

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ПРИ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ КАРАКУЛЕВОДСТВА И
ЭКОЛОГИИ ПУСТЫНЬ**

САМАРКАНДСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

ШАПТАКОВ ЭРКИН СУЮНОВИЧ

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ
ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА БАРАНИНЫ И ОВЧИН В
КАРАКУЛЬСКОМ ОВЦЕВОДСТВЕ**

**06.02.03 - Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК (DSc)**

Самарканд – 2021

Оглавление автореферата докторской диссертации (DSc)
Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати мундарижаси
Contents of the abstract of doctoral dissertation (DSc)

Шаптаков Эркин Суюнович

Научные основы и практические приёмы интенсификации производства
баранины и овчин в каракульском овцеводстве.....5

Шаптаков Эркин Суюнович

Қоракўлчиликда жадал равишда гўшт ва пўстинбоп тери етиштиришнинг
илмий ҳамда амалий асослари.....33

Shaptakov Erkin Suyunovich

Scientific foundations and practical methods of intensifying the production of mutton
and sheepskins in Karakul sheep breeding65

Список опубликованных работ

Эълон қилинган ишлар рўйхати

List of published works.....67

**РАЗОВЫЙ НАУЧНЫЙ СОВЕТ PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01 ПО
ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ПРИ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОМ ИНСТИТУТЕ КАРАКУЛЕВОДСТВА И
ЭКОЛОГИИ ПУСТЫНЬ**

САМАРКАНДСКИЙ ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

ШАПТАКОВ ЭРКИН СУЮНОВИЧ

**НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРИЁМЫ
ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА БАРАНИНЫ И ОВЧИН В
КАРАКУЛЬСКОМ ОВЦЕВОДСТВЕ**

**06.02.03 - Частная зоотехния, технология производства
продуктов животноводства**

**АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ ДОКТОРА
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК (DSc)**

САМАРКАНД – 2021

Тема докторской (DSc) диссертации зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за номером B2019.2.DSc/Qx131.

Диссертация выполнена в Самаркандском институте ветеринарной медицины

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме) размещен на веб-странице по адресу (www.uzkarakul.uz) и в информационно-образовательном портале «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Научный консультант:

Базаров Соли Рахматович

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Официальные оппоненты:

Турганбаев Рузимбай Уразбаевич

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Умаров Шавкат Рамазанович

доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Шакиров Кахрамон Журабоевич

доктор сельскохозяйственных наук, доцент

Ведущая организация:

**Научно-исследовательский институт
шелководства**

Защита диссертации состоится 12 07 2021 г. в 10:00 часов на заседании Разового научного совета на основе Научного совета PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01 по присуждению ученой степени при Научно-исследовательском институте каракулеводства и экологии пустынь (Адрес: 140154 г. Самарканд, ул. Мирзо Улугбека 47. тел: (99866) 233-32-79, факс: (99866) 233-34-81) e-mail: uzkarakul30@mail.ru, административное здание Научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь, 2-этаж, (конференцзал).

С диссертацией можно ознакомиться в информационно-ресурсном центре Научно-исследовательского института каракулеводства и экологии пустынь (зарегистрирована за номером №194) (Адрес: 140154 г. Самарканд, ул. Мирзо Улугбека 47, административное здание института, 1-этаж. тел: (99866) 233-32-79, факс: (99866) 233-34-81).

Автореферат диссертации разослан 26 06 2021 года
(Протокол реестра № 3 от 26.06 2021 года)



Н.А. Бобокулов

Председатель научного совета
по присвоению ученых степеней,
доктор с.-х.н., профессор

З.С. Кличев

Ученый секретарь научного совета
по присвоению ученых степеней,
д.ф.с.-х.н. (PhD)

С.Ю. Юсупов

Председатель научного семинара при научном
совете по присвоению ученых степеней,
д.с.-х.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской (DSc) диссертации)

Актуальность и востребованность темы диссертации. Овцеводство развито во всех континентах, общее количество овец составляет 1,2 млн. голов, из них около 33,0 млн. голов составляют овцы каракульской породы, от разведения которых получают баранину, молоко, шерсть, овчину и другие продукты.¹ Каракульскую породу овец разводят в десятках стран Азии, Африки, Европы и Америки. В Южно-Африканской Республике и Намибии производятся шкурки отличающиеся большой площадью, тонкой мездрой и коротким волосом. В Афганистане, исходя из местных условий, уделяется большое внимание производству высококачественного серого каракуля. Научные исследования направлены на разработку селекционно-генетических методов управления наследственным потенциалом и инновационных технологий производства каракулеводческой продукции.

Из стран СНГ в целях получения высококачественного каракуля, шерсти и овчин каракульские овцы разводятся в Казахстане, Туркмении, Таджикистане, России, Молдавии и Украине. Проведены широкомасштабные исследования по улучшению племенных свойств каракульских овец в Казахстане, по молочной продуктивности в Молдавии, по естественной плодовитости на Украине, по улучшению завитковых показателей каракульских шкур черной окраски в Туркмении. В результате этого, исходя из биологических особенностей каракульских овец, повышены смушковые и мясные показатели породы.

Каракульское овцеводство является важной составной частью аграрного комплекса Узбекистана, она способствует хозяйственному освоению огромных площадей пустынных пастбищ, обеспечивает жизнедеятельность проживающего на этой территории населения, производит уникальные по своему качеству шкурки разнообразных завитковых и цветовых вариаций, пользующиеся постоянным спросом на внутреннем и внешнем рынках. Одновременно с этим отрасль производит мясо, овчины и другую продукцию. К сожалению, производству баранины, шерсти, овчин не уделяется должного внимания, не обоснованно считалось это побочной продукцией, хотя в последние годы производство баранины составляло 60-70% общего дохода отрасли. Для обеспечения продовольственной безопасности страны, повышения жизненного уровня населения, создания новых рабочих мест и устойчивого хозяйствования в отрасли, особо востребованными являются разработка и внедрение эффективных технологий производства баранины и овчин, не оказывающих отрицательного влияния на смушковую и другую продуктивность. В стратегии действий² на 2017-2021 годы уделено большое внимание и определены задачи внедрения интенсивных методов в сельскохозяйственное производство.

В Постановлениях Президента Республики Узбекистан ПП № 2841 «О дополнительных мерах по углублению экономических реформ в

¹ www.fao.org/3/a-a1250r.pdf

² Указ Президента Республики Узбекистан ПФ-4947 от 07 февраля 2017 года «О стратегии действий по дальнейшему развитию Республики Узбекистан»

животноводстве» от 16 марта 2017 года, ПП № 3603 «О мерах ускоренного развития каракулеводческой отрасли» от 14 марта 2018 года, ПП-4420 «О мерах по комплексному развитию каракулеводческой отрасли» от 16 августа 2019 года, ПП-4817 «Об организации деятельности комитета Республики Узбекистан по развитию шелководства и каракулеводства» от 2 сентября 2020 года, УП-6059 «О мерах по дальнейшему развитию шелководства и каракулеводства в Республики Узбекистан» и других нормативных документах, определены задачи внедрения интенсивных методов в животноводстве. В выполнении этих задач проведение научно-исследовательских работ по разработке интенсивных технологий производства качественной баранины и овчин в каракулеводстве представляет особое научно-практическое значение и является актуальным.

Соответствие исследований приоритетным направлениям науки и технологий Республики Узбекистан. Данное исследование выполнено в соответствии с приоритетным направлением развития науки и технологий республики: V. «Сельское хозяйство, биотехнология, экология и охрана окружающей среды».

Обзор международных научных исследований по теме диссертации.

Исследовательские работы в направлении повышения мясной продуктивности овец с использованием селекционных, технологических, биотехнологических и других методов проводятся практически во всех странах мира, где занимаются разведением овец всех направлений продуктивности. Так в настоящее время в США, Англии, Австралии широко проводятся исследования по повышению мясной продуктивности на 18,0-27,0% тонкорунных пород овец посредством их скрещивания с баранами мясного направления продуктивности. В опытных станциях и лабораториях Новой Зеландии, Франции, России проводятся широкомасштабные научно-исследовательские работы по созданию новых пород мясо-шерстного направления продуктивности, сочетающие в себе высокую мясную продуктивность, скороспелость с хорошей шерстностью, установлены генетические параметры и коррелятивная связь мясности с другими признаками.

В опытном хозяйстве «Аскания Нова» (Украина) проводятся работы по повышению мясной продуктивности посредством создания пород с естественным многоплодием, в Юго-западном научно-исследовательском институте животноводства и растениеводства (Казахстан) ведутся работы по изучению результатов откорма, предубойной подготовки взрослых овец, во Всероссийском научно-исследовательском институте животноводства (Россия), установлены особенности мясо-сальной продуктивности старовозрастных овец, валушков и ягнят с низкими показателями смушковой продукции.

В нашей республике проводятся исследования по разработке наиболее оптимальных рационов откорма каракульских овец, разработана технология производства каракульчи и баранины в условиях крупных специализированных, высокомеханизированных комплексов, разрабатываются методы интенсивного выращивания молодняка с использованием их биологического потенциала.

Степень изученности проблемы. Установлено, что мясная продуктивность овец зависит от породы, возраста, пола, условий кормления и содержания, индивидуальных особенностей (А. Э. Гребенюк, Ерохин А. И. и др. Мурзина Т. В. и др. Емельянов С. А., Лушников В. П. и др., Сазонов И. А., Абдильданов, Пахомова Е. В., Юлдашбаев и др.).

Изучением мясных качеств каракульских овец в нашей стране занимались П. Г. Забоев, В. А. Кузнецов, А. К. Амиров, В. Солиев, Ш. Абдиваитов, К. Хайдаров, С. Асамов, Б. Яхьяев, С. Юсупов, Н. А. Бобокулов, А. Абдурахмонов и др., в Таджикистане К.А.Ахмедов, Х.Джалолов, в Казахстане Р. Кудияров, А. Омбаев и др. Указанные авторы пришли к выводу, что характерными особенностями мяса каракульских овец является отсутствие «мраморности» и незначительное количество жира, мелковолокистость, нежность и высокие вкусовые качества. Резервом повышения мясо-сальной продуктивности каракульских овец является их предубойная подготовка.

Изучая мясо-сальную продуктивность старовозрастных овцематок С. Юсупов (2005) установил, что откормочные качества и их мясо-сальная продуктивность зависит от окраски и типа конституции овец, С. Асамов установил высокую экономическую эффективность производства баранины от старовозрастных маток в условиях хозяйств на специальных откормочных площадках., Б. Яхьяев, изучая мясо-сальную продуктивность овцематок и валухов каракульской породы в условиях промышленных комплексов пришел к выводу, что на их откормочные качества и мясную продуктивность положительно влияет добавка в рацион питания бентонитов азкомарского месторождения, о положительном влиянии добавки мочевины в рацион питания откармливаемых овец каракульской породы в условиях промышленных комплексов писал С. Т. Каршиев.

Химический состав и другие показатели качества мяса и сала каракульских овец в условиях крупных специализированных хозяйств изучены А. Амировым, Ш. Абдиваитовым, К. Хайдаровым и др., А. Абдурахманов изучал влияние уровня содержания протеина в рационах кормления маток на рост, развитие и формирование мясо-сальной продуктивности молодняка каракульских овец. Не смотря на это, комплексные исследования по разработке эффективных технологий производства баранины в условиях фермерских хозяйств без нанесения отрицательного влияния на качество смушковой, шерстной и другой продуктивности не проводились.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ научно-исследовательского учреждения, где выполнена диссертация. Исследования выполнены в рамках прикладных исследований Самаркандского института ветеринарной медицины по теме: “Разработка селекционно-технологических методов повышения продуктивности каракульских овец с использованием племенного потенциала”, зарегистрированный за номером №0194513 (2015-2020 гг.).

Целью научных исследований является изучение закономерностей формирования мясности у каракульских овец, способностей их к нагулу, откорму и на их основе разработать научно-обоснованные технологии

производства баранины и овчин, не оказывающие отрицательного влияния на смушковую и другую продуктивность, способствующие повышению производства мяса в отрасли на 15-20%.

В задачу исследований входило:

- установить закономерности формирования мясности у овец;
- определить влияние подкормки овцематок во второй период их суягности на рост и мясную продуктивность их приплода;
- определить влияние ранней подкормки ягнят на их рост и мясную продуктивность;
- определить нагульные и откормочные способности овец;
- определить мясную продуктивность овец в зависимости от конституции, возрастов убоя и технологии предубойного содержания;
- определить качественные показатели и химический состав мяса, внутреннего жира и хвостового сала овец при разных возрастах убоя и технологиях выращивания;
- определить шерстную и овчинную продуктивность овец мясного контингента;
- установить экономическую эффективность производства баранины при разных технологиях предубойной подготовки животных.

Объект исследований. Объектом исследований являются овцы каракульской породы, подлежащие убоя, выращенные при различных технологиях, полученные от них образцы мяса, шерсти и овчины.

Предмет исследований. Предметом исследований являются показатели роста, формирования мясности, нагульные и откормочные способности, качественные показатели мяса, внутреннего жира, хвостового сала, шерстная и овчинная продуктивность, в зависимости от технологии предубойного содержания.

Методы исследования. При выполнении диссертационной работы были использованы методы «Взятие экстерьерных промеров» П.С. Собиров, «Определение мясной продуктивности», «Определение химического состава мяса, жира и внутреннего жира», «Шерстная продуктивность баранчиков предназначенных на убой», «Морфологический состав руна и образцов шерсти» ВИЖ, «Предубойная живая масса, степень упитанности» ГОСТ 5111-53, «Масса туши и учет выхода мяса, внутреннего жира, сала, внутренних органов и технического сырья» ГОСТ 7596-53, «Оценка качества овчин в парном (масса, площадь), сухосоленном (масса, площадь, сортность) и после выделки» ГОСТ 938-45, «Среднее арифметическое значение (\bar{X}), её ошибка ($S_{\bar{x}}$), коэффициент вариации (C_v)» по Н.А. Плохинскому.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

впервые в каракульском овцеводстве определены закономерности формирования мясности при различном уровне кормления и технологиях содержания овец по периодам роста - в эмбриональном периоде, при рождении, в подсосный период и в 4,5; 8,0 и 18,0 месячных возрастах;

выявлены особенности роста, мясная продуктивность и качественные показатели мяса, внутреннего жира и хвостового сала баранчиков, выращенных

при разных технологиях и уровнях кормления. Установлено, что с возрастом уменьшается содержание влаги, повышается содержание жира в мышечной ткани, количество белка и золы не изменяется; содержание внутреннего и хвостового сала повышается, её консистенция с возрастом уплотняется;

разработаны оптимальные технологии предубойного содержания животных, не оказывающих отрицательного влияния на другие виды продукции, но способствующие повышению мясо-сальной продуктивности, улучшению качества мяса и овчин при нагуле животных с дополнительной подкормкой, нагуле на жнивье зерновых культур и остатках хлопчатника, нагуле с последующим 70 дневным откормом и 90 дневном интенсивном откорме;

разработаны тестовые показатели по прогнозированию предстоящей мясо-сальной продуктивности животных в зависимости от живой массы, размера обхвата пясти, крепости конституции при рождении с живой массой во взрослом состоянии позволяющие повысить экономическую эффективность отрасли и объемы производства баранины на 20,0-25,0 процентов;

обоснована эффективность 90 дневного интенсивного нагула баранчиков и убоя их в год рождения в целях производства баранины в каракульском овцеводстве;

научно обоснована эффективность предубойного нагула животных на жнивье зерновых и на остатках хлопчатника в целях повышения мясо-сальной продуктивности в условиях фермерских хозяйств.

Практические результаты исследования состоят в следующем:

выявлены закономерности формирования мясности по периодам роста, особенности роста, мясная продуктивность и качественные показатели мяса, внутреннего жира и хвостового сала баранчиков, выращенных при разных технологиях и уровнях кормления;

определены показатели развития и проявления признаков шерстной и овчинной продукции у мясного контингента животных;

проведены комплексные исследования по выявлению наиболее оптимальной технологии предубойного содержания животных при нагуле животных с дополнительной подкормкой, нагуле на жнивье зерновых культур и остатках хлопчатника;

разработаны методические основы ресурсосберегающих и интенсивных технологий эффективного производства баранины и овчин в каракульском овцеводстве;

разработаны тестовые показатели по прогнозированию предстоящей мясо-сальной продуктивности животных.

Достоверность результатов исследований подтверждается положительной оценкой при апробации научно-исследовательских работ и первичных материалов апробационной комиссией УзНПЦСХПО, Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства и Самаркандского института ветеринарной медицины, обработанностью полученного материала методами вариационной статистики, актами внедрения

результатов научных исследований, обсуждением результатов исследований на республиканских и международных научно-практических конференциях.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость работы заключается в том, что впервые в каракульском овцеводстве на основании проведенных комплексных исследований выявлены закономерности формирования мясности, критерии прогнозирования мясосальной продуктивности, признаков шерстной и овчинной продуктивности при разных технологиях содержания, уровня кормления, возрастов убоя. Определены качественные показатели продуктов убоя, что обогащает каракулеводческую науку, позволяет планировать и прогнозировать производство продукции высокого качества.

Практически значимым является то, что внедрение разработанных ресурсосберегающих технологий предубойного кормления и содержания животных в условиях фермерских хозяйств, может позволить повысить производство баранины на 25-30%, улучшить качество производимой продукции, увеличить количество рабочих мест, повысить в целом экономическую эффективность отрасли, улучшить жизненный уровень проживающего в регионе местного населения. По результатам исследований разработаны практические рекомендации и методические указания по интенсификации предубойной подготовки овец, увеличения и улучшения качества производимой продукции в условиях специализированных каракулеводческих фермерских хозяйств.

Внедрение результатов исследования. Разработанные на основе проведенных исследований в направлении интенсивного производства баранины и овчин в каракулеводстве:

технология нагула и откорма баранчиков внедрена в каракулеводческом ООО «Узбекистан» Миришкарского района Кашкадарьинской области (справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства от 23 сентября 2020 г. №02/23-323). В результате прибыль на одну голову составила 215,5 тыс. сум, при уровне рентабельности 58,7 процентов;

технология нагула и откорма молодняка на остатках зерновых и хлопчатника внедрена в фермерском хозяйстве «Файзуллаев Жахонгир Уктамович» Чиракчинского района Кашкадарьинской области (справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства от 23 сентября 2020 г. №02/23-323). В результате нагула на остатках хлопчатника прибыль на одну голову составила 156,6 тыс. сум, уровень рентабельности 42,3 процента;

технологии нагула молодняка на пастбищах и с дополнительной подкормкой а также стойлового откорма внедрена в фермерском хозяйстве «Ёмгирчиев Уктам Хасанович» Чиракчинского района Кашкадарьинской области (справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства от 23 сентября 2020 г. №02/23-323). В результате общая прибыль при пастбищном нагуле с дополнительной подкормкой на одну голову составила 46,5 тыс. сум, при пастбищном нагуле и 70 дневном откорме 114,9

тыс. сум, при 90 дневном интенсивном откорме 208,4 тыс сум, уровень рентабельности составил 10,1; 24,4 и 49,4 процентов соответственно.

технологии нагула молодняка на пастбищах и с дополнительной подкормкой а также стойлового откорма внедрена в фермерском хозяйстве «Чоршанбиев Огабек Собирович» Чиракчинского района Кашкадарьинской области (справка Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства от 23 сентября 2020 г. №02/23-323). В результате общая прибыль при пастбищном нагуле с дополнительной подкормкой на одну голову составила 46,5 тыс. сум, при пастбищном нагуле и 70 дневном откорме 114,9 тыс. сум, при 90 дневном интенсивном откорме 208,4 тыс сум, уровень рентабельности составил 10,1; 24,4 и 49,4 процентов соответственно.

Апробация результатов исследования. Результаты исследований обсуждались на производственных собраниях ООО «Узбекистан» Миришкарского района Кашкадарьинской области, на апробационной комиссии УзНПЦСХПО, Государственного комитета ветеринарии и развития животноводства и Самаркандского института ветеринарной медицины (2015-2020), на расширенном заседании кафедры «Генетики, селекции, разведении и воспроизводства сельскохозяйственных животных» (2021) а также на 3 международных и республиканских научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 19 научных работ, в том числе 1 монография, 1 рекомендация. В научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для издания основных научных результатов докторских диссертаций 14 статей, в том числе 9 в республиканских и 5 в зарубежных журналах, из них одна работа опубликована в журнале, входящий в базу данных Scopes.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, девяти глав, выводов, списка использованной литературы и приложений, объем диссертации составляет 197 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении обоснована актуальность и востребованность темы диссертации, охарактеризованы цель и задачи, объект и предмет исследований, показано их соответствие приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, приведены данные о научной новизне и практических результатов, внедрении в производство, опубликованности результатов и структуре диссертации.

