

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор

Федерального государственного  
бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Калмыцкий государственный  
университет имени

Б.Б. Городовикова»,

доктор биологических наук, доцент:

Балма Катинич Салаев

10 декабря 2019 г.



## ОТЗЫВ

**ведущей организации** о научно-практической значимости диссертации Копылова Ивана Александровича на тему: «Совершенствование породы советский меринос на основе генофонда австралийской селекции и иммуногенетических маркеров», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Мировой опыт развития овцеводства свидетельствует, что повышение эффективности и конкурентоспособности отрасли связано с более полным использованием генетического потенциала как отечественной, так и импортной селекции. Ввиду того, что на сегодняшний день в селекции овец приобретает заинтересованность в повышении мясной продуктивности, то 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, чему в немалой степени способствует применение в



племенной работе методов иммуногенетического анализа, позволяющих осуществлять мониторинг генетической ситуации в популяциях, стадах в процессе селекции, выявлять генетические маркеры продуктивности овец в раннем возрасте. В этой связи тема диссертационной работы по совершенствованию породы советский меринос на основе генофонда австралийской селекции и иммуногенетических маркеров представляется **актуальной**.

Целью работы явилось научное обоснование целесообразности использования генетических ресурсов баранов импортной селекции - линейных баранов-потомков австралийский меринос, производителей австралийский мясной меринос разной кровности в популяции овец породы советский меринос для повышения и улучшения качества мясной и шерстной продуктивности на основе определения комплекса фенотипических признаков, морфобиохимических параметров, иммуногенетических факторов.

В задачи работы входило выявление особенностей кровегрупповых факторов овец породы советский меринос и баранов в генотипах СМхАМ, АММ, СМхАММ; установление степени генетических различий между баранами и овцематками на основе индекса антигенного сходства; изучение особенностей роста и развития, формирования продуктивности потомства разных генотипов с учетом средней величины индекса антигенного сходства их родителей; выявление особенностей защитного потенциала, морфологического, биохимического, иммуногенетического состава крови молодняка разных генотипов; установление взаимосвязи концентрации метаболитов крови с показателями роста и развития; экономическая оценка эффективности выращивания потомства разных генотипов.

Для исследования были использованы современные иммуногенетические, зоотехнические и статистические методы. Объектом исследования являлись ярки разных генотипов СМ×(СМхАМ), СМхАММ,

СМх(СМхАММ), СМ×СМ, находящиеся в условиях СПК колхоза-племзавода им. Ленина Арзгирского района Ставропольского края.

**Теоретическая значимость** работы заключается в том, что полученные автором результаты исследований, 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 приёмов совершенствования тонкорунных пород.

**Практическая значимость** результатов исследований заключается в рациональном использовании 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. В процессе проведенных экспериментальных исследований выявлены зоотехнические показатели, биохимические тест-системы, иммуногенетические факторы для оценки потомства желательного генотипа с высоким потенциалом продуктивности, что используется в практической работе селекционеров, а также в качестве лекционного материала в учебном процессе по зоотехнии, ветеринарии, биотехнологии учебных заведений.

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.

Степень достоверности выводов, рекомендаций производству и научных положений, объективность проведенных экспериментальных исследований подтверждается применением системного, методического подхода, биометрических методов обработки полученного цифрового

материала, использованием критерия достоверности, вычислением коэффициентов корреляции и анализом экономической эффективности выполненных исследований. В связи с этим полученные данные не вызывают сомнений.

Автором 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, потомства разных генотипов. Установлено, что в крови помесного потомства всех генотипов концентрация Vd и Mb антигенов, сопряженных с высокой живой массой выше, чем у чистопородных. Определена степень генетических различий между баранами и овцематками на основе индекса антигенного сходства. Автором установлена общая закономерность для всех вариантов подбора - максимальное количество родительских пар распределилось в средних значениях индекса антигенного сходства (0,31-0,60).

По данным автора изучение признаков мясной продуктивности у исследуемых генотипов выявило превосходство генотипов SMxAMM, SMx(SMxAMM) над генотипами SMx(SMxAM) и SMxSM: по массе парной туши на 8,0-11,8%, убойной массе - на 6,2-12,3%, убойному выходу - на 1,1-1,5 абс. процента, содержанию мышечной ткани в туше - на 6,1-13,5%, коэффициенту мясности - 3,3-14,3%. При оценке мясных качеств молодняка овец разных генотипов на гистологическом уровне автором установлено, что мышечная ткань в генотипе SMxAMM, характеризовалась большим количеством мышечных волокон, меньшим содержанием соединительной ткани, чем в других генотипах.

Изучены особенности защитного потенциала, морфологического и биохимического состава крови исследуемых генотипов, которые по мнению автора зависели от вариантов родительского подбора. По данным автора среди исследуемых генотипов более развитыми факторами

естественной защиты, лучшим морфологическим и биохимическим составом крови характеризовался генотип СМхАММ. Автором установлена положительная коррелятивная связь между концентрацией метаболитов крови с показателями роста и развития животных разных генотипов. Выявлена наибольшая степень взаимосвязи между метаболитами (сывороточный белок, ферменты переаминирования – АСТ, АЛТ) с величиной среднесуточных приростов.

Работа включает все необходимые разделы введение, обзор литературы, главу материал и методику исследований, результаты исследований и их обсуждение, заключение, состоящие из выводов, рекомендаций производству, перспектив дальнейшей разработки темы, список использованной литературы. Содержит 139 страниц, иллюстрирована 37 таблицами, 7 рисунками. Список литературы состоит из 211 наименований, в том числе 29 иностранных авторов.

Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Вместе с тем по работе имеются некоторые замечания:

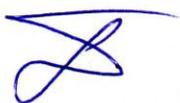
1. В таблицах 10, 13, 14, 17, 18 не указано количество животных, хотя в разделе "Материал и методика исследований" они имеются.
2. Изучение откормочных и мясных качеств желательно проводить после отъема с целью реализации биологического потенциала энергии роста ягнят.
3. Как правило в племенных хозяйствах при проведении научных исследований проводится убой баранчиков. В Ваших исследованиях при изучении мясной продуктивности проводился убой ярок. С чем это связано?
4. При расчете экономической эффективности следовало учесть плодовитость маток и сохранность молодняка.
5. В целях улучшения восприятия желательно было бы в табличном материале указать звездочками критерии достоверности разницы между контролем и опытными группами.

Указанные замечания не затрагивают основных положений диссертации и не влияют на значимость полученных результатов.

**Заключение.** Оценивая диссертационную работу в целом, её актуальность, новизну, объем проведенных исследований, достоверность полученных результатов, их значение для науки и практики, считаем, что она соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатской диссертации, а её автор Копылов И.А. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Диссертационная работа Копылова И.А. обсуждена и одобрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова», протокол № 5 от 9 декабря 2019 г.

Профессор кафедры зоотехнии  
Федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«Калмыцкий государственный университет  
имени Б.Б. Городовикова»,  
специальность 06.02.07- разведение, селекция  
и генетика сельскохозяйственных животных,  
доктор биологических наук,  
профессор



Людмила Гучаевна Моисейкина

Подпись Л. Г. Моисейкиной:

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Калмыцкий государственный университет  
имени Б.Б. Городовикова» (ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный  
университет имени Б.Б. Городовикова»  
358000, Республика Калмыкия, г. Элиста,  
ул. Пушкина, 11, тел. 8(84722) 4-10-05  
e-mail: uni@kalmsu.ru  
10 декабря 2019 г.

