

УТВЕРЖДАЮ
Врио директора ФГБНУ «Всероссийский
научно-исследовательский институт
племенного дела» Министерства сельского
хозяйства Российской Федерации
кандидат сельскохозяйственных наук

О.Н. Луконина

2023 г



ОТЗЫВ

Ведущей организации ФГБНУ ВНИИплем на диссертационную работу Абдулмуслимова Абдулмуслима Мухудиновича на тему: «Селекционные методы и технологические приемы повышения продуктивности овец дагестанской горной породы», представленную в диссертационный совет 35.2.030.10 при ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность темы исследования. Овцеводство является уникальной отраслью животноводства, не имеющей себе равных по видовому разнообразию производимой продукции. Кроме того, она обладает широким генетическим разнообразием разводимых пород овец.

Экономика развития отрасли овцеводства в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах должна базироваться на основе более полного и рационального использования имеющихся природных пастбищных ресурсов при отгонно-горной системе разведения овец для производства менее энергозатратной животноводческой продукции: продуктов питания (молочная ягнятина и молодая баранина) и сырья для легкой промышленности (шерсть различного типа, овчина, смушки).

За последние 15–20 лет мировое овцеводство прогрессирует как в количественном, так и в качественном отношении, развивается в соответствии с требованиями рынка, сегодня это – производство баранины. Важное значение приобретает разработка методов эффективного использования генетических ресурсов отечественных пород овец.

В этой связи особую роль приобретает дальнейшее повышение генетического потенциала разводимых в стране пород овец, разработка и внедрение ресурсосберегающих технологий, систем и методов производства конкурентоспособной овцеводческой продукции.

Потребность в увеличении производства баранины высокого качества на экспорт вызывает необходимость проведения исследований по созданию животных, отличающихся мясными качествами особенно с учетом требований внешнего рынка.

К животным предъявляются требования, помимо высоких настригов шерсти, хорошая мясность, выносливость, скороспелость, плодовитость и оплата корма продукцией.

Овцеводство в Дагестане – это не просто сектор животноводства, но и традиционный уклад жизни и неотъемлемая часть многонациональной культуры. Если поголовье овец и коз в стране в целом сократилось почти в три раза, то Дагестан выступает единственным регионом, в котором поголовье овец и коз не только сохранено, а наблюдается определенный рост.

Планомерное использование уникального генофонда наиболее распространённой дагестанской горной породы овец и создание на её основе с использованием племенных ресурсов российского мясного меринуса перспективных популяций с высокой мясной продуктивностью и консолидированной наследственностью с применением как классических методов селекции, так и инновационных технологических приёмов проблема актуальная, имеет научное и практическое значение, для создания конкурентоспособной отрасли овцеводства в Северо-Кавказском федеральном округе.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, заключается: впервые в результате комплексных научных исследований дана оценка генофонда наиболее многочисленной дагестанской горной породы овец мясо-шерстного направления с тонкой шерстью, выявлен её генетический потенциал продуктивности в жёстких природно-климатических условиях отгонно-

горной системе разведения овец. Разработана и апробирована методика создания товарных стад овец с интенсивным темпом роста при межпородным скрещивании местных пород овец с использованием улучшающих пород мирового и отечественного генофонда. Впервые научно-обоснованна и разработана стратегия развития овцеводства Республики Дагестан учитывающая как требования внутреннего и внешнего рынков, так и естественно-климатические условия, породные соотношения с локализацией мясо-шерстное тонкорунное направление – 72,5%, шерстное тонкорунное – 21,5%, грубошерстное и полутонкорунное – 6%. Разработаны и апробированы рекомендации по убою и оценке качества мяса при отгонно-горной системе разведения овец дагестанской горной породы. При использовании разных доз кормовой добавки «Энервит» получены новые научные данные по влиянию разных уровней ПКД на обменные процессы в организме суягных овцематок, на переваримость и использование питательных веществ в рационах суягных лакирующих овцематок, выявлена эффективность её использования в рационах суягных и лактирующих овцематок. Установлено оптимальное сочетание селекционно-технологических приёмов, наиболее эффективных в тонкорунном овцеводстве в Республике Дагестан

Высокая степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций обусловлена комплексным подходом к проведению исследований с использованием современного оборудования, зоотехнических методик отбора и подбора животных, достоверностью исходных первичных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью выбранных методик и проведенных расчетов. Научные положения диссертационной работы, выводы и предложения производству обоснованы и сделаны на основе глубокого анализа экспериментальных данных и логичны в соответствии с фактическим материалом научно-хозяйственных опытов и результатов лабораторных исследований. Степень достоверности выводов, рекомендаций производству и научных положений определяется применением системного

подхода и анализа при проведении исследований, статистических методов отбора и обработки экспериментальных данных. Результаты проведенных исследований являются достоверными вследствие их включения в опыты достаточного количества выборок животных, широкой производственной апробации и научной на российских и международных конференциях.