В первой главе диссертации «**Особенность роста, развития и мясная продуктивность овец**» на основании анализа научных работ отечественных и зарубежных исследователей, приведён обширный материал, отражающий специфические особенности роста, развития, формирования мясности, развития мышечной, костной и жировой ткани, в утробном и постнатальном онтогенезе овец разной породности и специализации; большое внимание уделено не только количественным но и качественным показателям

мясной продукции, при оценке которых учтено влияние на них как наследственных, так и паратипических факторов. Описаны рекомендуемые методы повышения мясности и качества мясной продукции овец разного возраста, пола и направления продуктивности. Проанализированы и показаны результаты научно–исследовательских работ, проводимых по этим направлениям в нашей стране и за рубежом, показано экономическое и социальное значение производства мяса в овцеводстве.

Во второй главе **«Место, материал и методика выполнения работ»** указано место, схема и методика проведенных исследований.

Исследования проводились в фермерских хозяйствах Чиракчинского района и в каракулеводческом ООО «Узбекистан» Миришкарского района Кашкадарьинской области на каракульских овцах в 2015-2020 годах. Описаны почвенно–климатические и пастбищно–кормовые условия с указанием кормовой ценности пастбищных растений по сезонам года. Особенности роста, развития ягнят, промеры экстерьера, индексы телосложения, мясная продуктивность, предубойная масса, степень упитанности, масса и выход туши, внутреннего жира, хвостового сала, внутренних органов, обвалки, морфологического, химического состава тканей (мышечная, костная, жировая), качество овчин овец определялось в парном (вес, площадь), сухосолёном (вес, площадь, сортность) и после выделки, шерстная продуктивность, предназначенных к убою баранчиков, настриг, длина косиц и морфологический состав поярковой шерсти и образцы шерсти у годовалых, экономическая эффективность, методы вариационной статистики при биометрической обработке данных.

В третьей главе **«Особенности роста и развития ягнят»** изложены результаты исследований по формированию продуктивности и скороспелости животных в зависимости от их роста и развития в различные возрастные периоды.

Установлено, что рост и развитие животных зависит от их наследственности, а степень его проявления находится в прямой зависимости от влияния условий внешней среды, как в утробном, так и постнатальном периодах. Более крупный ягнёнок, как правило, лучше развит, имеет крепкую конституцию, обладает хорошей жизнеспособностью, шкурка на нём обычно большего размера, за что при прочих равных условиях, она ценится дороже.

В каракулеводстве желательно получить хорошо развитого, здорового ягнёнка, особенно это необходимо в племенном стаде, где производят племенной молодняк, а с другой стороны, будет нежелательным получать переразвито крупных ягнят, с ярко выраженными признаками порочного переразвития волосяного покрова и основных смушковых качеств.

Для изучения темпов роста и развития плода в утробный период при традиционных условиях содержания проводился убой суягных маток в 60, 90, 120 дневных возрастах, у полученных эмбрионов изучали общую массу и массу наиболее важных внутренних органов. Полученные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1

Живая масса и масса внутренних органов эмбрионов разных возрастов

Показатели	Возраст эмбрионов, дней			
	60	90	120	При рождении
Масса эмбриона, г	82,1±1,1	691,1±0,30*	2401,3±1,46*	4210,9±7,86*
Масса внутренних органов, г	0,6±0,01	3,74±0,03*	11,1±0,17*	38,2±0,17*
Сердце	2,09±0,02	2,82±0,01*	3,1±0,09*	21,2±0,2*
Трахея	3,2±0,006	21,1±0,20*	51,4±0,11*	89,1±0,18*
Лёгкие	0,6±0,01	1,31±0,01*	3,1±0,05*	9,3±0,08*
Пищевод	0,8±0,04	5,9±0,05*	16,2±0,31*	54,1±0,32*
Желудок	6,9±0,05	41,3±0,21*	101,4±0,37*	161,2±0,20*
Печень	0,85±0,006	5,7±0,11*	12,2±0,18*	26,6±0,13*
Почки	82,1±1,1	691,1±0,30*	2401,3±1,46*	4210,9±7,86*

*P<0,001

Установлено, что наибольший абсолютный и среднесуточный прирост живой массы отмечен в последние 30 дней эмбрионального развития и составил 1809,6 и 60,3 граммов. Аналогичная картина отмечена и в развитии внутренних органов. Таким образом установлено, что наибольшие темпы роста эмбриона приходятся на последние 60-70 дней. Это означает, что регулируя уровень кормления суягных маток именно в этот период можно управлять развитием плода и получать ягнят нужной величины.

Изучение постэмбрионального роста и развития ягнят при традиционном пастбищном содержании позволило установить, что он также зависит от наследственных особенностей, молочности маток и урожайности естественных пастбищ.

Уже при рождении отмечается неоднотипность ягнят разных типов конституции по живой массе, хотя все суягные овцематки находились в одинаковых условиях кормления и содержания, что указывает на чёткие проявления наследственных особенностей.

Ягнята в период до 2-х месячного возраста, то есть в тот период, когда овцематки имели достаточный уровень питания, то есть наибольшую молочность, они имели высокие показатели как абсолютных, так и средние – суточных привесов, при этом межконституциональные различия сохранялись.

В период от 2,0 до 4,5 месячного возраста молочность овцематок постепенно снижается, что, несомненно, связано со снижением уровня питания и это сказывается на среднесуточных привесах, при этом наибольшее снижение отмечается по группе ягнят нежного типа и составляет 120 граммов.

После отъёма от маток, не приученные к самостоятельной пастьбе ягнята, резко теряют набранный вес и за первые тридцать дней ягнята нежного типа конституции теряют 4,5 кг, а ягнята крепкого и грубого типов 3,0 и 2,7 кг.

В последующие дни ягнята постепенно приспособляются, за счёт созревания кормовых растений их питательность повышается и в период с 5,5 и до 8,0 месячного возраста, ягнята нагуливаются и начинают ускорять темпы

роста. За это время ягнята крепкой и грубой конституций имели соответственно 90 г и 6,785 кг; 100 г и 7,5 килограммов среднесуточного и абсолютного привесов, и они по этим показателям превосходили ягнят нежной конституции.

Таблица 2

Динамика средне – суточных и абсолютных привесов ягнят разных типов конституции при традиционной технологии содержания

Периоды роста	Длительность периода, дни	Конституция ягнят					
		Нежная		Крепкая		Грубая	
		Среднесуточный	Абсолютный	Среднесуточный	Абсолютный	Среднесуточный	Абсолютный
От рождения до двух мес.	60	0,243	14,58	0,263	15,78	0,262	15,72
От 2 месяцев до 4,5 мес.	75	0,12	9,0	0,14	10,57	0,141	10,57
От 4,5 мес. до 5,5 мес.	30	-0,15	-4,5	-0,1	-3,0	-0,09	-2,7
От 5,5 мес. до 8,0 мес.	75	0,07	5,25	0,09	6,75	0,1	7,5
От 8,0 до 12 мес.	120	-0,06	-7,2	-0,05	-6,0	-0,05	-6,0
От 12 мес. до 18 мес.	180	0,07	12,6	0,07	12,6	0,07	12,6
От рождения до 18 мес.	540	0,05	29,75	0,06	36,6	0,07	37,6

С наступлением зимних холодов, питательная ценность и количество поедаемой растительной массы резко снижается, это соответственно сказывается на снижении темпов роста ягнят.

С наступлением весны, появлением пастбищной растительности, темпы роста баранчиков восстанавливаются, в результате этого абсолютный прирост живой массы возрос, а межконституциональные различия сохранялись и в 18 месячном возрасте, наибольшую живую массу имели баранчики грубой конституции и они на 3,1 и 25,02% превосходили ягнят крепкой и нежной конституций.

Положительное влияние дополнительной подкормки суягных маток во – второй период эмбрионального развития объясняется тем, что именно в этот период отмечается максимальное снижение урожайности пастбищ, в то же время наблюдается интенсивный рост плода, что соответственно требует максимальный приток питательных веществ, то есть образуется дисбаланс, когда организм требует поступления энергии, а его количество снижается, что соответственно вызывает торможение роста эмбриона.

Таблица 3

Формирование отдельных морфологических показателей ягнят в лактационный период

Показатели	Двухмесячные						4,5 месячные					
	Крепкий		Нежный		Грубый		Крепкий		Нежный		Грубый	
	X±Sx	%	X±Sx	%	X±Sx	%	X±Sx	%	X±Sx	%	X±Sx	%
Контрольная группа												
Живая масса	19,8±0,23	100	18,5±0,2	100	20,1±0,26	100	28,2±0,3	100	27,5±0,27	100	30,6±0,3	100
Масса шкурки	1,2±0,11	6,0	1,1±0,13	5,9	1,5±0,14	7,5	3,4±0,2	12,0	3,1±0,2	11,3	3,6±0,2	11,8
Масса тушки	8,2±0,17	41,4	7,9±0,16	42,7	8,3±0,16	41,3	12,0±0,41	42,5	11,4±0,21	41,4	12,3±0,24	40,2
Масса скелета	1,6±0,11	8,1	1,5±0,12	8,1	1,8±0,13	8,9	2,8±0,31	10,0	2,5±0,3	9,1	3,1±0,26	10,1
Масса мякоти	6,6±0,1	33,3	6,4±0,1	34,6	6,5±0,15	32,3	9,2±0,19	32,6	8,9±0,3	32,3	9,2±0,31	30,1
Опытная группа												
Живая масса	20,9±0,3*	100	18,9±0,2*	100	20,1±0,3	100	30,9±0,3**	100	28,1±0,2*	100	32,3±0,3**	100
Масса шкурки	1,4±0,12*	6,7	1,2±0,1	6,3	1,6±0,2	7,6	3,7±0,2	12,0	3,2±0,2	11,4	3,9±0,1	12,1
Масса тушки	8,4±0,16*	40,2	8,0±0,17	42,3	8,5±0,19	40,3	13,6±0,4	44,0	12,4±0,3	44,1	14,2±0,3	44,0
Масса скелета	1,8±0,1	8,6	1,6±0,13	8,5	1,95±0,17	9,2	2,9±0,35	9,4	2,6±0,2	9,2	3,1±0,15	9,6
Масса мякоти	6,6±0,12	31,6	6,4±0,11	33,9	6,55±0,16	31,1	10,2±0,21	33,0	9,8±0,27	34,9	11,1±0,29	34,4

*P<0,05; **P<0,01

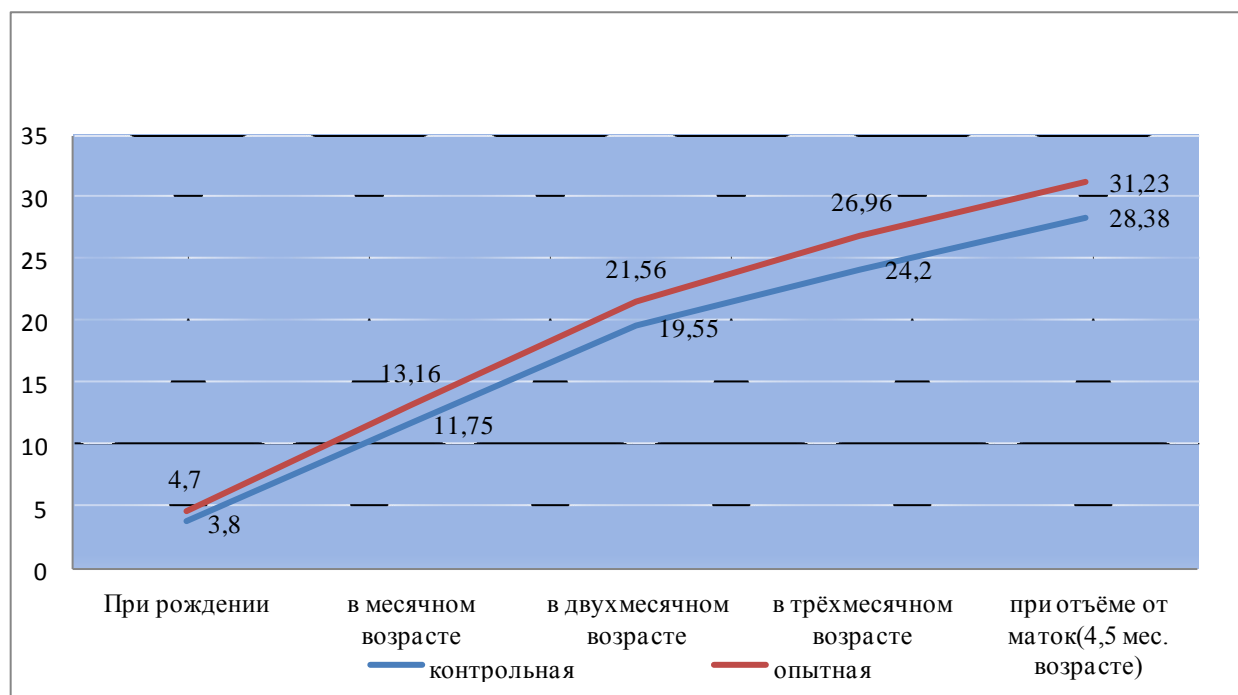


Рис.1. Динамика живой массы баранчиков

Для более точного выяснения этого вопроса, был проведён специальный опыт. Было создано две группы животных, первая – контрольная содержалась на пастбищах, в невыпасные дни получала пор 2 кг соломы на голову, вторая – опытная начиная с 75 дней суягности плюс к пастбищному содержанию получала ежедневно кормосмесь из 2 кг соломы и 0,3 кг дроблённого ячменя.

Ягнята, матки которых получали дополнительную подкормку, рождались не только более крупными, но они видимо за счёт лучшей молочности маток имели наибольший прирост в первые два месяца лактационного периода роста 282 и 280 граммов в сутки, затем отмечался спад. Это уже, видимо, связано с наступлением жары и снижением питательной ценности пастбищных растений – засыханием эфемеров и эфемероидов, снижением молочности маток, особенно этот процесс наблюдается на третьем месяце и последующих периодах роста, то есть начиная с третьего месяца ягнятам для нормального роста не хватает питательных веществ, что приводит к снижению темпов роста почти в три раза (см. рис1.).

Если принять во внимание, что ягнята нежной конституции – особи с малой живой массой – крепкой – с переходной и грубой – особи с наивысшей живой массой, то явно бросается в глаза положительная коррелятивная связь массы тушки, скелета и мякоти с живой массой ягнят. При этом уровень кормления маток в суягный период оказывает прямое положительное воздействие на развитие этих показателей.

Аналогичная разница сохраняется в двухмесячном возрасте и даже при отбивке ягнят от маток. Во всех случаях живая масса ягнят в опытной группе была выше, чем в контрольной (0,9-1,0 кг). При этом дополнительная подкормка маток в суягный период одинаково положительно сказалась на росте ожно – волосяного покрова, так м развитии мышечной и костной тканей (см. табл.3).

От развития и функциональности внутренних органов во многом зависят хозяйственно–полезные качества и биологические особенности овец.

Таблица 4

Развитие внутренних органов

Показатели	Ед. изм.	Новорожденные		4,5 месячные	
		традиционное содержание	с дополнительной подкормкой	традиционное содержание	с дополнительной подкормкой
Живая масса	кг	4,01±0,1	4,72±0,2**	28,0±0,3	31,0±0,3*
Сердце	г	34,1±0,31	37,2±0,41	137,7±3,1	145,1±2,1
Лёгкие	г	62,1±0,29	68,1±0,41	412,1±3,9	432,1±4,1
Печень	г	64,1±0,44	70,2±0,37	480±4,1	511,4±4,9
Почки	г	23,6±0,41	26,1±0,4	115±3,7	120,4±3,5
Селезёнка	г	5,9±0,13	6,3±0,31	44,3±2,7	44,9±3,6
Желудок	г	541±18,1	560,4±206	4,13±0,05	4,76±0,04
Длина кишечника:					
тонкого отдела	м	8,4±0,17	8,9±0,31	18,0±0,2	18,9±0,3
толстого отдела	м	1,4±0,11	1,5±0,17	4,9±0,2	5,1±0,25

*P<0,05; **P<0,01

Установлено, что повышение уровня кормления суягных маток оказывает положительное влияние не только на живую массу, но и на формирование и развитие внутренних органов, при этом наибольшая разница отмечена в развитии наиболее важных органов – сердца, почек, лёгких и печени ягнят всех типов конституции. Аналогичная разница в развитии внутренних органов наблюдалась и в 4,5 месячном возрасте (см.табл.4). В целом разница в развитии внутренних органов несколько снизилась, видимо, после рождения рост живой массы, мышечной и костной систем идёт более интенсивно, чем внутренних органов.

Изучением возрастной изменчивости внешних форм и размеров отдельных частей тела овец по их промерам и индексам телосложения. Установлено, что это зависит как от типов конституции, так и от уровня кормления их маток, урожайности пастбищных кормовых растений и протекает в разные периоды развития по - разному.

Таким образом, установлено, что темпы роста и развития ягнят каракульской породы зависят от наследственности животного так и от паратипических факторов степень их проявления изменяется в зависимости от периодов развития; регулируя уровень питания можно воздействовать на темпы роста, то есть в определённой степени управлять им и достигать нужных показателей продуктивности.

В четвёртой главе «Формирование мясности и мясо-сальная продуктивность при разных технологиях предубойного содержания» рассматриваются вопросы влияния традиционного пастбищного содержания на формирования мясности и мясо–сальной продуктивности, опыт интенсивного откорма, химический состав мяса, мышечной и жировой ткани каракульских баранчиков.

В диссертационной работе проанализировано три метода предубойной подготовки овец: пастбищный нагул, нагул с дополнительной подкормкой и стойловый откорм в различных вариациях.

Таблица 5

Мясо-сальная продуктивность баранчиков при традиционном пастбищном содержании

Показатели	Ед. изм.	Возраст убоя, мес.		
		4,5	8,0	18,0
Масса перед убоем	кг	29,4±0,2	32,6±0,4*	40,1±0,44*
Парной туши	кг	12,0±0,1	13,0±0,18*	16,4±0,24*
Внутреннего жира	кг	0,2±0,04	0,3±0,03	0,4±0,06
Хвостового сала	кг	1,1±0,07	0,6±0,08	1,3±0,07
Убойный выход мяса	%	41,4±2,1	40,7±2,1	41,8±3,1
Мяса с салом	%	45,1±3,3	42,5±3,4	45,0±3,3
Масса охлаждённой туши	кг	11,9±0,1	12,8±0,08*	16,3±0,1**
В туше содержится:				
мякоти	%	73,3	72,5	74,0
костей	%	24,9	25,3	24,1
сухожилий	%	1,8	2,2	1,9
Коэффициент мясности		2,94	2,86	3,07

*P<0,01 **P<0,001

Установлено, что показатели мясо–сальной продуктивности ягнят при круглогодичном пастбищном содержании в разных возрастах были не одинаковыми. По абсолютным показателям превосходили баранчики полуторалетного возраста, наиболее низкие показатели мясности были у ягнят восьмимесячного возраста -2,86. Лучшие относительные показатели (убойный выход) – 45,1% были у ягнят сразу после отбивки их от маток (см. табл. 5).

Наиболее высокие показатели мясности отмечались в 4,5 и 18,0 месячных возрастах -2,94 и 3,07. Это объясняется тем, что молодняк в лактационный период был относительно хорошо обеспечен питательными веществами, тогда как в период от отбивки до 8,0 месячного возраста скорость роста мышечной массы несколько снижалась, что конечно же, является результатом снижения поступления питательных веществ. Баранчики после зимовки обычно на весенних пастбищах хорошо растут и наживаются, поэтому мякоти в их тушах было в наибольшем количестве.

Известно, что разработка эффективной технологии использования отходов растениеводства для развития животноводства является актуальной задачей.

