

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Лесняк Артема Васильевича «Эффективность использования ДНК-маркеров при совершенствовании хозяйственно полезных признаков крупного рогатого скота джерсейской породы», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.**

В современных условиях развития животноводства особое значение приобретает повышение продуктивности животных, улучшение качества молока и сохранение генетического разнообразия популяций. Традиционные методы селекции, основанные на оценке фенотипических признаков и происхождения животных, требуют значительных временных затрат, поэтому все большее распространение получают методы генетического анализа. Одним из наиболее перспективных направлений является применение ДНК-маркеров, позволяющих выявлять генетические особенности животных и прогнозировать их хозяйственно полезные качества. Маркер-ассоциированная селекция дает возможность проводить отбор животных по генотипу еще до проявления продуктивных признаков, что существенно повышает эффективность племенной работы. Джерсейская порода представляет значительный интерес для исследований благодаря высокому качеству молока, повышенному содержанию жира и белка, а также хорошей приспособленности к различным условиям содержания. Изучение генетической структуры популяции и выявление ассоциаций между ДНК-маркерами и хозяйственно полезными признаками позволяет разрабатывать более эффективные программы селекции и совершенствования породы.

Для достижения поставленной цели автором был решен ряд задач. Научная новизна работы заключается в том, что впервые для исследуемой популяции крупного рогатого скота джерсейской породы проведена комплексная оценка эффективности использования молекулярно-генетических маркеров bGH, CASB и STR-локусов при совершенствовании хозяйственно полезных признаков. Установлены ассоциации отдельных генотипов и аллелей с показателями молочной продуктивности, экстерьера и развития животных, что позволило определить генетические маркеры, перспективные для использования в маркер-ассоциированной селекции джерсейского скота.

В ходе исследования установлены особенности генетической структуры популяции джерсейского скота и выявлены ассоциации между рядом ДНК-маркеров и хозяйственно полезными признаками животных. Показано, что полиморфизмы генов bGH (ген гормона роста) и CASB (ген  $\beta$ -казеина), а также используемые STR-маркеры (микросателлитные локусы) могут служить эффективными генетическими индикаторами продуктивности и развития животных. Полученные результаты подтверждают целесообразность применения данных маркеров для повышения точности племенной оценки и проведения раннего селекционного отбора в стадах джерсейской породы.

Работа выполнена на должном методическом уровне, использованы современные методы исследований, полученный в ходе эксперимента цифровой материал обработан биометрическими методами.

Выводы по диссертации, рекомендации производству объективны, основаны на значительном объеме полученного в исследованиях экспериментального материала.

Разработанные предложения внедрены в технологический процесс племенного репродуктора ООО «Агроальянс Инвест» (Александровский район, Ставропольский край).

Основные положения работы были представлены и получили положительную оценку на – 88-я научно-практической конференции «Аграрная наука – СевероКавказскому федеральному округу» (01 июня 2023 г., г. Ставрополь); – Международной научно-практической конференции, посвященной 95- летию Национальной академии наук Беларуси «Проблемы биотехнологии, селекции, кормления и кормопроизводства современного животноводства» (19 октября 2023 г., г. Жодино); – V международной



научно-практической конференции «Передовые достижения науки в молочной отрасли» (26 октября 2023 г., Вологда-Молочное); – 89-я научно-практической конференции «Аграрная наука – СевероКавказскому федеральному округу» (06 июня 2024 г., г. Ставрополь).

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, из них 3 статьи в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, 2 статьи в российских журналах, входящих в RSCI, 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе цитирования Scopus, 4 статьи, входящих в сборники научных конференций.

В целом, работа Лесняк А.В. прошла достаточную апробацию и отвечает требованиям по публикации материалов исследований. Оценивая диссертационную работу положительно, считаю, что по своему содержанию, актуальности, научной новизне, практической значимости, достоверности и обоснованности выводов она в полной мере отвечает предъявляемым требованиям пунктов 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Лесняк Артем Васильевич заслуживает присуждение ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Кровикова Анна Николаевна  
кандидат биологических наук  
06.02.07 – разведение, селекция и генетика  
сельскохозяйственных животных  
доцент  
доцент кафедры генетики и разведения  
животных имени В.Ф. Красоты  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Московская государственная  
академия ветеринарной медицины и  
биотехнологии – МВА имени К.И.  
Скрябина»  
109472, г. Москва, ул. Академика  
Скрябина, д.23  
Тел.: 8(495)377-91-17, [rector@mgavm.ru](mailto:rector@mgavm.ru)

