

О Т З Ы В

официального оппонента

доктора биологических наук, профессора, профессора кафедры морфологии, акушерства и терапии ФГБОУ ВО «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия» Семенова Владимира Григорьевича на диссертацию Шамсиевой Лейсан Варисовны по теме «Ветеринарно-гигиеническое обоснование продуктивных качеств коров на фоне генетических факторов», представленной 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

1. Актуальность темы диссертации. Одним из важнейших факторов, определяющих достижение генетического потенциала продуктивности, воспроизводительных способностей, резистентности к заболеваниям, продуктивного долголетия животных современных высокопродуктивных пород, повышения их кормоконверсивной способности, а, следовательно, успешного развития скотоводства, является соблюдение зоогигиенических требований. Однако современные технологии зачастую нарушают сложившиеся в процессе филогенеза взаимоотношения организма животных с окружающей средой и традиционными условиями содержания, кормления и обслуживания, отрывая их от природной среды обитания и приближая к биологической машине, задачей которой является производство целевой продукции. Животным не удается избежать действия стресс-факторов, что приводит к снижению неспецифической устойчивости организма, различным функциональным нарушениям и, как следствие, к заболеваниям. Наиболее распространенным, опасным и дорогостоящим в лечении заболеванием молочных коров, которое обуславливает выбраковку животных, является мастит.

В контексте изложенного гены лактоферрина и манноза-связывающего лектина могут служить генетическими маркерами, связанными с изменениями количественного содержания соматических клеток в молоке и устойчивостью коров к маститу, что следует учитывать в селекционно-племенной работе.

Поэтому целью диссертационной работы Шамсиевой Л.В. явилось иссле-

дование полиморфизма генов *LTF* и *MBL1* крупного рогатого скота и их ассоциативной связи с хозяйственно-полезными признаками.

2. Научная новизна и практическая ценность работы. Научной новизной диссертации Шамсиевой Л.В. является то, что соискателем впервые:

2.1. Изучена ассоциация полиморфизма исследуемых генов-кандидатов устойчивости к маститу коров с молочной продуктивностью и качеством молока первотёлочек.

2.2. Оптимизированы протоколы постановки ПЦР-ПДРФ-анализа для генотипирования крупного рогатого скота по генам лактоферрина и манноза-связывающего лектина.

2.3. В условиях Республики Татарстан изучен полиморфизм генов *LTF* и *MBL1* у первотёлочек голштинской породы с учетом частоты встречаемости генотипов и аллелей исследуемых генов в разрезе линейной принадлежности коров.

Практическая ценность диссертации заключается в том, что результаты исследований генотипов *LTF*, *MBL1* и их комбинаций можно 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 при скрининге перечисленных генов-кандидатов резистентности к маститу коров.

Результаты исследований позволяют пополнить теоретические данные, касающиеся селекции крупного рогатого скота методами ДНК-технологий.

3. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверность. В оппонируемой диссертации, выносимые на защиту основные положения, изложены соискателем на основании:

3.1. Проведения в течение 2014-2016 гг. научно-хозяйственных экспериментов в условиях СХПК племзавод им. Ленина Атнинского района РТ на 387 коровах-первотелках голштинской породы.

3.2. Полученных на кафедре ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени

Н.Э. Баумана» и в Научно-технологическом центре животноводства ФГБНУ «Татарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства» экспериментальных данных с использованием современных тестов ветеринарно-санитарной экспертизы, органолептических, физико-химических, зоотехнических и статистических методов исследований, а также генно-молекулярной диагностики.

Диссертация Шамсиевой Л.В. изложена на 145 страницах компьютерного текста, состоящая из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, предложений производству, списка сокращений и условных обозначений, списка использованной литературы, который включает 293 источника, из них 148 зарубежных авторов, и приложений. Диссертационная работа включает 24 таблицы и 9 рисунков.

Выводы и практические предложения диссертационной работы, которые аргументированно отражают ее основные научные положения, логично вытекают из сущности полученных результатов и, как следствие, являются глубоко обоснованными.

Полученные в результате исследований цифровые данные подвергнуты вариационно-статистической обработке с применением критерия достоверности Стьюдента на персональном компьютере, которые являются достоверными.

Содержание автореферата соответствует основным положениям диссертации, по теме которой опубликовано 8 научных работ, из них в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем ВАК при Министерстве образования и науки РФ – 4.

В целом, оценивая диссертационную работу Шамсиевой Л.В. положительно, считаю нужным получить ответы на некоторые вопросы уточняющего характера, возникшие в ходе ее изучения, и выразить пожелания:

1. Автор констатирует, что «на животноводческих комплексах и фермах среди основных причин патологии молочной железы коров выделяют нарушения в технологии машинного доения, условий содержания, технологии кормления и проведения ветеринарно-санитарных мероприятий» (стр. 11, 23), однако в разделе «Результаты собственных исследований» остались без должного вни-

мания гигиенические условия кормления и содержания животных.

2. Чем обусловлен выбор генов лактоферрина и манноза-связывающего лектина крупного рогатого скота из 15 генов-кандидатов (стр. 39), исследование их полиморфизма и ассоциативной связи с хозяйственно-полезными признаками, а также в качестве потенциальных маркеров устойчивости коров к маститу?

3. На мой взгляд, автору желательно было изучить, в первую очередь, паратипические факторы, и лишь затем – генотипические, поскольку мастит носит полиэтиологический характер. И эта неразрывная связь прослеживалась бы в выводах и предложениях производству.

4. В «апробации результатов» не нашло отражение предварительное рассмотрение диссертации на расширенном заседании кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

5. В работе встречаются неудачные выражения, например, система комплимента (стр. 45) и др., дублирующиеся предложения (стр. 22), неудачные переносы таблиц и рисунков (стр. 62, 63).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Учитывая актуальность исследуемой проблемы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость полученных результатов диссертационного исследования, высокий уровень их внедрения в производственную, научно-исследовательскую деятельность и учебный процесс, убежден в том, что диссертация Шамсиевой Л.В. «Ветеринарно-гигиеническое обоснование продуктивных качеств коров на фоне генетических факторов» является самостоятельно выполненным и законченным научным трудом.

Диссертационное исследование представляет собой научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной народнохозяйственной задачи по повышению молочной продуктивности и качества молока коров селекцией крупного рогатого скота методами ДНК-технологий.

Диссертационная работа соответствует критериям требований п. 9 «По-

ложения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемых к кандидатским диссертациям, а соискатель – 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.

Официальный оппонент
доктор биологических наук, профессор,
заслуженный деятель науки Чувашской Республики,
профессор кафедры морфологии, акушерства и терапии
ФГБОУ ВО «Чувашская государственная
сельскохозяйственная академия»

Семенов Владимир Григорьевич

25 мая 2018 г.

Подпись руки Семенова В.Г. заверяю.
Секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Чувашская ГСХА



Алтынова Н.В.

Контактные данные:

428003, Чувашская Республика, г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д. 29,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Чувашская государственная сельскохозяйственная академия».

Тел.: +7 (8352) 62-23-34

E-mail: semenov_v.g@list.ru