Для изучения этого вопроса были изучены четыре варианта нагула и нагула с подкормкой.

На темпы роста ягнят существенное влияние оказывает кормовой запас пастбищ, так же, как и их дополнительная подкормка. Так, подкормка во – втором периоде молочного питания позволяет увеличить средне – суточный привес на 18,1%, а при нагуле ягнят с матками на жнивье зерновых культур позволяет получать на 22,5 больше средне – суточных привесов. При относительно низкой урожайности пастбищ дополнительная подкормка в течение 120 дней позволяет получить дополнительно -7,3 кг, при нагуле на жнивье зерновых в течение 120 дней -11,1 кг, в течение 75 дней 6,9 кг. Нагул на остатках хлопкового поля в течение 35 дней позволил дополнительно получить 5,0 кг абсолютного или по 145 граммов среднесуточного привеса.

Таблица 6

Мясо – сальная продуктивность баранчиков, выращенных при разных вариантах нагула

Показатели	Варианты нагула			
	Плюс к пастбищному содержанию начиная с 1 июня давали по 0,3 кг конц. кормов до 1 октября	Начиная с 1 июня выпасали на жнивье зерновых до 1 октября	Начиная с 15 июля нагуливались на жнивье зерновых до 1 октября	Начиная с 25 октября нагуливались на остатках хлопкового поля до 1 декабря
Упитанность	Средняя	Высшая	Высшая	Высшая
Масса, кг: перед убоем	34,22±0,21*	38,03±0,26**	33,8±0,3*	34,1±0,35*
парной туши	14,1 ±0,11*	15,80±0,13**	13,7±0,21*	14,8±0,18*
внутреннего жира	0,5±0,03	0,7±0,03	0,5±0,06	0,6±0,07
хвостового сала	0,7±0,04	0,9±0,04	0,7±0,05	0,8±0,03
Убойный выход: мяса, %	41,2±1,9	41,5±2,1	40,5±1,7	41,0±2,1
мяса с салом, %	43,2±1,2	43,8±1,9	42,6±2,1	43,4±1,9
масса охлажденной туши, кг	13,9	15,5	13,4	13,8
В туше содержится, % мякоти	73,4	74,6	73,1	73,7
костей	25,0	24,8	25,4	24,9
сухожилий	1,6	0,6	1,5	1,4

*P<0,05 **P<0,01

По завершению нагула баранчики были прирезаны для изучения формирования у них мясности. Изучение показало, что на формирование мясо – сальной продуктивности вид нагула не оказывает существенного влияния, мясо-сальная продуктивность в большей степени зависит от величины и степени упитанности овец (см. табл.6).

Приведённые данные свидетельствуют о наличии больших потенциальных возможностей увеличения темпов роста баранчиков, соответственно их мясо – сальной продуктивности за счёт эффективных технологий их нагула, позволяющую получать высокую мясо – сальную продуктивность баранчиков, способствовать уменьшению себестоимости производства баранины, снижению нагрузки на зимние пастбища.

Основу технологии откорма овец составляют обильное кормление животных, прогрессивные методы организации труда, ограничение выпаса. Причём кормление будет эффективным не только при увеличении норм концентрированных кормов, но и максимальном использовании малопитательных, дешёвых, объёмистых кормов – сена, соломы, пустынных кормовых растений. Для изучения эффективности откорма грубые корма вскармливались в виде кормосмеси в измельчённом и увлажнённом виде.

Таблица 7

Результаты откорма

Группа	Живая масса, кг		Прирост массы		Расход кормов, к.ед.	
	До откорма	После откорма	Абсолют-ный кг	Средне-суточный	Всего	На 1 кг привеса
Первая	24,1±0,06	33,5±0,09*	9,45±0,06	135,0±0,07	63	6,6
Вторая	25,9±0,06	36,3±0,08*	10,4±0,07	148,0±0,06	63	6,0
Третья	27,1±0,07	38,4±0,08*	11,3±0,07	161,4±0,08	63	5,57
Четвёртая	28,2±0,06	41,2±0,08*	13,0±0,08	185,4±0,08	70	5,3

*P<0,001

Установлена высокая эффективность откорма баранчиков. Так за 70 дней откорма при расходе кормов 63-70 к.е. на голову было получено по 9,45-13,0 кг абсолютного и по 135,0-185,4 граммов средне – суточного привеса. На объём привесов сказались сроки начала откорма, состав рациона. Наименьшие показатели (9,45 и 135,0) были получены при начале откорма сразу после отбивки от маток. Это, видимо, связано с тем, что сразу после отбивки ягнята теряют живую массу до привыкания их к новым условиям содержания. Лучшие результаты были получены при использовании аммонизированной соломы и бентонитовой подкормки (четвёртая группа). Передержка баранчиков до полуторалетнего возраста даёт возможность получить дополнительно 6,0-8,0 кг привесов при этом практически требует увеличить расходы на их содержание 1,8-2,0 раза, увеличить нагрузку на пастбища и расход кормов на получение одного килограмма привеса.

Изучение последствий откорма и убоя баранчиков показывают, что большим резервом в увеличении производства баранины, является их

предубойный откорм, проведение которого позволяет увеличить производство баранины на 20-25%.

Установлено, что одним из эффективных приёмов увеличения производства диетической ягнятины является интенсивный предубойный откорм в течение 90 дней. Это позволяет при расходе в среднем на голову 150 кг соломы 200 кг пастбищного сена, 90 кг люцернового сена и 46,5 кг дроблённой кукурузы получать 17,1-18,7 кг привеса и сдавать на мясо баранчиков с живой массой 43,51-48,71 кг и в год их рождения.

Таблица 8

Формирование мясности баранчиков при разных вариантах откорма

Показатели	Ед. изм.	Возраст убоя, мес.			
		7 мес.	8 мес.	9 мес.	20 мес.
Упитанность		средняя	высшая	высшая	высшая
Масса: перед убоем	кг	33,1±0,02	36,4±0,05*	41,2±0,4*	49,0±0,05**
парной туши	кг	13,2±0,05	14,6±0,1*	16,6±0,3*	20,1±0,05**
внутреннего жира	кг	0,4±0,005	0,4±0,01*	0,6±0,13*	0,8±0,02*
хвостового сала	кг	1,0±0,1	1,3±0,02*	1,5±0,07*	2,2±0,07**
Убойный выход: мяса	%	41,0	41,2	41,5	42,6
мяса с салом	%	44,2	44,8	45,4	47,1
масса охлаждённой туши	кг	13,0±0,3	14,2±0,03*	16,4±0,09*	20,1±0,05**
В туше содержится %					
мякоти	%	73,0	73,4	73,6	73,6
костей	%	24,9	24,6	24,2	24,0
сухожилий	%	2,1	2,0	2,2	2,4
Коэффициент мясности		2,93	2,98	3,04	3,06

*P<0,01 **P<0,001

Качество мяса, его товарная ценность находится в прямой зависимости от внешнего вида и химического состава.

Установлено, что химический состав мяса зависит как от возраста убоя животных, так и их предубойной подготовки. С возрастом содержание жира в мясе повышается, а влаги снижается. Количество заменимых и незаменимых аминокислот в белке мяса остаётся относительно стабильным.

Изучением физико – химических свойств жира каракульских овец, установлено, что удельный вес хвостового сала зависит от упитанности животных. Чем выше упитанность баранчиков, тем ниже удельный вес жира. Жир хвостового сала характеризуется более низкой температурой плавления и застывания и более высоким йодным числом, и числом омыления. Самый высококачественный жир получают от баранчиков до годовалого возраста.

В пятой главе «Прогнозирование мясной продуктивности» рассматриваются результаты изучения методов ранней оценки животных, выявление тестовых показателей, способных прогнозировать будущую

продуктивность, который представляет большой научный и практический интерес.

Экспериментально установлено, что показатель величины или живая масса ягнят при рождении, обхват пясти и тип конституции положительно коррелирует с показателями живой массы во взрослом состоянии. Это означает, что отбирая животных более крупной величины при рождении со средней толщиной пястных костей, имеющих крепкую и огрублённую конституции можно способствовать увеличению производства мяса – сальной продукции и содействовать повышению экономической эффективности отрасли.

В шестой главе **«Методические основы повышения мясной продуктивности»** приведены результаты исследований по повышению мясной продуктивности баранчиков каракульской породы, интенсивного выращивания путем предубойного откорма и нагула, с учетом закономерностей роста и развития, оптимальных норм кормления, пастбищного нагула с дополнительной подкормкой.

Увеличение мясо–сальной продуктивности каракульских овец возможно при осуществлении комплекса мероприятий, которые включают в себя повышение племенных и продуктивных качеств, ускоренного выращивания, посредством предубойного нагула, откорма на основе использования закономерностей его роста и развития; организации полноценного кормления с учётом стадийности и периодизации эмбрионального и постэмбрионального периодов развития. Для этого необходимо составлять для каждого конкретного случая «баланс обеспеченности кормами» (БОК), то есть посредством сопоставления показателя оптимальной нормы кормления с фактическим наличием поедаемого корма и по выявленной разнице определять объём дополнительного кормления посредством нагула, подкормки или откорма, позволяющего достичь поставленных показателей продуктивности.

В седьмой главе **«Качественные показатели овчин»** рассматриваются качественные показатели овчин 4,5-7-8 и 18 месячных баранчиков в парном (площадь, масса), сухосолёном (площадь, масса, сортность) и в выделанном виде (технологические свойства кожной ткани).

Овчины баранчиков 4,5 месячного возраста изучали сразу после отъёма, овчины 7-8 и 18 месячном возрасте изучали после стрижки с тем, чтобы их шерстный покров к моменту снятия достигал 4-5 см, то есть отвечал требованиям полшерстных овчин.

Таблица 9

Площадь и масса выделанных овчин

Тип конституции	Возраст					
	4,5 мес.		7-8 мес.		18 мес.	
	Площадь, дм ²	Масса, кг	Площадь, дм ²	Масса, кг	Площадь, дм ²	Масса, кг
Нежный	59,4	0,85	70,1	0,81	79,1	0,9
Крепкий	66,9	0,92	82,8	0,98	93,4	1,3
Грубый	68,1	0,99	85,3	0,99	93,7	1,35

Установлено, что с возрастом как масса, так и площадь не выделанных овчин баранчиков возрастает, при этом в изменениях показателей как площади, так и массы проявляются конституциональные различия. Наибольшая площадь и масса отмечена у ягнят грубой конституции.

В выделанном виде овчины всех возрастов по показателям площади и массы соответствовали стандартным показателям и были оценены как шубные овчины, при этом 4,5 месячные как шерстные овчины, а 7-8 и 18 месячные баранчики как полушерстные.

Изучение показателей крепости лицевого слоя (абсолютная нагрузка при появлении трещин, напряжения в момент появления трещин, относительного удлинения при треске лицевого слоя) показало, что во всех случаях они были лучшими у овец крепкой и грубой конституций. В пределах возраста лучшие показатели были отмечены у овчин 1,5 летних баранчиков. Следует отметить, что во всех случаях по изученным группам выделанных овчин показатели прочности, удлинения кожной ткани, прочности лицевого слоя вполне соответствовали ТУ-17-20-57-78 «Овчина каракульская выделанная» это означает, что овчины баранчиков после специального нагула и откорма, могут служить хорошим сырьём для шубной промышленности и могут служить дополнительным источником получения прибыли.

Таблица 10

Качественные показатели кожной ткани выделанных овчин

Возраст мес.	Тип конституции	Сред. толщина мездры, см	Абсолют. удлинение в момент появления трещин, мм	Абсолют. нагрузка при появлении трещин, мм	Абсолют. удлинение в момент разрыва, мм	Абсолют. нагрузка при разрыве кг	Предел прочности при растяжке кг/мм ²	Относит. удлинение при разрыве %	Напряжен. в момент появления трещин лицевого слоя, кг	Относит. удлинение при треске лицевого слоя, %
4,5	Нежный	0,65	44,1	6,1	46,4	7,3	1,9	31,1	2,2	18,4
	Крепкий	0,81	55,0	17,2	57,1	8,1	2,1	27,4	2,4	29,4
	Грубый	0,9	57,0	7,7	57,0	8,4	2,0	34,5	1,9	26,4
7,8	Нежный	0,71	55,4	8,1	59,3	8,9	2,0	44,1	3,1	31,2
	Крепкий	0,90	64,9	8,5	67,2	8,8	2,1	51,2	3,3	29,2
	Грубый	1,03	61,3	8,4	66,9	9,1	2,3	41,3	3,2	26,7
18	Нежный	0,85	61,3	8,8	64,1	9,5	2,4	37,3	4,1	31,4
	Крепкий	1,10	69,4	9,1	70,1	10,2	2,2	41,1	4,2	46,4
	Грубый	1,15	71,3	9,3	72,4	10,2	2,1	36,9	4,2	41,3

В восьмой главе «Шерстная продуктивность баранчиков при разных технологиях выращивания» раскрываются особенности шерстного покрова, характеризуя его как сырьё для промышленности.

Качество и количество шерсти баранчиков являются проявлением наследственных особенностей под влиянием условий кормления и содержания овец и знание закономерностей её формирования, с целью достижения

наилучшей её сочетаемости со смушковой и мясо–сальной продуктивностью, является актуальной задачей.

Результаты проведённых исследований позволили заключить, что нормированное кормление суягных маток и ягнят в начальном периоде после утробного развития способствует более полному проявлению их генетического потенциала роста и формирования шерстного покрова, что соответственно положительно сказывается на их продуктивные показатели, и тем самым обеспечивает некоторое повышение рентабельности отрасли. При всех вариантах предубойного выращивания, баранчики крепкой и грубой конституций, так же как и ягнята, более крупной величины характеризовались повышенными показателями шерстной продуктивности.

В девятой главе **«Экономическая эффективность производства баранины при разных технологиях выращивания»** приведены результаты изучения экономической эффективности мясо-сальной продуктивности баранчиков при различных технологиях выращивания.

Так, при традиционном пастбищном содержании были получены наименьшие показатели роста, при этом 1 кг прироста был оценен наименьшим образом – 15 т.с., так как практически все ягнята имели среднюю упитанность, что обеспечило им 4,2% уровня рентабельности.

Наибольшие привесы были получены при 90 дневном интенсивном откорме ягнят -42,2 килограмма и они все имели высшую упитанность и оценены по 18000 сум за килограмм. Уровень рентабельности производства составил 49,4 процентов.

Самый низкий показатель себестоимости производства 1 кг привеса был отмечен у баранчиков при их нагуле на жнивье зерновых культур и хлопчатника, так как при использовании данной технологии был произведен наименьший объём расходов – это практически сумма за аренду жнивья, но было получено большое количество привесов -33,3 и 30,1 кг, что позволило достичь уровень рентабельности производства -58,7 и 42,3 процента. Относительно средние показатели были получены при нагуле на пастбищах с подкормкой и нагуле с последующим 60 дневным откормом.

Таким образом, результаты анализа экономической эффективности разных технологий выращивания с целью увеличения производства баранины в каракулеводстве позволяют заключить, что наименее затратным способом выращивания является традиционное пастбищное содержание, но в данном случае объём производства мяса минимальный, поэтому и уровень рентабельности самый низкий.

Наиболее эффективным с точки зрения объёма и качества производимой баранины, несмотря на свою многозатратность, является интенсивный откорм баранчиков в течение 90 дней. Это, когда ягнята вволю получают питательные вещества, что позволяет проявлять им практически весь генетический потенциал роста.

Таблица 11

Экономическая эффективность производства баранины

Показатели	Ед. изм.	Технология предубойного содержания					
		Традиционное пастбищное содержание	Нагул на пастбищах с подкормкой	Нагул на жнивье зерновых культур	Нагул на остатках хлопчатника	Нагул с последующим 60 дневным откормом	Интенсивный 90 дневный откорм
Учтено	гол	50	50	50	50	80	30
Получено привеса на 1 гол	кг	22,3	29,7	33,3	30,1	33,5	42,2
Производственные затраты на 1 гол	т. сум	320,1	458,4	367,2	370,1	471,3	551,2
Себестоимость 1 кг привеса	сум	14354	15434	11027	12295	14068	13061
Реализационная стоимость 1 кг привеса	сум	15000	17000	17500	17500	17500	18000
Общая сумма реализации от 1 гол	сум	334500	504900	582750	526750	586250	759600
Прибыль	сум	14400	46500	215550	156650	114950	208400
Уровень рентабельности	%	4,2	10,1	58,7	42,3	24,4	49,4

Экономически эффективным, позволяющим получить высокие показатели мяса – сальной продуктивности, является их предубойный нагул на жнивье зерновых культур и хлопчатника, так как данные технологии являются наиболее малозатратными. При низкой урожайности естественных пастбищ, отсутствие возможностей использования жнивья зерновых культур и хлопчатника, относительно хорошие показатели получаются при одновременном нагуле и дополнительной подкормки, объём которого зависит от урожайности пастбищ.

ВЫВОДЫ

Результаты проведённых исследований и наблюдений по изучению роста и развития, формирования мяса – сальной продуктивности, качества овчин и шерсти баранчиков каракульской породы при разных технологиях выращивания, позволяют сделать нижеследующие выводы и предложения производству.

1. Рост эмбриона каракульских овец по периодам проходит не однозначно, наиболее интенсивный рост отмечается во – втором периоде утробного развития и его темпы зависят от наследственности и уровня обеспеченности суягных маток питательными веществами, регулируя которые можно воздействовать на формирование будущей продуктивности плода.

2. Рост каракульских ягнят в лактационный период тесно связан с их конституциональными особенностями. Ягнята разных конституциональных типов по – разному реагировали на уровень кормления при полноценном кормлении, отличались высокой скороспелостью (первые два месяца), а при скудном – резко снижался темп прироста (четвёртый месяц), особенно в первые дни после отъёма их от маток.

3. Полноценное кормление суягных овцематок, особенно во - втором периоде суягности и после ягнения, способствует ускорению общего роста приплода, формирования внутренних органов в утробном и лактационном периодах, развития отдельных морфологических показателей – живой массы, массы шкурки, туши, скелета и мякоти в тесной взаимозависимости с типом их конституции.

4. Формирование отдельных частей экстерьера каракульских ягнят, их внешних форм зависят как от наследственности животного (тип конституции), так и паратипических факторов, регулируя которые можно управлять их развитием и достигать нужных показателей продуктивности.

5. При традиционном пастбищном содержании в 4,5, 8,0 и 18,0 месячном возрастах ягнята при убое имели в основном среднюю упитанность, предубойную массу 29,4-40,1 кг., убойный выход 42,5 -45,1% и относительно низкий коэффициент мясности -2,86 -3,07.

6. На темпы роста ягнят, наряду с молочностью маток, существенное влияние оказывает кормовой запас пастбищ, дополнительная их подкормка во – втором периоде молочного питания позволяет увеличить среднее – суточный привес на 18,1%, а при нагуле ягнят с матками на жнивье зерновых культур и хлопчатника позволяет получать на 22,5% больше привесов. При относительно низкой урожайности пастбищ дополнительная подкормка в после лактационный период позволяет получать 11,1-6,9 кг абсолютного прироста и сдавать их на мясо в год рождения.

7. Большим резервом в увеличении производства баранины, является их предубойный откорм. Лучшие результаты получаются при стойловом откорме 6-7 месячных баранчиков, после одно – двух месячного нагула на пастбищах и использовании аммонизированной соломы и добавки в рацион по 1,5 г бентонита на один килограмм живой массы. Применение технологии

интенсивного откорма в течение 90 дней при использовании средне – суточных норм кормления от 1,1 до 1,6 к. ед. даст возможность получить 17,1 – 18,1 кг абсолютного привеса и достичь средней живой массы 43,5 – 48,7 килограммов.

8. Морфологический состав туши, формирование у них мясности, тесно связано с возрастом убоя, степенью их упитанности. С возрастом и повышением упитанности, содержание мякоти увеличивается, а костей снижается.

9. Передержка баранчиков до полуторалетнего возраста даёт возможность получать дополнительно 6,0-8,0 кг привесов. Но при этом практически требуется увеличить расходы на их содержание 1,8-2,0 раза, увеличить нагрузку на зимние пастбища и расход кормов на получение одного килограмма привесов.

