

ОТЗЫВ

на автореферат Котеневой Светланы Владимировны на тему: «Молекулярно-генетическое титрование вирусов респираторного комплекса крупного рогатого скота и особенности их циркуляции в Сибири», представленной на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности: 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных

Актуальность темы диссертации

Эффективное функционирование аграрного производства напрямую зависит от стабильного, динамично развивающегося и результативного процесса производства продукции скотоводства.

Респираторные болезни крупного рогатого скота широко распространены и наносят большой экономический ущерб скотоводству России. Экономический ущерб от болезней органов дыхания складывается за счет гибели животных, вынужденного убоя, затрат на проведение ветеринарных мероприятий и резкого снижения продуктивности больного и переболевшего скота.

Полифакторность респираторных болезней, вовлечение в патологический процесс различных ассоциаций вирусных и бактериальных агентов осложняет своевременную диагностику и резко снижает эффективность профилактических и лечебных мероприятий. Исследование генетического разнообразия циркулирующих вирусов играет важную роль в понимании механизмов их распространения и совершенствовании стратегий профилактики, включая разработку эффективных вакцин и высокоспецифичных методов диагностики.

Актуальной проблемой отечественной ветеринарной вирусологии является отсутствие комплексных исследований по определению спектра циркулирующих на территории страны генетических вариантов вирусов крупного рогатого скота. Молекулярно-эпизоотологический мониторинг вирусных инфекций в конкретном регионе необходим для разработки эффективных мер борьбы с возбудителем, в частности, создания надежных диагностических тестов и оптимизации стратегии вакцинации, особенно в случаях, когда генетические типы вакцинных штаммов не соответствуют циркулирующим в популяции животных.

Степень обоснованности научных положений, выводов, сформулированных в диссертации

Сформулированные в диссертации научные положения, выводы представляются достаточно обоснованными и достоверными, поскольку основываются на конкретной постановке целей и задач диссертационного исследования. Диссертация Котеневой Светланы Владимировны написана грамотным биологическим языком. Ее структура и содержание соответствуют поставленным изначально задачам исследования, что позволяет автору последовательно и полно раскрыть тему работы. Исследование проведено на высоком научном уровне. Автор ясно

формулирует и убедительно аргументирует выдвигаемые положения, выводы и рекомендации.

Достоверность, новизна, ценность для науки и практики проведенных соискателем исследований

Достоверность полученных экспериментальных результатов подтверждена статистической обработкой данных, подтверждается проведением исследований на сертифицированном современном оборудовании и значительным количеством исследований в лабораторных, экспериментальных и научно-производственных условиях.

В результате проведенных исследований разработаны тест-системы на основе ПЦР для выявления вирусов респираторного комплекса крупного рогатого скота. С использованием разработанных тест-систем изучена этиологическая структура респираторных болезней крупного рогатого скота и установлено широкое распространение вирусов BoHV-1, BVDV-1, BVDV-2, BVDV-3, BRSV, BoHV-4, BCoV, BPIV-3 среди животных разных возрастных групп в молочных хозяйствах Сибири.

Автором впервые в структуре инфекционной патологии крупного рогатого скота в РФ идентифицирован и филогенетически охарактеризован BVDV-3а, установлен факт заноса вируса в ранее благополучные хозяйства с контаминированной вакциной и изучены особенности клинического проявления инфекции.

Установлена контаминация пестивирусами следующих биологических препаратов: эмбриональной сыворотки, перевиваемых культур клеток различного происхождения и живой ветеринарной вакцины. Доказана передача BoHV-1 и BVDV при искусственном осеменении коров через сперму инфицированных быков-производителей с последующими вспышками гинекологических болезней в хозяйствах. Впервые проведен комплексный молекулярный анализ изолятов BVDV, определена генетическая структура популяции BVDV у высокопродуктивных животных.

Доказана роль импорта племенного скота как ключевого фактора трансграничного заноса и диссеминации штаммов BVDV. Впервые проведена дифференциация циркулирующих субтипов BVDV по источнику происхождения.

На основе филогенетического анализа полной нуклеотидной последовательности гена G BRSV генетически дифференцированы штаммы, циркулирующие у молочного скота в Сибири. Установлена значительная генетическая вариабельность изолятов BCoV, идентифицированных у молочного скота в Сибири. На основании филогенетического анализа фрагментов генов S и N доказано одновременное присутствие в регионе представителей европейской и американо-азиатской линий. Выявлена циркуляция американского (DN 599-like) и европейского (Movar-like) генотипов BoHV-4 на основе филогенетического анализа участка гена gL среди крупного рогатого скота в Сибири.

Научная новизна исследований подтверждена получением 5 патентов РФ на изобретения

Ценность для науки и практики проведенных соискателем исследований заключается в том, что в результате проведенных исследований разработаны методы диагностики на основе ПЦР, определены этиологические структуры респираторных болезней и изучены циркулирующие генетические варианты основных вирусов респираторного комплекса КРС в хозяйствах Сибири.

Основные положения диссертации. По материалам диссертационной работы опубликованы 54 научные работы, из них 20 – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 13 – в международных рецензируемых журналах Scopus и Web of Science, получено 5 патентов на изобретение РФ.

Заключение о соответствии диссертации критериям положения о присуждении научных степеней

Диссертационная работа Котеневой Светланы Владимировны на тему: «Молекулярно-генетическое типирование вирусов респираторного комплекса крупного рогатого скота и особенности их циркуляции в Сибири», является завершенной научно-квалификационной работой. По актуальности, объему проведенных исследований, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует требованиям Положения ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности представленной на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности: 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных

Профессор кафедры Инфекционных болезней
и ветеринарно-санитарной экспертизы,
ФГБОУ ВО «Южно - Уральский
государственный аграрный университет»,
доктор ветеринарных наук, доцент

Щербаков Павел Николаевич

Почтовый адрес: 457100, Челябинская область, г. Троицк, ул. Гагарина, 13
ФГБОУ ВО Южно - Уральский ГАУ
E-mail: kinfbugavm@inbox.ru Телефон: 8(35163)2-48-88, 2-27-16