Значимость результатов исследования для науки и производства.

Научно-обоснованные предложения соискателя успешно реализуются в селекционной практике для увеличения мясной и шерстной продуктивности разводимых пород овец, создании новых высокопродуктивных внутривидовых типов, стад овец в дагестанской горной породе, приспособленных для разведения в условиях отгонно-горной системе содержания Республики Дагестан.

Полученные данные легли в основу плана селекционно-племенной работы со стадом овец дагестанской горной породы для племзаводов «Сограталь» и «Чох». Разработанные (автором) научно-обоснованные селекционные и технологические приёмы интенсивного выращивания молодняка способствуют повышению производства высококачественной баранины, эффективности отрасли овцеводства и реализации генетического потенциала дагестанской горной породы овец.

С использованием племенных ресурсов российского мясного меринуса на маточной основе овец дагестанской горной породы создано стадо желательного типа животных с повышенными показателями мясности и качеством шерсти приспособленных к отгонно-горной системе разведения.

Научные разработки диссертанта широко используются в производственной деятельности сельскохозяйственных предприятий и крестьянско-фермерских хозяйств, занимающихся разведением овец дагестанской горной породы в Республике Дагестан, в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах, а также в учебном процессе при подготовке зоотехников в Дагестанском государственном аграрном университете и института зоотехнии и биологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего

образования «Российский государственный аграрный университет–МСХА имени К.А. Тимирязева».

Наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем.

1. Живая масса у исходных баранов-производителей российского мясного меринуса составила 113 кг, что превысило показатели по сверстникам дагестанской горной породы на 22 кг или на 19,5%, аналогичные показатели по маткам, превышение составило 14,3% соответственно. Настриг мытой шерсти у баранов и маток российского мясного меринуса превысили показатели по улучшаемой породе на 4,4 и 1,5 кг или 47,3 и 44,1% соответственно.

2. Изученные промеры тела, характеризующие развитие мясных форм у породы российский мясной меринос по всем половозрастным группам, показали превосходство сверстников дагестанской горной породы. Помеси первого поколения по основным промерам занимали промежуточное положение между родительскими формами, но были ближе к материнской породе – дагестанским горным мериносам. Индексы телосложения, которые характеризуют мясные формы - грудной, сбитости, массивности и тазогрудной, были лучше развиты у овец породы- российский мясной меринос, а индексы телосложения, характеризующие формат животного и его способности к пастьбе в горных условиях, такие как длинноноготь, растянутость и костистость были лучше развиты у овец дагестанской горной породы. Наибольшее различие выявлено по индексу сбитости, так у баранов производителей российского мясного меринуса он составил 146,6%, что на 40 абсолютных процента больше, чем по сверстникам дагестанской горной породы, а по овцематкам различие составило 39% соответственно. Помеси первого поколения по индексам телосложения унаследовали хорошие показатели по формату длинноноготи и растянутости от дагестанской горной породы, а по мясным индексам были ближе к показателям улучшающей породе российскому мясному мериносу.

3. При сравнительном анализе мясной и шерстной продуктивности молодняка первого поколения в возрасте 12 месяцев было получены следующие данные: живая масса в среднем по баранчикам - 50 кг, а по яркам 38,5 кг, настриг невыттой шерсти варьировал в пределах 4,5 и 4,1 кг соответственно, по тонине шерсть у животных соответствовала тонкой шерсти и соответствовала в основном 60 качеству, животные в основном соответствовали классу элита и первому.

4. В результате контрольного убоя были установлена, что предубойная масса у помесного молодняка на 4,1 кг или 11,7% выше, чем у чистопородных сверстников и составила 35 кг, убойная масса, также у помесных баранчиков была выше и составила 17,6 кг, тогда как у чистопородных сверстников 14,6 кг, что на 17,0% меньше чем по сверстникам дагестанской породы. Схожие результаты получены и по убойному выходу— у баранчиков дагестанской породы составил 47,25%, тогда как у помесей данный показатель превосходил сверстников на 3,1 процента (50,3%).

5. Исследования морфологического состава туш у помесей F_1 по показателю содержания мякоти в туше показали превосходство чистопородных баранчиков дагестанской горной породы на 2,2 кг или на 19,6%, но здесь нужно отметить, что чистопородные баранчики имели меньший удельный вес костей - 3,24 кг, что на 12,2% ниже показателей по помесным животным в связи, с чем мясо—костное соотношение по обеим изучаемым группам было, практически одинаковым и в среднем составило 3,45.

