

Отзыв

на автореферат диссертации Хаммадова Наиля Ильдаровича на тему: «ОМИКСНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ВЕТЕРИНАРНОГО НАЗНАЧЕНИЯ», представленную в диссертационный совет 35.2.034.01 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «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. Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений. В настоящее время существует острая потребность современного животноводства в принципиально новых подходах к диагностике инфекционных болезней. Инфекционная патология сельскохозяйственных животных остается одним из главных факторов, сдерживающих развитие отрасли, нанося колоссальный экономический ущерб и создавая риски для эпизоотического благополучия и биобезопасности страны. Традиционные методы лабораторной диагностики имеют ряд недостатков, связанных с длительностью исследования, недостаточной чувствительностью и неспособностью дифференцировать близкородственные штаммы или выявлять возбудителей со скрытым течением инфекции. В этой связи переход к омиксным технологиям является актуальным способом улучшения диагностических средств, позволяя перейти от поиска самого возбудителя к идентификации его уникальных молекулярных детерминант. Разработка и оптимизация комплексных молекулярно-биологических подходов для выявления специфических генетических и протеомных маркеров, представленная в работе, имеет важное значение. Омиксный скрининг позволяет верифицировать высокоспецифичные мишени, важные для создания средств нового поколения, способных с высокой точностью выявлять патогены в инкубационном периоде и на фоне иммунных реакций макроорганизма. Создание на этой основе высокоэффективных диагностикумов напрямую способствует решению важной народно-хозяйственной задачи по импортозамещению ветеринарных препаратов и обеспечению продовольственной безопасности Российской Федерации.

Научная новизна исследований. Научная новизна состоит в определении специфичных для искомым организмов нуклеотидных последовательностей, а именно вирусов клещевого энцефалита, ящура, парагриппа-3, вирусной диареи, инфекционного ринотрахеита; бактерий родов – *Micobacterium*, *Brucella*, *Bacillus*, *Borrelia*; цитокинов свиней – интерферона гамма и фактора некроза опухоли и организмов с частичной гомологией генома. Также в ходе проведения исследований выполнен дизайн олигонуклеотидных затравок для амплификации генетических маркеров. При выполнении диссертационной работы отработаны способы получения нативных антигенов из бактерий вида *Mycobacterium bovis*, штамм Bovinus – 88 для применения при индикации противотуберкулезных антител методом ИФА. Также определены иммунодоминантные антигены и иммунные эпитопы возбудителей бруцеллеза, вируса артрита-энцефалита коз и туберкулеза, на основе которых получены антигены для выявления антител против данных микроорганизмов. В результате проведенных исследований разработан алгоритм омиксных исследований для создания описанных средств диагностики инфекционной патологии с/х животных, который позволяет определить наиболее эффективный порядок действий выполняемого анализа.

Теоретическая и практическая значимость работы. В результате выполнения диссертационной работы определено, что предлагаемый алгоритм омиксных исследований способствует упрощенному пониманию процесса анализа нуклеотидных и аминокислотных последовательностей. Практическая значимость подтверждена методическими рекомендациями, нормативно-технической документацией, отчетами НИР. Значимость исследований подтверждена 3 патентами РФ.

Соответствие паспорту специальности. Вопросы, освещенные в диссертационной работе «Омиксные исследования при разработке диагностических средств ветеринарного

назначения» соответствуют специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Публикации. Полученные результаты диссертационной работы нашли отражение в 39 научных работах, 13 из которых – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 9 статей – в журналах из международной базы научных цитирований Web of Science Core Collection и (или) Scopus, а также 3 патента.

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 392 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 38 таблицами, 91 рисунком. Структура диссертации соответствует общепринятым требованиям и включает следующие разделы: введение, обзор литературы, основная часть, заключение, список сокращений и условных обозначений, словарь терминов, список использованных источников, список иллюстративного материала и приложения. Библиографический список включает 519 источников, из них 121 – иностранных.

Таким образом, диссертационная работа Хаммадова Наиля Ильдаровича «Омиксные исследования при разработке диагностических средств ветеринарного назначения» 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 Хаммадов Наиль Ильдарович 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

14.07.2026



Святогорова Александра Евгеньевна