

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста академик РАН, доктор биологических наук, профессор



Н.А. Зиновьева

2024 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации ФГБНУ ФИЦ ВИЖ им. Л.К. Эрнста на диссертационную работу Резун Натальи Александровны на тему: «Продуктивные и биологические особенности овец породы российский мясной меринос при внутри- и межлинейном подборе», представленную в диссертационный совет 99.0.123.02 при ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» и ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных и 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства

Актуальность темы. В последние годы все большее внимание уделяется разведению овец мясо-шерстного направления продуктивности. От мясо-шерстных пород овец наряду с высокими настригами шерсти получают значительное количество мяса баранины. Отличаясь высокой скороспелостью, молодняк этих пород способен достигать в раннем возрасте большой живой массы и убойных кондиций. Одной из таких пород является порода овец российский мясной меринос, внутри которой сосредоточено несколько заводских линий несущих в себе определенные, значимые селекционируемые признаки, что позволяет проводить внутри породы кроссирование линий животных на сочетаемость ценных качеств, присущих особям спариваемых линий и желательных для селекционеров. Также, особое значение в селекции овец придается изучению генетического полиморфизма генов *CAST*, *GH*, *GDF 9*, которые имеют определенную взаимосвязь с продуктивностью овец.

Все изложенное обуславливает актуальность избранной для решения проблемы изучения продуктивности и биологических особенностей овец породы российский мясной меринос при внутри- и межлинейном подборе линий ME-50 и AC-30.

Поэтому, сама работа является актуальной, имеющей важное научно-практическое значение, решение задачи которой направлено на совершенствование племенных и продуктивных качеств овец породы российский мясной меринос путем изучения хозяйственно-биологических особенностей линейных овец и их кроссов, используя при кроссировании



реципрокный подбор родительских пар, что и определило эффективность производства овцеводческой продукции.

Новизна полученных результатов. Научная новизна диссертации Резун Натальи Александровны состоит в том, что автор впервые в условиях Юга России изучила селекционно-генетические параметры овец породы российский мясной меринос в зависимости от способов линейного подбора. Проведены комплексная оценка и анализ воспроизводительной способности и молочности овцематок, интенсивности роста и развития молодняка, определены гематологические и биохимические показатели, изучены трансформация корма в продукцию, убойные качества, количественные и качественные показатели шерсти и гистоструктура кожи при внутри- и межлинейном подборе овец породы российский мясной меринос. Обоснованы и выявлены оптимальные варианты подбора при реципрокном спаривании линий ME-50 и AC-30. Изучены полиморфизмы генов *CAST*, *GH*, *GDF9* и определены генотипы потомства, полученного от межлинейного спаривания баранов-производителей линии ME-50 и овцематок линии AC-30.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. По содержанию и изложению диссертация Резун Натальи Александровны соответствует избранному направлению. Представленные в диссертации положения научно аргументированы. Обоснованы, подтверждены результатами анализа научных работ отечественных и зарубежных ученых, изучающих шерстную и мясную продуктивность овец при разных вариантах их линейного подбора.

Цель и задачи сформулированы четко и полностью решены, при этом использовали стандартные апробированные зоотехнические, биохимические, математические, статистические, экономические методы исследования с использованием современного сертифицированного оборудования в аккредитованных лабораториях ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» и ВНИИОК – филиал ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ».

Полученные числовые данные проанализированы, подвергнуты статистической обработке и представлены в виде таблиц. Работа хорошего качества, что подтверждает достоверность и оригинальность работы. Научные положения, выводы и рекомендации полностью соответствуют цели и задачам и вытекают из результатов исследований, проведенных автором. Обоснованность рекомендаций, сформулированных в диссертации, обуславливается применением широкого спектра общенаучных, экспериментальных методов исследования. Обращает на себя внимание изучение помимо кроссированного реципрокного подбора - полиморфизма генов кальпастина (*CAST*), соматотропина (*GH*), дифференциального фактора роста (*GDF 9*) у овец.

