

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Котеневой Светланы Владимировны** на тему «Молекулярно-генетическое типирование вирусов респираторного комплекса крупного рогатого скота и особенности их циркуляции в Сибири», представленной к защите в Диссертационный совет 24.1.211.02 на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности: 4.2.3 инфекционные болезни и иммунология животных

Известно, что инфекции респираторного тракта крупного рогатого скота (КРС), вызываемые вирусами и бактериями, распространены практически повсеместно и характеризуются высокой вариабельностью клинических проявлений и течения болезни. Это обусловлено видом возбудителя, уровнем естественной резистентности организма, наличием и напряженностью иммунитета животного, условиями кормления и содержания. Помимо развития респираторной патологии, многие вирусы оказывают системное влияние на организм животного, вызывая поражения и нарушения в пищеварительной, репродуктивной и иммунной системах. Это способствует развитию осложнений, сопровождающихся падежом и вынужденным убоем животных, снижению продуктивности, а также повышает риск вторичных инфекций. Поскольку респираторные болезни КРС имеют схожий симптомокомплекс и часто вызываются ассоциациями нескольких вирусов и бактерий, крайне важно использовать быстрый и эффективный метод одновременного обнаружения разных возбудителей. В этой связи диссертация Котеневой Светланы Владимировны, посвященная определению этиологической структуры респираторных болезней, изучению циркулирующих генетических вариантов основных вирусов респираторного комплекса КРС в хозяйствах Сибири и разработке методов их идентификации на основе полимеразной цепной реакции (ПЦР), является актуальной и представляет значительный интерес для науки и практики.

В процессе выполнения работы автор провела широкомасштабные исследования по выявлению в хозяйствах возбудителей вышеуказанных патологий: вирусов инфекционного ринотрахеита (*Bovine herpesvirus 1*, BoHV-1), вирусной диареи (*Bovine viral diarrhoea virus*, BVDV), респираторно-синцитиальный вируса (*Bovine respiratory syncytial virus*, BRSV), коронавируса (*Bovine coronavirus*, BCoV), вируса парагриппа 3 (*Bovine parainfluenza virus 3*, BPIV-3), герпесвируса 4 типа (*Bovine herpesvirus 4*, BoHV-4) КРС и бактерий: *Pasteurella multocida*, *Mannheimia haemolytica*, *Histophilus somni*, *Trueperella pyogenes*, *Salmonella spp.*, *Escherichia coli*, *Streptococcus pneumoniae*. По результатам проведенных исследований автором определена этиологическая структура респираторных болезней КРС в хозяйствах Сибири в целом и с учетом наличия/отсутствия ввоза в

хозяйства импортных животных, их концентрации, а также изучены особенности их течения.

Изучены основные пути распространения вирусов в хозяйствах (контаминация спермы быков-производителей BoHV-1 и BVDV, установление роли спермы в распространении вирусов; контаминация эмбриональных сывороток, клеточных культур пестивирусами КРС). Разработана и изучена диагностическая эффективность тест-систем: для выявления отдельно BVDV-3, трех видов пестивирусов КРС, BRSV, BoHV-4, а также для одновременного выявления 8 вирусов респираторного комплекса КРС методом ОТ-ПЦР-РВ. Выявлены молекулярно-эпизоотологические особенности распространения BVDV, BRSV, BCoV, BoHV-4, циркулирующих в популяциях КРС на территории Сибири, и определена степень их генетической вариабельности.

Полученные результаты отражены в 54 научных статьях, из которых 20 опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ и 13 – в международных рецензируемых журналах Scopus и Web of Science. Научная новизна работы подтверждена 5 Патентам РФ на изобретение. Выводы достаточно полны, логически вытекают из результатов исследований и соответствуют поставленным цели и задачам работы.

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 16.10.2024) «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней») (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2025) – п. 25 «Положения...» и Национального стандарта РФ (ГОСТ Р 7.0.11-2011).

Принципиальных замечаний по диссертации нет, в порядке дискуссии хотелось бы получить от автора ответы на, возникшие в процессе ознакомления с работой, вопросы:

1. С какой целью разработано несколько тест-систем для диагностики одного возбудителя. Так BVDV-3 сначала разработали тест-систему в моноварианте, затем – для дифференциации трех пестивирусов, а потом в мультиплексной ПЦР на 8 возбудителей. Есть ли различия в чувствительности и специфичности обычной и мультиплексной ПЦР?

2. На рисунках 1- 4 приведены данные об обнаружении бактерий вместе с вирусами. Какой метод или методы были использованы для этих целей?

3. В работе изучали пути распространения вирусов и проводили исследования на выявления животных персистентно инфицированных BVDV. Поэтому интересно Ваше мнение об их роли в распространении этого возбудителя.

Заданные вопросы не снижают научно-практической значимости выполненной работы и не влияют на её положительную оценку.

**Заключение.** По актуальности, объему проведенных исследований и значимости полученных результатов диссертационная работа Котеневой Светланы Владимировны на тему «Молекулярно-генетическое типирование вирусов респираторного комплекса крупного рогатого скота и особенности их циркуляции в Сибири» отвечает требованиям раздела II «Критерии, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней» руководящего документа ВАК «Положение о присуждении ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения искомой степени доктора ветеринарных наук.

Президент Автономной некоммерческой организации  
«Научно-исследовательский институт диагностики и профилактики  
болезней человека и животных»,  
доктор биологических наук, профессор

Верховский Олег Анатольевич

Адрес места работы:

123098, г. Москва, ул. Гамалеи, 16, стр.2, стр.3

Тел/факс: +7 (499) 190-75-61; e-mail: [info@nii-dpb.ru](mailto:info@nii-dpb.ru)

Подпись О.А.Верховского заверяю

Ученый секретарь АНО «НИИ ДПБ»,  
кандидат биологических наук

Кальнов Сергей Леонидович



14.04.2026