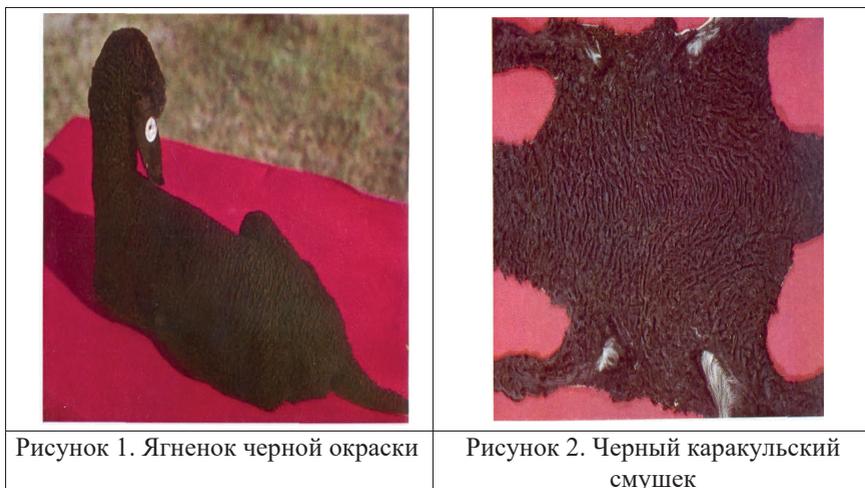
5.1.1. Черная окраска

Естественная окраска, оттенки и расцветки волосяного покрова — важные товарные свойства каракуля, определяющие ценность шкурок. Разнообразие природных окрасок каракуля при изготовлении различных изделий дает возможность подобрать мех к цвету текстильного верха одежды.

Природная окраска каракуля в основном зависит от характера и содержания черных и коричневых зерен пигмента, находящегося в отдельных волосках, а также от интенсивности распределения их по длине волоса.

В зависимости от их содержания и распространения шкурки каракуля варьируют от белого до интенсивно черного цвета.

Ягнята при рождении имеют черный волосяной покров рис. 1 (ягненок черной окраски) и рис. 2 (черный каракульский смушек) по всему туловищу, на конечностях и голове.



Если встречаются белые пятна (пежины) на голове, не распространяющиеся на шею, или на хвосте (только на придатке, на жировой части нет), то ягненок считается черным.

Наличие пятен на туловище, независимо от размера и цвета, дает основание относить животное к группе пестрых.

Степень пигментации (выраженности черной окраски) черных ягнят может быть различной: интенсивно черной, что весьма желательно, или несколько ослабленной. Черная окраска каракульских овец у разных животных бывает различной продолжительности. Установлено, чем лучше сохраняется интенсивность черной окраски к двух-трехнедельному возрасту, тем, при прочих равных условиях, ценнее животное.

Поэтому при дополнительной бонитировке племенных баранчиков в двух-трехнедельном возрасте степень сохранности черной окраски учитывается наравне с сохранностью завитков. С возрастом у черных ягнят меняется цвет шерстного покрова - он становится буроватым или рыжеватым, в нем появляется все больше светлых или белых шерстинок, и к полуторалетнему возрасту черная окраска сохраняется только на голове и ногах, шерстный покров на туловище становится светлым и приобретает серый или седой цвет. Черные каракульские овцы составляют большую часть породы, а заготовки черного каракуля достигают более 70 процентов.

В клетках коркового и сердцевинного слоев волос черного каракуля содержится большое количество мелкозернистого черного пигмента, равномерно распределенного по их длине. Шкурки черного каракуля варьируют от тусклой ослабленной до интенсивно черной окраски.

Длина волосков черного каракуля относительно уравнена.

Это и обеспечивает плотность, упругость и прочность завитков.

5.2 Качество каракуля Эрдниевского типа

Одной из основных задач, стоящих перед каракулеводами улучшение товарных свойств каракульских шкурок.

Распределение каракульских шкурок по сортам (табл.16) показало, что соотношение различных каракулевых групп неодинаково.

Таблица 16

Выход первых сортов каракуля

Показатели	Желательный тип	Контроль
Каракуля, всего, штук	116	121
%	100	100
из них I-х сортов	77,1	68,9
в т.ч.: жакета-I	15,3	9,0
жакета толстого	24,7	16,5
жакета московского	15,9	25,5
ИТОГО: жакетной группы	55,9	51,0
ребристо-плоской группы	21,2	17,9

Выход шкурок желательной жакетной группы в целом довольно высокий – от 51,0% до 55,9%, однако следует сказать, что шкурки от ягнят желательного типа имеют наибольший удельный вес шкурок жакетной группы (55,9%) и достоверно превосходит удельный вес аналогичных шкурок контрольной группы на 4,0% ($P < 0,01$).

Наибольший удельный вес шкурок сорта жакет-I получен от животных желательного типа – 15,3%, которые превосходят аналогичные шкурки контрольной группы – на 6,3% ($P < 0,01$).

5.3 Численность Эрдниевского внутривидового типа овец каракульской породы черной окраски

В СПК ПР «Эрдниевский» на период апробации составила 20346 гол. в том числе маток 13570 (табл.17).

Численность овец нового внутривидового типа в хозяйстве на 14322 голов, в том числе овцематок 9046 голов. На перспективу коллективом хозяйства ставится задача увеличить поголовье овец до 25 тыс. голов, в том числе овец внутривидового типа до 21,0 тыс. голов.

Таблица 17

Численность овец Эрдниевского внутривидового типа каракульской породы черной окраски

Группа	Всего овец, гол.	Из них внутривидового типа
Бараны-основные	121	121
Бараны-пробники	520	520
Овцематки	13570	9046
Ярки-годовики	3865	3865
Баранчики годовики	770	770
Взрослые животные на откорме	1500	-
Итого	20346	14322

Высокие показатели выхода ягнят к отъему от маток (95-96,8%), сохранность молодняка и взрослого поголовья, а также удельного веса маток в стаде (66,2%) позволяет ежегодно увеличивать поголовье овец на 1500-1800 голов.

Глава VI. Воспроизводство и выращивание молодняка

Технология воспроизводства стада включает в себя: циклический метод осеменения маток, групповое ягнение маток в сжатые сроки, выращивание молодняка.

6.1 Циклический метод осеменения овец

Сущность этого метода, применяемого в хозяйстве, заключается в формировании отар из маток, пришедших в охоту и осемененных в одни и те же сроки. В результате такого осеменения и формирования можно избежать растянутости окота. Проведение ягнения в сжатые сроки – давняя мечта овцеводов. Но раньше ее пытались решать только путем организации дружного прихода маток в охоту или повышения процента оплодотворяемости от первого осеменения. Поиски в этих направлениях дали некоторые результаты, но полностью проблема не была решена. Это стало возможным лишь после внедрения циклического осеменения животных.

Ежедневно из четырех маточных отар выбираются по 100-150 голов маток в охоте, которые после осеменения формируются в отдельную отару. В эту отару берут овец на 15-20% больше, чем в другие, чтобы иметь возможность после выбора всех маток, пошедших в перегул, оставить в отаре не менее 800 овец. Таким же образом сразу после первой формируется вторая отара. К осеменению овец для формирования других отар приступают через две-три недели. Перерыв между циклами делают для того, чтобы иметь такой же перерыв и в период ягнения, что позволит подготовить овчарни к некоторому его циклу.

После формирования отары переводятся на лучший выпас и через 12 дней в них проводится выборка всех маток, повторно пришедших в охоту.

Баранов-производителей (основных и резервных) содержат при пункте искусственного осеменения в кошаре и своевременно подготавливают к случке. Пробников для выборки маток содержат недалеко от маточных отар.

После выборки, начиная с 5-6 часов утра, каждый чабан подгоняет свою группу пришедших в охоту маток к пункту искусственного осеменения, где их осеменяют, таврят и передают на формирование отар с суягными матками. Перегулявших и осемененных в третью отару.

При цикличном методе осеменения в сравнении с обычным достигается большая экономия рабочей силы, инвентаря и оборудования. При этом методе полнее и лучше используются высокопродуктивные племенные бараны-производители. Требуется меньшее их количество, а, следовательно, и меньше затрат труда и средств на содержание и кормление.

После осеменения все отары маток с учетом сроков ягнения расставляют по стоянкам. Кормят овец, в основном, сеном, соломой и концентрированными кормами с учетом потребности и в кормах, и в зависимости от физиологического состояния маток.

6.2 Технология выращивания ягнят

По окончании ягнения первоочередной задачей становится формирование сакманов. Из всех оцарок отбирают наиболее слабых и отстающих в развитии ягнят. Их вместе с матками помещают в отдельные оцарки.

Наличие ягнят, одинаковых по своему возрасту и развитию, позволяет формировать более крупные сакманы. Так, ягнят 3-4 дневного возраста формируют в сакманы по 14-15 голов; 5-дневного возраста – по 15-30; 10-15-дневного – до 50; 20-30-дневного – до 100 голов. После ягнения маток первой отары с ягнятами перемещают во вторую овчарню.

Здесь применяют кошарно-базовый метод выращивания ягнят. В этот период маток выгоняют для кормления в баз и 3-4 раза в день допускают в овчарню для кормления ягнят.

Кошарно-базовый метод выращивания создает лучшие условия для роста, развития и сохранения молодняка. У маток же при содержании их в базу повышается поедаемость и увеличивается молочная продуктивность.

В возрасте 3-4 недель ягнят с матками посакманно переводят из утепленной овчарни в другую, более простую по оборудованию, которая состоит из щитов, разделяющих помещение на 6-10 оцарков. Овчарня оборудуется яслями-кормушками и автопоилками. Корм маткам задается только на ночь, в дневное время они кормятся в базу. В оцарках устраивают столовую, в которой подкармливают только ягнят.

После перевода маток с ягнятами в овчарню, для выращивания молодняка утепленную овчарню очищают от навоза, просушивают ее, посыпают пол пушонкой из негашеной извести. Здесь вновь расставляют все оборудование, застилают оцарки соломенной подстилкой, и овчарня становится готовой для проведения второго цикла ягнения, со всем оборудованием используется 2 раза (в феврале и марте).

Наличие просторной овчарни и формирование более крупных сакманов дают возможность более рационально и эффективно использовать рабочее время чабанов, значительно сократить количество подсобных рабочих.

