

УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»
профессор 
« 28 » декабря 2018 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

Диссертационная работа «Генотипирование крупного рогатого скота по генам, определяющим устойчивость к лейкозу, и геноидентификация его этиологического агента» выполнена на кафедре технологии животноводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

В период подготовки диссертационной работы соискатель Гильманов Хамид Халимович обучался в очной аспирантуре с 01.10.2015 по 30.09.2018 г.г. (Приказ №195 от 15.09.2015 г.). В настоящее время работает специалистом отдела учебной работы и качества образования ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

В 2015 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» по специальности технология производства и переработки

сельскохозяйственной продукции, с присвоением квалификации технолог сельскохозяйственного производства.

Справка о сдаче кандидатских экзаменов по дисциплинам: «История и философия науки», «Иностранный язык (английский язык)», «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» выдана в 2018 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», а по дисциплине «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» выдана в 2018 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет».

Научный руководитель – Ахметов Тахир Мунавирович, доктор биологических наук, профессор, проректор по научной работе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Научный консультант – Вафин Рамиль Ришадович, доктор биологических наук, профессор РАН, ведущий научный сотрудник межотраслевого научно-технического центра мониторинга качества пищевых продуктов ВНИИПБиВП – филиала ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН.

По итогам обсуждения, принято следующее заключение:

Актуальность темы.

Лейкоз крупного рогатого скота является хроническим инфекционным заболеванием опухолевой природы, наносящим весомый экономический ущерб отрасли молочного и мясного скотоводства вследствие недополучения продукции и снижения ее качества, падежа животных и затрат на проведение противоэпизоотических мероприятий.

В настоящее время для искоренения лейкоза крупного рогатого скота в систему противоэпизоотических мероприятий внедряют раннюю генодиагностику возбудителя с последующим удалением инфицированных животных из стада. Молекулярно-генетические методы исследования позволяют оценить генетическое многообразие ВБЛ, и являются наиболее информативными подходами к его геноидентификации, как при использовании филогенетического анализа секвенируемых нуклеотидных последовательностей ДНК провируса, так и ПЦР-ПДРФ-анализа в соответствии с филогенетической классификацией возбудителя.

В системе противолейкозных мероприятий, наряду с применением методов ранней диагностики вируса бычьего лейкоза, особого внимания заслуживает маркер-ориентированная селекция на устойчивость к лейкозу крупного рогатого скота.

Личное участие автора в получении научных результатов, изложенных в диссертации.

Диссидентант непосредственно участвовал в выборе и обосновании методов исследований, непосредственном их проведении, обобщении полученных результатов, выявлении закономерностей, формулировке выводов, практических предложений, апробации на научных конференциях и оформлении диссертационной работы.

Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Достоверность исследований подтверждена использованием комплекса методов и программ, а также выраженной согласованностью полученных результатов и выводов.

Основные положения диссертации доложены, обсуждены и одобрены: на ежегодных отчётах кафедры технологии животноводства ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (г. Казань, 2016-2018 гг.); Международной научно-практической конференции «Наука сегодня: глобальные вызовы и механизмы развития» (г. Вологда, 2017 г.); Международной научной конференции студентов,

аспирантов и молодых ученых «Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны» (г. Санкт-Петербург, 2016-2017 гг.); Международной научно-практической конференции «Вопросы современных научных исследований» (г. Омск, 2018 г.); Международной научно-практической конференции, посвященная памяти Василия Матвеевича Горбатова «Иновационно-технологическое развитие пищевой промышленности – тенденции, стратегии, вызовы» (г. Москва, 2018 г.).

Научная новизна работы.

