



" 22" апреля 2025 г.

№ 61-14/01- 274

УТВЕРЖДАЮ:

Врио директора Федерального государственного бюд-
жетного научного учреждения «Всероссийский науч-
но-исследовательский институт племенного дела»,
кандидат сельскохозяйственных наук



Ольга Николаевна Луконина

2025 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела» (ВНИИПЛЕМ) на диссертацию Шеховцева Григория Сергеевича «Селекционно-генетические аспекты сохранения красной горбатовской породы крупного рогатого скота», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.030.10, созданный на базе ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на соискание степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Актуальность темы диссертации. Для обеспечения устойчивого животноводства необходимо поддерживать генетическое разнообразие одного из основных видов сельскохозяйственных животных – крупного рогатого скота, которое также выражается в сохранении породного разнообразия, в первую очередь представленного отечественными генетическими ресурсами. Одной из генофондных пород крупного рогатого скота, которая нуждается в сохранении является красная горба-

товская. В связи с этим, диссертационная работа Шеховцева Григория Сергеевича, посвященная изучению хозяйственно-биологических особенностей популяции красной горбатовской породы крупного рогатого скота и поиску путей по ее сохранению, является актуальной и современной.

Цель настоящей работы заключалась в разработке научно обоснованных селекционно-генетических аспектов по сохранению и улучшению популяции крупного рогатого скота красной горбатовской породы на основе изучения ее хозяйственно-биологических особенностей.

Автором диссертационного исследования были решены следующие задачи:

1. Дана характеристика современного состояния животных красной горбатовской породы;
2. Определено влияние доли кровности красной горбатовской породы на молочную продуктивность коров;
3. Проведена сравнительная оценка молока коров по широкому спектру показателей;
4. Осуществлен поиск генов-кандидатов, связанных с показателями молочной продуктивности коров, на основе полногеномного анализа ассоциаций;
5. Изучено продуктивное долголетие животных маточного стада;
6. Выполнен сравнительный анализ быков-производителей красной горбатовской породы по племенной ценности;
7. Произведен расчет экономической эффективности производства молока коровами красной горбатовской породы.

Объем и структура диссертации. Диссертация оформлена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления». Изложена на 151 странице компьютерного текста и включает: введение, обзор литературы, собственные исследования, куда входят разделы: материалы и методы исследований, результаты исследований – их обобщение и заключение, включающее выводы, практические предложения, перспективы дальнейшей разработки темы и список литературы. Работа иллюстрирована 35 таблицами, 20 рисунками и 7 формулами. Список литературы включает в себя 208 источников, в том числе 75 на иностранном языке.

Научная новизна представленной диссертационной работы заключается в том, что впервые изучен комплекс хозяйственных и биологических особенностей животных красной горбатовской породы, проведена сравнительная оценка молочной продуктивности и компонентов молока коров с использованием методов ИК-спектроскопии и проточной цитометрии в зависимости от кровности животных,

осуществлен поиск генов-кандидатов, связанных с показателями молочной продуктивности на основе полногеномного анализа ассоциаций. Вместе с тем выполнен анализ подбора быков производителей красной горбатовской породы к генофондным коровам АО «Абабковское», что позволило обосновать использование незадействованных в воспроизводстве быков-производителей для покрытия животных маточного стада с целью повышения уровня молочной продуктивности, снижения степени инбридинга и сохранения генофондной популяции красной горбатовской породы крупного рогатого скота.

Апробация результатов исследования и публикации работ. Опубликовано 9 работ, в том числе 3 – в журналах, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ и к ним приравненным, 1 статья, индексируемая в международной базе SCOPUS и 5 – в других журналах и сборниках трудов научных конференций.

Практическая значимость представленной работы состоит том, что полученные результаты собственных исследований представляют собой актуальную информацию о современном состоянии красной горбатовской породы крупного рогатого скота, хозяйственно-биологических и селекционно-генетических особенностях животных породы.