Глава VII. Организация кормовой базы и кормление овец

Стойловый период в овцеводстве в условиях республики продолжается 150-160 дней. В это же время овец обычно содержат в базу и там же их кормят. Наличие площадки для хранения грубых кормов позволяют механизировать процессы их приготовления и задачи. Эффективность использования тех или иных кормов зависит от степени их поедаемости. Использование кормов в неподготовленном виде приводит к большим потерям. В хозяйстве построен кормоцех по приготовлению кормосмесей в рассыпном виде. Внедрение его в производство позволяет более эффективно использовать корма, механизировать процесс их раздачи, сократить количество рабочих, повысить производительность труда.

Приготовление кормосмесей состоит из пяти технологических линий: 1) обработка концентрированных кормов; 2) обработка грубых кормов; 3) внесение макро- и микроэлементов; 4) смешивание и выдача готовой смеси.

Корма оказывают решающее значение на формирование организма, как внутриутробного развития, так и во взрослом состоянии, а также и на продуктивность животных.

Эффективное использование кормов и высокая продуктивность овец могут быть обеспечены только тогда, когда рационы сбалансированы по всему комплексу питательных и минеральных веществ при оптимальном их соотношении. Исходя из зоотехнических норм кормления, следует устанавливать оптимальное соотношение кормов в рационе из расчета получения в среднем на голову по 600-650 кг кормовых единиц, с содержанием по 110 граммов переваримого протеина в одной кормовой единице. Неполноценное кормление и плохое содержание овец приводит к снижению продуктивности, племенных качеств овец, а также нерентабельности отрасли.

Главными условиями кормления овец должно быть:

- нормирование потребности в питательных веществах;
- заготовка полноценных кормов;
- скармливание такого набора кормов, который сбалансирован по белку, витаминам, минеральным веществам;
- обеспечение высокой оплаты рационов, когда животные дают высокую продуктивность при наименьшем расходе кормов.

При правильной организации кормления овец составляются рационы для баранов-производителей, овцематок, переярок, молодняка разного пола и возраста.

Расход кормовых единиц на барана-производителя необходимо довести до 900-950 кг кормовых единиц с содержанием по 150 г переваримого протеина на кормовую единицу. На овцематку расход кормовых единиц необходимо довести до 650 кг с содержанием по 110 г переваримого протеина на кормовую единицу, на переярку, соответственно до 550 кг кормовых единиц и по 105 г переваримого протеина. Затраты кормов на выращивание ягненка до отъема составляют 58 кг кормовых единиц с содержанием 118 г переваримого протеина на одну кормовую единицу, а от отъема и до годовалого возраста – 500 кг кормовых единиц с содержанием по 110 г переваримого протеина на одну кормовую единицу.

При кормлении овец необходимо постоянно обращать внимание на обеспечение их фосфором, калием, серой, мелом, поваренной солью, а из микроэлементов – кобальтом, который играет важную роль в обмене веществ, воспроизводительной способности овец, а также рост и развитии молодняка.

Кормление маток. Нормированное кормление маток проводится в зависимости от их физиологического состояния, живой массы, планируемой продуктивности и племенной ценности, а поэтому кормление

маток подразделяется на три периода в зависимости от сезонов года и физиологического состояния организма животного:

- кормление в период суяжности;
- кормление в подсосный период;
- кормление в послеотемный период при подготовке маток к случной кампании, а также при проведении искусственного осеменения овец.

В связи с разной интенсивностью роста и развития плода внутри организма матери, кормление маток проводится по кормовым рационам с разным количеством питательных веществ и переваримого протеина. Особенно полноценным кормление маток должно быть во второй половине суяжности, когда масса плода увеличивается на 80% и интенсивно развиваются околоплодные оболочки, а, следовательно, усиливается обмен веществ в организме матери. На 110-115 день внутриутробного плода происходит закладка волосяных фолликул, от чего зависит в будущем густошерстность овец, а поэтому в это время важным фактором является раздача кормов, содержащих аминокислоты – лизин и метионин. Кроме этого, корма должны быть богаты белком, витаминами, минеральными веществами и микроэлементами. Лучшие корма по питательной ценности рекомендуются оставлять на вторую половину суяжности (табл.18).

Кормление подсосных маток должно быть строго нормированным и полноценным. Первые два месяца жизни для ягненка основным источником питания является материнское молоко. Количество и качества молока у матки зависит от качества и количества кормов при их скармливании. В первый месяц жизни ягненок получает с молоком 100% питательных веществ, во второй – 60 и в третий – 20% в процессе роста и развития.

Поэтому расчет потребности в питательных веществах для подсосных маток необходимо проводить по периодам лактации.

Таблица 18

Рацион кормления матки во вторую половину суягности

Корма	Кол-во корма, кг	Кормовые единицы, кг	Переваримый протеин, г	Фосфор, г	Кальций, г	Каротин, г
Сено естественных трав	1,0	0,4	43	1,6	5,6	15
Сено люцерновое	0,5	0,25	50	1,1	8,6	25
Сенаж	1,0	0,32	35	2,0	5,5	10
Силос	2,0	0,36	28	0,8	2,8	40
Концентраты	0,5	0,50	40	1,7	0,7	-
Соль, мел	ВВОЛЮ					
Имеется в рационе	-	1,83	196	7,2	23,2	90
Требуется по норме	-	1,6-1,8	115-125	5-7	8-9	25-30

Во вторую половину подсоса количество молока у маток снижается, поэтому нормы кормления для них необходимо снижать на 20%. К концу 4-го месяца жизни ягненка матка постепенно снижает количество выделяемого молока и прекращает лактировать (табл.19).

Таблица 19

Рационы кормления подсосной матки с ягненком при молочности, обеспечивающей прирост приплода по 200-250 граммов в сутки

Корма	Кол-во корма, кг	Кормовые единицы, кг	Переваримый протеин, г	Фосфор, г	Кальций, г	Каротин, мг
Сено естественное	0,5	0,2	24	1,1	3,0	7
Сено люцерновое	1,0	0,50	115	2,2	17,0	46
Сенаж	1,0	0,32	35	2,0	5,5	10
Силос	3,0	0,54	42	1,2	4,2	60
Концентраты	5.5	0,50	40	1,7	0,7	-
Соль, мел, г	ВВОЛЮ					
Имеется в рационе		2,06	257	8,2	30,4	123
Требуется по норме		1,8-2,0	180-200	7,0	9-10	25-20

Кормление молодняка овец. Ягнят после рождения кормят так, чтобы получить прирост по 200-250 граммов и к 4-месячному возрасту каждый должен иметь живую массу не менее 20-25 кг. Ягнят с 10-15-дневного возраста приучают к подкормке с целью пополнения недостающего количества питательных веществ, поступающих с материнским молоком, а также развивать желудочно-кишечный тракт и перестроить в нем обмен веществ для безболезненного отъема от матерей.

Лучшими кормами для подкормки ягнят являются молодая зеленая трава, а в более раннем возрасте – хорошее луговое или люцерновое сено, овес, и комбикорм. При кормлении молодняка особое значение придают полноценным кормам и их питательности.

После отбивки ягнят от маток их переводят на свежие зеленые корма. Дополнительно с зелеными кормами им дают концентрированные корма из расчета на 100-150 граммов на голову в сутки (табл.20).

Таблица 20

Рацион для молодняка 8-12 месяцев

Корма	Кол-во корма, кг	Кормовые единицы, кг	Переваримый протеин, г	Фосфор, г	Кальций, г	Каротин, мг
Сено естественное	0,7	0,28	34	3,9	1,1	10
Сено люцерновое	0,5	0,25	50	8,6	1,1	25
Силос	1,5	0,27	21	2,1	0,6	30
Концентраты	0,5	0,50	40	0,7	1,7	-
Соль, мел, г	вволю					
Имеется в рационе		1,30	145	15,3	4,5	65
Требуется по норме		0,9-1,0	100-115	5,0-6,2	3,0-3,6	10-15

Кормление ремонтных баранов и баранчиков для продажи является не менее важным, чем взрослых баранов-производителей. Молодой организм очень пластичен и легко реагирует на изменения условий среды. Полученные в молодом возрасте положительные признаки (большая живая

масса, настриг, длина, густота шерсти, достаточное количество жиропота и т.д.) закладываются в наследственные задатки. Лучшими баранчиками, хорошо передающими свои признаки по наследству, пополняется стадо, а также проводится реализация этих баранчиков для племенных целей в другие хозяйства.

Глава VIII. Селекционно-племенная работа с овцами каракульской породы черной окраски

Разведение каракульских овец черной окраски и производство черного каракуля высокого качества является приоритетным направлением в селекционно-племенной работе со стадом.

Основным направлением при разведении каракульских овец черной окраски рекомендуются следующие смушковые типы:

- жакетный тип - ведущий в стаде. Его главной селекционно-генетической основой являются животные, дающие ягнят со смушками жакет I, кирпук и жакет толстый. Шкурки должны быть площадью не менее 1200 кв. см, тонкомяздровые, легкие, с длинными полукруглыми вальками, четким концентрическим рисунком, шелковистым и блестящим волосом;

- плоский тип - с длинными плоскими вальковатыми завитками, отличной шелковистостью и блеском черного волоса. Его основа - животные, дающие ягнят со смушкой плоский тонкий I, площадью не менее 1200 кв. см, а также ягнят, у которых легкие тонкие шкурки с коротким волосом, шелковистым и сильно шелковистым и блестящим волосяным покровом, длинными плоскими вальками, ясным узором по всей площади в типе каракуль- каракульча;

- ребристый тип - с длинными ребристыми вальками и гривкой, четким рисунком, плотной тонкой кожей, шелковистым и блестящим волосяным покровом; ягнята этого типа дают шкурки со смушкой сорта ребристого I, площадью не менее 1200 кв. см, а также легкие шкурки с коротким волосом, шелковистым и блестящим волосяным покровом, длинными ребристыми вальками, ясным узором по всей площади в типе каракуль- каракульча.

В основу селекционно - племенной работы с каракульскими овцами в СПК ПР «Эрдниевский» на период, предусмотренный настоящим планом

положен Дарвинский принцип отбора лучших животных по основным селекционируемым признакам, характеризующим качество каракуля в сочетании с конституциональной крепостью и жизнеспособностью, т.е. по фенотипу с обязательной проверкой баранов по качеству потомства.

