

ОТЗЫВ

на автореферат Зарубежной Дианы Викторовны «Роль генов соматотропного каскада в формировании молочной продуктивности коров джерсейской породы», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнологии животных

Роль генов соматотропного каскада в формировании продуктивности коров действительно актуальна. Соматотропин (гормон роста) и белки, которые работают в рамках этого каскада, — это не отдельные «детали», а звенья одной цепи. Гены, входящие в эту систему последовательно участвуют в разных этапах: запуске секреции гормона, его транспорте, передаче сигнала к клеткам-мишеням и регуляции экспрессии других генов. Нарушения в этой цепочке (например, из-за энергетического дефицита) могут приводить к снижению уровня IGF-1, развитию резистентности к гормону роста и, как следствие, негативно сказываться на молочной продуктивности и репродуктивных функциях.

Многочисленные исследования показывают: полиморфные варианты (аллели) этих генов ассоциированы с ключевыми экономическими показателями. Например:

Разные генотипы гена *GH* могут по-разному влиять на удои, содержание жира и белка в молоке, продолжительность лактации. Встречаются такие примеры: генотип *GHLL* иногда связан с более высоким удоем, но при этом может наблюдаться пониженное содержание жира и белка; генотип *GHVL*, напротив, способен повышать жирность, но снижать общий удои.

Научная новизна диссертации Дианы Викторовны заключается в том, впервые проведено комплексное исследование полиморфизма генов соматотропного каскада (*PRL*, *PIT1*, *GH*) у коров джерсейской породы в условиях Республики Татарстан выявлены особенности генетической структуры стада. Установлены достоверные каскады на показатели молочной продуктивности коров джерсейской породы, что позволило установить дифференцированное влияние каждого гена на определенные компоненты молочной продуктивности. Определены оптимальные генотипы по локусам генов *PRL*, *PIT1*, *GH*, сочетающие как высокий уровень удоя, так и качественный состав молока.

Практическая значимость проведенных исследований дает представление о генетических механизмах формирования молочной продуктивности у коров джерсейской породы через изучение генов соматотропного каскада. Получены данные о характере наследования и проявления полиморфных вариантов генов *PRL*, *PIT1*, *GH*, и их сочетаний и взаимодействий в стаде джерсейского скота.

Содержание диссертации отражено в 5 научных работ, в т.ч. 4 — в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ.

Считаем, что диссертационная работа Зарубежной Дианы Викторовны «Роль генов соматотропного каскада в формировании молочной продуктивности коров джерсейской породы» является завершенной научно-квалификационной работой. По актуальности, научной новизне и практической значимости работа соответствует критериям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней»,

утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по научным специальностям 4.2.5 Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Доктор сельскохозяйственных наук,
(06.02.08 – кормопроизводство, кормление с.-х. животных,
технология кормов;
06.02.10 – частная зоотехния, технология
производства продуктов животноводства)
Заведующий кафедры биологии, экологии,
генетики и разведения животных, доцент
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский
государственный аграрный университет»



Евгения Михайловна Ермолова

Российская Федерация
457100, г. Троицк Челябинской области
ул. имени Ю.А. Гагарина – 13
тел.: 8 (35163) 2-00-10
e-mail: tvi_t@mail.ru

