

## ОТЗЫВ

**официального оппонента на диссертацию Зориной Ирины Геннадьевны, выполненную на тему «Использование полиморфизма групп крови в селекции овец забайкальской тонкорунной породы», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных, в объединенный диссертационный совет Д 999.210.02 при федеральном государственном бюджетном научном учреждении «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр» и федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»**

**Актуальность темы.** В настоящее время в развитии овцеводства страны, в том числе и Забайкальского края, первостепенное научное и практическое значение отводится современным научно-обоснованным методам совершенствования пород, выведению новых заводских типов, линий, характеризующихся удачным сочетанием мясной и шерстной продуктивности, высокой племенной ценностью, хорошо адаптированных к местным условиям. Особое внимание заслуживает открытие кровегрупповых факторов, создавших условия для получения объективной характеристики генотипа животных, анализа генетической структуры различных популяций, осуществления контроля за её динамикой, выявления сопряженности аллельного состояния генов, кодирующих белки, с количественными признаками, а также для выявления лучшей сочетаемости родительских пар. При этом немаловажная роль отводится информации о связи генетических параметров с морфобиохимическим составом крови.

В связи с этим, тема работы И.Г. Зориной, посвященная использованию полиморфизма групп крови в селекции овец забайкальской тонкорунной породы является актуальной.



**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Автором диссертационной работы сформулирована актуальность темы, определены цель и задачи работы. На должном уровне проведены эксперименты, применены современные методы исследований. Используются современные приемы обработки и анализа данных эксперимента. Научные положения, выводы и рекомендации, сформулированные в диссертационной работе, основаны на собственных комплексных экспериментальных исследованиях автора. Выводы и рекомендации производству соответствуют теме, цели и задачам диссертации, вытекают из полученных результатов.

**Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.**

Выполнен значительный объем разноплановых исследований, проведенных на достаточном по численности поголовье животных, с применением современных апробированных методик, с использованием специального оборудования в аккредитованной лаборатории и подтвержденных производственной проверкой. Объективность исследований подтверждается биометрической обработкой полученного цифрового материала, анализом их экономической эффективности.

Основные положения диссертации доложены и одобрены: на заседаниях кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции Забайкальского аграрного института - филиала ФГБОУ ВО «Иркутский государственный аграрный университет им. А. А. Ежевского» (2012-2017 гг.); на всероссийской научно-практической конференции «О мерах по развитию овцеводства и козоводства в Российской Федерации» (г. Чита, 2017); на научно-практической конференции приграничных регионов трех соседних стран: Монголии, РФ и КНР (Чойбалсан Хот, 2017); на международной научно

практической конференции в рамках XV Сибирско-Дальневосточной выставки племенных овец и коз (г. Чита, 2018).

По материалам диссертации опубликовано девять печатных работ, в том числе три статьи в рецензируемых журналах из перечня ВАК Российской Федерации. Таким образом, научные положения, выводы и рекомендации изложенные в диссертации достоверны, объективность полученных результатов не вызывает сомнений.

**Новизна и практическая ценность научных положений, выводов и рекомендаций.** Впервые дана оценка генетической структуры овец забайкальской тонкорунной породы по группам крови. Автором выявлены генетические, морфо-биохимические различия типов, формирующих гетерозиготный генофонд этой породы, проведено сопоставление генетического профиля овец забайкальской тонкорунной породы с генетическим профилем других российских пород, определено место этой породы в межпородной генетической дифференциации и возможность её дальнейшего совершенствования. Показана целесообразность использования групп крови, морфо-биохимических показателей как оценочных критериев хозяйственно полезных признаков. Автором доказан высокий прогностический эффект подбора родительских пар с учетом эритроцитарных факторов крови, определен предел оптимальной генетической сочетаемости родителей, при котором рождается высокопродуктивное, высокорезистентное потомство.

Выявленные особенности генетической структуры овец забайкальской тонкорунной породы дополняют, расширяют имеющиеся сведения о роли кровегрупповых факторов в пороодообразовательных процессах, значении генетических маркеров, морфо-биохимических характеристик крови для получения животных, отвечающих требованиям селекции. Результаты исследований, выводы и предложения апробированы в производственных

условиях при совершенствовании внутривидовых типов овец забайкальской тонкорунной породы.

**Оценка содержания работы и ее завершенность.** В структуру представленной на рецензию диссертации входят: введение, обзор литературы, материал и методы исследований, результаты исследований и их обсуждение, заключение, предложения производству, перспективы дальнейшей 'разработки темы, список использованной литературы. Работа изложена на 116 страницах компьютерного текста, содержит 24 таблицы, иллюстрирована 6 рисунками. Список литературы включает 188 библиографических источников, в том числе 30 - на иностранных языках.