Систематический отбор в определенном направлении по одним и тем же признакам обеспечивает изменчивость хозяйственно-полезных признаков в том направлении, в котором ведется отбор, а подбор баранов, проверенных по качеству потомства, значительно ускоряет этот процесс.

Основные принципы отбора и подбора в каракулеводстве изложены в инструкции по бонитировке каракульских ягнят с основами племенного дела (1974), в соответствии с которой маточное поголовье в зависимости от

продуктивных и племенных качеств подразделяется на четыре группы:

- селекционная группа (стадо);
- селекционное ядро, выделяемое из селекционной группы;
- товарное стадо;
- группа маток I класса, выделяемое для проверки баранов по

качеству потомства (см. схему).

8.1 Разведение каракульских овец в селекционной группе

Селекционная группа маток создается из животных элиты и I класса и предназначается для получения племенных баранов-производителей на продажу другим хозяйствам, а также классных ярок для ремонта собственного стада. Весь сверхремонтный молодняк используется для получения каракуля или для выращивания на мясо.

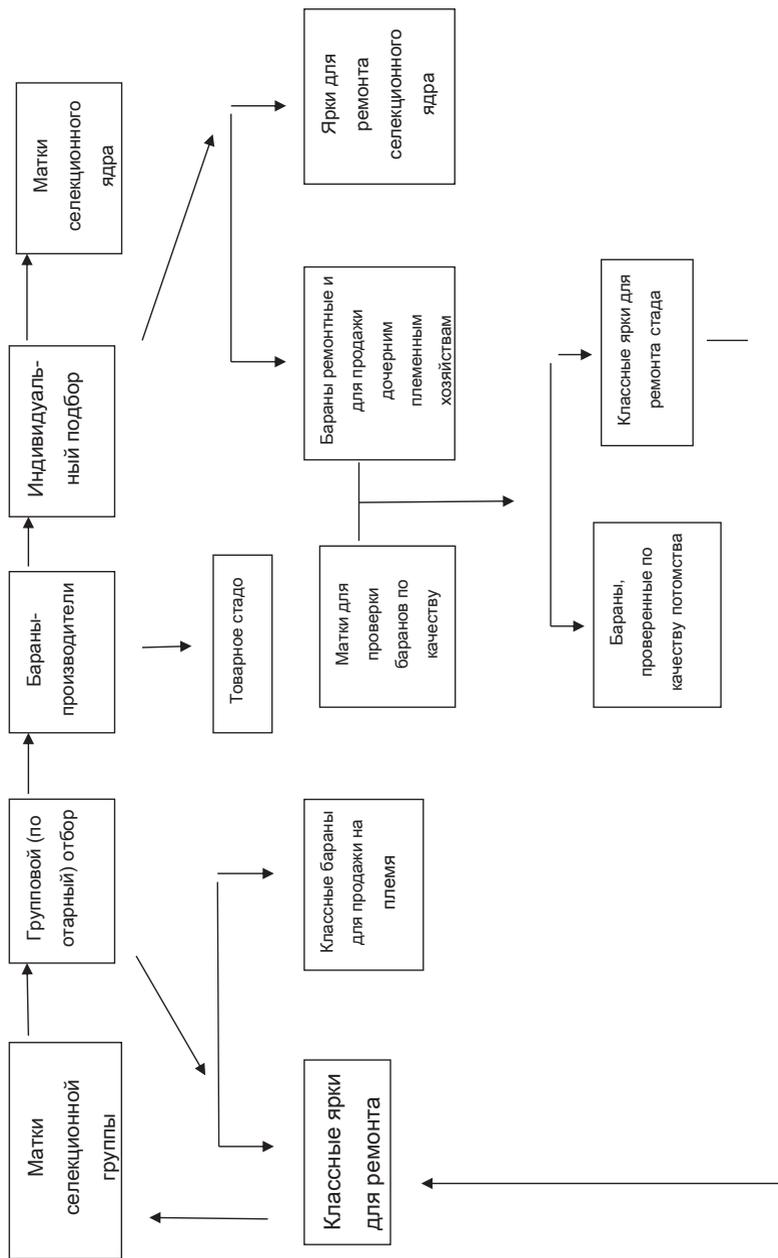


Рис.3. Схема селекционно-племенной работы с каракульскими овцами черной окраски

Селекционные отары, как правило, формируются по классам, размеру завитка и смушковым типам. В случае малочисленности элиты или какого-либо смушкового типа допускается объединение в одну отару элиты с первым классом, мелкозавитковых со средnezавитковыми, ребристый тип с плоским или жакетный с ребристым.

Предварительный отбор ярок в селекционную группу проводится по комплексу признаков при отбивке ягнят от маток в 4-х месячном возрасте на основе их бонитировки в стадии новорожденности (1-2 дня). Окончательное формирование отар проводится перед первой случкой с учетом шерстно-конституционального типа: крепкий (гузамой), грубый (ак-гуль), нежный (назык). Овны с переразвитой конституцией (кырык) подлежат выбраковке.

Подбор баранов к маткам селекционной группы осуществляется групповой (по отарный) преимущественно однородный или разнородно-улучшающий по схеме (рис.4).

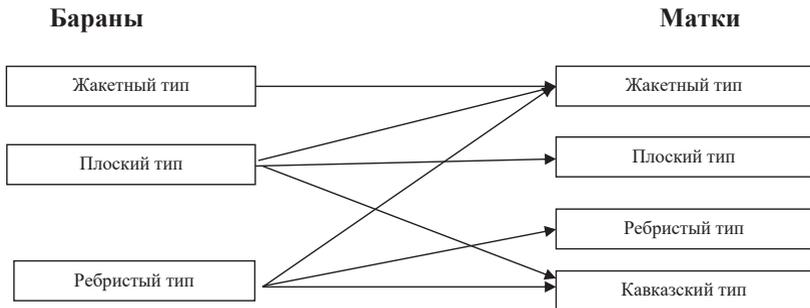


Рис. 4. Схема подбора по смушковым типам

На современном этапе состояния селекционно-племенной работы с каракульскими овцами племрепродуктора СПК «Эрдниевский» эффективным методом является однородный подбор овец ребристого и плоского смушкового типов и разнородный для маток жакетного и кавказского типов с использованием баранов плоского и ребристого типов. Разнородный подбор маток с баранами плоского и ребристого типов уменьшает выход кавказских сортов (М.А. Кошевой, 1974; Е.М. Баянов и др., 1976).

Из наиболее ценных по фенотипу и генотипу племенных животных, отвечающих требованиям стандарта, формируется селекционное ядро, предназначенное для получения высокоценных племенных баранов для ремонта собственного стада, а также ярок для ремонта селекционного ядра. Селекционное ядро может выполнять также роль генофондного стада, задача которого состоит в сохранении генетического разнообразия породы, способствующего жизнеспособности и повышению продуктивности, и улучшению качественных особенностей животных.

Селекционное ядро изначально формируется численностью 750-800 маток (одна отара) и 15-25 баранов-производителей черной окраски. Животные должны отвечать требованиям стандарта, быть хорошо развитыми, правильного телосложения, крепкой конституции (шерстно-конституциональный тип - гузамой). Животные грубой конституции (шерстно-конституциональный тип - акгуль) и нежной конституции (шерстно-конституциональный тип - назык) в селекционное ядро не допускаются.

В случае недостатка элитных маток, в селекционное ядро допускаются матки и ярки первого класса с теми же характеристиками смушковых качеств и конституциональными особенностями, которые характерны для элитных маток.

Селекционное ядро по составу и численности поголовья должно быть

относительно постоянным, «замкнутым» и пополняться за счет ярок, происходящих от маток этой группы. При этом для ремонта отбираются только те дочери, которые повторяют или превосходят продуктивность своих матерей.

Селекционное ядро, это, по существу, «лаборатория по конструированию высокоценных племенных баранов», где ведётся строго индивидуальный, однородный, но смушковым типам подбор, углубленная племенная работа, строгий индивидуальный учет. На каждую матку селекционного ядра составляется племенная карточка животного с известным происхождением и пожизненной продуктивностью, а также продуктивностью потомства. Матки, давшие в течение первых двух ягнений потомков II класса, выбраковываются.

Создание и ремонт селекционного ядра маток в племенном стаде овец производится специалистами хозяйств с участием представителей племобъединений и научного учреждения, осуществляющего методическое руководство селекционно-племенной работой в стаде и оформляется соответствующим актом (Приложение 1).

Для поддержания животных селекционного ядра в гетерозиготном состоянии и уменьшения возможности родственных спариваний применяется ротационная схема подбора баранов к маткам, предложенная профессором А. Н. Ульяновым и А.Я. Куликовой, и конкретизированная нами для разведения каракульских овец (рис. 5).

Ротационная схема состоит из 5 генеалогических групп маток по 140-150 голов в каждой. К ним подбираются по 3-5 неродственных (аутбредных) баранов-производителей.

Полученные от такого подбора ярки, отвечающие требованиям стандарта, направляются для ремонта соседней группы по часовой стрелке, лучшие баранчики против часовой стрелки. Полученные генотипы потомства ярочек и баранчиков встретятся только в 5 поколении, когда количество генов

каждого из предков (родителей) останется по 3,125%, что даёт возможность избежать инбридинга и поддерживать гетерозиготность животных селекционного ядра на достаточно высоком уровне.

