

ОТЗЫВ

официального оппонента - профессора кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», доктора биологических наук, профессора Забелиной Маргариты Васильевны на диссертационную работу Копылова Ивана Александровича «Совершенствование породы советский меринос на основе генофонда австралийской селекции и иммуногенетических маркеров», представленную в объединенный диссертационный совет Д 999.210.02 на базе ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ», ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных

Актуальность темы.

В настоящее время в селекции овец основное внимание направлено на повышение мясной продуктивности. Поэтому в целях ускорения селекционного процесса в данном направлении результативным может выступать рациональное использование генетических ресурсов импортных мясных пород. Эффективность овцеводства во многом зависит от выявления лучших генотипов и широкого их использования в практической селекции. Выявлению лучших генотипов животных будет способствовать применение в племенной работе методов иммуногенетического анализа, позволяющих осуществлять мониторинг генетической ситуации в популяциях и стадах в процессе селекции, выявлять генетические маркеры продуктивности овец в раннем возрасте.

В связи с этим диссертационная работа Копылова И.А., посвященная совершенствованию породы советский меринос на основе генофонда австралийской селекции и иммуногенетических маркеров является актуальной научной задачей.



Научная новизна выполненной работы обусловлена тем, что впервые в условиях засушливой зоны Ставропольского края использована комплексная система, включающая зоотехнические параметры, биохимические тест-системы, иммуногенетические факторы для оценки результативности использования генетических ресурсов производителей импортной селекции (линейных баранов - потомков австралийский меринос, австралийский мясной меринос разной степени кровности) на тонкорунных матках породы советский меринос. Применением научно обоснованного методического подхода при формировании родительских пар с учетом генетических параметров крови определены эффективные варианты подбора для получения потомства желательного генотипа с высоким потенциалом продуктивности. Обоснован высокий прогностический эффект подбора родительских пар с учетом особенностей антигенного спектра крови. Впервые дана характеристика генетического спектра крови овец пород советский меринос, австралийский меринос, австралийский мясной меринос. Определены иммуногенетические особенности крови потомства овец разных генотипов с высокими потенциальными возможностями продуктивности животных. Установлена сопряженность морфобиохимических параметров, резистентности с хозяйственно полезными признаками у овец при разных вариантах подбора родительских пар. Выявлены дополнительные биохимические тест-системы, генетические маркеры для оценки потомства с высоким генетическим потенциалом.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что рациональное использование генетических ресурсов производителей импортных пород на овцах советский меринос определяется степенью проявления генетического потенциала животных различных генотипов для выявления наиболее эффективных вариантов подбора родительских пар с учетом комплекса изученных особенностей формирования продуктивности, морфобиохимических, иммуногенетических параметров у потомства разных генотипов. Полученные результаты исследований, впервые выполненные в

условиях засушливой зоны Ставропольского края на овцах породы советский меринос, дополняют и расширяют теоретическую базу знаний в области повышения конкурентоспособности отрасли овцеводства путем разработки эффективных приемов совершенствования тонкорунных пород. В процессе проведенных экспериментальных исследований выявлены зоотехнические показатели, биохимические тест-системы, иммуногенетические факторы для оценки потомства желательного генотипа с высоким потенциалом продуктивности. Полученные данные могут быть использованы как в научных целях, так и в практической селекции овец.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Выполнен значительный объем исследований, проведенный на достаточном по численности поголовье животных с использованием современных апробированных методик, применением специального оборудования в аккредитованных лабораториях и подтвержденных производственной проверкой. Объективность исследований подтверждается биометрической обработкой полученного цифрового материала, анализом их экономической эффективности. Все использованные методы соответствуют поставленной задаче, проведенные экспериментальные исследования выполнены на высоком методическом уровне, в связи с этим, считаю достаточной степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации.

Основные положения диссертационной работы представлены и одобрены на расширенных заседаниях отдела овцеводства и козоводства ВНИИОК (2013-2016); на заседаниях Ученого совета ВНИИОК (2013-2016); на международных научно-практических конференциях «Научные основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных» СКНИИЖ, г. Краснодар (2014); «Инновации и современные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции» Ставропольский ГАУ, г. Ставрополь (2014) «Перспективы и достижения в производстве и

переработке сельскохозяйственной продукции» Ставропольский ГАУ, г. Ставрополь (2015).

Общая характеристика работы. Структура диссертационной работы является логичной и обоснованной. Диссертация изложена на 139 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 37 таблицами, 7 рисунками и состоит из следующих разделов: введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов исследований и их обсуждения, заключения, включающего выводы, рекомендации производству, перспективы дальнейшей разработки темы. Список использованной литературы включает 211 библиографических источников, из них 29 на иностранном языке.

Во Введении дана общая характеристика работы, включая актуальность темы исследования, степень ее разработанности, цель и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту. Все перечисленные пункты изложены четко и обоснованно.