10. Качество мяса, его товарная ценность находится в прямой зависимости от внешнего вида и химического состава. Установлено, что с возрастом содержание влаги в мышцах снижается (с 81,1 до 64,5%), а жира соответственно повышается (с 1,1 до 16, 5%) Количество белка и золы остаётся практически без изменений. С возрастом общее содержание незаменимых аминокислот несколько снижается, за счёт снижения содержания трионина (0,7%), валина (0,4%), изолейцина (0,5%) и лейцина -0,2%. Хвостовое сало баранчиков по своей консистенции более плотное, чем внутренний жир. При этом содержание влаги в нём было несколько меньше, чем во внутреннем жире. Содержание белка и золы было примерно равным и особых изменений с возрастом не отмечалось.

11. Величина или живая масса ягнят при рождении, обхват пясти и тип конституции положительно коррелирует с показателями живой массы во взрослом состоянии. Это означает, что отбирая животных более крупной величины при рождении, со средней толщиной пястных костей, имеющих крепкую и углублённую конституцию, можно способствовать увеличению производства баранины и содействовать повышению экономической эффективности отрасли.

12. Увеличение производства баранины в каракулеводстве возможно при осуществлении комплекса мероприятий, включающих в себя повышение племенных качеств, направленного выращивания, организации полноценного кормления суягных маток и молодняка, на основе использования закономерностей его роста и развития с учётом стадийности, периодизации эмбрионального и постэмбрионального периодов развития.

13. Экономический анализ показывает, что наименее затратным способом предубойной подготовки является традиционное пастбищное содержание, но в данном случае объём производства мяса минимальный, поэтому и уровень рентабельности самый низкий - 4,2%. Наиболее эффективным с точки зрения объёма и качества производимой баранины, не смотря на свою многозатратность, является интенсивный откорм баранчиков в течение 90 дней. Экономически эффективным, позволяющим получить высокие показатели мяса – сальной продуктивности, является их предубойный нагул на жнивье зерновых культур и хлопчатника, эти же технологии являются наименее затратными.

14. Предубойный нагул и откорм баранчиков позволяет получить поярковую шерсть высокого качества, способствует формированию плотной качественной овчины, соответствующих требованиям стандарта, которые можно успешно использовать в качестве шубного или кожевенного сырья.

**ҚОРАҚҰЛЧИЛИК ВА ЧЎЛ ЭКОЛОГИЯСИ ИЛМИЙ-ТАДҚИҚОТ
ИНСТИТУТИ ҲУЗУРИДАГИ ИЛМИЙ ДАРАЖА БЕРУВЧИ
PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01 РАҚАМЛИ ИЛМИЙ КЕНГАШ АСОСИДАГИ
БИР МАРТАЛИК ИЛМИЙ КЕНГАШ**

САМАРҚАНД ВЕТЕРИНАРИЯ МЕДИЦИНАСИ ИНСТИТУТИ

ШАПТАКОВ ЭРКИН СУЮНОВИЧ

**ҚОРАҚҰЛЧИЛИКДА ЖАДАЛ РАВИШДА ГЎШТ ВА ПЎСТИНБОП
ТЕРИ ЕТИШТИРИШНИНГ ИЛМИЙ ҲАМДА АМАЛИЙ АСОСЛАРИ**

**06.02.03 – Хусусий зоотехния. Чорвачилик маҳсулотларини ишлаб чиқариш
технологияси**

**ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ ФАНЛАРИ ДОКТОРИ (DSc)
ДИССЕРТАЦИЯСИ АВТОРЕФЕРАТИ**

Самарқанд-2021

Фан доктори (DSc) диссертацияси мавзуси Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясида B2019.2.DSc/Qx131 рақам билан рўйхатга олинган.

Фан доктори (DSc) диссертацияси Самарқанд ветеринария медицинаси институтида бажарилган.

Фан доктори (DSc) диссертацияси автореферати уч тилда (ўзбек, рус, инглиз (резюме)) Илмий кенгаш веб-саҳифасида (www.uzkarakul.uz) ва «ZiyoNet» Ахборот таълим порталида (www.ziynet.uz) жойлаштирилган.

Илмий маслаҳатчи:

Базаров Соли Раҳматович

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Расмий оппонентлар:

Турганбаев Рузимбай Уразбаевич

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Умаров Шавкат Рамазонович

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, профессор

Шокиров Қахрамон Жўрабоевич

қишлоқ хўжалиги фанлари доктори, доцент

Етакчи ташкилот:

Ипакчилик илмий-тадқиқот институти

Диссертация ҳимояси Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти ҳузуридаги илмий даража берувчи PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01 рақамли Илмий кенгаш асосидаги Бир марталик илмий кенгашнинг 2021 йил «12» 07 соат 10⁰⁰ даги мажлисида бўлиб ўтади (Манзил: 140154, Самарқанд шаҳри, М.Улугбек кўчаси, 47-уй. Тел.: (99866) 233-32-79; факс: (99866) 233-34-81) e-mail: uzkarakul30@mail.ru Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институти маъмурий биноси, 2-қават, анжуманлар зали.)

Диссертация билан Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтининг ахборот-ресурс марказида танишиш мумкин (194-рақами билан рўйхатга олинган.) (Манзил: 140154, Самарқанд, М.Улугбек кўчаси, 47-уй. институт маъмурий биноси, 1-қават. Тел.: (99866) 233-32-79; факс: (99866) 233-34-81

Диссертация автореферати 2021 йил «26» 06 куни тарқатилди.
(2021 йил «26» 06 даги 5 -рақамли реестр баённомаси)



Н.А. Бобоқулов

Илмий даража берувчи
илмий кенгаш раиси,
қ.х.ф.д., профессор

З.С.Кличев

Илмий даража берувчи
илмий кенгаш илмий котиби,
қ.х.ф.д. (PhD)

С.Ю. Юсупов

Илмий даража берувчи илмий кенгаш
қошидаги илмий семинар раиси,
қ.х.ф.д., профессор

КИРИШ (фан доктори (DSc) диссертацияси аннотацияси)

Диссертация мавзусининг долзарблиги ва зарурати. Қўйчилик дунёнинг барча қитъаларида ривожланиб, жами қўй бош сони 1,2 млрд бошни шу жумладан қорақўл қўйлари 33,0 млн. бош атрофида, уларни урчитишдан қўй гўшти, сут, жун, қўй териси ва бошқа маҳсулотлар етиштиришда фойдаланилади³. Қорақўл қўй зоти Осиё, Африка, Европа ва Американинг ўнлаб давлатларида урчитилади. Жанубий Африка, Намибия мамлакатлари кенг сатҳли, териси юпқа, жун қоплами калта терилар етиштириши билан ажралиб туради. Афғонистонда маҳаллий шароитлардан келиб чиққан ҳолда юқори сифатли кўк рангли терилар етиштиришга эътибор қаратилиб, илмий изланишлар уларнинг ирсий салоҳиятини бошқаришнинг самарали селекцион-генетик усуллари ҳамда маҳсулот етиштиришнинг инновацион технологияларини ишлаб чиқишга қаратилган.

Қорақўл қўйлари МДХ мамлакатларидан Қозоғистон, Туркменистон, Тожикистон, Россия, Молдавия, Украина давлатларида юқори сифатли қорақўл тери, жун, қўй териси етиштириш мақсадида урчитилиб келинмоқда. Қозоғистонда қорақўл қўйлариинининг наслий хусусиятларини, Молдавияда сут маҳсулдорлигини, Украинада табиий серпуштлигини, Туркменистонда қора рангли қорақўл териларини гул хусусиятларини яхшилаш, селекцион технологик жараёнларни модернизациялаш юзасидан кенг қамровли тадқиқот ишлари олиб борилмоқда. Бунинг натижасида мазкур зотнинг биологик хусусиятларидан келиб чиқиб, тери ва гўшт маҳсулдорлигини оширишга эришилмоқда.

Қорақўлчилик Ўзбекистон республикасини аграр комплексининг муҳим таркибий қисми ҳисобланиб, чўл яйловларининг йирик массивларини ўзлаштиришни, бу ҳудудларда яшовчи аҳолининг турмуш даражасининг яхшиланишини таъминлаб, ташқи ва ички бозорда доимий талабга эга бўлган турли гул типлари ва рангбарангликлардаги юқори сифатли қорақўл терилари етиштириб беради. Шу билан бирга, соҳада гўшт, қўй териси ва бошқа маҳсулотлар ишлаб чиқарилади. Афсуски қорақўл қўйлариининг гўшт, жун, қўй териси каби маҳсулотларига иккиламчи маҳсулот сифатида қаралиб, етарлича эътибор берилмай келинмоқда, ваҳоланки охириги йилларда гўшт ишлаб чиқариш соҳанинг ялпи даромадини 60-70% ни ташкил этган. Ўзбекистон Республикасининг 2017-2021 йилларда янада ривожлантиришга мўлжалланган Ҳаракатлар стратегиясида⁴ қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришида жадал усулларни жорий этишга алоҳида эътибор қаратилиб, тегишли вазифалар белгилаб берилган. Мамлакатимиз озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш, аҳолининг турмуш даражасини кўтариш, янги иш ўринлари яратиш ва соҳани турғун юритиш учун қорақўл тери ва бошқа маҳсулдорликларга салбий кўрсатмайдиган гўшт ва қўй териси ишлаб чиқаришнинг самарали

³ www.fao.org/3/a-a1250r.pdf

⁴ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида” ги ПФ-4947-сонли Фармони

технологияларини ишлаб чиқиш ва жорий этиш бугунги куннинг долзарб масалалари қаторига киради.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 мартдаги ПҚ-2841-сон «Чорвачиликда иқтисодий ислохотларни чуқурлаштиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида» ги, 2018 йил 14 мартдаги ПҚ-3603-сон «Қоракўлчилик соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги ва 2019 йил 16 августдаги ПҚ-4420-сон «Қоракўлчилик тармоғини комплекс ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ги, 2020 йил 2 сентябрдаги ПФ-6059-сон “Ўзбекистон Республикасида Пиллачилик ва қоракўлчиликни янада ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида” ги, 2020 йил 2 сентябрдаги ПҚ-4817 сон “Ўзбекистон Республикаси Пиллачилик ва қоракўлчиликни ривожлантириш кўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида” ги қарорлари ҳамда мазкур фаолиятга тегишли мейъёрий ҳужжатларда чорвачиликда жадал усулларни жорий этиш вазифалари белгилаб берилган. Ушбу вазифаларни бажаришда мазкур қоракўлчиликда сифатли гўшт ва қўй териси етиштиришнинг жадал технологияларини ишлаб чиқиш юзасидан олиб борилган илмий-тадқиқот иши муҳим ва долзарб аҳамиятга эга.

Тадқиқотларнинг республика фан ва технологиялари ривожланишининг асосий устувор йўналишларга боғлиқлиги. Мазкур тадқиқот республика фан ва технологиялар ривожланишининг V. «Қишлоқ хўжалиги биотехнология, экология ва атроф муҳит муҳофазаси» устувор йўналишга мувофиқ бажарилган.

Диссертация мавзуси бўйича хорижий илмий-тадқиқотлар шарҳи. Қўйларнинг гўшт маҳсулдорлигини селекцион, технологик, биотехнологик ва бошқа усуллар ёрдамида оширишга йўналтирилган тадқиқот ишлари, барча маҳсулдорлик йўналишидаги қўйларни урчитиш билан шуғулланувчи дунёнинг кўпгина мамлакатларида олиб борилади. Ҳозирги кунда АҚШ, Англия, Австралия давлатларида майин жунли қўй зотларини гўшт йўналишидаги кўчкорлар билан чатиштириш йўли орқали гўшт маҳсулдорлигини 18,0-27,0 фоизга ошириш мумкинлиги аниқланган. Янги Зеландия, Франция ва Россиянинг тажриба станциялари ва лабораторияларида ўзида юқори гўшт маҳсулдорлиги, тез етилувчанлик ва юқори жун маҳсулдорлигини қамраб олган гўшт-жун йўналишидаги янги зотларни яратиш ва гўшторликнинг бошқа маҳсулдорлик белгилари билан коррелятив боғлиқлиги ва генетик параметрларини аниқлаш бўйича илмий-тадқиқот ишлари олиб борилмоқда.

«Аскания Нова» тажриба станциясида (Украина) табиий серпуштликка эга бўлган қўйларни яратиш йўли билан гўшт маҳсулдорлигини ошириш, Жанубий-ғарбий чорвачилик ва ўсимликшунослик илмий-тадқиқот институтида (Қозоғистон) сўйим олдидан ёши катта ҳайвонларни бўрдокилаш, Бутунроссия чорвачилик илмий-тадқиқот институтида (Россия) сифати паст бўлган қари қўйлар, ахта кўчкорлар ва қўзиларнинг гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг хусусиятлари ўрганилмоқда.

Ўзбекистонда, Қоракўлчилик ва чўл экологияси илмий-тадқиқот институтида йирик, ихтисослашган, механизациялашган комплекслар шароитида қоракўлча ва қўй гўшти етиштириш технологияси ишлаб чиқилган,

қоракўл қўйларини бўрдоқилашнинг оптимал рационини ишлаб чиқиш бўйича тадқиқот ишлари олиб борилиб, ёш молларни ўстиришда уларнинг биологик потенциалидан фойдаланган ҳолда жадал ўстириш усуллари ишлаб чиқишмоқда.

Муаммонинг ўрганилганлик даражаси. Маълумки, қўйларнинг гўшт маҳсулдорлиги уларнинг зотиға, ёшиға, жинсига, озиклантириш ва сақлаш шароитига ҳамда шахсий хусусиятларига боғлиқ (А.Э.Гребенюк, А.И.Ерохин ва бош. Т.В. Мурзина ва бош. С.А.Емельянов., Лушников В. П. ва б., Сазонов И. А., Абдильданов, Пахомова Е. В., Юлдашбаев ва б.).

Қоракўл қўйларининг гўшт маҳсулдорлигини Ўзбекистонда П. Г. Забоев, В.А.Кузнецов, А.К.Амиров, В.Солиев, Ш.Абдиваитов, Қ.Хайдаров, С.Асамов, Б.Яхьяев, С.Юсупов, Н.А.Бобокулов, А.Абдурахмонов ва бошқалар, Тожикистонда Ахмедов К. А., Х.Жалолов, Қозоғистонда Р.Кудияров, А.Омбаев каби олимлар ўрганганлар. Ушбу олимларнинг қайд этишича, қоракўл қўйларининг гўшти ўзининг «мармарлиги» йўқлиги, таркибида ёғнинг камлиги, гўшт толаларининг ингичкалиги, майинлиги ва юқори таъм хусусиятлари билан ажралиб туради. Қоракўл қўйларининг гўшт-ёғ маҳсулдорлигини ошириш заҳираси уларни сўйим олди таёргарлиги ҳисобланади.

С.Юсупов (2005) қари қўйларнинг гўшт-ёғ маҳсулдорлигини ўрганиш натижасида, қўйларнинг бўрдоқиланиш ва гўшт-ёғ маҳсулдорлиги уларнинг ранги ва конституция типларига боғлиқлигини, С.Асамов хўжалик шароитида махсус бўрдоқилаш майдонларида қари совлиқлардан гўшт етиштириш, Б.Яхьяев саноат комплекслари шароитида совлиқлар ва ахта қўчқорчаларнинг бўрдоқиланиш ва гўшт маҳсулдорлиги сифатиға рацион таркибига азкомар конидан олиган бентонитларни қўшишни ижобий таъсирини, С.Т.Қаршиев мочевинани қўшишнинг ижобий таъсирини аниқлаганлар.

Йирик саноат комплекслари шароитида қоракўл қўйларининг гўшти ва ёғининг кимёвий таркиби ва бошқа сифат кўрсаткичлари А.Амиров, Ш.Абдуваитов, Қ.Хайдаров ва бошқалар, А.Абдирахманов қоракўл қўйларининг ўсиш ва ривожланиш ҳамда гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг шаклланишиға совлиқларни озиклантириш рационига протеин миқдорининг таъсирини ўрганган. Аммо, фермер хўжаликлари шароитида қоракўл тери, жун ва бошқа маҳсулдорликларға салбий таъсир кўрсатмасдан, озик-овқат хавфсизлиги таъминловчи юқори сифатли гўшт етиштиришнинг самарали технологияларини ишлаб чиқиш бўйича комплекс тадқиқотлар олиб борилмаган.

Диссертация мавзусининг диссертация бажарилган илмий-тадқиқот муассасасининг илмий-тадқиқот ишлари билан боғлиқлиги. Диссертация тадқиқоти Самарқанд ветеринария медицинаси институти илмий-тадқиқот ишлари режасининг №0194513 рақами билан рўйхатға олинган “Қоракўл қўйларининг ирсий портенциалидан фойдаланиб улар маҳсулдорлигини оширишнинг селекцион-технологик усуллари ишлаб чиқиш” мавзуси доирасида бажарилган (2015-2020йй).

Тадқиқотнинг мақсади қорақўл қўйларида гўшт маҳсулдорлигининг шаклланиш қонуниятларини, семиртириш, бўрдоқилаш хусусиятларини ўрганиш асосида қорақўл тери ва бошқа маҳсулдорликларга салбий таъсир кўрсатмайдиган ва соҳада гўшт етиштиришни 15-20% ошириш имконини берувчи гўшт ва қўй териси етиштиришнинг илмий–асосланган технологиялари ишлаб чиқишдан иборат.

Тадқиқотнинг вазифалари:

қўйларнинг гўшт маҳсулдорлигини шаклланиш қонуниятларини аниқлаш;
совлиқлар буғозлигининг иккинчи даврида қўшимча озиклантиришнинг улар авлодларининг ўсиш ва гўшт маҳсулдорлигига таъсирини аниқлаш;

қўзиларни эрта қўшимча озиклантиришнинг ўсиш ва гўшт маҳсулдорлигига таъсирини аниқлаш;

қўйларнинг бўрдоқиланиш ва бўрдоқилаш хусусиятларини аниқлаш;

қўйларни гўшт маҳсулдорлигининг конституцияси, сўйим ёши ва сўйим олди сақлаш технологиясига боғлиқлигини аниқлаш;

турли сўйим ёшлари ва ўстириш технологиялари шароитида қўйларни гўшт, ички ёғ ва думба ёғининг кимёвий таркиби ва сифат кўрсаткичларини аниқлаш;

гўшт йўналишидаги қўйларнинг жун ва қўй териси маҳсулдорлигини аниқлаш;

хайвонларни сўйимга тайёрлашнинг турли технологиялари асосида қўй гўшти етиштиришнинг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш.

Тадқиқотнинг объекти сифатида турли технологик шароитларда ўстирилиб сўйишга тайёрланган қорақўл қўйлари, улардан олинган гўшт, жун ва қўй териси намуналари хизмат қилади.

Тадқиқотнинг предмети бўлиб турли сўйим олди сақлаш технологияларига боғлиқ ҳолда қўйларнинг гўшт маҳсулдорлигини шаклланишининг ўсиш кўрсаткичлари, гўшт, ички ёғ, думба ёғининг сифат кўрсаткичлари, жун ва қўй тери маҳсулдорлиги ҳисобланади.

Тадқиқотнинг усуллари. Илмий тадқиқотни бажаришда П.С.Собировнинг “Экстерьер ўлчамларини ҳисобга олиш”, БИЧИнинг “Қўйларнинг гўшт маҳсулдорлигини аниқлаш”, “Гўшт, ёғ ва ички ёғнинг кимёвий таркибини аниқлаш”, “Сўйишга мўлжалланган қўчқорчаларнинг жун маҳсулдорлиги”, “Жун япоғининг ва жун намуналарининг морфологик таркибини аниқлаш” ГОСТ 5111-53 “Сўйим олди вазни, семизлик даражаси”, ГОСТ 7596-53 “Нимтанинг вазни ва гўшт чиқими, ички ёғ, думба ёғи, ички аъзолар ва техник хомашё ҳисобга олиш” электрон тарозида ўлчаш, ГОСТа 938-45 “Қўй териларининг янги шилиб олинган вақтда (вазни, сатҳи), тузлаб қурилганда (вазни, сатҳи, нави) ва ошлангандан кейин сифатини баҳолаш”, Н.А.Плохинскийнинг «Ўртача арифметик қиймат (\bar{X}), унинг хатоси (S_x), ўзгарувчанлик коэффициенти (C_v)» усулларида фойдаланилган.