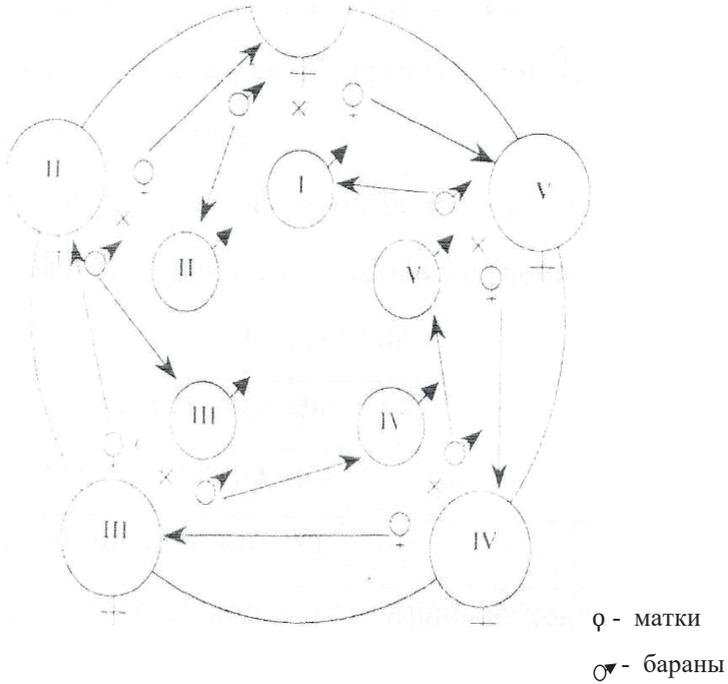


Рис.5 Схема ротаций генеалогических групп в стаде овец малой численности и распределение приплода по родственным группам

Одним из важных условий успешной работы в селекционном ядре ограниченной численности является достоверность происхождения баранов и маток. Бессистемный подбор баранов к маткам только по фенотипу без учёта их происхождения сопровождается снижением гетерозиготности и повышением гомозиготности, степень которой в малочисленном стаде значительно возрастает. Высокая гомозиготность, как правило,

сопровождается инбредной депрессией таких важных признаков как жизнеспособность, воспроизводительные качества, восприимчивость к заболеваниям.

Отбор маток и баранов в генеалогические группы следует проводить на основании племенных записей об их происхождении. При отсутствии племенных записей группы формируются по смушковым типам: жакетный, плоский, ребристый. В обоих случаях при формировании групп, а также отбор баранов-производителей следует подкреплять иммуногенетической экспертизой происхождения животных.

Для определения генеалогической принадлежности маткам каждой группы на левом ухе ставится выщип в соответствии со схемой.

Группы	Обозначения
1	Один выщип на верхнем крае левого уха
2	Два выщипа спереди левого уха
3	Один выщип на конце левого уха
4	Один выщип на верхнем крае и один выщип на конце левого уха
5	Два выщипа на верхнем крае и один выщип на конце левого уха

Для определения генеалогической принадлежности ремонтного молодняка каждому ягнёнку при рождении, наряду с данными бонитировки, на левом ухе (выщипом) проставляется метка, назначенной ему родственной группы в соответствии с этой же схемой.

Применение ротационной системы в селекционном ядре малой численности требует чёткой организации системы отбора и подбора.

Подбор баранов к маткам ведётся индивидуальный в каждой группе. В селекционном ядре черных каракульских овец подбор проводится однородный. При индивидуальном однородном подборе используют барана-производителя и матку, сходных между собой по смушковому типу с

целью получения потомства в типе родителей, способного устойчиво передавать по наследству свои качества.

Для повышения качества эффективности селекционно-племенной работы с каракульскими овцами селекционного ядра, где ведётся индивидуальный однородный подбор, следует руководствоваться следующими зоотехническими правилами:

- Однородный подбор по фенотипическому сходству родителей без учёта степени родства проводится с учётом «золотого» правила - «лучшее с лучшим даёт лучшее».

- * При интенсивном отборе родительских пар однородный подбор усиливает развитие селекционируемых признаков в том направлении, в котором ведётся отбор и подбор.

- Для признаков с высокой наследуемостью однородный подбор по фенотипическому сходству бывает высокоэффективным уже в первом поколении и может быть использован при закладке линий и семейств. Однако при снижении интенсивности отбора эффект однородного подбора может нивелироваться.

- При индивидуальном однородном подборе родительских пар по выдающемуся признаку - «плюс» вариант (исключительно шелковистый волос, отличный блеск, упругость завитка и т.д.) признаки наследуются промежуточно. Однако часть потомков по этому признаку может превосходить исходные родительские формы, и они могут быть использованы для закладки новых линий и семейств.

- Для закрепления эффекта подбора по фенотип} и получения потомства, стойко передающего свои качества по наследству, однородный подбор необходимо повторять в ряде поколений.

- Однородный подбор по фенотипическому сходству бывает высокоэффективным уже в первом поколении для признаков с высокой наследуемостью. При низкой наследуемости признаков (качеств) однородный

подбор является малоэффективным. В этом случае следует использовать проверенных по качеству потомства.

8.2 Линейное разведение и методика создания линий

В проявлении продуктивности и сохранении породы животных большую роль играет правильно организованная генетическая структура стада. Особенно большое значение имеет, как показала история овцеводства в России и странах СНГ - наличие в породе отдельных линий.

Линия – это основная структура породы овец. Наличие в стаде линий обеспечивает генетическое многообразие наследственных качеств, благодаря которому поддерживается разнокачественность молодняка в потомстве.

В практике овцеводства получение и формирование молодняка овец в группы, полученного от родоначальников линий и использование их в селекции дает возможность непрерывно совершенствовать стада и обогащать потомство ценными генетическими комбинациями.

В базовом хозяйстве оригинаторе было создано несколько линий. Их функционирование обеспечивается систематическим подбором к родоначальнику линии и его продолжателей маток, отвечающих требованиям желательного типа.

Методика создания линий состояла из 6 этапов:

1. Отбор барана-производителя родоначальника линии на основе проверки по качеству потомства за 2 года;
2. Подбор к родоначальнику линии сходных по типу и лучших по продуктивности маток для получения желательного потомства;
3. Отбор животных для конкретной линии по фенотипу и отбор лучших по продуктивности баранов - потомков родоначальника. Выявление их

наследственных качеств путем оценки по качеству потомства по итогам двух проверок и установление продолжателей линии;

4. Подбор к лучшим по своим наследственным качествам баранам-продолжателям линий отбираем маток своей линии для получения более продуктивного потомства с устойчивой наследственностью;
5. Отбор из потомства, полученного от внутривидового спаривания, лучших по продуктивным качествам и типичных для линий баранчиков и ярок для формирования линий;
6. Выращивание по 8-10 ремонтных баранчиков от каждой линии. Большое внимание при организации линейного разведения уделяли на выявление продолжателей родоначальников линий, для чего ремонтный баранчик проверялся по качеству потомства - в 1,5 и 2,5-летнем возрасте на матках 1-го класса. За каждым испытуемым бараном закреплялось и осеменялось по 80 маток, чтобы к 12-ти месячному возрасту было оценено в пределах 35-40 потомков одного пола.

В качестве продолжателей родоначальников линий оставляли только тех баранов, которые давали в потомстве не менее 70% элитных и первоклассных животных и максимально были сходны по фенотипу, продуктивности и признакам, характерным для линии с бараном-отцом. Для достижения этой цели не допускалось превышение разницы в показателях продуктивности и других признаков между родоначальником линии, и его продолжателей более 5 %. Для оценки продуктивности баранов продолжателей родоначальника линии и барана родоначальника линии была внесена поправка на возрастную ее изменчивость. Во избежание ошибки в сравнении продуктивности родоначальника линии и его продолжателей у последних в возрасте 1,5 и 2,5 года устанавливали живую массу, настриг шерсти, экстерьерно-конституциональные особенности, смушковые качества. Всех баранов, давших при испытании по качеству потомства элитных и

первоклассных потомков в пределах 50-60 % оставляли в хозяйстве для линейного разведения на матках 1-го класса.

В породе функционируют пять заводских линий, которые были созданы на базе отбора лучших баранов-производителей каракульских овец желательного типа.

Отбор родоначальника для создания конкретной линии, имеющей отличительные особенности по одному или нескольким селекционируемым признакам, проводили от исходных групп животных селекционного ядра по фенотипу и собственной их продуктивности. У барана-производителя, на кого планировали заложить линию, выявляли их наследственные качества путем оценки производителя по качеству потомства по итогам двух проверок и установление продолжателей линии.

Характеристика баранов-производителей селекционного ядра исходной группы, участвовавших в создании линий, представлены в таблице 21.

Таблица 21

Характеристика баранов-производителей селекционного ядра

№ линии барана	Класс	Живая масса, кг	Выход мытой шерсти, %	Настриг шерсти, кг		Длина, см		Тонина, мкм	
				немытой	чистой	пуха	ости	пуха	ости
6086	Элита	73,7	73,8	3,52	2,60	8,0	15,5	33,5	74,5
52013	Элита	73,5	73,4	3,58	2,48	7,7	14,2	34,3	75,8
52102	Элита	69,9	72,8	3,42	2,49	8,5	13,6	34,5	74,4
52111	Элита	70,4	72,5	3,55	2,36	7,9	13,8	33,8	75,0
52115	Элита	69,1	71,0	3,37	2,50	8,0	13,5	34,0	76,0

Как видно из данных таблицы, все отобранные бараны – производители в исходную группу отнесены к классу элита с высокой живой массой в пределах от 69,1 до 73,7 кг. Процент выхода шерсти в среднем по всем баранам составил 72,6%, что позволило иметь хороший настриг шерсти в мытом волокне – 2,5 кг по группе баранов. По свойствам шерсти и другим

показателям бараны-производители полностью соответствовали высоким требованиям, предъявляемым к желательному типу класса элита.

Характеристика маток селекционного ядра исходной группы, участвовавших в создании линий, представлены в таблице 22.

Таблица 22

Характеристика маток селекционного ядра

Группа маток п = по 10 гол.	Класс	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Выход мытой шерсти, %	Длина, см		Тонина, мкм	
			немытой	чистой		пуха	ости	пуха	ости
1	Элита	46,0	2,2	1,53	68,5	8,0	14,3	30,5	70,0
2	Элита	45,5	2,5	1,61	70,0	7,8	15,0	31,2	71,1
3	Элита	47,0	2,4	1,72	70,5	7,0	13,9	32,6	71,5
4	Элита	46,9	2,5	1,70	68,7	7,5	14,0	31,6	72,0
5	Элита	44,1	2,1	1,62	69,0	7,2	14,5	31,6	71,0

Все группы маток имели низкую вариабельность как внутри, так и между группами маток по основным хозяйственно-полезным признакам. Живая масса в среднем по 5 группам составила 45,9 кг с колебаниями от 44,1 до 47,0 кг. Настриг мытой шерсти составил 1,61 кг при выходе 69,5% (табл.23).