Разработан способ проведения ПЦР-ПДРФ для генотипирования крупного рогатого скота по аллелям *A* и *B* полиморфного маркера AH13-1 анализируемого гена, а также оптимизированы условия проведения ПЦР-амплификации локуса экзона 2 гена *BoLA-DRB3 Bos taurus* до уровня, пригодного для дальнейшей процедуры типирования методом секвенирования (SBT). Автором Х.Х. Гильмановым оценен аллельный полиморфизм генов *iNOS* и *BoLA-DRB3* и установлена генотипическая структура анализируемой популяции животных в контексте генетической устойчивости и чувствительности к лейкозу крупного рогатого скота. Изучена ассоциативная связь генотипов полиморфного маркера AH13-1 гена *iNOS* и групп генотипов *BoLA-DRB3* быков-производителей с их племенной ценностью по показателям молочной продуктивности женских предков. Установлена генотипическая принадлежность изолятов вируса бычьего лейкоза, циркулирующих в популяциях крупного рогатого скота Республики Татарстан, в т.ч. на основе усовершенствованной стратегии ПЦР-ПДРФ-генотипирования ВБЛ, согласуемой с современной филогенетической классификацией изучаемого возбудителя.

Практическая значимость.

Полученные результаты исследований, позволяют внедрить предложенные научно-методические подходы к генотипированию крупного рогатого скота по генам *iNOS* и *BoLA-DRB3*, а также геноидентификации вируса бычьего лейкоза, в систему скрининговых исследований поголовья по

ДНК-маркерам генетической резистентности и восприимчивости к лейкозу, а также в систему молекулярного мониторинга инфицированности стад генотипами ВБЛ.

Специальность, которой соответствует диссертация.

Диссертационная работа Гильманова Хамида Халимовича соответствует научным специальностям: 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных (пп. 2,8) и 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунологией (пп. 3,8).

Полнота изложения материалов диссертации в научных работах, опубликованных автором. По теме диссертационной работы опубликовано 12 статей, в том числе 4 публикации в ведущих рецензируемых научных изданиях рекомендованного перечня ВАК, и 1 публикация в рецензируемом научном издании, входящего в международную реферативную базу данных и систему цитирования (Web of Science / Scopus). Наиболее значимые работы:

1. Гильманов Х.Х. Оптимизация условий проведения ПЦР-амплификации локуса BoLA-DRB3-гена / Х.Х. Гильманов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2017. – Том. 232. – № 4. С. 31-36.
2. Гильманов, Х.Х. Способ проведения ПЦР-ПДРФ для генотипирования крупного рогатого скота по аллельным вариантам полиморфного маркера AH13-1 гена iNOS / Х.Х. Гильманов, Р.Р. Вафин, Р.Г. Каримова, С.В. Тюлькин // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2018. – № 4. – С. 22-28.
3. Гильманов, Х.Х. Генотипическая принадлежность изолятов вируса бычьего лейкоза, циркулирующих в популяциях крупного рогатого скота Республики Татарстан / Х.Х. Гильманов, Р.Р. Вафин, А.Ю. Шаева, З.Р. Закирова, С.В. Тюлькин // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2018. – Том. 235. – № 4.– С. 34-40.

4. Гильманов, Х.Х. Полиморфизм гена BoLA-DRB3 и генетический статус выборки быков-производителей по отношению к лейкозу крупного рогатого скота / Х.Х. Гильманов, Р.Р. Вафин, Р.Г. Каримова, С.В. Тюлькин, Т.М. Ахметов // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2018. – № 11. – С. 89-98.

5. Donnik, I.M. Genetic identification of bovine leukaemia virus / I.M. Donnik, R.R. Vafin, A.G. Galstyan, A.S. Krivonogova, A.Y. Shaeva, Kh.Kh. Gilmanov, R.G. Karimova, S.V. Tyulkin, J. Kužmak // Foods and Raw Materials. – 2018. – V. 6. – N. 2. – P. 314-324.

Диссертационная работа «Генотипирование крупного рогатого скота по генам, определяющим устойчивость к лейкозу, и геноидентификация его этиологического агента» Гильманова Хамида Халимовича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальностям: 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных; 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и имmunология.

Заключение принято на расширенном заседании сотрудников кафедры технологии животноводства с участием специалистов других кафедр федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Присутствовало на заседании 15 человек. Результаты голосования: «ЗА» – 15, «ПРОТИВ» – нет, «ВОЗДЕРЖАЛОСЬ» – нет, протокол № 3, от 27 декабря 2018 года.

Проректор по УВР

ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,
д.в.н., профессор

а. бз

Волков Али Харисович