Установлено, что по продуктивному долголетию группа коров с долей кровности по красной горбатовской породе $\geq 90\%$ несколько уступала животным с кровностью $\geq 75\%$ (5,7 против 6,5 лактаций). Однако наиболее высокий пожизненный удой был получен у животных с кровностью $\geq 90\%$, который составил 29771 ± 1226 кг.

Исследование родословных быков-производителей красной горбатовской породы показало, что только 2 быка являлись чистопородными – Залп 9562 и Заказ 9736, а наиболее высоким родительским индексом быка характеризовался Залп 9562 (РИБ = 6004 кг).

Изучение родословных животных маточного стада позволило выявить 23 инбредных коровы (3,5%), степень инбридинга которых варьировала от 3,1% до 25,0%, а использование в воспроизводстве незадействованных быков-производителей красной горбатовской породы Залпа 9562 и Вожака 9687 позволит снизить уровень инбридинга у потомков инбредных коров с 3,1–25,0% до 0,8–6,2%.

На основе этих данных были разработаны научно обоснованные предложения, которые могут быть использованы для эффективного разведения животных красной горбатовской породы. Предложения направлены на совершенствование про-

дуктивных качеств породы и сохранение исходного генофонда животных в условиях племенного хозяйства.

Считаем, что все вышеизложенное дает основание положительно оценить диссертационную работу Шеховцева Григория Сергеевича, являющуюся завершенным научно-квалифицированным исследованием, в котором положения, выносимые на защиту, выводы и предложения вытекают из результатов собственных исследований и хорошо аргументированы. В работе апробированы современные методики и методы статистической обработки данных. Следует отметить высокий уровень и объем проведенных исследований.

Замечания. Вопросы. Оценивая, в целом, положительно диссертационную работу, считаем необходимым отметить следующие замечания:

1. При расчете степени инбридинга коров маточного стада вы использовали данные родословных животных. Предполагают ли проведенные вами полногеномные исследования определение уровня гомозиготности животных на основании генетики?

2. При определении генетического потенциала производителей вы использовали такой показатель, как родительский индекс быка (РИБ). На сколько точной является оценка данным методом и почему именно ей было отдано предпочтение?

3. Есть ли перспектива проведения дальнейших исследований по поиску генов-кандидатов, сопряженных с признаками молочной продуктивности?

4. На ваш взгляд, приведет ли обеспечение более высокого уровня кормления животных красной горбатовской породы к повышению молочной продуктивности коров, есть ли для этого генетический потенциал.

5. При анализе результатов исследований в таблицах не указано количество животных в подопытных группах. При этом не дается пояснения были ли случаи выбытия животных или их количество оставалось без изменения.

6. Была ли установлена взаимосвязь между гематологическими показателями крови оцениваемых коров и их продуктивностью.

7. Какие признаки учитывали при формировании исследуемых групп животных.

Заключение

Диссертационная работа Шеховцева Григория Сергеевича на тему: «Селекционно-генетические аспекты сохранения красной горбатовской породы крупного рогатого скота», предъявленная к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности: 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных, представляет собой законченную научно-

квалифицированную работу. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Представленная работа по своей актуальности, научной новизне, методическому решению представленных задач, объему выполненных исследований и значимости полученных результатов соответствует требованиям п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявленным к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Шеховцев Григорий Сергеевич, заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Отзыв обсуждён и одобрен на заседании отдела разведения крупного рогатого скота и информационного обеспечения племенного скотоводства, федерального государственного бюджетного научного учреждения "Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела", протокол № 4 от 18.04.2025 г.



Отзыв составил:

главный научный сотрудник, лаборатория разведения
сельскохозяйственных животных,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Сударев Николай Петрович

Подпись д.с.-х.н., проф. Сударева Н.П. заверяю:

Ученый секретарь ученого совета ВНИИплем,

кандидат сельскохозяйственных наук

Григорян Л.Н.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела" (ВНИИплем), 141212, Московская область, г.о. Пушкино, пос. Лесные Поляны, ул. Ленина, д. 13.

Телефон: +7(495)515-95-57, E-mail: info@vniiplem.ru, сайт: <https://vniiplem.ru/1/>