Тадқиқотнинг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

илк бор қорақўлчиликда қўйларнинг ўсиш даврлари кесимида - буғоз совлиқларни ҳомиланинг эмбрионал даврдаги, янги туғилгандаги, сут эмиш, 4,5; 8,0 ва 18,0 ойликдаги қўчқорчаларнинг ҳамда турли озиклантириш

даражалари ва технологиялар шароитида устирилаётган ҳар хил ёшдаги қўчқорчаларнинг гўшт маҳсулдорлигининг шаклланиш қонуниятлари аниқланган;

турли озиклантириш даражалари ва технологиялари шароитида ўстирилган ёш қўчқорчаларнинг ўсиш хусусиятлари, гўшт маҳсулдорлиги, гўштининг сифат кўрсаткичлари - ёш ўтиши билан мускуллардаги намлик миқдорининг камайиши, ёғ миқдорининг ортиб бориши, оксил ва кулнинг миқдори деярли ўзгармаслиги ҳамда ички ёғ ва думба ёғи миқдори, думба ёғи ўзининг консистенцияси бўйича ички ёғга қараганда зичроқ бўлиши аниқланган;

бошқа маҳсулот турларига салбий таъсир кўрсатмайдиган ҳамда гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг ошишини, гўшт ва қўй териси сифатининг яхшиланишини таъминловчи ҳайвонларни сўйим олди сақлашнинг яйловда боқиш ва қўшимча озиклантириш, донли экинлардан бўшаган, пахтаси терилган майдонларда боқиш, яйловда боқиш ва ва охириги 70 кун бўрдоқлаш, 90 кун мобайнида жадал бўрдоқлаш каби мақбул технологиялари ишлаб чиқилган;

қўзиларнинг туғилгандаги гавдасининг йириклиги, пойча айланаси, конституциясининг мустаҳкамлиги уларнинг вояга етган даврдаги тирик вазни билан боғлиқлигини ҳисобга олган ҳолда, туғилганда танаси йирик, пойча суяклари ўртача қалинликда бўлган, мустаҳкам ва қўполлашган конституция типигаги ҳайвонларни танлаш натижасида, қўй гўшти етиштириш ҳажмини қўпайтириш (20,0-25,0%) ва соҳанинг иқтисодий самарадорлигини ошириш мумкин бўлган эрта башоратлаш бўйича тест кўрсаткичлари ишлаб чиқилган;

қўракўлчиликда гўшт-ёғ етиштириш мақсадида қўчқорчаларни жадал усулда 90 кун семиртириш ва шу йилнинг ўзида сўйишнинг афзаллиги асослаб берилган;

фермер хўжаликлари шароитида гўшт маҳсулдорлигини ошириш мақсадида ҳайвонларни сўйим олдидан яйловларда ғалласи ўриб олинган ва пахтаси йиғиб олинган майдонларда боқиб семиртиришнинг самарадорлиги илмий жиҳатдан асослаб берилган.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қўйидагилардан иборат:

ўсиш давлари бўйича гўштдорликнинг шаклланиш қонуниятлари аниқланган, турли технологик шароитда ва озиклантириш даражасида ўстирилган қўчқорчаларнинг ўсиш хусусиятлари, гўшт маҳсулдорлиги ҳамда гўшт, ички ёғ ва думба ёғининг сифатий кўрсаткичлари аниқланган;

гўшт йўналишидаги ҳайвонларнинг жун ва пўстинбоп тери маҳсулдорлик белгиларининг ривожланиш ва намоён бўлиш кўрсаткичлари аниқланган;

ҳайвонларни сўйим олди тайёрлашнинг яйловда қўшимча озуқа бериб, экин қолдиқлари далаларида боқиш, турли муддатларда бўрдоқлаш технологияларини аниқлаш бўйича комплекс тадқиқотлар олиб борилган;

қўракўлчиликда самарали қўй гўшти ва пўстинбоп тери етиштиришнинг ресурс тежамкор ва жадал технологияларнинг услубий асослари ишлаб чиқилган;

ҳайвонларни гўшт-ёғ маҳсулдорлигини эрта башоратлашнинг тест кўрсаткичлари ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги. Диссертация тадқиқот натижаларининг ишончлилиги бирламчи ҳужжатлар ҚХООТИИЧМ, Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси ва Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг апробация комиссиялари томонидан ижобий баҳо берилганлиги, олинган натижалар статистик таҳлилдан ўтказилганлиги, жорий қилиш тадбирлари далолатномалар билан асосланганлиги ва тадқиқот натижаларини ишлаб чиқаришга жорий этилганлиги, тадқиқот натижалари республика ва хорижий илмий-амалий конференцияларда муҳокамадан ўтказилганлиги билан изоҳланади.

Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти. Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти илк бор қорақўлчиликда олиб борилган комплекс тадқиқотлар асосида турли сақлаш технологиялари ва сўйим ёшларида қўйларнинг гўшт маҳсулдорлигининг шаклланиш қонуниятлари, гўшт-ёғ маҳсулдорлигини эрта башоратлаш, жун ва қўй териси маҳсулдорлик белгиларининг меъзонлари аниқланган. Қорақўлчиликда юқори сифатли маҳсулот етиштиришни режалаштириш ва башоратлаш имконини берувчи, сўйим маҳсулотларининг илмий асосланган сифат кўрсаткичлари аниқланган.

Тадқиқот натижаларининг амалий аҳамияти фермер хўжаликлари шароитида ҳайвонларни сўйим олди озиқлантириш ва сақлашнинг ишлаб чиқилган ресурс тежамкор технологиялари гўшт етиштиришни 25-30 фоизга ошириш, етиштирилаётган маҳсулот сифатини яхшилаш, янги иш ўринлари яратиш, соҳани иқтисодий самарадорлигини ошириш, ҳудудда яшаётган маҳаллий аҳолининг турмуш даражасини кўтариш имконини беради. Тадқиқот натижалари бўйича ихтисослашган фермер хўжаликлари шароитида қўйларни сўйим олди тайёргарлигини жадаллаштириш, етиштирилаётган маҳсулот сифатини ошириш ва яхшилашнинг амалий тавсиялар ва услубий кўрсатмалар ишлаб чиқилган.

Тадқиқот натижаларининг жорий қилиниши. Қорақўлчиликда гўшт ва пўстинбоп тери етиштиришни жадаллаштириш йўналишида олиб борилган тадқиқот натижалари асосида:

ёш қўзиларни боқиб ва бўрдоқилаб семиртириш технологияси Қашқадарё вилояти Миришкор тумани “Ўзбекистон” қорақўлчилик МЧЖ да жорий этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 23 сентябрдаги №02/23-323-сон маълумотномаси). Натижада бир бош ҳисобига даромад 215,5 минг сўмни, рентабеллик даражаси 58,7 фоизни ташкил этган;

ёш қўзиларни ғалла ва пахта далалари қолдиғидан фойдаланиб боқиб ва бўрдоқилаб семиртириш технологияси Қашқадарё вилояти Чирокчи туманининг “Файзуллаев Жаҳонгир Ўктамович” фермер хўжалигида жорий этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 23 сентябрдаги №02/23-323-сон маълумотномаси). Натижада пахтаси терилган майдонларда боқишда бир бош ҳисобига даромад 156,6 сўмни, рентабеллик даражаси 42,3 фоизни ташкил этган;

ёш қўзиларни яйловда боқиш ва қўшимча озиқлантириш ҳамда турғун бўрдоқилаш технологияси Қашқадарё вилояти Чирокчи туманининг

“Ёмгирчиев Уктам Хасанович” фермер хўжалигида жорий этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 23 сентябрдаги №02/23-323-сон маълумотномаси). Натижада яйловда боқиш ва қўшимча озиклантиришда бир бош ҳисобига даромад 46,5 минг сўми, яйловда боқиш ва 70 кун бўрдоқилашда 114,9 минг сўми, 90 кун жадал бўрдоқилашда 208,4 минг сўми, рентабеллик даражаси тегишлича 10,1; 24,4 ва 49,4 фоизни ташкил этган;

ёш қўзиларни яйловда боқиш ва қўшимча озиклантириш ҳамда турғун бўрдоқилаш технологияси Қашқадарё вилояти Чироқчи туманининг “Чоршанбиев Оғабек Собирович” фермер хўжалигида жорий этилган (Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитасининг 2020 йил 23 сентябрдаги №02/23-323-сон маълумотномаси). Натижада яйловда боқиш ва қўшимча озиклантиришда бир бош ҳисобига даромад 46,5 минг сўми, яйловда боқиш ва 70 кун бўрдоқилашда 114,9 минг сўми, 90 кун жадал бўрдоқилашда 208,4 минг сўми, рентабеллик даражаси тегишлича 10,1; 24,4 ва 49,4 фоизни ташкил этган.

Тадқиқот натижаларининг апробацияси. Диссертация иши натижалари Қашқадарё вилояти Миришкор тумани «Ўзбекистон» МЧЖ ишлаб чиқариш йиғилишларида, ҚХООТИИЧМ, Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси ва Самарқанд ветеринария медицинаси институтининг апробация комиссиясида (2015-2020), «Ҳайвонлар генетикаси, селекцияси, урчитиш ва кўпайтириш» кафедрасининг кенгайтирилган йиғилишларида (2021) ҳамда 3 та халқаро ва республика миқёсида ўтказилган илмий-амалий анжуманларда муҳокамадан ўтказилиб ижобий баҳоланган.

Тадқиқот натижаларининг эълон қилиниши. Диссертация мавзуси бўйича жами 19 та илмий ишлар чоп этилган, шулардан 1 та монография, 1 та тавсиянома. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссиясининг докторлик диссертациялари асосий илмий натижаларини чоп этишга тавсия этилган илмий нашрларда 14 та мақола, жумладан, 9 таси республика ва 5 таси хорижий, шундан биттаси Scopes базасига кирувчи журналларда нашр этилган.

Диссертациянинг ҳажми ва тузилиши. Диссертация таркиби кириш, тўққизта боб, хулосалар, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва иловалардан иборат, диссертациянинг ҳажми 197 бетни ташкил этади.

ДИССЕРТАЦИЯНИНГ АСОСИЙ МАЗМУНИ

Кириш қисмида олиб борилган тадқиқотнинг долзарблиги ва зарурати илмий асосланган. Тадқиқотнинг мақсади, вазифалари ҳамда объект ва предметлари тавсифланган. Ўзбекистон Республикаси фан ва технологиялар ривожланишининг устувор йўналишларига мослиги кўрсатилган. Хорижий илмий тадқиқотлар шарҳи, тадқиқотнинг илмий янгилиги ва амалий натижалари баён қилинган. Олинган назарий ва амалий аҳамияти ёритиб берилган ҳамда тадқиқот натижаларини амалиётга жорий қилиш, нашр этилган ишлар ва диссертация тузилиши бўйича маълумотлар келтирилган.

Диссертациянинг «**Қўйларнинг ўсиш, ривожланиш хусусиятлари ва гўшт-ёғ маҳсулдорлиги**» деб номланган биринчи бобида турли зот ва маҳсулдорликдаги қўйларнинг ҳомила ва туғилгандан кейинги онтогенезида ўсиш, ривожланиш, гўшт маҳсулдорлигининг шаклланиши, мускул, суяк ва ёғ тўқималарининг ривожланишининг ўзига хос хусусиятларини акс эттирувчи ҳорижий ва республикамиз олимлари томонидан олиб борилган тадқиқот ишларининг адабиётлар таҳлили асосида кенг қамровли маълумотлар келтирилган; гўшт маҳсулотининг нафақат миқдорий, балким сифатий кўрсаткичларига ҳам эътибор берилган бўлиб, уларни баҳолашда ирсий ва паратипик омилларнинг таъсири аниқланган. Турли ёш, жинс ва маҳсулдорлик йўналишидаги қўйларнинг гўшт маҳсулдорлигини ва гўшт сифатини ошириш бўйича тавсия этилаётган усуллар ёритилган. Ушбу йўналишда мамлакатимизда ва хорижда олиб борилаётган илмий-тадқиқотларнинг натижалари келтирилган ва таҳлилланган, қўйчиликда гўшт етиштиришнинг иқтисодий ва ижтимоий аҳамияти баён қилинган.

Диссертациянинг «**Тадқиқотларни ўтказиш жойи, манбаи ва усуллари**» деб номланган иккинчи бобида тадқиқот манзили, схемаси, тадқиқотларда қўлланилган усул ва услублар баён этилган.

Тадқиқотлар 2015-2020 йиллар давомида Қашқадарё вилоятининг Чироқчи тумани фермер хўжаликларида ва Миришкор туманининг «Ўзбекистон» қорақўлчилик масъулияти чекланган жамиятида урчитилувчи қорақўл қўйларида бажарилган. Тўпроқ-иқлим ва йил фасллари кесимида яйлов ўсимликларининг озуқавий қиймати кўрсатилган ҳолда яйлов-озука шароитлари баён этилган. Тадқиқотлар давомида қўзиларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари, экстерьер ўлчамлари, тана тузилиш индекслари, гўшт маҳсулдорлиги, сўйим олди вазни, семизлик даражаси, нимтанинг вазни ва гўшт чиқими, ички ёғ, думба ёғи, ички аъзолар, гўштни суякдан ажратиш, тўқималарнинг (мускул, суяк, ёғ) морфологик, кимёвий таркиби, гўшт, ёғ ва ички ёғнинг кимёвий таркиби, қўй териларининг сифати янги шилиб олинган вақтда (вазни, сатҳи), тузлаб қурилганда (вазни, сатҳи, нави) ва ошлангандан кейин аниқлаш, сўйишга мўлжалланган қўчқорчаларнинг жун маҳсулдорлиги жун қирқим миқдори, жун кокилчаларининг узунлиги ҳамда бир ёшар ҳайвонлар жун япоғининг ва жун намуналарининг морфологик таркибини аниқлаш, иқтисодий самарадорлик, рақамли маълумотларга вариацион статистика усулларида ишлов беришда қўлланиладиган услублар баён этилган.

Диссертациянинг «**Қўзиларнинг ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари**» деб номланган учинчи бобида ҳайвонларнинг маҳсулдорлигини ва уларнинг тез етилувчанлигининг шаклланишида ҳисобга олиш усуллари орасида уларнинг турли даврларда ўсиш ва ривожланиш хусусиятлари баён этилган.

Маълумки, ҳайвонларнинг ўсиш ва ривожланиши уларнинг ирсиятига боғлиқ, унинг намоён бўлиши эса ҳомила ва туғилгандан кейинги даврларда ҳам бевосита ташқи муҳит шароитларига боғлиқ. Нисбатан йирик қўзилар, одатда яхши ривожланган, мустаҳкам конституцияли, юқори ҳаётчанликка эга бўлиб, териси йирик сатҳли бўлади ҳамда қимматроқ баҳоланади.

Қорақўлчиликда айниқса насли ёш моллар етиштирилувчи насли сурувларда яхши ривожланган, соғлом кўзи олиш мақсадга мувофиқ, шу билан бирга асосий қорақўл тери сифатлари бузилган, жун-тола қоплами ҳаддан зиёд усик, нуқсон белгилари яққол намоён бўлган йирик кўзилар олиш мақсадга мувофиқ эмас.

Ҳомиланинг анъанавий сақлаш шароитидаги эмбрионал даврда ўсиш ва ривожланиш тезлигини аниқлаш мақсадида совлиқлар буғозлигининг 60, 90, ва 120 кунлигида назорат сўйимлари ўтказилиб, олинган эмбрионларнинг умумий вазни ва муҳим ички аъзоларнинг оғирлиги ўлчанди. Олинган маълумотлар 1-жадвалда келтирилган.

Аниқланишича, эмбрион вазнининг энг юқори мутлоқ ва ўртача кунлик ўсиши эмбрионал даврнинг охириги 30 кунлигида кузатилиб, ўз ўрнида 1809,6 ва 60,3 граммни ташкил этган. Худди шундай ҳолат ички аъзоларнинг ривожланишида ҳам кузатилган. Шундай қилиб маълум бўлишича, эмбрионнинг энг юқори ўсиш тезлиги охириги 60-70 кунлигида намоён бўлади. Бундан хулоса қилиш мумкинки, айнан шу даврда буғоз совлиқларнинг озиқлантириш даражасига эътибор қаратиш орқали эмбрионнинг ривожланишини бошқариш ва керакли катталиқдаги кўзилар олиш имконини беради.

Анъанавий яйлов шароитида кўзилар постэмбрионал давридаги ўсиш ва ривожланишини ўрганиш натижаларидан маълум бўлишича, уларнинг ўсиш ва ривожланиши совлар ирсий хусусиятлари, сутдорлиги ҳамда табиий яйловлар ҳосилдорлигига боғлиқ.

1-жадвал

Турли ёшдаги эмбрионларнинг ва ички аъзоларининг массаси

Кўрсаткичлар	Эмбрион ёши, кун			
	60	90	120	Туғилганда
Эмбрион массаси, г	82,1±1,1	691,1±0,30*	2401,3±1,46*	4210,9±7,86*
Ички аъзолар, г	0,6±0,01	3,74±0,03*	11,1±0,17*	38,2±0,17*
Юрак	2,09±0,02	2,82±0,01*	3,1±0,09*	21,2±0,2*
Трахея	3,2±0,006	21,1±0,20*	51,4±0,11*	89,1±0,18*
Упка	0,6±0,01	1,31±0,01*	3,1±0,05*	9,3±0,08*
Қизилунгач	0,8±0,04	5,9±0,05*	16,2±0,31*	54,1±0,32*
Ошқозон	6,9±0,05	41,3±0,21*	101,4±0,37*	161,2±0,20*
Жигар	0,85±0,006	5,7±0,11*	12,2±0,18*	26,6±0,13*
Буйрак	82,1±1,1	691,1±0,30*	2401,3±1,46*	4210,9±7,86*

*P<0,001

Буғоз совлиқлар бир хил озиқлантириш ва сақлаш шароитларида сақланганига қарамасдан туғилган кўзиларда конституция типлари ҳамда тирик вазни бўйича фарқланишлар кузатилади, бу эса аниқ ирсий хусусиятларнинг намоён бўлишидан далолат беради.

Қўзилар 2 ойлик давргача, яъни совлиқлар етарли даражада озиклантирилиб юқори сутдорликка эга бўлганда, мутлоқ ва ўртача кунлик ўсиш бўйича юқори кўрсаткичларга эга бўлиши билан бир қаторда, уларда конституциялараро фарқланишлар сақланиб қолган.