Обзор литературы состоит из 2 глав. В данном разделе диссертантом уделено значительное внимание анализу, полученных другими авторами результатов исследований по использованию селекционно-генетических методов в овцеводстве. В целом обзор литературы изложен квалифицированно по своему содержанию соответствует теме диссертационной работы.

В разделе «Материалы и методы исследований» подробно описаны методы исследования, приведена схема исследований, которая наглядно представляет этапы работы, приведены ссылки на методы статистической обработки. Экспериментальные и статистические методы обработки данных являются современными и соответствуют поставленным задачам.

В разделе «Результаты исследований и их обсуждение» изучен аллелофонд по эритроцитарным антигенным факторам групп крови и установлена специфичность его состава у овец породы советский

меринос, баранов австралийский меринос, австралийский мясной меринос разной кровности. Выявлены иммуногенетические особенности крови потомства овец разных генотипов с высокими потенциальными возможностями продуктивности животных. Установлено, что помесное потомство в значительной мере являлось носителями маркерных аллелей мясной продуктивности. Определена степень генетических различий между баранами и овцематками на основе индекса антигенного сходства. Установлена общая закономерность для всех вариантов подбора - максимальное количество родительских пар распределилось в средних значениях индекса антигенного сходства (0,31-0,60). Проведена оценка количественно-качественных признаков мясной продуктивности молодняка разных генотипов. Дан сравнительный анализ мясных качеств молодняка овец разных генотипов на гистологическом уровне. Изучена иммунная реактивность, особенности морфологического и биохимического состава крови исследуемых генотипов, которые зависели от вариантов родительского подбора. Выявлена сопряженность морфобиохимических параметров, резистентности с хозяйственно-полезными признаками у овец разных генотипов.

В разделе «Заключение» на основании полученных результатов исследований Копыловым И.А. сделаны обоснованные выводы, даны рекомендации производству, приводятся перспективы дальнейшей разработки темы.

Диссертационное исследование соответствует паспорту специальности 06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных. Автореферат и публикации соискателя отражают основное содержание диссертационной работы.

По результатам работы опубликовано 9 научных работ, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 в журнале, входящем в международные базы цитирования Web of Science.

В целом, представленная к защите диссертационная работа выполнена на хорошем методическом уровне, результаты исследований изложены квалифицированно, объективно проанализированы и заслуживают высокой оценки.

В тоже время отдельные ее положения нуждаются в уточнении и дополнении.

1. На странице 94 соискатель делает заключение "Подводя итог по рассмотрению откормочных качеств животных исследуемых генотипов подтверждается лучшее использование корма и весьма высокая энергия роста помесных животных. Вполне возможно, что у помесного молодняка более явно выразился эффект гетерозиса." Что Вы понимаете под термином гетерозис?

2. В разделе "Материал и методика исследований" не указано, каким семенем осеменяли подопытных маток, свежевзятым или разбавленным.

3. На стр. 93 в названии таблицы 30 не указан возраст откорма молодняка. Подобная картина наблюдается в таблицах 32, 33, 34 и 35, где представлены показатели мясной продуктивности, желательнее в названии дублировать возраст животных.

4. В таблице 11 нет биометрической обработки цифрового материала.

5. Соискатель констатирует (стр. 59), что наибольшая сохранность была характерна для помесных ягнят по сравнению с чистопородными, какая причина послужила этому? Ведь молочность маток Вы не учитывали, а кормление и содержание было одинаковым.

6. В тексте встречаются неудачные выражения стилистического характера.

Следует при этом отметить, что высказанные замечания не влияют на общую положительную и высокую оценку работы. Необходимо также

подчеркнуть, что рассматриваемая диссертационная работа является самостоятельным, интересным и завершенным научным исследованием.

Заключение. На основании анализа рукописи диссертации, представленного автореферата и публикаций Копылова Ивана Александровича полагаю, что рассматриваемая диссертационная работа «Совершенствование породы советский меринос на основе генофонда австралийской селекции и иммуногенетических маркеров» является самостоятельным и завершенным исследованием. По своей актуальности и уровню экспериментальных исследований, теоретического анализа полученных данных, научной новизне и практической значимости диссертационная работа соответствует п. 9 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 — разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Официальный оппонент,
профессор кафедры «Технология производства
и переработки продукции животноводства»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Саратовский государственный
аграрный университет им. Н.И. Вавилова»,
доктор биологических наук,
профессор



Забелина Маргарита Васильевна
09.12.2019

Адрес: Россия, 410012, г. Саратов,
Театральная пл., 1.
тел. 8-917-329-20-17
e-mail: mvzabelina@mail.ru

Подпись Забелиной М.В. заверяю:
ученый секретарь ученого совета
университета



Анатолий Павлович Муравлев