Таблица 23

Схема подбора при получении родоначальников линий

Бараны	Матки	Потомки-баранчики отобранные как родоначальники линий
6086	1 группа	62001
52013	2 группа	9010
52102	3 группа	7111
52111	4 группа	2605
52115	5 группа	20401

Подбор баранов-производителей к маткам исходных групп, в предложенных вариантах позволил от полученных баранчиков выбрать родоначальников линий.

8.3 Характеристика баранов, родоначальников линий, работающих в хозяйстве

Бараны-производители созданных линий происходят от баранов улучшателей, сами являются улучшателями потомства по комплексу основных признаков продуктивности.

Как видно из данных таблицы родоначальники линий относились к классу элита и имели высокие показатели хозяйственно-полезных признаков. Имея примерно одинаковые данные по живой массе, настригу и другим показателям качества шерсти, они имели и отличительные особенности по типу телосложения и выраженности отдельных или комплекса признаков, которые в среднем и передавались по наследству (табл.24).

Таблица 24

Характеристика баранов – родоначальников линий

Номер линии барана	Класс	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Выход мытой шерсти, %	Длина, см		Тонина, мкм	
			немытой	чистой		пуха	ости	пуха	ости
62001	элита	73,5	3,6	2,6	72,2	8,2	15,7	23,0	73,9
9010	элита	73,2	3,5	2,5	71,4	7,9	16,0	23,7	74,3
7111	элита	72,7	3,4	2,4	70,6	8,6	13,0	24,1	76,0
2605	элита	73,0	3,4	2,4	70,6	7,2	15,0	23,8	71,1
20401	элита	70,5	3,4	2,5	73,5	8,4	14,6	24,2	75,5

Характерные особенности линейных животных:

1. Линия барана № 62001. Ее особенность - отлично выраженный тип породы - высокая живая масса с хорошо выраженными мясными качествами, большой массой шерсти. Живая масса баранов -производителей – 73,5 кг,

высокий настриг шерсти – 3,60 кг и 2,60 кг в мытом волокне (72,2%). Длина шерсти-пуха - 8,2 см, ости - 15,7 см.; тонина пуха – 23,0, ости – 74,5 мкм.

Животные линии характеризуются крепкой конституцией, длинным пухом и остью, шерстью серой окраски. По внешнему виду он сочетал в своем типе относительно крупную величину, большую длину шерсти на всех частях руна.

В целом бараны, матки и ярки имеют высокие показатели индексов растянутости, массивности, сбитости, что характеризует животных этой линии, как большой величины с хорошими продуктивными качествами.

Овцы этой линии стойко передают свой тип, высокую смушковую продуктивность и ее качество. По всем основным показателям продуктивности они превосходили таковые средние по стаду.

2. Линия барана № 9010. Компактное туловище с хорошими формами, лучшей скороспелости, с широким подтянутым курдюком, выходом мытой шерсти - 70-72 %. Живая масса - 73,2 кг, настриг шерсти - 3,58 кг, в мытом волокне - 2,48 кг (73,4%), длина шерсти – пуха - 7,9 см, ости – 16,0 см. Тонина пуха – 23,7, ости – 74,3 мкм.

Животные этой линии имеют большую живую массу, растянутое туловище, хорошо развитый курдюк, отличные размеры линейных промеров статей, большие коэффициенты сбитости, массивности.

3. Линия барана № 7111. Животные хорошей величины, с отличными формами телосложения с плотной шерстью. Живая масса – 72,7 кг, настриг шерсти - 3,42 кг, в мытом волокне - 2,49 кг (72,8%), длина шерсти - пуха - 8,6 см, ости - 13,0 см., тонина пуха – 24,5, ости – 76,0 мкм.

Бараны этой линии отличаются более высоким индексом сбитости (130%), крупной величиной, высокими показателями по основным линейным промерам (обхват, ширина и глубина груди).

4. Линия барана № 2605. Широкое и глубокое туловище, развитый костяк, крепкая конституция. Живая масса – 73,0 кг, настриг шерсти – 3,35 кг,

в мытом волокне – 2,36 (70,6%), длина шерсти – пуха – 7,2 см, ости – 15,0 см., тонина пуха – 23,8, ости – 71,0 мкм. Животные этой линии имеют небольшой курдюк, мясные формы хорошо развиты, цвет шерсти серый, шерсть густая.

5. Линия барана № 20401. Животные крупной величины, средней величины курдюк, высокий настриг плотной шерсти. Живая масса – 70,5 кг, настриг шерсти - 3,40, в мытом волокне – 2,5 кг (73,5%), длина шерсти – пуха – 8,4 см, ости – 14,6 см., тонины пуха 24,2, ости 75,5 мкм.

Животные этой линии передают потомству свой тип и хорошую смушковую продуктивность.

В целом бараны, матки и ярки этой линии имеют высокие показатели индексов растянутости, массивности, сбитости, что характерно для овец каракульской породы серой окраски. Они отличаются хорошим развитием, средним настригом шерсти.

8.4 Анализ полученного потомства от линейных животных

От пяти линейных баранов и маток, получены 50 баранов - производителей и 300 маток (8,6 % от общего поголовья маток, полученных от линейных баранов).

Из данных анализа таблиц видно, что за последние годы в структуре заводского стада СПК «Эрдниевский» занимают животные линии, типичная для породы (родоначальник линии баран № 62001 – 40%), являющейся общепородной в каракульской породе (селекционном достижении). Заметное распространение в заводском стаде получили и животные линии (родоначальник линии баран № 9010 - 18,6%).

Большое распространение в заводском стаде получили животные линии, характерной особенностью которых в принадлежности к той или иной из этих линий являются отдельные выдающиеся признаки (большая живая масса и выход чистой шерсти) – 10,2%.

Характеристика потомства, полученного от линейных баранов

№ барана родоначаль- ника линии	Поголо- вье, голов	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		% выхода чистой шерсти	Длина шерсти, см		Тонина, мкм	
			грязной	чистой		пух	ость	пух	ость
62001	95	73,5	3,60	2,60	72,2	8,2	15,7	23,0	73,9
9010	86	73,2	3,50	2,49	71,4	7,9	16,0	23,7	74,3
7111	72	72,7	3,40	2,40	70,6	8,6	13,0	24,1	75,8
2605	86	73,0	3,40	2,40	70,6	7,2	15,0	23,8	71,1
20401	80	70,5	3,40	2,50	73,5	8,4	14,6	24,2	75,5

Животные всех линий являются наиболее перспективными для совершенствования породы с использованием межлинейных кроссов.

Для сохранения и использования ценнейших качеств овец в СПК «Эрдниевский» постоянно ведутся работы по созданию новых линий баранов, которые могут быть использованы в случае необходимости при корректировке для стабильного сохранения структуры линейного разведения в породе.

В таблицах представлены материалы по характеристике маток, полученных от линейных баранов.

Характеризуя маток, необходимо отметить, что по продуктивности все животные, полученные от линейного разведения, имеют высокие показатели по живой массе, настригу шерсти и качеству шерстного волокна.

Таблица 26

Характеристика маток, полученных от баранов линии № 62001

№ маток	Число поколений	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Длина, см		Тонина, мкм	
			немытой	чистой	пуха	ости	пуха	ости
112072	I	47.0	2.37	1.50	7.56	13.0	29.5	57.9
3100	II	46.5	2.40	1.55	7.50	13.7	29.6	58.5
5103	III	46.0	2.30	1.49	7.48	13.6	30.0	58.6
7120	IV	47.5	2.36	1.60	7.60	13.5	29.6	58.2
9132	V	46.3	2.32	1.56	7.45	14.0	29.4	57.5
1317	I	46.8	2.35	1.70	7.38	13.2	29.2	57.6
3024	II	46.7	2.40	1.63	7.46	13.8	29.8	57.9
5015	III	47.2	2.44	1.44	7.55	13.2	30.0	57.6
7430	IV	46.5	2.40	1.50	7.50	14.1	30.4	57.0
132	I	46.6	2.46	1.53	7.54	13.8	29.0	57.6
301	II	47.5	2.47	1.49	7.53	13.4	29.3	57.3
5184	III	47.0	2.35	1.70	7.57	13.0	29.5	57.8
7160	IV	47.0	2.50	1.66	7.40	13.4	30.2	57.0

Получаемое потомство очень выровнено по изучаемым признакам в ряде поколений – это говорит о стабильности передаваемых по наследству селекционируемых показателей. Животные полностью отвечают требованиям желательного типа каракульской породы овец, успешно разводимых в Республике Калмыкия.

Таблица 27

Характеристика маток, полученных от баранов линии № 9010

№ маток	Число поколений	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Длина, см		Тонина, мкм	
			немытой	чистой	пуха	ости	пуха	ости
109	I	46,4	2,34	1,52	7,50	13,2	29,0	58,2
248	II	46,6	2,35	1,49	7,51	13,0	29,5	57,8
452	III	47,0	2,34	1,55	7,50	13,3	29,4	57,5
681	IV	46,3	2,37	1,54	7,48	13,5	29,0	57,3
843	V	47,5	2,38	1,50	7,47	13,0	29,3	57,6
009	I	45,9	2,36	1,53	7,54	13,5	29,0	57,4
204	II	44,7	2,30	1,48	7,52	13,2	29,5	57,5
410	III	45,6	2,37	1,56	7,53	13,3	29,4	57,0
609	IV	47,4	2,40	1,58	7,50	13,4	29,5	57,3
866	IV	47,7	2,42	1,60	7,52	13,6	29,2	57,5

Таблица 28

Характеристика маток, полученных от баранов линии №71111

№ маток	Число поколений	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Длина, см		Тонина, мкм	
			немытой	чистой	пуха	ости	пуха	ости
1017	I	46,2	2,36	1,54	7,55	13,2	29,5	58,4
3106	II	46,8	2,34	1,50	7,50	13,4	29,0	57,0
5067	III	47,4	2,34	1,48	7,52	13,7	29,7	57,5
7018	IV	46,8	2,37	1,53	7,53	13,0	29,6	57,9
9227	V	47,0	2,78	1,56	7,49	13,8	29,1	57,2
1516	I	45,8	2,40	1,60	7,60	13,4	29,2	57,4
3190	II	46,4	2,43	1,49	7,56	13,2	29,6	57,2
5244	III	46,2	2,29	1,53	7,52	13,5	29,4	57,6
7175	IV	47,0	2,80	1,55	7,54	13,3	29,3	57,0