2-жадвал

Анаънавий сақлаш технологияси шароитида турли конституция типларидаги қўзиларнинг ўртача кунлик ва мутлоқ ўсиш динамикаси

Ўсиш даврлари	Давр даво-мий-лиги, кун	Қўзилар конституцияси					
		Нозик		Мустаҳкам		Қўпол	
		Ўртача кунлик	Мутлоқ ўсиш	Ўртача кунлик	Мутлоқ ўсиш	Ўртача кунлик	Мутлоқ ўсиш
Туғилганидан 2 ойликгача	60	0,243	14,58	0,263	15,78	0,262	15,72
2 ойликдан 4,5 ойликгача	75	0,12	9,0	0,14	10,57	0,141	10,57
4,5 ойликдан 5,5 ойликгача	30	-0,15	-4,5	-0,1	-3,0	-0,09	-2,7
5,5 ойликдан 8,0 ойликгача	75	0,07	5,25	0,09	6,75	0,1	7,5
8,0 ойликдан 12 ойликгача	120	-0,06	-7,2	-0,05	-6,0	-0,05	-6,0
12 ойликдан 18 ойликгача	180	0,07	12,6	0,07	12,6	0,07	12,6
Туғилганидан 18 ойликгача	540	0,05	29,75	0,06	36,6	0,07	37,6

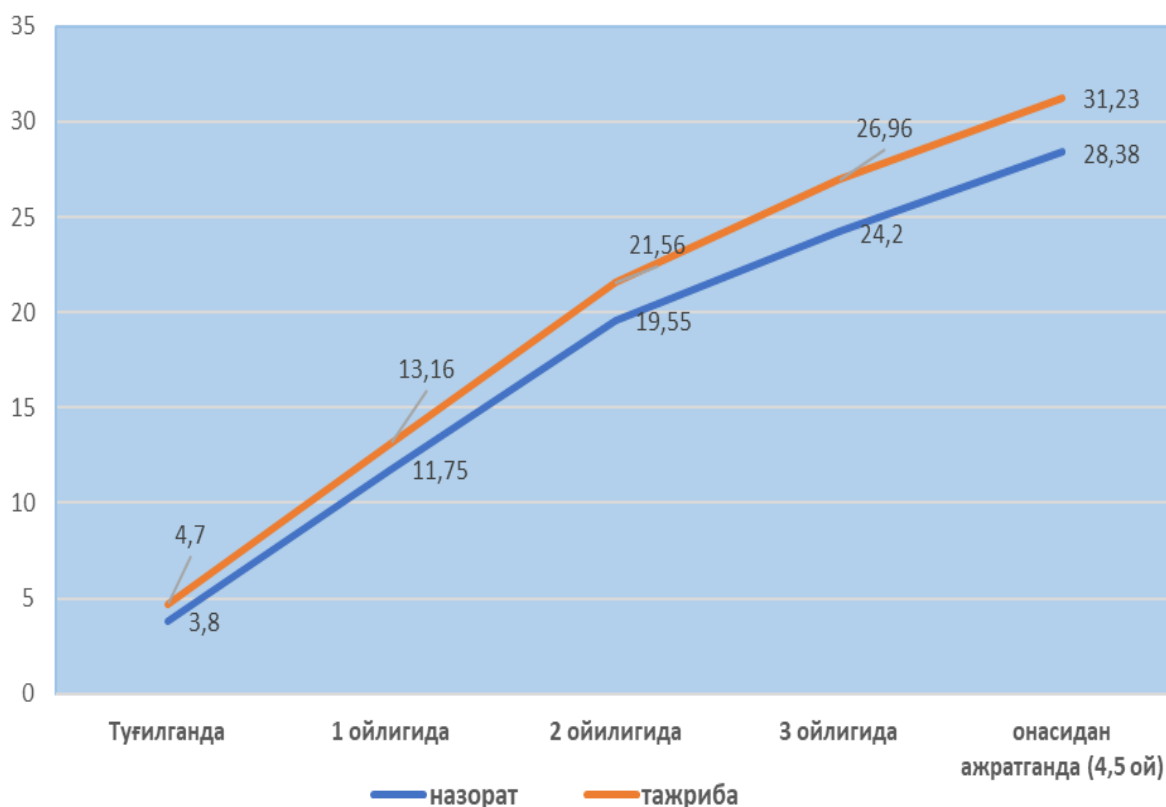
Қўзиларнинг 2,0 ойликдан 4,5 ойликгача бўлган даврда, озиклантириш даражасининг пасайиши ҳисобига совлиқлар сутдорлиги ҳам пасайиши натижасида, кунлик ўсиш тезлиги камяди, бу ҳолат айниқса нозик конституция типига мансуб қўзиларда яққол кузатилиб 120 граммни ташкил этади.

Қўзилар онасидан айрилган даврда, мустақил яйловдан озикланишга ўрганмаганлиги сабабли тез вазн йўқотади, биринчи 30 кунлигида нозик конституцияли қўзилар 4,5 кг, мустаҳкам ва қўпол конституцияли қўзилар ўз ўрнида 3,0 ва 2,7 кг вазн йўқотади.

Кейинги кунларда қўзилар яйлов шароитига мослашиб боради, яйлолв озуқабоп ўсимликларининг пишиб етилиши ва улар тўйимлилигини ошиши ҳисобига, қўзилар 5,5 ойликдан 8,0 ойлик давргача қўзилар семиришни бошлаб уларда ўсиш тезлигининг ортиши кузатилади. Бу даврда мустаҳкам ва қўпол конституцияли қўзилар ўртача кунлик ва мутлоқ ўсиши ўз ўрнида 90 г ва 6,785 кг; 100 г ва 7,5 килограммни ташкил этиб бу кўрсаткич бўйича нозик конституцияли қўзилардан устун бўлган.

Қиш мавсумининг совуқ кунлари бошланиши билан, яйлов озуқасининг микдори ва тўйимлилик даражаси кескин пасаяди, бу ўз навбатида қўзилар ўсиш тезлигининг пасайишига таъсир этади.

Баҳор келиши билан, яйлов озукасининг ўниб чиқиши ҳисобига қўчқорчалар ўсиш тезлиги қайта тикланади, натижада тирик вазннинг мутлоқ ўсиши ошиб конституциялараро фарқланишлар сақланиб қолади ҳамда 18 ойлигида қўпол конституцияли қўчқорчаларнинг тирик вазни энг юқори кўрсаткичга эга бўлиб, мустаҳкам ва нозик конституцияли тенгқурларини ўз ўрнида 3,1 ва 25,02 фозга ортда қолдирган.



1-расм. Қўзилар тирик вазннинг ёш бўйича ўзгариши.

Буғоз совлиқларнинг буғозлигининг иккинчи даврида қўшимча озиклантиришнинг ижобий томони шундаки, айнан шу даврга келиб яйлов озукасининг максимал даражада пасайиши кузатилади ва ҳомиланинг жадал ривожланиши ҳам шу даврга тўғри келиб, тўйимли моддаларга эҳтиёж ошади, бунда аъзоизмда дисбаланс ҳосил бўдлади, яъни организм энергия талаб этаётганда унинг миқдори камаяди, бу эса эмбрион ўсишининг тормозланишига олиб келади.

Мазкур масалага янада чуқурроқ аниқлик киритиш мақсадида, махсус тажриба амалга оширилди. Иккита ҳайвонлар гуруҳи ташкил этилиб, биринчи назорат гуруҳи ҳайвонлари яйлов шароитида боқилиб, яйловга чиқмаган кунлари ҳар бир бош қўйга 2 кг дан сомон берилди, иккинчи тажриба гуруҳи ҳайвонларига буғозлигининг 75 кунлигидан бошлаб яйлов озукасига қўшимча тарзда ҳар куни 2 кг сомон ва 0,3 кг арпа ёрмасидан иборат озуқа аралашмаси бериб борилди.

Қўшимча озиклантирилган совлиқларнинг қўзилари йирик бўлиб тўғилиши билан бир қаторда, совлиқларнинг сутдор бўлиши ҳисобига

Лактация даврида қўзилар айрим морфологик кўрсаткичларининг шаклланиши

Кўрсаткичлар	Икки ойлик				4,5 ойлик							
	Мустаҳкам		Нозик		Қўпол		Мустаҳкам		Нозик		Қўпол	
	X±Sx	%	X±Sx	%	X±Sx	%	X±Sx	%	X±Sx	%	X±Sx	%
	Назорат гуруҳи											
Тирик вазни	19,8±0,23	100	18,5±0,2	100	20,1±0,26	100	28,2±0,3	100	27,5±0,27	100	30,6±0,3	100
Қорақўл тери массаси	1,2±0,11	6,0	1,1±0,13	5,9	1,5±0,14	7,5	3,4±0,2	12,0	3,1±0,2	11,3	3,6±0,2	11,8
Нимта массаси	8,2±0,17	41,4	7,9±0,16	42,7	8,3±0,16	41,3	12,0±0,41	42,5	11,4±0,21	41,4	12,3±0,24	40,2
Скелет массаси	1,6±0,11	8,1	1,5±0,12	8,1	1,8±0,13	8,9	2,8±0,31	10,0	2,5±0,3	9,1	3,1±0,26	10,1
Лахм гўшт массаси	6,6±0,1	33,3	6,4±0,1	34,6	6,5±0,15	32,3	9,2±0,19	32,6	8,9±0,3	32,3	9,2±0,31	30,1
Тажриба гуруҳи												
Тирик вазни	20,9±0,3*	100	18,9±0,2*	100	20,1±0,3	100	30,9±0,3**	100	28,1±0,2*	100	32,3±0,3**	100
Қорақўл тери массаси	1,4±0,12*	6,7	1,2±0,1	6,3	1,6±0,2	7,6	3,7±0,2	12,0	3,2±0,2	11,4	3,9±0,1	12,1
Нимта массаси	8,4±0,16*	40,2	8,0±0,17	42,3	8,5±0,19	40,3	13,6±0,4	44,0	12,4±0,3	44,1	14,2±0,3	44,0
Скелет массаси	1,8±0,1	8,6	1,6±0,13	8,5	1,95±0,17	9,2	2,9±0,35	9,4	2,6±0,2	9,2	3,1±0,15	9,6
Лахм гўшт массаси	6,6±0,12	31,6	6,4±0,11	33,9	6,55±0,16	31,1	10,2±0,21	33,0	9,8±0,27	34,9	11,1±0,29	34,4

*P<0,05; **P<0,01

лактациянинг биринчи икки ойлигида кунлик ўсиши 282 ва 280 граммни ташкил этиб, кейинги даврларда пасайиш кузатилган. Бунга сабаб, ҳаво ҳароратининг исиб кетиши оқибатида яйлов озуқаларининг тўйимлилигининг пасайиши – эфемер ва эфемероидларнинг қуриб қолиши, совлиқлар сутдорлигининг пасайиши, айниқса бу ҳолат ўсиш даврининг учинчи ойдан бошлаб кескин кузатилади, яъни қўзилар ҳаётининг учинчи ойдан боошлаб нормал ўсиши учун тўйимли моддалар етишмайди, бу эса ўз навбатида ўсиш тезлигининг деярли уч баробарга пасайишига олиб келади (3-жадвал ва 1-расм).

Нозик конституцияли қўзилар тирик вазни кичик, мустаҳкам коонституциялиларники оралик ва қўпол конституцияли қўзилар энг юқори тирик вазнга эга эканлигини ҳисобга олсак, қўзилар тирик вазни билан улар нимтаси, скелети ва лаҳм гўшти орасида ижобий коорреляцион боғлиқлик яққол кўзга ташланади. Шу билан бирга совлиқларни буғозлик даврида озиқлантириш даражаси ушбу кўрсаткичларнинг ривожланишига тўғридан-тўғри ижобий таъсир кўрсатади.

Худди шундай ҳолат қўзиларнинг икки ойлигида ва ҳатто қўзиларини онасидан ажратиш даврида ҳам кузатилади. Барча ҳолларда тажриба гуруҳидаги қўзилар тирик вазни назорат гурғидагиларга нисбатан юқори бўлган (0,9-1,0 кг). Шу билан бирга совлиқларни буғозлик даврида қўшимча озиқлантириш, қўзилар жун-тола қопламига, мускул ва суяк тўқималарининг ривожланишига ижобий таъсир қилган (3-жадвал). Қўйларнинг хўжалик-фойдали сифатлари ва биологик хусусиятлари кўп жиҳатдан уларни ички аъзоларининг ривожланганлигига боғлиқ.

4-жадвал

Ички аъзоларнинг ривожланиши

Кўрсаткичлар	Ўл. бир.	Туғилганда		4,5 ойликда	
		анъанавий боқилганда	қўшимча озиқлантирилганда	анъанавий боқилганда	қўшимча озиқлантирилганда
Тирик вазн	кг	4,01±0,1	4,72±0,2**	28,0±0,3	31,0±0,3*
Юрак	г	34,1±0,31	37,2±0,41	137,7±3,1	145,1±2,1
Упка	г	62,1±0,29	68,1±0,41	412,1±3,9	432,1±4,1
Жигар	г	64,1±0,44	70,2±0,37	480±4,1	511,4±4,9
Буйрак	г	23,6±0,41	26,1±0,4	115±3,7	120,4±3,5
Талоқ	г	5,9±0,13	6,3±0,31	44,3±2,7	44,9±3,6
Ошқозон	г	541±18,1	560,4±206	4,13±0,05	4,76±0,04
Ичак узунлиги:					
Ингичка қисми	м	8,4±0,17	8,9±0,31	18,0±0,2	18,9±0,3
Йўғон қисми	м	1,4±0,11	1,5±0,17	4,9±0,2	5,1±0,25

*P<0,05; **P<0,01

Аниқланишича, буғоз совлиқларнинг озиқлантириш даражасини ошириш нафақат тирик вазнининг ошишига, балки ички аъзоларнинг ҳам шаклланиши

ва ривожланишига ижобий таъсир кўрсатади, шу билан бирга энг катта фарқ барча конституция типларидаги кўзиларни муҳим ҳисобланган аъзолари – юрак, буйрак ва жигарида кузатилган. Худди шундай фарқланиш 4,5 ойлик кўзилар ички аъзоларининг ривожланишида ҳам аниқланган (4-жадвал). Умуман олганда, ички аъзолар ривожланишидаги фарқ бироз пасайган, буни кўзилар туғилганидан кейин тирик вазн, мускулва суяк тўқималарининг ўсиши ички аъзоларникига қараганда жадалроқ кечиши билан изоҳлаш мумкин.

Кўйларнинг айрим тана қисмларини шакллариинг ва ўлчамларининг ва тана тузилиш индексларининг ёши бўйича ўзгарувчанлиги тўғрисида олинган маълумотлардан аниқланишича, бу кўрсаткичлар хайвонларнинг конституцияси билан бирга совлиқларни озиклантитриш даражасига, яйлов озукабоп ўсимликларнинг ҳосилдорлигига ҳам боғлиқ бўлиб, турли ўсиш даврларида турлича кечади.

Шундай қилиб, маълум бўлишича қоракўл кўзиларининг ўсиш ва ривожланиш тезлиги хайвоннинг ирсиятига боғлиқ бўлиши билан бир қаторда паратипик омилларга ҳам боғлиқ бўлиб, уларнинг намоён бўлиши ривожланиш даврларига боғлиқ ҳолда ўзгариб туради; озиклантириш даражасини бошқариш орқали ўсиш тезлигига таъсир кўрсатиш мумкин, яъни маълум даражада керакли маҳсулдорлик кўрсаткичларига эришиш мумкин.

Диссертациянинг **“Турли сўйим олди сақлаш технологияларида гўштдорлик ва гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг шаклланиши”** деб номланган тўртинчи бобида анъанавий яйлов шароитида бўрдоқилашда гўшт-ёғ маҳсулдорлиги, гўштдорликнинг ҳамда гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг шаклланишига боқишнинг таъсири, қоракўл кўчқорчаларини жадал бўрдоқилаш тажрибаси, кўчқорчалар гўшти, мускул ва ёғ тўқималарининг кимёвий таркиби баён қилинган.

5-жадвал

Анъанавий тарзда яйлов шароитида боқилган кўчқорчаларнинг гўшт-ёғ маҳсулдорлиги

Кўрсаткичлар	Ўл. бир.	Сўйим ёши, ой		
		4,5	8,0	18,0
Сўйим олди массаси	кг	29,4±0,2	32,6±0,4*	40,1±0,44*
Янги сўйилган нимта массаси	кг	12,0±0,1	13,0±0,18*	16,4±0,24*
Ички ёғ	кг	0,2±0,04	0,3±0,03	0,4±0,06
Думба ёғи	кг	1,1±0,07	0,6±0,08	1,3±0,07
Гўштнинг сўйим чиқими	%	41,4±2,1	40,7±2,1	41,8±3,1
Гўшт ва ёғ	%	45,1±3,3	42,5±3,4	45,0±3,3
Совиган нимта массаси	кг	11,9±0,1	12,8±0,08*	16,3±0,1**
Нимта таркиби:				
лаҳм гўшт	%	73,3	72,5	74,0
суяк	%	24,9	25,3	24,1
пай	%	1,8	2,2	1,9
Гўштдорлик коэффициенти		2,94	2,86	3,07

*P<0,01 **P<0,001

Диссертация ишида қўйларни сўйимга тайёрлашнинг: яйловда боқиш, яйловда боқиб қўшимча озиқлантириш ва қамаб боқиш каби уч усуlining турли вариантлари таҳлилланган.

Маълум бўлишича, қўзиларнинг гўшт-ёғ маҳсулдорлиги йил бўйи яйловда боқиш шароитида турли ёш давларида бир хил бўлмаган. Мутлоқ кўрсаткичлар бўйича бир ярим ёшар қўчқорчалар устунликка эга бўлиб, гўшtdорликнинг энг паст кўрсаткичлари саккиз ойлик қўчқорчаларда кузатилган – 2,86. Энг яхши нисбий кўрсаткичлар (сўйим чиқими) қўзиларни онасидан ажратиш даврида кузатилиб - 45,1 фоизни ташкил этган (5-жадвал).

Энг юкори гўшtdорлик кўрсаткичлари 4,5 ва 18,0 ойлигида бўлиши аниқланиб ўз ўрнида 2,94 ва 3,07 га тенг бўлган. Бу ҳолат шу билан изоҳланадики, қўзилар лактацион даврда тўйимли моддалар билан нисбатан яхшироқ таъминланган бўлиб, онасидан айрилгандан 8,0 ойлик ёшгача уларда мукул массасининг ўсиш тезлиги бироз пасаяди, бу албатта тўйимли моддалар микдорининг камайиши ҳисобига юз беради. Одатда қўчқорчалар қишловдан кейин баҳорги яйловларда яхши ўсиб тез семиради, шунинг учун бу даврда улар нимтасининг таркибида энг кўп микдорда лаҳм гўшти бўлиши кузатилади.

Маълумки, чорвачиликни ривожлантиришда қишлоқ хўжалик экинларининг чиқиндиларидан фойдаланишнинг самарали технологияларини ишлаб чиқиш долзарб масала ҳисобланади. Ушбу масалани ўрганишда яйловда боқиш ва қўшимча озиқлантириб боқишнинг тўрт варианты ўрганиб чиқилди.

Қўзиларнинг ўсиш сура тларига яйловларнинг озуқа захираси ҳамда уларни қўшимча озиқлантириш аҳамиятли тарзда таъсир кўрсатади. Шунга кўра, сут билан озиқланишнинг иккинчи даврида қўшимча озиқлантириш – кунлик ўсишни 18,1%, қўзиларни онаси билан бирга донли экинлар ўриб олинган майдонларда боқиш эса ўртача кунлик ўсишни 22,5 фоизга ошириш имконини беради.

Яйлов ҳосилдорлиги нисбатан паст бўлган шароитда 120 кун давомида қўшимча озиқлантириш қўшимча яна -7,3 кг, донли экинлар ўриб олинган майдонларда 120 кун боқилганда -11,1 кг ва 75 кун боқилганда 6,9 килограммга ўсиши аниқланган. Пахтаси йиғиб олинган далаларда 35 кун мобайнида боқиш 5,0 кг мутлоқ ёки 145 грамм ўртача кунлик ўсишга имкон яратди.

Боқиш тугагандан кейин гўшtdорликнинг шаклланишини ўрганиш мақсадида қўчқорчалар гўштга сўйилди. Ўрганиш натижаларининг кўрсатишича, гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг шаклланишига боқиш тури аҳамиятли таъсир этмайди, гўшт-ёғ маҳсулдорлиги кўп жиҳатдан қўйларнинг семизлик даражасига боғлиқ (6-жадвал).

Келтирилган маълумотларнинг далолат беришича, қўчқорчаларни боқишнинг самарали технологиялари ҳисобига уларнинг ўсиш тезлигини хусусан, гўшт-ёғ маҳсулдорлигини оширишнинг кенг салоҳияти мавжуд бўлиб, қўчқорчаларнинг гўшт-ёғ маҳсулдорлигини ошириш, гўшт ишлаб чиқариш таннархини пасайтириш, қишки яйловларга босимни камайитириш имконини беради.

