

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лесняк Артёма Васильевича на тему
**«ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДНК-МАРКЕРОВ ПРИ
СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ДЖЕРСЕЙСКОЙ ПОРОДЫ»,**
представленной к защите в диссертационный совет 99.0.123.02,
созданного на базе ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ»,
ФГБОУ ВО Ставропольском ГАУ на соискание учёной
степени кандидата биологических наук по специальности
4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Молочное скотоводство является стратегически важной отраслью агропромышленного комплекса Российской Федерации, играющей ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны качественными и доступными продуктами питания. В условиях современных экономических вызовов и необходимости импортозамещения, повышение эффективности молочного производства, рост продуктивности животных и улучшение качественных характеристик молока становятся первостепенными задачами. Одним из наиболее перспективных направлений для достижения этих целей является совершенствование генетического потенциала разводимых пород крупного рогатого скота. Джерсейская порода крупного рогатого скота, известная во всем мире благодаря уникальному качеству молока с высоким содержанием жира и белка, приобретает все большую популярность в России. Традиционные методы селекции, основанные на фенотипической оценке, обладают определенными ограничениями, связанными с длительностью процесса и влиянием средовых факторов. Внедрение современных молекулярно-генетических методов, в частности, маркер-ассоциированной селекции (MAS), открывает новые возможности для идентификации животных с желательными генотипами на ранних этапах онтогенеза, что позволяет значительно ускорить темпы генетического прогресса и повысить точность отбора.

Целью данной работы явилось научно обосновать эффективность использования комплекса ДНК-маркеров при оценке и совершенствовании хозяйственно-полезных признаков крупного рогатого скота джерсейской породы.

Автором впервые была проведена комплексная молекулярно-генетическая оценка популяции джерсейского скота в природно-климатических условиях юга России. Осуществлен системный анализ полиморфизма генов *bGH* и *CASB*, в ходе которого выявлены достоверные ассоциации их аллельных вариантов с широким спектром хозяйственно полезных признаков: показателями молочной продуктивности и качеством молока, интенсивностью роста молодняка, особенностями экстерьера и воспроизводительными способностями. Расширены представления о генетической детерминации фенотипических признаков, доказана степень влияния специфических аллельных комбинаций на реализацию продуктивного потенциала и идентифицированы целевые ДНК-маркеры, предпочтительные для селекции. Проведен микросателлитный анализ (по STR-локусам), позволивший охарактеризовать аллелофонд и генетическую структуру стада, а также выявить маркеры, сопряженные с продуктивностью. Доказана экономическая эффективность и целесообразность интеграции ДНК-тестирования по генам *bGH* и *CASB* в селекционные программы для совершенствования племенных качеств коров джерсейской породы.



