

Отзыв

на автореферат диссертации Джаксыбаевой Гульнары Григорьевны на тему "Генетический полиморфизм *CSN3*, *BLG* и *PIT-1* у коров симментальской и красной степной пород северного Казахстана" на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5 - Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных, представленный в диссертационный совет 35.2.025.03 на базе ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

1. Актуальность исследования

Тема диссертационной работы является высоко актуальной для молочного животноводства, поскольку она затрагивает важные проблемы сохранения и повышения генетического разнообразия в популяциях крупного рогатого скота. В условиях Казахстана, где исследования генетических характеристик местных пород традиционно были ограничены, работа Джаксыбаевой представляет собой важный шаг в расширении знаний о генных маркерах местных популяций. Генетические маркеры *CSN3*, *BLG* и *PIT-1* имеют важное значение для молочной продуктивности и стрессоустойчивости, что способствует улучшению племенных программ и поддержанию продуктивных качеств животных.

2. Научная новизна работы

Диссертация Джаксыбаевой представляет собой оригинальное исследование, которое впервые проводит комплексный анализ полиморфизма генов *CSN3*, *BLG* и *PIT-1* у коров таких пород как симментальской и красной степной породы. Это исследование заполняет пробел в области генетической оценки животных, и полученные результаты являются важным вкладом в генетический мониторинг крупного рогатого скота в северных регионах Казахстана. Новизна работы заключается в демонстрации полиморфизма этих генов в местных популяциях и их ассоциации с продуктивными качествами животных.

3. Методология исследования

Методы, использованные в диссертации, являются современными и хорошо зарекомендовали себя в молекулярной генетике. Применение таких техник, как ПЦР, гель-электрофорез и ПЦР-ПДРФ, позволяет с высокой точностью определять генетические маркеры и анализировать их связь с продуктивностью животных. Статистическая обработка данных, включая корреляционный анализ и использование критериев Шапиро-Уилка, обеспечивает надежность полученных результатов, что подтверждает высокий уровень научной строгости исследования.

4. Основные результаты исследования

Основной результат работы заключается в установлении частот аллелей по генам *CSN3*, *BLG* и *PIT-1* в популяциях симментальской и красной степной пород. Автор выявил межпородные различия по генотипической структуре, что имеет большое значение для прогнозирования продуктивных характеристик животных, таких как удой и содержание молочного жира и белка. Исследования также продемонстрировали значительную ассоциацию

между генотипами этих маркеров и биохимическими и морфологическими параметрами крови животных, что открывает новые возможности для более точного отбора животных с высокими продуктивными качествами.

5. Практическая значимость работы

Практическая значимость работы заключается в применении полученных результатов для улучшения племенной работы. Идентификация генотипов, которые ассоциируются с высокими показателями молочной продуктивности и устойчивостью к стрессам, позволяет более точно выбирать животных для племенного разведения. Это особенно важно в Казахстане, где необходима поддержка продуктивности сельскохозяйственного скота в условиях переменчивого климата и ограниченных ресурсов. Полученные данные могут быть использованы для разработки более эффективных селекционных программ, направленных на повышение продуктивности и улучшение качества молока.

6. Достоверность и обоснованность выводов

Результаты работы обоснованы с применением стандартных молекулярных и статистических методов, что подтверждает их достоверность. Применение проверенных методик и статистическая обработка данных обеспечивают высокую степень уверенности в результатах. Апробация работы на научных конференциях и публикации в рецензируемых журналах также подтверждают ее научную состоятельность.

7. Заключение

Диссертация Г.Г. Джаксыбаевой является значимым вкладом в молекулярную генетику сельскохозяйственных животных, особенно для Казахстана. Работы в области генетического полиморфизма у местных пород крупного рогатого скота имеют как теоретическое, так и практическое значение, и их результаты могут быть использованы для улучшения молочной продуктивности и устойчивости скота. На основе представленных материалов и анализа полученных результатов считаю, что автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.5 – Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Автор отзыва:

Ахметоллаев Ильяс Амирханович, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией разработки средств молекулярной диагностики.

Научный центр биотехнологии РК, г. Астана

Телефон: +7 (7172) 70-75-65, akhmetollayev@biocenter.kz

Подпись: _____

Дата составления: 11.08.2025