**Турли боқиш вариантларида ўстирилган қўчқорчаларнинг гўшт-ёғ
маҳсулдорлиги**

Кўрсаткичлар	Боқиш вариантлари			
	Яйлов шароитида озиклантиришга қўшимча равишда 1 июндан бошлаб 1 октябргача 0,3 кг миқдорда омухта ем берилган	Донли экинлар ўриб олинган майдонларда 1 июндан 1 октябргача боқилган	Донли экинлар ўриб олинган майдонларда 15 июлдан 1 октябргача боқилган	Пахтаси йиғиб олинган майдонларда 25 октябрдан 1 декабргача боқилган
Семизлик даражаси	Ўрта	Юқори	Юқори	Юқори
Массаси: сўйим олди, кг	34,22±0,21*	38,03±0,26**	33,8±0,3*	34,1±0,35*
янги сўйилган нимта, кг	14,1 ±0,11*	15,80±0,13**	13,7±0,21*	14,8±0,18*
ички ёғ, кг	0,5±0,03	0,7±0,03	0,5±0,06	0,6±0,07
думба ёғи, кг	0,7±0,04	0,9±0,04	0,7±0,05	0,8±0,03
Сўйим чиқими: Гўшт, %	41,2±1,9	41,5±2,1	40,5±1,7	41,0±2,1
гўшт ва ёғ, %	43,2±1,2	43,8±1,9	42,6±2,1	43,4±1,9
Совитилган нимта вазни, кг	13,9	15,5	13,4	13,8
Нимта таркиби, % лаҳм гўшт	73,4	74,6	73,1	73,7
Суяк, %	25,0	24,8	25,4	24,9
Пай, %	1,6	0,6	1,5	1,4

*P<0,05 **P<0,01

Қўйларни бўрдоқилашнинг асосини ҳайвонларни тўла қонли озиклантириш, меҳнатни ташкил этишнинг прогрессив усулларида фойдаланиш, яйловда боқишни чеклаш ҳисобланади. Шу билан бирга, озиклантиришнинг самарасига нафақат омухта ем мейёрларининг оширилиши ҳисобига, балки кам тўйимли, арзон, ҳажми катта – беда пичани, сомон, чўл озуқабоп ўсимликлардан максимал даражада фойдаланиш орқали эришилади. Бўрдоқилаш самарадорлигини аниқлаш учун дағал озуқалар майдаланган ва намланган ҳолатларда озуқа аралашмалари сифатида едирилди.

Қўчқорчаларни бўрдоқилашнинг юқори самарадорлиги аниқланган. 70 кун мобайнида 1 бошга 63-70 озуқа бирлиги сарфланиб бунинг эвазига ҳар бир бош ҳисобига 9,45-13,0 кг мутлоқ ва 135,0-185,4 грамм ўртача кунлик ўсишга эришилган. Ўсиш кўрсаткичларига бўрдоқилашнинг бошланиш муддатлари ва озуқа рационининг таркиби таъсир кўрсатган. Энг паст кўрсаткичлар кўзилар онасидан ажратилганидан бўрдоқиланганда кузатилган (9,45 ва 135,0). Бунга сабаб, кўзилар онасидан ажратилиб янги сақлаш шароитларига мослашгунча

тирик вазнини йўқотишидир. Энг юқори кўрсаткичлар аммонизацияланган сомон ва бентонит билан кўшимча озиклантирилган хайвонларда (тўртинчи гуруҳ) олинган. Кўчқорчаларни бир ярим ёшгача сақлаб туриш кўшимча 6,0-8,0 кг ўсишга эришиш баробарида, уларни сақлаш учун озуқа сарфини 1,8-2,0 марта ошириш, яйлов юкламасининг ва бир килограмм ўсишга озуқа сарфининг ошишига олиб келади.

7-жадвал

Бўрдоқилаш натижалари

Гуруҳлар	Тирик массаси, кг		Ўсиш		Озуқа сарфи, о.б.	
	Бўрдоқилаш-дан олдин	Бўрдоқилаш-дан кейин	Мутлақ, кг	Ўртача кунлик, г	Жами	1 кг ўсишга
Биринчи	24,1±0,06	33,5±0,09*	9,45±0,06	135,0±0,07	63	6,6
Иккинчи	25,9±0,06	36,3±0,08*	10,4±0,07	148,0±0,06	63	6,0
Учинчи	27,1±0,07	38,4±0,08*	11,3±0,07	161,4±0,08	63	5,57
Тўртинчи	28,2±0,06	41,2±0,08*	13,0±0,08	185,4±0,08	70	5,3

*P<0,001

Кучқорчаларни бўрдоқилаш ва сўйим чиқимини ўрганиш натижаларининг кўрсатишича, кўй гўшти етиштириш ҳажмини оширишнинг катта заҳираси, уларни сўйим олди бўрдоқилаш ҳисобланиб, сўйим олди бўрдоқилаш кўй гўшти етиштиришни 20-25% оршириш имконини беради.

8-жадвал

Турли бўрдоқилаш вариантларида кўчқорчаларда гўштдорликнинг шаклланиши

Кўрсаткичлар	Ўл. бир.	Сўйим ёши, ой.			
		7 ой	8 ой	9 ой	20 ой
Семизлик даражаси		ўрта	юқори	юқори	юқори
Массаси: сўйим олди	кг	33,1±0,02	36,4±0,05*	41,2±0,4*	49,0±0,05**
Янги сўйилган нимта	кг	13,2±0,05	14,6±0,1*	16,6±0,3*	20,1±0,05**
ички ёғ	кг	0,4±0,005	0,4±0,01*	0,6±0,13*	0,8±0,02*
думба ёғи	кг	1,0±0,1	1,3±0,02*	1,5±0,07*	2,2±0,07**
Сўйим чиқими: гўшт	%	41,0	41,2	41,5	42,6
гўшт ва ёғ	%	44,2	44,8	45,4	47,1
Совитилган нимта массаси	кг	13,0±0,3	14,2±0,03*	16,4±0,09*	20,1±0,05**
Нимта таркиби: лаҳм гўшт	%	73,0	73,4	73,6	73,6
суяк	%	24,9	24,6	24,2	24,0
пай	%	2,1	2,0	2,2	2,4
Гўштдорлик коэффициенти		2,93	2,98	3,04	3,06

*P<0,01

**P<0,001

Аниқланишича, пархезбоп кўзи гўшти етиштириш ҳажмини оширишнинг самрали усулларида бири, уларни 90 кун давомида сўйим олди жадал бўрдоқилаш ҳисобланади. Бу усулда ҳар бир бошга 150 кг сомон, 200 кг яйлов пичани, 90 кг беда пичани ва 46,5 кг маккажухори ёрмаси сарфлангани ҳолда, 17,1-18,7 кг ўсиш ва кўзиларни туғилган йилидаёқ гўштга 43,51-48,71 кг билан топшириш имконини беради.

Гўштнинг сифати ва унинг товар қиммати, унинг ташқи кўриниши ва кимёвий таркибига тўридан-тўхри боғлиқ.

Маълум бўлишича, гўштнинг кимёвий таркиби ҳайвонларнинг сўйим ёши билан бирга уларнинг сўйим олди тайёргарлигига боғлиқ. Ёш ўтиши билан гўшт таркибида ёғ миқдори кўпайиб, намлиги пасаяди. Гўшт оксили таркибидаги ўрин алмашинувчи ва ўрин алмашмайдиган аминокислоталар миқдори нисбатан барқарор бўлиб қолади.

Қорақўл кўйлар ёғининг физик-кимёвий хусусиятларини ўрганиш натижаларидан маълум бўлишича, думба ёғининг салмоғи ҳайвонлар семизлик даражасига боғлиқ. Кўчқорчалар семизлик даражаси қанча юқори бўлса, ёғ миқдори шунчалик паст бўлади. Думба ёғи паст ҳароратда эриш ва қотиш билан характерланиб, юқори йодланиш ва совунланиш хусусиятларига эга. Энг юқори сифатли думба ёғи бир ёшгача бўлган кўчқорчалардан олинади.

Диссертациянинг «**Гўшт маҳсулдорлигини башоратлаш**» деб номланган бешинчи бобида ҳайвонларнинг бўлажак маҳсулдорлигини аниқлаш имконини берувчи ҳайвонлар маҳсулдорлигини эрта баҳолаш, тестлаш кўрсаткичларини аниқлаш катта илмий амалий аҳамиятга эга эканлиги тўғрисида фикр юритилган.

Тадқиқотларда аниқланишича, кўзилар туғилгандаги тирик вазни, пойча айланаси ва конституция типлари уларнинг катта ёшдаги тирик вазни билан ижобий корреляцион боғлиқликка эга. Демак, туғилганида нисбатан йирик гавдали, пойча суяклари ўртача қалинликдаги, мустаҳкам ва қалинлашган конституция типига мансуб кўзиларни танлаш, гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг ошишига ва соҳанинг иқтисодий самарадорлигининг кўтарилишга олиб келиши мумкин.

Диссертациянинг «**Қорақўл кўйларининг гўшт маҳсулдорлигини оширишнинг услубий асослари**» номли олтинчи бобида кўчқорчаларнинг гўшт-ёғ маҳсулдорлигини ошириш, сўйим олди боқиш ва бўрдоқилаш йўли билан жадал ўстириш, ўсиш ва ривожланиш қонуниятлари, оптимал озиклатириш меъёри, яйловда боқиб қўшимча озиклантириш ва бўрдоқилаш натижалари баён этилган.

Қорақўл кўйларининг гўшт-ёғ маҳсулдорлигини оширишга ўз ичига наслий ва маҳсулдорлик хусусиятларни ошириш, сўйим олди боқиш ва бўрдоқилаш йўли билан жадал ўстириш, ўсиш ва ривожланиш қонуниятларидан фойдаланиш асосида озиклантириш, эмбрионал ва постэмбрионал ўсиш даврларидаги босқичлар ва даврийликни ҳисобга олган ҳолда тўла қонли озиклантириш каби комплекс тадбирларни амалга ошириш орқали эришиш мумкин. Бунинг учун ҳар бир алоҳида учун «озуқалар билан таъминланганлик баланси» (ОТБ) тузилиши керак, яъни оптимал озиклатириш

мейёри ва мавжуд едирилувчи озукани ўзаро таққослаш асосида яйловда қўшимча боқиш, қўшимча озиклантириш ва бўрдоқилаш ҳажми аниқланади, бу эса ўз навбатида кўзда тутилган маҳсулдорлик кўрсаткичларига эришиш имконини беради.

Диссертациянинг «Қўй териларининг сифат кўрсаткичлари» деб номланган еттинчи бобида 4,5-7-8 ва 18 ойлик қўчқорчаларнинг янги шилиб олинган (сатҳи, массаси), тузлаб қурилган (сатҳи, массаси, нави) ва ошланган (тери тўқимасининг технологик хусусиятлари) териларнинг сифат кўрсаткичлари баён қилинган.

Тадқиқотларда 4,5 ойлик қўчқорчаларнинг териси онасидан ажратилгандан кейин, 7-8 ва 18 ойлик қўчқорчалар териси қирқимдан кейин, яъни ярим жунли қўй териси талабларига жавоб бериши учун сўйим вақтида жунининг узунлиги 4-5 см га етгач ўрганилди.

9-жадвал

Ошланган териларнинг сатҳи ва массаси

Консти- туция типи	Ёши					
	4,5 ой		7-8 ой		18 ой	
	Сатҳи, дм ²	Массаси, кг	Сатҳи, дм ²	Массаси, кг	Сатҳи, дм ²	Массаси, кг
Нозик	59,4	0,85	70,1	0,81	79,1	0,9
Мустаҳкам	66,9	0,92	82,8	0,98	93,4	1,3
Қўпол	68,1	0,99	85,3	0,99	93,7	1,35

Аниқланишича, қўчқорчаларнинг ошланмаган териларининг сатҳи ва массаси ҳам ортиб боради, шу билан бирга терилар сатҳ ўлчами ва массасида конституция типлари бўйича фарқланишлар кузатилиб, энг юқори кўрсаткичлар қўпол конституцияли қўзиларда аниқланган.

Ошланган барча ёшдаги терилар сатҳ ўлчами ва вазн кўрсаткичлари бўйича стандарт талабларига жавоб бериб пўстинбоб терилар сифатида баҳоланган, бунда 4,5 ойлик қўзилар териси жунли терилар, 7-8 ва 18 ойлик терилар ярим жунли терилар сирасига киритилган.

Юза қаватининг мустаҳкамлик кўрсаткичларининг (терининг дарз кетишининг мутлоқ юкламаси, дарз кетиш моментидаги зўриқиш, терининг юза қисмини силкитишда нисбий чўзилиш) кўрсатишича, барча ҳолларда улар мустаҳкам ва қўпол конституцияли қўйларда устунликка эга бўлган. Ёш кесимида энг яхши кўрсаткичлар 1,5 ёшар қўчқорчалар терисида кузатилган. Таъкидлаш лозимки, ўрганилган гуруҳлардаги барча ошланган терилар мустаҳкамлик, тери тўқимасининг чўзилувчанлиги, юза қаватининг мустаҳкамлиги бўйича ТУ-17-20-57-78 «Ошланган қорақўл қўй териси» шартларига жавоб беради, бу эса махсус боқилиб бўрдоқиланган қўчқорчалар териси мўйна саноати учун хом ашё ва соҳа учун қўшимча даромад манбаи сифатида хизмат қилиши мумкин.

Ошланган териларнинг тери тўқимасини сифат кўрсаткичлари

Ёши, ой	Консти- туция типи	Тери мағзи- нинг ўртача қалин- лиги, см	Тери- нинг дарз кетиш момен- тида мутлоқ чўзи- лиши, мм	Тери- нинг дарз кети- шида мутлоқ зўри- киш, мм	Тери- нинг дарз кетиш момен- тида мутлоқ чўзи- лиши, мм	Тери- нинг узили- шида мутлоқ зўри- киш, кг	Чўзили- шдаги мустах- камлик чега- раси, кг/мм ²	Тери- нинг узили- шида нисбий чўзи- лиш, %	Юза қава- тининг дарз кетиш момен- тидаги зўри- киш, кг	Юза қава- тини силки- тишда нисбий чўзи- лиш, %
4,5	Нозик	0,65	44,1	6,1	46,4	7,3	1,9	31,1	2,2	18,4
	Мустаҳкам	0,81	55,0	17,2	57,1	8,1	2,1	27,4	2,4	29,4
	Қўпол	0,9	57,0	7,7	57,0	8,4	2,0	34,5	1,9	26,4
7,8	Нозик	0,71	55,4	8,1	59,3	8,9	2,0	44,1	3,1	31,2
	Мустаҳкам	0,90	64,9	8,5	67,2	8,8	2,1	51,2	3,3	29,2
	Қўпол	1,03	61,3	8,4	66,9	9,1	2,3	41,3	3,2	26,7
18	Нозик	0,85	61,3	8,8	64,1	9,5	2,4	37,3	4,1	31,4
	Мустаҳкам	1,10	69,4	9,1	70,1	10,2	2,2	41,1	4,2	46,4
	Қўпол	1,15	71,3	9,3	72,4	10,2	2,1	36,9	4,2	41,3

Диссертациянинг «Турли урчитиш технологиялари шароитида қўчқорчаларнинг жун маҳсулдорлиги» деб номланган саккизинчи бобида жун қопламининг хусусиятлари ва унинг саноат хом-ашёси сифатидаги ўрни ёритилган.

Қўчқорчаларнинг жун маҳсулдорлигининг сифати ва миқдори ирсий хусусиятларнинг озиклантириш ва сақлаш шароитлари таъсири остида намоён бўлиб, уларнинг шаклланиш қонуниятларини билиш, барра тери ва гўшт-ёғ маҳсулдорликлари билан уйғунликда ўрганиш долзарб вазифалар қаторига киради.

Тадқиқот натижаларидан маълум бўлишича, буғоз совлиқларни ҳамда қўзиларни туғилганидан кейинги бошланғич даврида мейёрий озиклантириш ўсиш ва ривожланишнинг ҳамда жун қопламининг генетик имкониятларни тўлароқ намоён бўлишига олиб келиб, ўз навбатида уларнинг маҳсулдорлик кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатади ва соҳа самарадорлигини ошириш имконини беради. Сўйим олди ўстиришнинг барча вариантларида, мустаҳкам ва қўпол конституцияли қўчқорчалар ҳамда қўзилар нисбатан йирик гавдали бўлиб, юкори жун маҳсулдорлигига эга бўлган.

Диссертациянинг «Турли ўстириш технологиялари шароитида қўй гўшти етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги» деб номланган тўққизинчи бобида қўзиларни турли технологияларида боқиш ва гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг иқтисодий самарадорлигини аниқлаш натижалари баён этилган.

Аниқланишича, қўзиларни ўстиришнинг турли технологияларида ўсиш ва гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг кўрсаткичлари турлича бўлган. Анаънавий яйлов шароитида боқилганда энг паст ўсиш кўрсаткичлари кузатилиб, бунда 1 кг

ўсишга – 15 минг сўм сарфланган, барча қўзилар ўртача семизлик даражасида бўлиб, рентабеллик даражаси 4,2 фоизни ташкил этган.

11-жадвал

Қўй гўшти етиштиришнинг иқтисодий самарадорлиги

Кўрсаткичлар	Ўл. бир.	Сўйим олди сақлаш технологияси					
		Анънавий яйлов шароитида боқиш	Яйловда боқиш ва қўшимча озиқлантириш	Донли экинлардан бўшаган майдонларда боқиш	Пахтаси терилган майдонларда боқиш	Яйловда боқиш ва ва охирги 70 кун бўрдоқилаш	90 кун мобайнида жадал бўрдоқилаш
Ҳисобга олинган қўчқорчалар	бош	50	50	50	50	80	30
1 бошга олинган ўсиш	кг	22,3	29,7	33,3	30,1	33,5	42,2
1 бошга сарфланган ишлаб чиқариш харажатлари	минг сўм	320,1	458,4	367,2	370,1	471,3	551,2
1 кг ўсишнинг таннарни	сўм	14354	15434	11027	12295	14068	13061
1 кг ўсишнинг сотиш баҳоси	сўм	15000	17000	17500	17500	17500	18000
1 бошнинг умумий сотиш баҳоси	сўм	334500	504900	582750	526750	586250	759600
Даромад	сўм	14400	46500	215550	156650	114950	208400
Рентабеллик даражаси	%	4,2	10,1	58,7	42,3	24,4	49,4

Энг юқори ўсиш кўрсаткичлари қўзиларни 90 кун давомида жадал бўрдоқилаш шароитида олинган бўлиб – 42,2 килограмми ташкил этиш баробарида, уларнинг барчаси юқори семизлик даражасида бўлиб бир

килограмм ўсишга 18000 сўм сарфланган. Рентабеллик даражаси 49,4 фоизни ташкил этган.

Бир килограмм ўсишнинг энг арзон таннархи донли экинлар ўрилган ва пахтаси йиғиб олинган майдонларда боқилган қўчқорчаларда кузатилган, чунки мазкур технологиядан фойдаланилганда ҳаражат фақатгина ер ижараси учун сарфланиб, ўсиш миқдори -33,3-30,1 килограммни, рентабеллик даражасининг кўрсаткичи эса 58,7 ва 42,3 фоизни ташкил этган. Яйловда қўшимча озиклантириш ва яйловда боқиб кейинги 60 кунда бўрдоқилаш шароитида нисбатан ўртача кўрсаткичлар олинган.

Шундай қилиб, қоракўлчиликда қўй гўшти етиштиришни кўпайтириш мақсадида турли ўстириш технологияларидан фойдаланишнинг иқтисодий самарадорлигининг таҳлили натижаларидан хулоса қилиш мумкинки, энг кам ҳаражат қилинадиган ўстириш усули бу анъанавий яйлов шароитида боқиш ҳисобланади, аммо мазкур ҳолатда гўшт етиштириш ҳажми минимал бўлиб, шу сабабли рентабеллик даражаси ҳам энг паст даражада.

Қўй гўшти етиштиришнинг ҳажми ва сифати нуқтаи назаридан, энг самарали усул ўзининг кўп ҳаражат талаб этишига қарамасдан қўчқорчаларни 90 кун давомида жадал бўрдоқилаш ҳисобланади. Бунда қўзилар етарли миқдорда тўйимли моддалар билан таъминланиб, ўсишнинг деярли барча генетик салоҳиятини ишга солади.

Иқтисодий жиҳатдан самарали ва гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг юқори кўрсаткичларига имкон берувчи усул бу ҳайвонларни сўйим олди донли экинлардан бўшаган ва пахтаси терилган майдонларда боқиш ҳисобланади, чунки мазкур технологиялар кам ҳаражат талаб этади. Табиий яйловларнинг ҳосилдорлиги пастлиги, донли экинлар ва пахта далаларидан фойдаланиш шароитининг йўқлиги шароитида, нисбатан яхши кўрсаткичлар бир вақтнинг ўзида ҳам яйловда боқиш ва қўшимча озиклантириш шароитида олиниб, унинг ҳажми яйлов ҳосилдорлигига кўп жиҳатдан боғлиқ.

ХУЛОСАЛАР

Турли ўстириш технологиялари шароитида қоракўл қўй зотиға мансуб қўчқорчаларнинг ўсиш ва ривожланиш, гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг шаклланиши, қўй териси сифати ва жун маҳсулдорлигини ўрганиш бўйича олиб борилган тадқиқот ва кузатишлар натижасида қуйидаги хулосаларни қилиш мумкин.