Значимость для науки и практики полученных соискателем результатов. Полученные экспериментальные материалы являются обоснованием целесообразности использования межлинейных кроссов в

тонкорунном овцеводстве. Получено потомство овец нового генотипа, отличающихся высокой живой массой и качественными показателями шерсти. При реципрокном спаривании линий МЕ-50 и АС-30 выявлено, что потомство, полученное при спаривании баранов-производителей линии МЕ-50 и маток линии АС-30 породы российский мясной меринос, характеризовалось лучшими продуктивными показателями. В 10-месячном возрасте ярки по живой массе достоверно превосходили сверстниц как от внутрилинейного подбора линий МЕ-50 и АС-30, так и от межлинейного спаривания баранов-производителей линии АС-30 и маток линии МЕ-50 на 4,7–11,9 %. По уровню рентабельности превосходство над сверстницами составило в пределах групп от 4,8 до 11,3 абс. процента. Результаты научных исследований используются в учебном процессе, как справочный материал для лекций и лабораторно-практических занятий в ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет». Полученные результаты исследований внедрены в производство.

Оценка содержания и оформления диссертации. Диссертационная работа изложена на 138 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 32 таблицами, 2 рисунками. Список литературы включает 212 источников, в том числе 22 на иностранном языке. Структура диссертации следующая: введение, обзор литературы, материал и методы исследований, собственные исследования и их обсуждение, заключение, рекомендации производству, библиографический список использованной литературы и приложения.

Во «Введении» раскрывается актуальность проблемы, степень ее разработанности, сформулированы цель и задачи исследования, отражены сведения о научной новизне, теоретической и практической значимости работы, методологии и методам исследования, представлены основные положения, выносимые на защиту, а также степень достоверности и апробация результатов исследования на всероссийских и международных научно-практических конференциях.

Глава «Обзор литературы» состоит из 4 разделов, которые последовательно взаимодополняют друг друга и дают представление о рассматриваемой Резун Н.А. проблеме. В первом разделе раскрыто современное состояние овцеводства в Ставропольском крае. Второй раздел посвящен значению селекции в повышении продуктивности овец. В третьем разделе представлен материал о разведении животных по линиям в сельскохозяйственных организациях. Четвертый раздел посвящен селекционно-генетическим методам в совершенствовании продуктивности овец.

Глава «Собственные исследования» включают «Материал и методика исследований» представлены на 8 страницах, где представлены характеристика линий животных МЕ-50 и АС-30 участвующих в опыте, схема исследований с демонстрацией подбора животных в группы, и которая показывает все этапы проведения исследований. Также, подробно описываются методики исследований воспроизводительных качеств и

молочности овцематок, определения живой массы и скорости роста молодняка, промеров и индексов телосложения, оплата кормом продукцией, мясной и шерстной продуктивности.

Глава «Результаты исследований» представлен восемь подразделами. В первом разделе представлены воспроизводительные способности и молочность овцематок, при разных вариантах линейного подбора. Во втором разделе представлены результаты изучения роста и развития овец породы российский мясной меринос разных вариантов линейного подбора. Третий раздел посвящен неспецифическим факторам защиты организма, гематологическим и биохимическим показателям крови молодняка. Четвертый раздел посвящен оплате кормом прироста живой массы и шерсти у овец породы российский мясной меринос при внутри- и межлинейном подборе. В пятом разделе представлены убойные показатели овец породы российский мясной меринос при внутри- и межлинейном разведении. В шестом разделе представлена шерстная продуктивность и качество шерсти овец от внутри- и межлинейного подбора. В седьмом разделе представлен материал о полиморфизме генов кальпастина (CAST), соматотропина (GH), дифференциального фактора роста (GDF 9) у овец породы российский мясной меринос от межлинейного спаривания баранов линии ME-50 и овцематок линии AC-30. В восьмом разделе представлено экономическое обоснование результатов исследований. В «Заключении» Резун Н.А. подводит краткий итог проведенных исследований, сформулировано 12 выводов, которые соответствуют содержанию диссертации и полностью отражают решение поставленных задач. Дано 2 практических предложения и изложены рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации. Результаты исследований автора, посвящены изучению продуктивных качеств и биологических особенностей овец породы российский мясной меринос при внутри- и межлинейном (реципрокном) подборе линий ME-50 и AC-30. Полученные данные могут быть использованы в учебном процессе зоотехнических, биологических и сельскохозяйственных институтов, составлении учебных и справочных пособий по разведению, селекции и генетике овец. Результаты диссертационной работы, могут быть использованы в научно-исследовательской работе и полезны для специалистов в животноводстве, занимающихся селекцией овец мясо-шерстного направления. Подбор сочетающихся линий позволяет совершенствовать методические подходы по воспроизводству стада и получить высокопродуктивных животных. Результаты диссертационной работы могут быть использованы для проведения лекций и лабораторно-практических занятий в учебных заведениях сельскохозяйственного и биологического профиля.

Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати. По результатам исследований Резун Н.А. опубликовано 11 научных статей, в том числе 4 в изданиях, рекомендованных ВАК

Минобрнауки России, 2 – в журналах, входящих в Международную базу данных «Scopus».

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат диссертации изложен на 23 страницах и полностью отражает ее содержание. Цель и задачи исследований, основные положения, выносимые на защиту, а также выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны.

Замечания и вопросы по диссертации:

1. Чем отличается российский мясной меринос от австралийского мясного мериноса?
2. Какие особенности у российского мясного мериноса по сравнению с другими тонкорунными породами овец, разводимых в Российской Федерации?
3. В мясе-баранины российского мясного мериноса есть нежелательный специфический запах или его нет, как в мясе у романовской породы?
4. В разделе Материал и методика исследований нет четкости изложения, какие методы, автор использовала при проведении исследований. Все таки, по какой методике определяли гены: кальпастина (CAST), соматотропина (GH), дифференциального гормона роста (GDF9)?
5. На странице 97 стоит ссылка только на Сердюка Г.Н. (2019) тогда как на с.128 - Г.Н. Сердюк, А.О. Притужалова (2019), как правильно? Встречаются и другие неудачные выражения (с.53, с.57, с.59, с.75, с.76, с.80).

Приведенные замечания не снижают актуальности, научной новизны и практической значимости работы Резун Н.А. Они носят только рекомендательный и дискуссионный характер. Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические и практические положения, совокупность которых можно квалифицировать как решение важной научной проблемы, имеющей хозяйственное значение.

Заключение. Диссертационная работа Резун Натальи Александровны на тему: «Продуктивные и биологические особенности овец породы российский мясной меринос при внутри- и межлинейном подборе» соответствует паспортам научных специальностей: 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных и 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, является законченным научным исследованием, представляет собой завершённую квалификационную научно-исследовательскую работу, которая содержит решение научной проблемы в области зоотехнии. Диссертационная работа выполнена автором лично, является актуальной, имеет научную новизну и практическую значимость, результаты исследований достоверны и обоснованы, выводы и предложения производству вытекают из результатов исследований. Предложенные автором рекомендации аргументированы и апробированы на большом материале.

Диссертационная работа соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Резун Наталья Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных и 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании отдела генетики, разведения сельскохозяйственных животных и технологий животноводства и отдела популяционной генетики и генетических основ разведения животных Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста» (протокол № 11 от 03 июня 2024 года).

Главный научный сотрудник
Лаборатории молекулярной
генетики сельскохозяйственных
животных Федерального
государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный
исследовательский центр
животноводства – ВИЖ имени
академика Л. К. Эрнста», доктор
биологических наук, профессор

Марзанов
Нурбий
Сафарбиевич

Сведения о ведущей организации:

Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр животноводства – ВИЖ имени академика Л. К. Эрнста». Почтовый адрес: 142143, Россия, Московская область, г.о. Подольск, пос. Дубровицы, дом 60. Тел.: +7(4967) 65-11-63; Факс: +7(4967) 65-11-01. E-mail: info@vij.ru, priemnaya-vij@mail.ru

Подпись Н.С. Марзанова заверяю:

Ученый секретарь

Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр животноводства-ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, кандидат сельскохозяйственных наук

Н.В. Сивкин.