

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Хаммадова Наиля Ильдаровича** на тему: «Омиксные исследования при разработке диагностических средств ветеринарного назначения», представленной к защите в диссертационный совет 35.2.034.01 на базе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г.Санкт-Петербург, ул. Черниговская д.5, на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений. В мире происходит трансграничное перемещение животных, сырья и продовольствия, что обуславливает значительное повышение рисков распространения инфекционных заболеваний, влияющих на хозяйственную деятельность. Известно, что любой организм может находиться в состоянии скрытой инфекции. Латентные формы инфекционного и эпизоотического процессов бруцеллеза и других болезней значительно преобладают над манифестными. В большинстве случаев они обусловлены ассоциацией различных физиологических групп микроорганизмов. Полиэтиологичность инфекционных болезней, ассоциативность и политипичность микроорганизмов способствуют многообразию проявления инфекционного, эпизоотического процессов не только на организменном, но и популяционно-видовом уровнях. Возможное неблагополучие по инфекционным заболеваниям определяется по совокупности различных подходов к диагностике и проявлению инфекционного процесса и основывается на комплексном эпизоотологическом методе.

Сегодняшний уровень развития науки диктует необходимость комплексного подхода к диагностике патогенных микроорганизмов любого происхождения. Ключевым элементом здесь является глубокий анализ их биомаркеров. В молекулярной биологии это выражается в биоинформационном изучении как генетического материала (геномика), так и белкового состава (протеомика). Эти методы, дополненные изучением экспрессии генов (транскриптомика) и метаболических профилей (метаболомика) составляют омиксные исследования, которые открывают новые горизонты в ветеринарной медицине, биотехнологиях и фундаментальной биологии, помогая глубже понимать механизмы возникновения и развития заболеваний, а также находить эффективные способы их диагностики, профилактики и лечения.

Научная и практическая значимость полученных результатов.

Диссертантом изучены уникальные генетические коды возбудителей вирусных, бактериальных инфекций и цитокинов свиней, чтобы выявить нуклеотидные последовательности, характерные именно для этих организмов. На основе различий в геномах искомым и их близких по

нуклеотидному составу организмов (индивидуально для каждого генетического маркера) разработаны специальные короткие праймеры для обнаружения этих маркеров, а также методы получения нативных антигенов из бактерий *Micobacterium bovis* (штамм Bovinus -88), используемые для выявления антител к туберкулезу с помощью иммуноферментного анализа. Определены иммунодоминантные антигены и их эпитопы возбудителей бруцеллеза, туберкулеза, вируса артрита-энцефалита коз. На их основе получены антигены, необходимые для обнаружения антител к этим инфекциям.

Сконструирован пошаговый алгоритм для «омиксных» исследований, который помогает разрабатывать диагностические средства для инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных. Этот алгоритм позволяет выбрать наиболее эффективный путь при поиске генетических и серологических маркеров.

Разработанный алгоритм «омиксных» исследований упрощает понимание анализа генетических и белковых последовательностей. Это позволит специалистам самостоятельно оценивать достоверность генетических маркеров, представленных в научных работах, а также находить и разрабатывать праймеры и последовательности для производства нужных белков как в бактериальных, так и в эукариотических системах.

Практическая значимость исследований подтверждена 3 патентами РФ, разработанными методическими рекомендациями, нормативно-технической документацией и отчетами о научно-исследовательских работах.

Содержание и оформление работы соответствуют требованиям, предъявляемым к диссертациям.

Личный вклад автора. Работа выполнена автором самостоятельно и является результатом многолетних научных исследований. Диссертантом поставлена цель исследования, сформулированы задачи, план проведения биоинформационных и диагностических исследований, отбора проб, выполнены лабораторные анализы, он участвовал в написании научных статей, патентов, в проведении лабораторных испытаний и разработке нормативно-технической документации для производства диагностических наборов. Исследователем проведен соответствующий анализ результатов собственных исследований, их обработка, оформление текста диссертации.

Достоверность и обоснованность сформулированных соискателем основных положений диссертации сомнений не вызывает, подтверждена соответствием теоретических данных результатам проведенных экспериментальных исследований и их обработкой. Выводы и предложения, представленные в диссертации, не противоречат цели и задачам работы.

Соответствие паспорту специальности. Вопросы, освещенные в диссертационной работе «Омиксные исследования при разработке диагностических средств ветеринарного назначения» соответствуют научной специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Публикации. По материалам диссертационных исследований опубликовано 39 научных работ, в том числе 13 - в рецензируемых изданиях Перечня ВАК, 9 – в журналах из международной базы научных цитирований Web of Science Core Collection и Scopus, получены 3 патента РФ на изобретение.

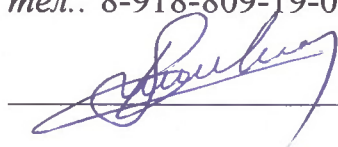
Работа оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и изложена на 392 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 38 таблицами и 91 рисунками. Структура диссертации соответствует общепринятым требованиям. Библиографический список включает 519 источников, в том числе 121- на иностранном языке.

Заключение

Диссертационная работа Хаммадова Наиля Ильдаровича на тему: «Омиксные исследования при разработке диагностических средств ветеринарного назначения», по своей актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов, содержанию и форме представления материалов исследований соответствует требованиям пп.9-11, 13 и 14 «Положения о присуждении учёных степеней» от 24.09.2013 № 842, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание учёной степени доктора наук, а её автор **Хаммадов Наиль Ильдарович** заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Доктор ветеринарных наук,
профессор кафедры «Микробиология,
вирусология и патологическая анатомия»
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный
аграрный университет им.М.М.Джамбулатова»
тел.: 8-918-809-19-04, e-mail: vetbotlih@mail.ru





Сакидибиров Омар Пахрулаевич

« 29 » июня 2026 года

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО ДАГЕСТАНСКИЙ ГАУ

Am

Почтовый адрес:
367032, Республика Дагестан, г.Махачкала,
ул.Магомета Гаджиева, 180
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Дагестанский государственный аграрный
университет им.М.М.Джамбулатова»
тел.: (8722) 68-24-19, e-mail: daggau@list.ru