1. Қоракўл қўйлар ҳомиласининг ўсиши даврлари бўйича бир хил кечмайди, энг юқори жадал ўсиш эмбрионал ривожланишнинг — иккинчи даврида кузатилиб, кўп жиҳатдан ирсиятга ва буғоз совлиқларнинг озуқалар билан таъминланганлигига боғлиқ.

2. Қоракўл қўзиларнинг лактацион даврдаги ўсиши уларнинг конституционал хусусиятлари билан боғлиқ. Турли конституция типларига мансуб қўзилар тўла қонли озиклантириш шароитида озиклантириш даражасига турлича жавоб қайтарган, бошида юқори тез етилувчанликни намоён этган бўлса (биринчи икки ойда), озуқа етишмовчилиги шароитида

(тўртинчи ойда) – ўсиш тезлиги айниқса онасидан ажратилгандан кейинги биринчи кунларда кескин пасайган.

3. Буғоз совлиқларни, айниқса буғозлигининг иккинчи даврида ҳамда улар қўзилагандан кейин тўла қонли озиклантириш, қўзиларнинг конституционал типларига боғлиқ ҳолда умумий ўсиш тезлигининг, эмбрионал ва лактацион даврларда ички аъзоларининг шаклланишини, тирик вазн, тери, скелет, лаҳм гўшт массаси каби – морфологик кўрсаткичларнинг ривожланишининг жадаллашишига олиб келади.

4. Қоракўл қўзилар танасининг айрим қисмларининг экстерери ва ташқи кўринишининг шаклланиши ҳайвонларнинг ирсиятига (конституция типи) ҳамда паратипик омилларга боғлиқ, уларнинг ривожланиши бошқариш орқали керакли маҳсулдорлик кўрсаткичига эришиш мумкин.

5. Анъанавий тарзда боқилган 4,5, 8,0 ва 18,0 ойлик қўзилар сўйим даврига келиб одатда ўртача семизлик даражасида бўлиб, уларнинг сўйим олди массаси 29,4-40,1 кг., сўйим чиқими 42,5-45,1 фоизни ва нисбатан паст гўшtdорлик коэффицентига -2,86-3,07 эга бўлган.

6. Қўзиларнинг ўсиш тезлигига совлиқлар сутдорлиги билан бир қаторда, яйловлардаги озуқа заҳираси ҳам аҳамиятли тарзда таъсир кўрсатади, қўзиларни сут билан озикланишининг иккинчи даврида қўшимча озиклантириш кунлик ўсишни 18,1% оширишга, уларни совлиқлар билан бирга донли экинлар ўриб олинган ва пхтаси йиғиб олинган майдонларда боқиш кунлик ўсишни 22,5% га етказишга имкон беради. Яйлов ҳосилдорлиги нисбатан паст бўлганда, лактациядан кейинги даврда қўшимча озиклантириш мутлоқ ўсишни 11,1-6,9 килограммга етказиш ва қўзиларни туғилган йилидаёқ гўштга топшириш имконини беради.

7. Қўй гўшти етиштириш ҳажмини ошириш омили бу ҳайвонларни сўйим олди бўрдоқилаш ҳисобланади. Энг яхши натижалар 6-7 ойлик қўчқорчаларни бир икки ой яйлов шароитида боқилгандан кейин аммонизацияланган сомон ва кунлик рационига 1 кг тирик вазн ҳисобига 1,5 г бентонит қўшиб кўра шароитида бўрдоқилаш ҳисобланади. Ўртача кунлик озиклантириш мейёри 1,1 -1,6 о.б. бўлган шароитда, 90 кун мобайнида жадал бўрдоқилаш технологиясини қўллаш мутлоқ ўсишни 17,1-18,1 килограммга, ўртача тирик вазн кўрсаткичларини 43,5-48,7 килограммга етказиш имконини беради.

8. Нимтанинг морфологик таркиби, гўшtdорликнинг шаклланиши сўйим ёши ва семизлик даражасига чамбарчас боғлиқ. Ёш ўтиши ва семизлик даражасининг ортиши билан лаҳм гўшт салмоғи ошиб, суяклар салмоғи камайиб боради.

9. Қўчқорчаларни бир ярим ёшгача боқиш, қўшимча 6,0-8,0 кг ўсиш олиш имконини беради. Лекин, уларни сақлаш учун ҳаражатларни 1,8-2,0 марта ошишига, қишки яйловлар юкламасининг ортишига ва бир килограмм ўсиш учун озуқа сарфининг кўпайишига олиб келади.

10. Гўшtnинг сифати, унинг товар қиммати унинг ташқи кўриниши ва кимёвий таркибига тўғридан-тўғри боғлиқ. Аниқланишича, ёш ўтиши билан мускуллардаги намлик миқдори камайиб (81,1 дан 64,5% гача), ўз навбатида ёғ миқдори ортиб боради (1,1 дан 16,5% гача). Оксил ва кулнинг миқдори деярли

ўзгармайди. Ёш ўтиши билан ўрин алмашмайдиган аминокислоталар миқдори трионин (0,7%), валин (0,4%), изолейцин (0,5%) ва лейцин -0,2% ҳисобига бироз пасаяди. Думба ёғи ўзининг консистенцияси бўйича ички ёғга қараганда зичроқ. Шу билан бирга, унда ички ёғга нисбатан намлик миқдори кам. Оксил ва кул миқдори деярли бир хил бўлиб, ёш ўтиши билан аҳамиятли ўзгаришлар кузатилмайди.

11. Қўзилар туғилгандаги тирик вазни, пойча айланаси ва конституция типи уларнинг катта ёшдаги тирик вазни билан ижобий корреляцияга эга. Демак, туғилганда танаси йирик, пойча суяклари ўртача қалинликда бўлган, мустаҳкам ва қўполлашган конституция типига хайвонларни танлаш натижасида, қўй гўшти етиштириш ҳажмини кўпайтириш ва соҳанинг иқтисодий самарадорлигини ошириш мумкин.

12. Қоракўлчиликда ўз ичига наслий сифатларни ошириш, мақсадли ўстириш, буғоз совлиқларни ва ёш молларни тўла қонли озиклантириш, эмбрионал ва постэмбрионал ривожланишнинг даврийлигини ҳисобга олган ҳолда ўсиш ва ривожланиш қонуниятларидан фойдаланиш каби комплекс тадбирларни амалга ошириш орқали қўй гўшти етиштиришнинг ҳажмини ошириш мумкин.

13. Иқтисодий таҳлилнинг кўрсатишича, сўйимга тайёрлашнинг энг кам ҳаражат талаб этадиган усули анаънавий яйлов шароитида боқиш ҳисобланади, аммо бу усулда гўшт етиштириш ҳажми минимал даражада бўлгани учун рентабеллик даражаси ҳам энг паст - 4,2%. Етиштирилаётган қўй гўштининг ҳажми ва сифати нуқтаи назаридан, ўзининг кўп ҳаражатли бўлишига қарамасдан, кўчқорчаларни 90 кун мобайнида жадал бўрдоқилаш энг самарали усул ҳисобланади. Иқтисодий жиҳатдан самарали ва гўшт-ёғ маҳсулдорлигининг юқори кўрсаткичларига эришишда, сўйим олди донли экинлар ўриб олинган ва пахтаси йиғиб олинган майдонларда боқиш ҳисобланиб, шу билан бирга бу технологиялар энг кам ҳаражатлидир.

14. Кўчқорчаларни сўйим олди боқиш ва уларни бўрдоқилаш юқори сифатли япоғи жун олиш, стандарт талабларига жавоб берувчи ҳамда чарм-мўйна саноатида фойдаланиш учун сифатли ва пишиқ қўй териси шаклланишига имконини беради.

**ONE-TIME SCIENTIFIC COUNCIL PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01 FOR THE
AWARD OF A SCIENTIFIC DEGREE AT THE SCIENTIFIC RESEARCH
INSTITUTE OF KARAKUL BREEDING AND DESERT ECOLOGY**

SAMARKAND VETERINARIAN MEDICINE INSTITUTE

SHAPTAKOV ERKIN SUYUNOVICH

**SCIENTIFIC FOUNDATIONS AND PRACTICAL METHODS OF
INTENSIFYING THE PRODUCTION OF MUTTON AND SHEEPSKINS IN
KARAKUL SHEEP BREEDING**

06.02.03 – Private zootechnics. The technology of producing animal products.

Dissertation abstract of doctor (DSc) of agricultural sciences

Samarkand-2021

The theme of the dissertation of the doctor (DSc) of sciences has been registered under B2019.2.DSc//Qx131 in Supreme Attestation Commission at the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan.

The dissertation of the doctor (DSc) of agricultural sciences has been done at Samarkand Institute of Veterinary Medicine

The abstract of dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, English) in webpage of scientific council (www.uzkarakul.uz) and in "Ziyonet" informative-educational portal (www.ziyonet.uz).

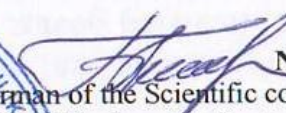
Scientific supervisor:	Bazarov Soli Rakhmatovich doctor of agricultural sciences, professor
Formal opponents:	Turganbayev Ruzimbay Urazbayevich doctor of agricultural sciences, professor Umarov Shavkat Ramazanovich doctor of agricultural sciences, professor Shakirov Kaxramon Juraboyevich doctor of agricultural sciences, dotsent
Official organization:	Scientific research institute of livestock and poultry


The dissertation defence will be conducted in the meeting of scientific degree awarding One-time Scientific Council based on Scientific Council of under № PhD.05/30.12.2019.Qx.75.01 at the Scientific research institute of karakul breeding and desert ecology on the date "12" 02 2021 at 10:00 o'clock (Address: 140154, Samarkand city, str. M.Ulugbek, house - 47. Phone.: (99866) 233-32-79; fax: (99866) 233-33-81; e-mail: uzkarakul30@mail.ru, administrative building at the Scientific research institute of karakul breeding and desert ecology, the 2nd -floor, conference hall).

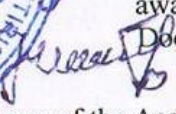
Further information on dissertation can be obtained at Information resource centre (registered under №194) of the Scientific research institute of karakul breeding and desert ecology (Address: 140154, Samarkand city, str. M.Ulugbek, house - 47. administrative building on the 1st-floor of the institute. Phone.: (99866) 233-32-79; fax: (99866) 233-33-81).

The abstract of dissertation has been given out on "26" 06 in 2021.
(The statement of registration under № 3 dated "26" 06 2021 y.).




N.A. Bobokulov
Chairman of the Scientific council awarding
Scientific degrees, Doctor of agricultural
sciences, professor


Z.S. Klichev
Scientific Secretary of the Scientific council,
awarding Scientific degrees,
Doctor of Philosophy (PhD)


S.Y. Yusupov
Chairman of the Academic seminar under the
Scientific council awarding scientific degrees,
Doctor of agricultural sciences, professor

INTRODUCTION

(dissertation abstract of the doctor of agricultural science (DSc))

The aim of the research work is the study of meatiness formation with karakul sheep, their ability to graziery, fattening and on that basis to work out scientifically proved technologies of mutton and sheepskin production which doesn't have negative influence on smok and other productivity types contributing to 15-20% meat production increase.

The object of the research work are the sheep of (Karakul) breed that are supposed to slaughter and cultured with different technologies, with their meat samples, wool and sheepskin.

Scientific novelty of the research work is presented as the follows:

for the first time has been defined the regularity of meatiness in different level of feeding and technologies of breeding in traditional pasture condition by growth periods – embryonic, birth, sucking in 4,5; 8,0 and 18 months age;

found out the peculiarities, meatiness productivity and qualitative meat indicators, internal fat and ram tail fat grew up in different feeding technologies. It has been established the decrease of moisture, the increase of fat in muscle tissue, the quantity of protein and ash unchanged; the quantity of internal and tail fat increased, its consistency has been condensed;

worked out the optimal technologies of preslaughter breeding of animals which do not negatively influence to other types of production, but promote to meatiness and fat productivity, the improvement of meat and sheepskin in animals feeding with complementary feeding, graziery with cereals and cotton leftovers, graziery with the following 70 days feeding and 90 days intensive feeding;

established testing indicators on forecasting meat – fat productivity of animals depending on live weight, pastern girth in adulthood that allows to increase economic effectivity and mutton production to 20,0- 25,0 percent;

has been defined the effectivity of 90 days intensive feeding of rams and their slaughter by the birth year aimed on sheepskin production in karakul farming;

has been scientifically substantiated the effectivity of preslaughter feeding of animals in cereals and cotton leftovers with the aim of meat – fat productivity increase in the farms conditions.

Implementation of research results. Implementation of research results. Worked out scientific results of the research work in the direction of intensive mutton and sheepskin karakul production:

the technology of pasture and feeding of young rams has been introduced in Ltd, “Uzbekistan” Kashkadarya region, Mirishkar district (certificate of the State Committee for the Development of Veterinary and Animal Livestock dated September 23, 2020 No. 02/23-323). As a result the income in one head compiled 215,5 thousand sum, in profitability level of 58,7 percent;

the technology of pasture and feeding of young rams with cereals and cotton leftovers has been introduced in Farming of “Fayzullaev Jahongir Uktamovich” in Chirakchi district Kashkadarya region (certificate of the State Committee for the Development of Veterinary and Animal Livestock dated September 23, 2020 No.

02/23-323). As a result of pasture on cotton leftovers the income in one head compiled 156,6 thousand sum, with profitability level of 42,3 percent;

the technology of yong rams pasture with additional feeding and stand feeding have been introduced in “Yomgirchiev Uktam Hasanovich” farm in Chirakchi district Kashkadarya region (certificate of the State Committee for the Development of Veterinary and Animal Livestock dated September 23, 2020 No. 02/23-323). As a result the overall income in the pasture additional feeding in one head compiled 46,5 thousand sum, in pasture feeding and 70 days feeding it was 144,9 thousand sum, 90 days intensive feeding 208,4 thousand sum and profitability level compiled 10,1; 24,4 and 49,4 percent accordingly;

the additional pasture of yong rams technology with additional stand feeding have been introduced in the farm of “Chorshanbiyev Ogabek Sobirovich” Chirakchi district Kashkadarya region (certificate of the State Committee for the Development of Veterinary and Animal Livestock dated September 23, 2020 No. 02/23-323). As a result the total income with pasture, and additional feeding in one head compiled 46,5 thousand sum, in pasture and 70 days additional feeding compiled 114,9 sum, and in 90 days intensive feeding it compiled 208,4 thousand sum, with profitability level of 10,1; 24,4 and 49,4 percent accordingly.

The structure and the scope of the research work. Dissertation consists of introduction, nine chapters, conclusion part, list of references and appendix. Its scope is of 197 pages.

**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
ЭЪЛОН ҚИЛИНГАН ИШЛАР РЎЙХАТИ
LIST OF PUBLISHED WORKS**

I часть (I бўлим; Part I)

1. Шаптаков Э.С. Постнатальный рост и мясная продуктивность каракульских баранчиков при разных условиях утробного развития //Журнал Овцы, козы шерстяное дело. - Москва, 2019. - №2. - С.42-43. (06.00.00; № 32).
2. Шаптаков Э.С. Результаты откорма баранчиков каракульской породы разного возраста и конституции. //Журнал Овцы, козы шерстяное дело. - Москва, 2019. - №4. - С.40-42. (06.00.00; № 32).
3. Шаптаков Э.С., Юсупов С. Товарные качества овчин овец каракульской породы. //Журнал AGRO ILM – Тошкент, 2019. - № 1.- С.47-49. (06.00.00; №1).
4. Шаптаков Э.С., Бозоров С., Туранов М.Откормочные качества и мясо-сальная продуктивность каракульских овец. //Журнал AGRO ILM – Тошкент, 2019. - № 2.- С.45-47. (06.00.00; №1).
5. Шаптаков Э.С. Влияние уровня кормления на формирование шерстного покрова каракульских овец. //Журнал AGRO ILM – Тошкент, 2019. - № 3.- С.54-56. (06.00.00; №1).
6. Шаптаков Э.С. Особенности формирования и развития внутренних органов баранчиков при разных уровнях кормления их маток в суягный период. //Журнал Chorvachilik va Naslchilik ishi – Тошкент, 2019. - № 1.- С.16-18. (06.00.00; №15).
7. Шаптаков Э.С. Методические рекомендации по откорму баранчиков. //Журнал Chorvachilik va Naslchilik ishi – Тошкент, 2020. - № 5.- С.29-32. (06.00.00; №15).
8. Шаптаков Э.С. Химический состав жировой ткани. //Журнал AGRO ILM – Тошкент, 2020. - № 5.- С.51-53. (06.00.00; №1).
9. Шаптаков Э.С. Химический состав мяса баранчиков. //Журнал Veterinariya medisinası – Тошкент, 2020. - № 9.- С.35-36. (06.00.00; №6).
10. Шаптаков Э.С. Качественные показатели на выделанных овчин баранчиков каракульской породы. //Журнал O`zbekiston qishloq va suv xo`jaligi – Тошкент, 2020. - № 10.- С.37-39. (06.00.00; №4).
11. Шаптаков Э.С. Опыт интенсивного откорма баранчиков каракульской породы. //Журнал O`zbekiston qishloq va suv xo`jaligi – Тошкент, 2020. - № 11.- С.36-37. (06.00.00; №4).
12. Shaptakov E.S. Influence of the Level of Feeding of Pregnant Sheep on the Size and Formation of Individual Morphological Indicators of Newborn Lambs. // International journal of Progressive Sciences and Technologies(IJPSAT) ISSN: 2509-0119. Vol.23 No.2 November 2020,pp.308-311.(ICV 2018=79,77; SJIF 2018=3,993; IFSIJ=7,625) <http://ijpsat.ijsht-journals.org>
13. Shaptakov E.S. Forecasting meat productivity. // International journal for Innovative Engineering and Management Research (IJIEMR) ISSN: 2456-5083. Vol.09 Issue 12, Dec.2020. Pages: 398-400.(Impact factor=7,011)

14. Shaptakov E.S.,Abduzairova D.,Yusupov.S.Y.Relation ship of newborn lambs' physique with their meat-greasy productivity//European journal of Molecular & Clinical Medicine,(EJMCM) 2020, Volume 7, Issue 9, Pages 1317-1321.ISSN 2515-8260. Scopus.info@ejmcm.com

II часть (II бўлим; Part II)

15. Шаптаков Э.С. Пути повышения производства баранины в каракулеводстве. Монография. Изд. “Star-Media-Press” Т. Абая 47. 2020. стр.1-196.

16. Шаптаков Э.С., Юсупов С.Ю., Хайдаров К.Х. Қоракўл қўйларини яйловда боқиб семиртириш. Рекомендация Самаркан. «Сам ИВМ», 2020. стр.1-15.

17. Шаптаков Э.С., Юсупов С.Ю. Влияние уровня кормления суягных маток на величину отдельных морфологических показателей новорожденных ягнят. Материалы Международной научно-практической конференции: “Посвященной 80-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика АСХН РК Кинеева М.А”. Алматы.2019.стр.199-202.

18. Шаптаков Э.С. Уровень кормления суягных маток и мясная продуктивность их приплода. Материалы Международной научно-практической конференции: “Состояние разработки и производства биологических и ветеринарных препаратов и возможности расширения их локализации” Самарканд.2020 стр.108-111.

19. Шаптаков Э.С. Кормление суягных маток и влияние их уровня на величину и формирование отдельных морфологических показателей новорожденных ягнят. Материалы Международной научно-практической конференции: “Посвященной 90 летию образования Научно-исследовательского института каракулеводства экологии пустынь” Самарканд.2020 стр.158-162.

Автореферат «Chorvachilik va naslchilik ishi» журнали таҳририятида
тахрирдан ўтказилди.

2021 йил 25 июнда босишга рухсат этилди:
Офсет босма қоғози. Қоғоз бичими 60×84_{1/16}.
“Times” гарнитураси. Офсет босма усули.
Ҳисоб-нашриёт т.: 3,75. Шартли б.т. 3,16.
Адади 100 нусха. Буюртма №27/06.

СамДЧТИ нашр-матбаа марказида чоп этилди.
Манзил: Самарқанд ш, Бўстонсарой кўчаси, 93