Таблица 29

Характеристика маток, полученных от баранов линии №2605

№ маток	Число поколений	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Длина, см		Тонина, мкм	
			немытой	чистой	пуха	ости	пуха	ости
601	I	44,8	2,34	1,48	7,47	13,1	29,4	57,3
849	II	46,4	2,38	1,54	7,50	13,2	29,0	57,8
090	III	46,0	2,30	1,52	7,51	13,0	29,1	57,4
203	IV	45,8	2,37	1,53	7,44	13,3	29,3	57,2
407	V	46,2	2,35	1,50	7,53	13,5	29,8	57,5
620	I	46,3	2,40	1,53	7,52	13,6	29,5	57,1
896	II	46,5	2,31	1,47	7,54	13,4	29,2	57,6
045	III	45,7	2,37	1,56	7,55	13,5	29,0	57,7
209	IV	45,9	2,33	1,51	7,53	13,3	29,3	57,0
610	I	45,9	2,35	1,58	7,56	13,2	29,2	57,4
819	II	47,0	2,33	1,57	7,57	13,6	29,4	57,8
657	III	46,7	2,34	1,54	7,52	13,4	29,4	57,3
247	IV	45,1	2,36	1,59	7,48	13,5	29,2	57,1
492	V	46,5	2,39	1,60	7,58	13,3	29,7	57,4

Таблица 30

Характеристика маток, полученных от баранов линии № 20401

№ маток	Число поколений	Живая масса, кг	Настриг шерсти, кг		Длина, см		Тонина, мкм	
			немытой	чистой	пуха	ости	пуха	ости
804	I	47,4	2,34	1,52	7,47	13,7	29,5	57,9
017	II	46,9	2,36	1,54	7,53	13,0	29,1	57,3
219	III	46,3	2,34	1,49	7,50	13,4	29,9	57,2
472	IV	46,8	2,37	1,50	7,52	13,2	29,2	57,8
808	I	47,0	2,35	1,58	7,55	13,5	29,7	57,7
005	II	46,1	2,32	1,53	7,56	13,6	29,8	57,6
270	III	46,7	2,35	1,59	7,49	13,1	29,3	57,7
826	I	46,4	2,39	1,54	7,51	13,3	29,4	57,4
059	II	47,1	2,31	1,57	7,58	13,2	29,6	57,5
267	III	46,6	2,30	1,55	7,51	13,4	29,7	57,8

8.5 Характеристика баранов-производителей, оцененных по качеству потомства

Главная цель разведения каракульских овец – повышение продуктивности и улучшения качества при наименьших затратах труда и средств на единицу продукции. При оценке овец данного направления продуктивности наиболее ценными считаются животные, сочетающие хорошо выраженные телосложения с крепкой конституцией и приспособленностью к местным природно-климатическим условиям.

В СПК «Эрдниевский» применяется система ежегодной проверки ремонтных баранов в возрасте 1,5 лет по качеству потомства, поскольку это мероприятие является одним из решающих условий совершенствования стада.

Она осуществляется по методу сравнения продуктивных качеств потомства каждого барана со сверстниками от других проверенных баранов, для чего выделены специально 5 отар маток.

На проверку ставились линейные бараны, поэтому при их оценке учитываются не только продуктивные показатели и экстерьерные особенности, но и отличительные особенности линий.

После оценки для широкого использования в селекционной работе оставались бараны-производители, показавшие лучшие результаты в потомстве.

Основанием для оценки баранов по качеству потомства являлись материалы индивидуальной бонитировки ягнят. Наследственные качества проверяемых баранов оценивались путем сопоставления комплексного оценочного показателя всех баранов с соответствующими показателями сверстников (табл.31).

Таблица 31

**Результаты оценки каракульских баранов линии № 62001 по качеству
потомства**

№ п/ п	Номер проверяемого барана	Количе- ство потом- ков	Комплексный оценочный показатель (КОР), М+м,баллы		Разница и ее досто- верность (+,-)	Назначение
			барана	сверст- ников		
1	866	35	80±1,7	50±1,5	+30***	Улучшатель
2	629	40	34±1,8	49±1,5	-25***	Ухудшатель
3	656	36	47±1,5	54±1,6	-7	Нейтральный
4	658	34	85±2,0	52±1,5	+33***	Улучшатель
5	660	30	42±1,2	51±1,5	-9*	Ухудшатель
6	848	32	50±1,5	49±1,5	-1	Нейтральный
7	634	34	79±1,6	50±1,6	+29***	Улучшатель
8	666	33	51±1,8	51±1,4	0	Нейтральный
9	943	37	82±2,0	52±1,5	+30***	Улучшатель
10	670	40	27±1,9	50±1,5	-23**	Ухудшатель

Достоверность разности: *-P 0.9***P 0.99***P 0.999

Таблица 32

**Результаты оценки каракульских баранов линии № 9010
по качеству потомства**

№ п/п	Номер проверяемого барана	Количе- ство потом- ков	Комплексный оценочный показатель (КОР), М+м,баллы		Разница и ее досто- верность (+,-)	Назначение
			барана	сверстников		
1	9132	36	80±1,2	50±1,3	+30***	Улучшатель
2	648	39	33±1,8	48±1,5	-15***	Ухудшатель
3	617	38	48±1,5	54±1,6	-6	Нейтральный
4	7160	34	86±2,0	52±1,5	+34***	Улучшатель
5	601	35	42±1,2	50±1,5	-8*	Ухудшатель
6	634	37	50±1,5	48±1,5	-2	Нейтральный
7	7430	33	79±4,1	50±1,6	+28***	Улучшатель
8	696	40	50±1,3	50±1,5	0	Нейтральный
9	610	38	53±2,0	53±1,6	+30***	Нейтральный
10	683	49	28±1,7	50±1,5	-22**	Ухудшатель

Достоверность разности: *-P 0.9***P 0.99***P 0.999

Таблица 33

**Результаты окончательной оценки каракульских баранов
линии № 7111 по качеству потомства**

№ п/п	Номер проверяемого барана	Количество потомков	Комплексный оценочный показатель (КОР), М+m, баллы		Разница и ее достоверность (+,-)	Назначение
			барана	сверстников		
1	9227	39	78±1,7	48±1,5	+30***	Улучшатель
2	687	37	33±1,8	48±1,5	-16***	Ухудшатель
3	605	40	47±1,5	53±1,6	-6	Нейтральный
4	617	38	85±2,0	51±1,5	+34***	Улучшатель
5	628	40	42±1,2	52±1,5	-10*	Ухудшатель
6	642	35	50±1,5	49±1,5	-1	Нейтральный
7	7175	39	80±1,6	50±1,6	+30***	Улучшатель
8	632	36	52±1,8	52±1,4	0	Нейтральный
9	620	38	83±2,0	53±1,5	+30***	Улучшатель
10	64	38	28±1,9	50±1,5	-22**	Ухудшатель

Достоверность разности: *-P 0.9***P 0.99***P 0.999

Таблица 34

**Результаты оценки калмыцких курдючных баранов линии № 2605
по качеству потомства**

№ п/п	Номер проверяемого барана	Количество потомков	Комплексный оценочный показатель (КОР), М+m, баллы		Разница и ее достоверность (+,-)	Назначение
			барана	сверстников		
1	407	38	82±1,7	51±1,5	+31***	Улучшатель
2	675	36	35±1,8	50±1,5	-15***	Ухудшатель
3	698	39	48±1,5	55±1,6	-7	Нейтральный
4	619	40	85±2,0	51±1,5	+34***	Улучшатель
5	209	37	43±1,2	52±1,5	-9*	Ухудшатель
6	603	35	50±1,5	50±1,5	-0	Нейтральный
7	600	39	50±1,6	50±1,6	+30***	Нейтральный
8	675	40	52±1,8	52±1,4	0	Нейтральный
9	682	34	83±2,0	53±1,6	+30***	Улучшатель
10	640	38	28±1,9	51±1,5	-23**	Ухудшатель

Достоверность разности: *-P 0.9***P 0.99***P 0.999

**Результаты оценки каракульских баранов линии № 20401 по качеству
потомства**

№ п/п	Номер проверяемого барана	Количество потомков	Комплексный оценочный показатель (КОР), М+м, баллы		Разница и ее достоверность (+,-)	Назначение
			барана	сверстников		
1	3270	40	81±1,7	51±1,5	+30***	Улучшатель
2	629	37	35±1,8	50±1,5	-15***	Ухудшатель
3	356	39	48±1,5	55±1,6	-7	Нейтральный
4	772	35	86±2,0	53±1,5	+33***	Улучшатель
5	660	40	43±1,2	52±1,5	-9*	Ухудшатель
6	6362	36	51±1,5	50±1,5	-1	Нейтральный
7	6364	38	22±1,6	51±1,6	-29***	Ухудшатель
8	6366	34	50±1,8	50±1,4	0	Нейтральный
9	6267	39	83±2,0	53±1,5	+30***	Улучшатель
10	6370	77	28±1,9	51±1,5	-23**	Ухудшатель

Достоверность разности: *-Р 0.9***Р 0.99***Р 0.999

Комплексные оценочные показатели для проверки баранов по качеству потомства сведены в таблицу, из которой видно, что по всем пяти линиям в результате проверки по качеству потомства выявлено 17 баранов-производителей улучшателей, 17 нейтральных и 16 ухудшателей.

Ведущие стада каракульских овец, созданные в племрепродукторе, обладают высокими племенными и продуктивными качествами, хорошей приспособленностью к местным условиям сухостепной зоны республики (табл.36).

Таблица 36

Результаты проверки баранов-производителей по качеству потомства

Номера родоначальников линий	Улучшатели	Нейтральные	Ухудшатели
843	4	3	3
7430	3	4	3
7175	4	3	3
209	3	4	3
500	3	3	4
Итого:	17	17	16

В настоящее время ведущими продолжателями **линии барана № 843** являются бараны - производители № 866, 658, 634 и 943;
линии барана №7430 - № 9132, 7160,7430;
линии барана №7175 - № 687, 617, 7175, 620;
линии барана №209 - № 407, 619, 682;
линии барана №500 - № 3270, 772, 6267.

Глава IX. Ветеринарно-профилактические мероприятия

Успех племенной работы, количественный рост и качественное улучшение поголовья овец во многом определяется состоянием в хозяйстве ветеринарно-профилактической, противоэпизоотической и лечебной работы.