6. По изучению химического состава мяса баранчиков разного происхождения было выявлено, что содержание жира у помесей F_1 в мясе имеют более высокие показатели (10,2%), по сравнению со сверстниками дагестанской горной породы, а у чистопородных дагестанских баранчиков содержание жира в мясе составляло 9,8 %. Калорийность мяса у помесных баранчиков составила 1069,8 ккал или 4,48 МДж и превысило показатели по чистопородным дагестанским сверстникам на 50,3 ккал или 0,21 МДж.

7. Наибольшим настригом тонкой шерсти обладали овцы первого поколения (5,6 кг), что на 1,8 и 1,4 кг или на 47,4 и 33,3% превышает достоверно показатели по чистопородным сверстникам дагестанской горной породой и помесей второго поколения, полученных от скрещивания с баранами российского мясного меринуса. Средний диаметр волокон с высокой степенью достоверности увеличился с 17,95 мкм на 4,34 мкм и соответствовала 64 качеству, тогда как увеличение кровности по улучшающей породе позволяет утонить шерстные волокна и качество шерсти соответствовало 70 качеству – 18,46 мкм. Средний диаметр волокон на ляжке в сравнении с топографическим участком бок у чистопородных превышала на 1,37 мкм, у второго поколения на 1,45 мкм, тогда как у помесей первого поколения всего на 0,57 мкм. Длина шерсти как естественная, так и истинная также была выше у овец первого поколения и составила 11,0 и 14,02 см соответственно. В целом длина шерсти овец всех групп соответствовала первому классу в соответствии со стандартом на тонкую мериносовую шерсть.

8. По полиморфизму гена CAST представлен аллелью CAST^N с очень низкой (0,06) и аллелью CAST^M с высокой (0,94) частотой встречаемости. Выявленная закономерность стала основой присутствия высокой (0,88) частоты встречаемости гомозиготного генотипа CAST^{MM}, но отсутствия его аналога CAST^{NN}, частота встречаемости гетерозиготного CAST^{MN} генотипа составила 12,0 %, особенностью полиморфизма гена GDF9, выраженного двумя аллелями GDF9^A и GDF9^G, тремя генотипами GDF9^{AA}, GDF9^{GG} и GDF9^{AG}, явилось присутствие аллелей GDF9^A и GDF9^G с частотой встречаемостью 0,20 и 0,80, соответственно. Распределение гомозиготных GDF9^{AA}, GDF9^{GG} генотипов – 20,0 и 80,0 %, соответственно, при отсутствии гетерозиготного GDF9^{AG} генотипа. Полиморфизм гена GDF9 в исследуемой популяции поместных овец представлен двумя аллелями GDF9^A и GDF9^G с частотой встречаемости 0,19 и 0,81, соответственно. Что обеспечило присутствие (61,0%) гомозиготного GDF9^{GG} и гетерозиготного GDF9^{AG} (39,0%) генотипов, при отсутствии (0) гомозиготного GDF9^{AA}.

9. Использование кормовой добавки «Энервит» в рационах суягных, лактирующих овцематок и растущих баранчиков дагестанской горной породы в количестве 15-30 г/сутки способствует достоверному повышению переваримости сухого вещества – на 4,6 %, органического вещества – на 5,1%, сырого протеина – на 3,6%, сырого жира – на 1,7%, безазотистых экстрактивных веществ – на 3,9; и улучшению использования азота, кальция, фосфора и серы рационов. Кормовая добавка «Энервит» положительно влияет на прирост живой массы, плодовитость и молочность овцематок. Овцематки II группы в конце изучаемого периода имели живую массу выше на 3,6%, чем в I и на 2,2% по сравнению с III группой. По плодовитости овцематки II группы также превосходили своих аналогов на 9,0% ($P < 0,01$), а по молочности, соответственно – на 17,8%. Масса ягнят при отбивке от матерей них была больше на 3,4 кг или на 16,1%, чем в первой и на 2,8кг, или 9,9% по сравнению с III группой. Применение ПКД «Энервит» в рационах овцематок и баранчиков оптимизирует количественный и качественный состав микрофлоры желудочно-кишечного тракта. Установлено достоверное повышение в рубцовой жидкости летучих жирных кислот на 29,8%, общего азота – на 12,3 %, и снижению небелкового азота. ПКД «Энервит» в рационах откормочного молодняка способствует улучшению убойных качеств. Масса охлажденной туши баранчиков второй группы была выше, чем аналогов из первой и третьей на 2,6 и 1,4 кг, а убойная масса, соответственно на 1,8 и 1,4 кг.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям

Диссертационная работа Абдулмуслимова Абдулмуслима Мухудиновича выполнена на высоком научно-методическом уровне и направлена на разработку приемов и методов повышения эффективности производства и улучшения качества продукции при отгонно-горной системе ведения овцеводства в Республике Дагестан.

