Отзыв

на автореферат диссертации Котеневой Светланы Владимировны на тему: «МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЕ ТИПИРОВАНИЕ ВИРУСОВ РЕСПИРАТОРНОГО КОМПЛЕКСА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА И ОСОБЕННОСТИ ИХ ЦИРКУЛЯЦИИ В СИБИРИ», представленную в диссертационный совет 24.1.211.02 на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробиотехнологии Российской академии наук (СФНЦА РАН), Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск, ул. Центральная, 7 на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Актуальность темы. Актуальность темы не вызывает сомнений, ввиду внутреннего спроса на молочные продукты, расширения экспортных возможностей и государственными программами поддержки агропромышленного комплекса. Комплекс респираторных болезней КРС – одна из основных причин экономического ущерба в молочном животноводстве, включающего снижение молочной продуктивности, замедление темпов роста, повышение уровня смертности и увеличение затрат на диагностические и лечебно-профилактические мероприятия. Учитывая многофакторную природу респираторных заболеваний у КРС, особое значение имеет проведение комплексной и точной диагностики, которая является основным этапом для разработки и реализации эффективных противоэпизоотических мероприятий. Таким образом исследование генетического разнообразия циркулирующих вирусов имеет важное значение в понимании механизмов их распространения и совершенствовании стратегии профилактики, включая разработку эффективных вакцин и высокоспецифичных методов диагностики. Учитывая все эти факторы, разработка методов диагностики на основе ПЦР, определение этиологической структуры респираторных болезней и изучение циркулирующих генетических вариантов основных вирусов респираторного комплекса КРС с хозяйствах Сибири является актуальной задачей современной ветеринарной медицины.

Научная новизна исследований. Научная новизна состоит в разработке тест-системы на основе ПЦР для выявления вирусов респираторного комплекса КРС: ОТ-ПЦР с электрофоретической детекцией результата для выявления генома BVDV-3, ОТ-ПЦР-РВ для выявления и дифференциации трех видов пестивирусов КРС, ОТ-ПЦР-РВ для выявления и количественного определения BRSV, ПЦР-РВ для выявления BoHV-4, определены их аналитическая чувствительность и диагностическая эффективность. Впервые разработана мультикомплексная ОТ-ПЦР-РВ для одновременного выявления геномов восьми вирусов КРС. Одновременно с этим изучена этиологическая структура респираторных болезней КРС и установлено широкое распространение вирусов среди животных разных возрастных групп в молочных хозяйствах Сибири. Впервые в РФ выявлена и генетически подтверждена сочетанная инфекция BVDV-1b и BVDV -2a после импорта скота, установлены особенности её клинического течения и тканевая локализация возбудителей. В результате проведенных исследований установлена контаминация пестивирусами эмбриональной сыворотки, перевиваемых культур клеток различного происхождения и живой ветеринарной вакцины. Также доказана передача BoHV-1 и BVDV при искусственном осеменении коров через сперму инфицированных

быков. Впервые проведен комплексный молекулярный анализ изолятов BVDV, определена генетическая структура популяции. Установлена циркуляция широкого спектра генетических вариантов, включающих 8 субтипов BVDV-1. В ходе выполнения диссертационной работы доказана роль импорта племенного как ключевого фактора трансграничного заноса и диссеминации штаммов BVDV. Также на основе филогенетического анализа полной нуклеотидной последовательности гена G BRSV генетически дифференцированы штаммы, циркулирующие у молочного скота в Сибири. Доказано одновременное присутствие в регионе представителей европейской и американо-азиатской линии. Научная новизна подтверждена 5 патентами РФ на изобретения.

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате выполнения диссертационной работы получены новые данные об этиологической роли вирусов в развитии массовых респираторных патологии КРС. Разработанные тест-системы позволяют повысить эффективность выявления вирусов респираторного комплекса. Полученные в ходе исследований данные необходимы для создания эффективных вакцин. Полученные данные позволят оптимизировать систему противоэпизоотических мероприятий. Материалы диссертационной работы использованы при разработке двух методических пособия.

Личный вклад соискателя. Диссертант Котенева С.В. лично принимала участие во всех этапах планирования и проведения исследований, а именно научно-информационный поиск, планирование экспериментов, анализ лабораторных данных. Автор самостоятельно сформулировала цели и задачи, провела научное обобщение результатов, сформулировала выводы и практические рекомендации, подготовила материалы к публикации.

Соответствие паспорту специальности. Вопросы, освещенные в диссертационной работе «Молекулярно-генетическое типирование вирусов респираторного комплекса крупного рогатого скота и особенности их циркуляции в Сибири» соответствуют специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Публикации. Полученные результаты диссертационной работы нашли отражение в 54 научных работах, 20 из которых – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 13 – в международных рецензируемых журналах Scopus и Web of Science, получено 5 патентов на изобретения РФ.

Материалы диссертационного исследования изложены последовательно и логично, с соблюдением всех требований к научным работам. Автореферат отражает основные положения исследования, выводы аргументированы и подкреплены экспериментальными данными.

Работа оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и изложена на 312 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 38 таблицами, 37 рисунками. Структура диссертации соответствует общепринятым требованиям и включает следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, практические предложения, список сокращений и условных обозначений, список литературы,

приложения. Библиографический список включает 466 источников, из них 378 – иностранных.

Таким образом, диссертационная работа Котеневой Светланы Владимировны «Молекулярно-генетическое типирование вирусов респираторного комплекса крупного рогатого скота и особенности их циркуляции в Сибири» по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, содержанию и форме представления материалов исследований отвечает всем предъявляемым требованиям к диссертациям на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук и положению о порядке присуждения ученых степеней, паспорту научной специальности, а соискатель Котенева Светлана Владимировна заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Доктор ветеринарных наук, доцент,
директор Северо-Кавказского зонального
научно-исследовательского ветеринарного
института – филиал ФГБНУ «Федеральный
Ростовский аграрный научный центр»
4.2.1. –Патология животных, морфология,
физиология, фармакология и токсикология — Чекрышева
Виктория Владимировна

Подпись В.В. Чекрышевой заверяю:
Ученый секретарь секции Северо-Кавказского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ)
Адрес: 346421, Россия, Ростовская область, г. Новочеркасск, Ростовское шоссе, дом 0.
Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»
Тел. 8 908 511 01 39
E-mail: veterinar1987@mail.ru

Святогорова Александра Евгеньевна

14.04.2026