Племенная работа может быть успешной только тогда, когда стадо будет здоровым, благополучным от инфекционных заболеваний. Поэтому вопросы организации ветеринарной службы, своевременное проведение профилактических, противоэпизоотических и лечебных мероприятий, а также освоение основ ветеринарии, зоогигиены должно быть доведено до всех работников этой отрасли и уделено этому большое внимание.

Из всей системы ветеринарных мероприятий основной упор должен уделяться на профилактику. Осуществление профилактических мероприятий - общее дело зоотехнического и ветеринарного персонала.

В течение последних 5 лет овцепоголовье хозяйства благополучно по инфекционным заболеваниям и свыше 20 лет по чесотке. Чтобы предохранить овец от этих заболеваний и в дальнейшем, в хозяйстве проводятся следующие мероприятия:

- а) организация правильного кормления и содержания овец, в особенности молодняка;
- б) организационно - хозяйственное укрепление чабанских бригад квалифицированными кадрами и закрепление отар за бригадами на срок не менее 3-х лет;
- в) поение овец из корыт у оборудованных бассейнов, а также подвоз качественной воды.

В целях нераспространения заразной болезни между отарами, фермами соблюдаются следующие правила:

- Не допускается контакт овец из своей отары с овцами с других отар, поение из одного и того же источника водопоя и т.д.

- Категорически запрещается пасти или прогонять овец по пастбищам и прогонам, где проходили или паслись неизвестные чабану овцы;
 - Запрещается допускать посторонних людей к овцам в овчарни, базы или на пастбище;
 - Пастьбу овец производят только на отведенных для данной отары участках. Перегон овец производят по маршруту, указанному зооветперсоналом, без разрешения которых пастьба или перегон овец на другие пастбища запрещается;
 - Чабаны строго следят за состоянием здоровья каждой овцы в своей отаре. При всех случаях заболевания овец чабан немедленно изолирует заболевшее животное от остальных, и сообщить об этом зооветработнику.
 - Чабаны руководствуются всеми указаниями ветеринарных работников по кормлению и содержанию животных;
 - Проводят двукратную дегельминтизацию овец против мониезиоза; первая дегельминтизация овец - через 20 дней после выгона овец на пастбище, а вторая через десять дней после первой.
 - При выходе ягнят на выпас после кошарно-базового содержания через каждые 30 дней проводится обработка их против мониезиоза.
 - Собаки, находящиеся при отаре, дегельминтизируются ежеквартально.
 - Ежегодно в сентябре месяце проводится профилактическая купка овец против чесотки.
- Выполнение всей программы лечебно-профилактических мероприятий хозяйства проводят по следующему плану (табл.37).

**План
противоэпизоотических и ветеринарно-санитарных мероприятий**

Наименование мероприятий		Сроки
1	Осмотр поголовья и выделение в отдельные группы ослабленных и больных животных. Лечение больных незаразными болезнями животных. Диагностические исследования на пораженность гельминтами и эстрозом. При наличии инвазии организация и проведение обработки.	Январь-февраль
2	Очистка и дезинфекция кошар, базов, территорий овцеферм.	Апрель-май-июнь
3	Проведение исследований на бруцеллез	Июнь-август
4	Осмотр животных, выделение ослабленных и больных животных. Лечение овец, больных незаразными болезнями.	Июнь
5	Обработка овец против гельминтов	Июль-август
6	Обработка овец против вольфартиоза и эстроза.	Июль-сентябрь
7	Обработка ягнят (после отбивки) против мониезиоза. При необходимости купание против чесотки	Июль-август
8	Прививки против сибирской язвы	Сентябрь-октябрь
9	Купание против чесотки	Сентябрь-октябрь
10	Обработка против диктикаулеза (при необходимости).	декабрь
11	Дегельминтизация собак против цестодов	Март, апрель, сентябрь, декабрь

Глава X. Экономическая эффективность разведения Эрдниевского типа каракульских овец

Себестоимость продукции в каракулеводстве, как и в любой другой отрасли, является обобщающим показателем эффективности работы предприятия. Также, как в любой отрасли, себестоимость здесь складывается из всех видов затрат на производство продукции.

Таковыми затратами, в каракулеводстве являются заработная плата с начислениями, стоимость всех видов кормов, амортизационные отчисления, стоимость текущего ремонта помещения, прочие прямые затраты, а также общехозяйственные и общепроизводственные расходы.

Экономическая эффективность разведения Эрдниевского внутрипородного типа каракульской породы овец черной окраски, определялась исходя из фактически сложившихся в хозяйстве себестоимости производства продукции и цене реализации (табл. 38).

Таблица 38

Экономическая эффективность

Показатели	Селекционное достижение (СД)			База сравнения (БС)		
	при рождении	8 мес.	18 мес.	при рождении	8 мес.	18 мес.
Предубойная масса, кг	4,40	35,7	63,8	4,16	32,0	59,9
Масса туши, кг	1,98	17,8	33,8	1,85	15,6	30,5
Стоимость продукции, руб:						
-смушек	650	-	-	520	-	-
-баранины	-	4024	4616	-	3341	4820,1
-шерсти	-	-	300	-	-	296
Затраты на выращивание: -1 гол./руб	750	1906	2306	700	1685	2345,0
Прибыль, руб.	815	2118	2610	688,8	1656	2475,1
Рентабельность, %	108,7	111,1	119,8	97,4	98,2	105,5

Прибыль, полученная от производства и реализации смушек внутрипородного типа овец черной окраски в СПК ПР «Эрдниевский» больше на 134,9 руб., а рентабельность на 14,3 % выше, чем в базовом хозяйстве СПК ПР «Эрдниевский».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Состояние и перспективы овцеводства во многом зависит от экономики условия ведения отрасли, конъюнктуры внутреннего и внешнего рынков на овцеводческую продукцию. Общий закон экономической эффективности – реализация продукции по цене, превышающей себестоимость ее производства, в полной мере относится и к овцеводству.

Одним из экономических преимуществ, делающих разведение овец привлекательным, перед другими видами с-х. животных является, небольшой размер первоначальных финансовых вложений. Способность овец круглогодично использовать практически бесплатный пастбищный корм, трансформируя его в шерсть, мясо, молоко и смушки сводит затраты производства до минимума.

Овцы используют те участки сельхозугодий, где распашка земли по естественным топографическим условиям невозможна, а пастьба единственно возможное средство для ее использования.

В последнее время немаловажным фактором, которому придается все большее значение, является экологическая чистота полученной животноводческой продукции. И в этом смысле мясо и молоко овец имеют определенное преимущество, поскольку овцы практически повсеместно содержатся на естественных природных пастбищах и в их кормлении не используются гормоны и другие, биологически активные вещества анаболического характера.

Тем не менее, все эти преимущества не отражаются на цене овцеводческой продукции и до настоящего времени отрасль, в целом, является убыточной. Убыточная отрасль, кроме низкой стоимости шерсти, обусловлена высокой себестоимостью кормов, без которых у овец невозможно добиться высокой продуктивности.

По мнению ученых и практиков, проблема развития каракулеводства в Республике Калмыкия и Астраханской области может быть решена не

только увеличением их численности и ориентации только на производстве баранины, а также путем совершенствования породы, выведения новых заводских типов и линий животных, которые в современных условиях развития каракулеводства обладали бы рядом измененных с помощью селекции необходимых признаков и свойств, обуславливающих высокий потенциал продуктивности.

С учетом этих обстоятельств нами на базе СПК ПР «Эрдниевский» Юстинского района Республики Калмыкия с 1998 года была начата работа по созданию Эрдниевского внутривидового типа каракульской породы овец черной окраски.

Выведение данного селекционного достижения стало возможным благодаря значительной численности и расширенного воспроизводства стада СПК ПР «Эрдниевский» Юстинского района и большой организационной работой по консолидации стада по основным хозяйственно-полезным признакам и совершенствованием исходного поголовья овец путем скрещивания с баранами-производителями черной окраски, казахской селекции, с последующим отбором и подбором по конкретным селекционным признакам.

1. Эрдниевский внутривидовый тип каракульской породы овец черной окраски по своей структуре, продуктивности, качеству продукции, племенным достоинствам и адаптационными способностями отвечает требованиям нового типа.
2. Поголовье вышеуказанного типа овец обладают высокими наследственными качествами, позволяющими при чистопородном разведении животных получить в среднем до 85% элитного и первоклассного потомства.
3. В производственных условиях получают по 115 ягнят от 100 овцематок, 34,5 кг мяса на имеющуюся на начало года овцу.
4. Овцы нового типа характеризуются хорошей мясной продуктивностью. Средняя живая масса баранов-производителей составляет 72,2 кг,

баранчиков – 51,1 кг, маток – 45,9 кг, ярок – 38,7 кг. Убойный выход у баранчиков составляет 53,3%, отрубков I сорта – 91,2%, а выход мякоти в тушах колеблется в пределах 76,3-77,3%.

5. Пух у молодняка овец нового типа отличается большой длиной и составляет 6,04 см, а у маток 7,00 см, тонина шерсти у ярок составляет - 20,1 мкм, а у баранчиков - 21,2 мкм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. RTA (01) 1 «Особенности испытания пород животных на отличимость, однородность и стабильность» от 20.12.95г. № 12-06/26.
2. RTO (01) 02 «Общие положения методики по испытанию селекционных достижений на отличимость, однородность и стабильность» от 23.12.94г. № 12-04/2.
3. Адамец Л. Общая зоотехния. Москва, 1931.
4. Амерханов Х.А. резервы есть, значит впереди много работы / Х.А.Амерханов // Информационный бюллетень. №1 (9). -2015. -С.4-5.
5. Амерханов Х.А. Состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства Сибири и дальнего Востока / Х.А. Амерханов // Матер. III Межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 50-летию забайкальской тонкорунной породы.-Чита, 2007.-С.3-5.
6. Амиров А.К. Сравнительная характеристика мясо-сальной продуктивности овец каракульской породы курдючных овец «джайдара» и помесей тонкорунных с курдючными. Автореферат дисс. канд. с/х наук, Душанбе, 1962.
7. Асамов С.А., Валиев Р.Г. Селекционно-племенная работа с каракульскими овцами черной окраски. III Международный симпозиум по каракулеводству, Москва, Колос, 1977.
8. Ата-Курбанов Э.А., Родионов Г.Р. Эффективность различных методов определения происхождения каракульских ягнят. Каракулеводство. Ташкент, 1978. С. 12-15.
9. Ахмеджанов Т.М. Строение кожи черных каракульских ягнят разных смушковых типов. Труды Московской ветакадемии, вып.41, 1962.
10. Ахметов Ш.А., Асылбеков Р.Е. Генетическое разнообразие хозяйственно-полезных признаков каракульских ягнят. Труды Казахского НИИ каракулеводства, Алматы, Кайнар, 1985.

