

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шамсиевой Лейсан Варисовны на тему: «Ветеринарно-гигиеническое обоснование продуктивных качеств коров на фоне генетических факторов», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 06.02.05 Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена, и ветеринарно-санитарная экспертиза; 06.02.07 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Актуальность темы диссертации, ее связь с государственными научными программами. В условиях современных технологий производства молока заболевание вымени у коров – это одно из самых распространенных. Мастит относится к категории сложных и убыточных заболеваний. Это происходит из-за преждевременной выбраковки лучших, высокопродуктивных коров, так как вырученные средства от сдачи их на бойню не возмещают затрат на выращивание. Кроме экономического, мастит несет и социальный вред, так как маститогенные микробы, присутствующие в молоке вызывают заболевания у людей. Количество соматических клеток в молоке тесно связано с величиной воспалительного процесса, а также является хорошим диагностическим инструментом, который позволяет ранее выявление как субклинического, так и клинического мастита.

В этой связи гены лактоферрина и манноза-связывающего лектина могут служить потенциальными генетическими маркерами у крупного рогатого скота, связанными с изменениями количественного содержания соматических клеток в молоке, и соответственно, с устойчивостью к маститу у коров. Данный критерий с ассоциативной связью полиморфизма генов с другими хозяйственно-полезными признаками, также возможно использовать при отборе и подборе родительских пар в процессе селекционно-племенной работы.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Проведенные автором экспериментальные исследования на 387 коровах-первотелках голштинской породы в условиях СХПК им. Ленина, ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» и Научно-технологического центра животноводства ФГБНУ «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» соответствуют методологии в области биологических наук с использованием различных методов исследований. Научные положения, выводы и практические рекомендации, сформулированные в диссертации, в достаточной степени научно обоснованы, логически вытекают из данных собственных исследований, включающих генотипирование крупного рогатого скота по генам-кандидатам устойчивости к маститу коров-лактоферрина и манноза-связывающего лектина методом ПЦР-ПДРФ-анализа; проведение анализа полиморфизма генов лактоферрина и манноза-связывающего лектина у первотелок голштинской породы с учетом частоты встречаемости аллелей и генотипов (в том числе комплексных) исследуемых генов в разрезе линейной принадлежности коров; изучение ассоциации полиморфизма генов лактоферрина и манноза-связывающего лектина с хозяйственно-полезными признаками первотелок с учетом ассоциации комплексных генотипов с молочной продуктивностью и качеством молока в разрезе линейной принадлежности коров; оценку селекционно-генетических параметров молочной продуктивности на основе сопряженности признаков молочной продуктивности у коров с разными генотипами генов лактоферрина и манноза-связывающего лектина.

Достоверность и новизна результатов диссертации. Статистическая обработка данных, полученных в ходе проведения экспериментов, подтверждает достоверность основных положений, выводов и предложений производству, сформулированных в диссертационной работе. Автором изучена ассоциация полиморфизма исследуемых генов-кандидатов устойчивости к маститу коров с молочной продуктивностью и качеством молока первотелок. Оптимизированы протоколы постановки ПЦР-ПДРФ-анализа для генотипирования крупного рогатого скота по генам лактоферрина и манноза-связывающего лектина. Впервые в условиях Республики Татарстан изучен полиморфизм

генов LTF и MBLI у первотелок голштинской породы с учетом частоты встречаемости генотипов и аллелей исследуемых генов в разрезе линейной принадлежности коров.

Ценность для науки и практики проведенной соискателем работы. Диссертационная работа Шамсиевой Лейсан Варисовны представляет интерес для научных работников и специалистов сельскохозяйственных предприятий, занимающихся разведением коров. Полученные результаты исследований, касающиеся генотипов LTF, MBLI и их комбинаций, возможно, использовать в скотоводстве для улучшения хозяйственно-полезных признаков в контексте продуктивности и качества молока, устойчивости к маститу. Оптимизированные протоколы постановки ПЦР-ПДРФ-анализа для генотипирования крупного рогатого скота по генам лактоферрина и манноза-связывающего лектина позволяют эффективно использовать их в молекулярно-генетических исследованиях, в частности при скрининге перечисленных генов-кандидатов резистентности к маститу коров. Основные положения и выводы работы позволяют пополнить теоретические данные, касающиеся селекции крупного рогатого скота методами ДНК-технологий. Изучением ассоциации полиморфизма генов LTF и MBLI с хозяйственно-полезными признаками первотелок выявлены желательные генотипы, сопряженные с молочной продуктивностью и качеством молока, резистентностью к маститу. Апробированные ПЦР-ПДРФ-протоколы для генотипирования крупного рогатого скота по генам лактоферрина и манноза-связывающего лектина обеспечили определение генотипической принадлежности исследуемой выборки первотелок голштинской породы. Анализом полиморфизма генов лактоферрина и манноза-связывающего лектина у первотелок голштинской породы определены частоты встречаемости генотипов и аллелей исследуемых генов, в том числе в разрезе линейной принадлежности коров.

Заключение. Диссертационная работа Шамсиевой Лейсан Варисовны на тему: «Ветеринарно-гигиеническое обоснование продуктивных качеств коров на фоне генетических факторов» выполнена на актуальную тему. Новые научные результаты, полученные диссертантом, имеют существенное значение для науки и практики. Выводы и предложения научно обоснованы. Научно-квалификационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития отрасли молочного скотоводства, а ее автор Шамсиева Лейсан Варисовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 06.02.05 Ветеринарная санитария, экология, зоогигиена, и ветеринарно-санитарная экспертиза; 06.02.07 Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Вильвер Дмитрий Сергеевич
457100, Челябинская область,
г. Троицк, ул. Гагарина, 13
тел.: 89193576165
E-mail: dmitriy.vilver@mail.ru
ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ
Доктор с.-х. наук, доцент,
декан факультета биотехнологии,
заведующий кафедрой биологии,
экологии, генетики и разведения
животных