Результаты, выводы и предложения производству аргументированы и с достаточной полнотой отражены в автореферате.

Основные результаты диссертационной работы изложены в 68 опубликованных научных статьях, в том числе 27 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 4 - в изданиях, индексируемых в международных цитатно-аналитических базах данных (Scopus, Web of Science), получено - 2 Свидетельства о регистрации ноу-хау и 3 - на базу данных, 1 - патент на изобретение, 6 - монографий, 4 - учебника и учебных пособий, 1 - рекомендация производству. Полученные результаты исследований прошли широкую апробацию на всероссийских и международных научно-практических конференциях и внедрены в селекционную практику овцеводства Дагестана.

Диссертационная работа Абдулмуслимова Абдулмуслима Мухудиновича является законченным трудом, направленным на изыскание методов и приемов селекционного и технологического характера при отгонно-горной системе ведения овцеводства позволяющих увеличить производство продукции овец дагестанской горной породы при наименьших затратах труда и средств. Отличается внутренним единством, содержит новые научные знания и результаты исследований, свидетельствующие о значительном вкладе в науку и практику отгонного овцеводства горных районов. Выводы и предложения производству, сформулированные соискателем, подтверждены экономическими расчетами и эффективно используются в отрасли овцеводства Дагестана.

Оценивая в целом диссертационную работу Абдулмуслимова А.М. положительно, хотелось отметить некоторые имеющиеся замечания и пожелания:

1. Глава «Обзор литературы» перегружена литературными источниками, часть которых вполне можно исключить без ущерба полноты раскрытия материала.
2. Чем обоснован контрольный убой баранчиков в 7-месячном возрасте?
3. Статистические данные достоверности разности показателей целесообразно указывать не только в анализе к таблицам, но и в самих таблицах.

4. Стадии лактации целесообразно показать в днях, а не «начало», «середина», «конец» (табл.46, 47, 48, 49, 50).
5. Из таблицы 46 не ясно в каком возрасте были поставлены животные на опыт.
6. В главах 3.7.4, 3.7.5, указывается ПКД «Энервит», а в главах 3.7.3, 3.8 кормовая добавка ПКД «Энервит».
7. Список литературы оформлен не по ГОСТ Р 7.0.11-2011. Нет ссылок на некоторые источники, в списке литературы имеются пропущенные источники.
8. В тексте встречаются неудачные выражения, редакционные неточности и погрешности, а также орфографические ошибки.

Указанные замечания не являются принципиальными и не затрагивают основных положений диссертации, защищаемых автором, не снижают общей положительной оценки рецензируемой работы.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы.

Учитывая актуальность и практическую значимость темы диссертационной работы, результаты исследования А.М. Абдулмуслимова, выводы и предложения производству рекомендуется использовать для широкого внедрения в селекционную практику хозяйств региона, занимающихся разведением дагестанской горной породы овец.

Результаты диссертационной работы особенно актуальны для повышения эффективности отгонно-горной системы ведения овцеводства Северо-Кавказского и Южного федеральных округов.

Заключение

Диссертационная работа Абдулмуслимова Абдулмуслима Мухудиновича на тему: «Селекционные методы и технологические приемы повышения продуктивности овец дагестанской горной породы», представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком научно-методическом уровне с использованием

современных методов исследований. По актуальности темы, научной новизне, практической значимости, объёму и полноте выполненных исследований, достоверности полученных данных, диссертация Абдулмуслимова Абдулмуслима Мухудиновича соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. – Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертация, автореферат диссертации и отзыв ведущей организации обсуждены и получили одобрение на заседании отдела селекции и разведения овец и коз ФГБНУ «Всероссийский научно–исследовательский институт племенного дела», протокол №3 от 26 июля 2023 г.

Отзыв подготовлен:

Руководитель научного направления
Селекция и разведение сельскохозяйственных
животных, доктор сельскохозяйственных наук,
профессор, академик РАН
ФГБНУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт племенного дела»,
141212, Московская обл., г. Пушкино,
П. Лесные Поляны, ул. Ленина, д. 13
Тел. +7 (495) 515-95-57
E-mail: vniiplem@mail.ru

Дунин Иван Михайлович

Подпись Дунина И. М. заверяю:

Заведующий отделом кадров ФГБНУ ВНИИплем



Дыганов В.В.