- 11.Ахметшиев А.С. Селекционно-генетические основы создания племенного стада каракульских овец каракалпакского сура в Казахстане. Дисс. доктора с.-х. наук, Алматы, 1989.
- 12.Борисенко Е.А. Разведение сельскохозяйственных животных / Е.А. Борисенко. -М., 1967. - 467с.
- 13.Васин Б.Н. Каракульская овца. Сельхозгиз, 1936.
- 14.Васин Б.Н. Качества смушка и вопросы наследования их. Генетика овец. Труды Центральной станции по генетике. 1929, т.3.
- 15.Васин Б.Н. Происхождение каракульского смушка. Рефераты работ учреждений биологического отделения АН СССР, 1941.
- 16.Васин Б.Н., Васина-Попова Е.Т., Грабовский И.Н., Крымская Э.К., Петров В.А. Руководство по каракулеводству. Москва, Колос, 1971.
- 17.Войнарович О.А., Коротков И.А. Альбом по бонитировке каракульских ягнят и товарной оценке шкур, Алматы, Кайнар, 1980.
- 19.Всеволодов Э.Б., Очилев К.Д., Елемесов К.Е., Латыпов И.Ф. Пигментация волос каракульских ягнят. Алматы, 1995.
- 20.Гигинейшвили Н.С. Методы селекционно-племенной работы с каракульскими овцами в зарубежных странах. Москва, 1973.
- 21.Государственный реестр селекционных достижений (породы сельскохозяйственных животных). - М., 2000, 2001 гг.
- 22.Григорян Л.Н. Испытание пород овец на отличимость, однородность и стабильность/ Л.Н. Испытание пород овец на отличимость, однородность и стабильность/ Л.Н.Григорян, Т.Н. Хмельская // Овцы, козы шерстное дело. -1998. - С.9-11.
- 23.Ерохин А.И., Ерохин С.А. Овцеводство/ А.И.Ерохин, С.А.Ерохин//. М. Издательство МГУП, 2004. -С.178-199.
- 24.Ерохин А.И., Котарев В.И., Ерохин С.А. Овцеводство. Воронеж. ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ. -2014. -С.67-81.
- 25.Закиров М.Д., Юсупов С.Ю. Каракулеводство. Ташкент, 1991.

26. Закон Российской Федерации «О селекционных достижениях». Сборник правовых и нормативных актов к федеральному закону «О селекционных достижениях».
27. Иванов М.Ф. Смушководение. В кн. «Овцеводство». Москва, 1940.
28. Инструкция по бонитировке каракульских ягнят с основами племенного дела М. «Колос», 1974.
29. Инструкция по ведению племенной работы в каракулеводстве М. 1989.
30. Инструкция по первичной обработке каракулевого-смушкового сырья, М. «Колос», 1976.
31. Кешаварц М.Н. Каракулеводство в Афганистане. В кн. «Каракулеводство за рубежом». Москва, 1962.
32. Кошевой М.А. Селекция и условия разведения каракульских овец Ташкент «ФАН» 1975.
33. Лебедев А.К., Сухбанкулов А., Карабаев Х. Качество волосяного покрова и кожи каракульских ягнят от разнообразного подбора по окраске спаривания. Сб. трудов Ташкентского СХИ, вып.38, 1973.
34. Мазуров В.М. Качество черного каракуля при разведении серых овец. Ж. «Овцеводство», № 9, 1976.
35. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность (овцы). Сборник правовых и нормативных актов к федеральному закону «О селекционных достижениях». ВНИИплем, 1997. -Вып.1. -С.172-202.
36. Мирзабеков С.Ш., Ерохин М.А. Овцеводства. Алматы, 2005 г.
37. Нэл Дж. Каракулеводство в следующем пятидесятилетии. Ассоциация каракулеводов Юго-Западной Африки, 1969.
38. Омаров О., Омбаев А.М., Сарсенбаев Н.А. Корреляция между хозяйственно-полезными признаками черных каракульских ягнят задарьинского заводского типа. Материалы Международной конференции, посвященной 10-летию Республики Казахстан. Шымкент, 2001.

- 39.Ролдугина Н.П. Формирование свойств шерстного покрова и шерстная продуктивность каракульских овец разных цветовых вариаций. Автореферат дисс. доктора с.-х. наук. Алматы, 1989.
- 40.Садыкбеков А. Продуктивность ходжатугайского заводского многоплодного типа каракульских овец черной окраски. Материалы Международной научно-теоретической конференции, посвященной 1500-летию г. Туркестана. Шымкент, 2000. С.28-31.
- 41.Сарсенбаев Н.А., Хасенов Д. Продуктивные особенности черных каракульских овец различных линий в п/х «Акдала». Брошюра, Шымкент, 2000.
- 42.Сборник ГОСТов На каракулево-смушкового сырье. М. Издательство стандартов, 1985.
- 43.Селионова М.И. Ученые-овцеводы в будущее с оптимизмом / М.И.Селионова//. Национальный союз. Овцеводов. -2015. -№2 (9). -С.46-52.
- 44.Серебровский А.С. Селекция животных и растений. Москва, 1969.
- 45.Стояновская В.И. Методика племенной работы с серыми каракульскими овцами. Труды Всесоюзного НИИ каракулеводства. Вып.7, 1958.
- 46.Тавитов М.Д. Каракулеводство. Алма-Ата, «Кайнар», 1983
- 47.Укбаев Х.И., Шамекенова Р.Д. Длина волос у племенных ягнят первого и второго поколения при скрещивании курдючных маток с каракульскими баранами платиновой расцветки. Труды Казахского НИИ каракулеводства, 1984.
- 48.Умурзаков Т.У. Изменчивость признаков и селекция каракульских овец. Алматы, 1992.
- 49.Хатт Ф. Генетика животных. Москва, 1969.
ев, 1909.
- 50.Ширинский М.А. Опыт исследования гомеостаза каракульских баранов-улучшателей стада. Сб. Проблемы генетики и селекции в каракулеводстве. Алматы, 1975.

- 51.Эрман Э.М., Виноградова М.А. Особенности гистологического строения кожи и развития волосяных фолликул каракульских овец разных смушковых типов. Бюлл. НТИ Туркменского НИИ животноводства и ветеринарии. Ашхабад, вып. 6, 1966.
- 52.Юдин В.М. Опыт племенной работы с каракульскими овцами в племхозе «Кара-кум» // Бюлл. Всесоюзного НИИ каракулеводства, 1943. -С. 16-21.
- 53.Юдин В.М. Опыт племенной работы с каракульскими овцами в племхозе «Кара-кум». Бюлл. Всесоюзного НИИ каракулеводства, 1943.
- 54.Юсупов С.Ю., Кедрова С.И. Кормление и содержание каракульских овец. М. «Колос», 1969.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Государственная комиссия Российской Федерации
по испытанию и охране селекционных достижений»

**ПАТЕНТ
НА СЕЛЕКЦИОННОЕ ДОСТИЖЕНИЕ**

№ 12890

Овцы
Ovis aries L.

ЭРДНИЕВСКИЙ

Патентообладатель

ФГБНУ «ПРИКАСНИЙСКИЙ АГРАРНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
СПК «ЭРДНИЕВСКИЙ»

Авторы -

АННОВА ВАДА И РАДИМИРОВИЧ
АРИТОВ АЛЕГОЛДН ПИМЕНОВИЧ
КАДМАЕВ ИГОРЬ ИСТРОВИЧ
БОДАЕВ ВАДИМ АНУРОВИЧ
ЛОСЦА ПИЕТ МУХИТ ЖОЛАШАЕВИЧ
КАРБИНАК В АМАНАН КАМБАРБЕКОВИЧ
МАШКАЛИ ИГОРЬ САРАТОВИЧ
НАЗРАКОВ ЖАНИС КАМУРБЕКОВИЧ
ТРУБАЧЕВ ИВАНИТ ПИАНОВИЧ
ПЬЯКОВ ОЛЕГ САЛМАКОВИЧ
ПОЛТОВ САИД ИГОРЬЕВИЧ
МЕДВЕДЬКОВ КОСМАК АН ГИРЬЕВИЧ



ВЫДАН ПО ЗАЯВКЕ № 7954150 С ДАТОЙ ПРИОРИТЕТА 18.11.2020 г.
ОПИСАНИЕ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЕ ОБЪЕМ ОХРАНЫ, ПРЕДЛАГАЕТСЯ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ
ОХРАНЯЕМЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ДОСТИЖЕНИЙ 19.06.2023 г.

Председатель

М.Ю. Александров



Овцематки эрзневского типа черной окраски



Новорожденные ягнята черной окраски эрзневского типа



Ягненок плоскорестистый тип



Каракульские смушки нового типа



Баранчик ремонтный



Овцematка 2-х лет



Баран-производитель эрдниевского типа



Баран-производитель эрдниевского типа

Научное издание

Трухачёв Владимир Иванович,
Арилов Анатолий Нимеевич,
Аппаев Бадма Владимирович,
Амерханов Мавсар Харонович,
Юлдашбаев Юсупжан Артыкович

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ
ЭРДНИЕВСКОГО ТИПА КАРАКУЛЬСКОЙ ПОРОДЫ ОВЕЦ
ЧЁРНОЙ ОКРАСКИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Российский государственный аграрный университет –
МСХА имени К.А. Тимирязева»
Адрес: Москва, ул. Тимирязевская, 49
+7(499)976-10-41

Отпечатано в ООО «ЭйПиСиПублишинг»
127550, г. Москва, ул. Онежская, д. 24
www.apcpublishing.com
sales@apcpublishing.com
+7(495)104-97-28

Подписано в печать 28.05.2025
Формат 60x90/16
Объем 6.67 усл. печ. л. Тираж 500 экз.
Номер заказа 1510525