В разделе «Обзор литературы» диссертантом, на основании имеющихся в специальной литературе данных обобщены сведения о современном состоянии овцеводства, дана характеристика забайкальской породы овец. Уделено значительное внимание анализу, полученных другими авторами результатов исследований по использованию иммуногенетических методов в селекции овец. В целом обзор литературы изложен квалифицированно по своему содержанию соответствует теме диссертационной работы.

В главе, посвященной методической части работы диссертантом приведена схема исследований подробно описаны методики исследования отдельных признаков.

В разделе «Собственные исследования» на большом фактическом материале соискателем был изучен генофонд и внутривидовая дифференциация по группам крови овец забайкальской тонкорунной породы, продуктивные показатели овец с учетом антигенных факторов крови, подбор родительских пар с учетом групп крови, морфобиохимические параметры крови разных типов овец забайкальской породы с учетом кровегрупповых факторов.

Большой объем исследований выполнен соискателем по выявлению эритроцитарных антигенных факторов, сопряженных с продуктивностью, морфо-биохимическим составом крови, резистентностью овец разных типов забайкальской породы. Автором выявлено, что носительство факторов АЬ, Ве во всех внутривидовых типах овец забайкальской тонкорунной породы сопровождалось достоверной большей шерстной продуктивностью, Ве ” Вg<sup>+</sup> факторов у овец шерстно-мясного типа сопровождалось достоверной большей мясной продуктивностью. Иммуногенетическое тестирование разных типов овец забайкальской тонкорунной породы свидетельствует о целесообразности включения в селекционный процесс животных носителей Вb - Ве - Vd-; Ве - Vg<sup>+</sup> и Вb+Vg-Cb<sup>+</sup> генотипов. Установленные автором диссертации закономерности сопряженности продуктивных показателей и морфобиохимических параметров с генетическими факторами позволяют использовать их в качестве маркеров при отборе животных для племенных целей в раннем возрасте, что обеспечивает ускорение селекционного процесса, повышает уровень производства продукции, эффективность и рентабельность отрасли.

В целом, представленная к защите диссертационная работа выполнена на хорошем методическом уровне, результаты исследований изложены квалифицированно, объективно проанализированы и заслуживают высокой оценки. Ее содержание в полной мере отражено в автореферате.

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

### **Замечания, пожелания и вопросы по диссертационной работе**

1. Результаты кластерного анализа во втором пункте заключения не нашли подтверждения в задачах исследований.

2. Не совсем ясно количество протестированных животных: в материалах и методике речь идет о семи-восьми животных каждой половозрастной группы, в таблице частоты встречаемости антигенов о 1204 животных, в таблице удельного веса вариантов родительских пар заявлено 17970 животных.
3. В таблице удельного веса вариантов родительских пар наибольший удельный вес в диапазоне 0,21-0,50, а все расчеты ведутся в интервале 0,31-0,60.
4. Как было определено, что в 64,2% случаев имеется сходная частота встречаемости антигенов.
5. В выводах не отражены данные по экономической эффективности.

Изложенные выше замечания хоть и отражаются на качестве рецензируемой научно-квалификационной работы, однако не снижают ее достоинства и не требуют доработки.

### **Заключение**

Диссертация на тему «Использование полиморфизма групп крови в селекции овец забайкальской тонкорунной породы» является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на должном научном уровне. Текст автореферата, в основном, соответствует содержанию диссертации и отражает ее основные положения. Считаю, что рецензируемая диссертация соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (решение Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а Зорина Ирина Геннадьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 - разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Отзыв рассмотрен и одобрен на заседании кафедры зоотехнии ФГБОУ  
ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова»  
«27» декабря 2018 года, протокол № 6.

Профессор кафедры зоотехнии  
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет  
имени Б.Б. Городовикова»  
доктор биологических наук, профессор

Моисейкина Л. Г.

Почтовый адрес:  
**Моисейкина Людмила Гучаевна**  
358000, Республика Калмыкия, г. Элиста, ул. Пушкина, 11,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение «Калмыцкий высшее образование  
государственный университет имени Б.Б. Городовикова»



ФГБОУ ВО  
«Калмыцкий государственный университет  
им. Б.Б. Городовикова»  
Подпись заверяю  
  
Заместитель начальника отдела правового и  
кадрового обеспечения