

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.034.01, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства

Российской Федерации

ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 21.12.2023 г., № 9

О присуждении Моисеевой Карине Абдукахоровне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата ветеринарных наук.

Диссертация «Алгоритм лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*», по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных, принята к защите 19 октября 2023 г. (протокол заседания № 8) диссертационным советом 35.2.034.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 196084, Санкт-Петербург, Черниговская ул., 5, приказом ВАК при Минобрнауки России № 28/нк от 26.01.2023 г.

Соискатель Моисеева Карина Абдукахоровна, 13 декабря 1997 года рождения, в 2020 году окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по специальности 36.05.01 «Ветеринария», выдавшей диплом о высшем образовании 107805 0079756, регистрационный номер 24103, дата выдачи 30 июня 2020 г.

В 2023 году окончила очное обучение в аспирантуре при кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» по направлению 36.06.01 Ветеринария и зоотехния с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь», диплом 107805 0001266, регистрационный номер 25471, дата выдачи 09 июня 2023 г.

В настоящее время работает в Торговом доме «ВИК» на должности ветеринарного врача-консультанта

Диссертация выполнена на кафедре микробиологии, вирусологии и иммунологии в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор биологических наук, профессор Сухинин Александр Александрович, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии, заведующий кафедрой.

Официальные оппоненты:

Галиуллин Альберт Камилович, доктор ветеринарных наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана», заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии

Спиридонов Геннадий Николаевич, доктор биологических наук, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности», заведующий лабораторией бактериальных патологий животных дали **положительные отзывы на диссертацию.**

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» (ФГБОУ ВО Омский ГАУ, г. Омск), в своем положительном отзыве, подписанном доктором ветеринарных наук, профессором кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ Валентиной Ивановной Плешаковой, кандидатом ветеринарных наук, доцентом кафедры ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ Алексеем Владимировичем Коневым, кандидатом ветеринарных наук, доцентом, заведующим кафедрой ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Омский ГАУ Надеждой Алексеевной Лещёвой указали, что «...диссертационная работа Моисеевой Карины Абдукахоровны на тему «Алгоритм лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*», представленная на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук, является самостоятельной, законченной научно-квалификационной работой и соответствует паспорту специальности 4.2.3. – Инфекционные болезни и иммунология животных. Диссертация по актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов, по объему и уровню проведенных исследований соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской

Федерации от №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3. «Инфекционные болезни и иммунология животных».

Соискатель имеет 30 опубликованных работ, в том числе по теме диссертационной работы 13 научных работ, из них 5 работ в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, 7 публикаций в материалах научных и научно-практических конференций, 1 работа опубликована в журнале, индексируемом в международной базе данных Scopus. Материалы исследований послужили основой для разработки методических рекомендаций и патента. Авторский вклад составляет – 90%, объем научных изданий составляет – 5 печатных листов.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения в опубликованных работах. Основные работы посвящены разработке и апробации алгоритма лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens* с использованием бактериологического, иммунологического и молекулярно-генетического методов.

Наиболее значительные работы по теме диссертации:

1. Моисеева, К. А. Разнообразие форм клостридий в рубцовом содержимом дойных коров и коров на откорме / К. А. Моисеева, Н. В. Тарлавин, В. В. Веретенников [и др.] // Международный вестник ветеринарии. – 2021. – № 1. – С. 205-208. – DOI 10.17238/issn2072-2419.2021.1.205.

2. Моисеева, К. А. Разработка и апробация тест-системы для полимеразной цепной реакции с целью выявления альфа-токсина *Clostridium perfringens* / К. А. Моисеева // Международный вестник ветеринарии. – 2023. – № 2. – С. 48-54. – DOI 10.52419/issn2072-2419.2023.2.48.

3. Моисеева, К. А. Методика подбора и оптимизации праймеров для типизации А-токсина *Clostridium perfringens* / К.А. Моисеева, М.Р.Попова //Актуальные вопросы ветеринарной медицины и лабораторной диагностики: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора В.В. Рудакова / редкол.: Л.Ю. Карпенко, А.А. Бахта, А.И. Козицына [и др.]; МСХ РФ, СПбГУВМ. – Санкт-Петербург, 2023. – С. 211-213.

4. Моисеева, К. А. Современные методы проведения лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с энтеротоксинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens* / К. А. Моисеева, А. А. Сухинин, А. С. Кветная // Микробиология военной медицины и здравоохранению. Современные технологии: наука, практика, инновации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня основания кафедры микробиологии Военно-медицинской академии имени С.М. Кирова, Санкт-Петербург, 11–12 мая 2023 года / Под редакцией Б.Ю. Гумилевского. – Санкт-Петербург: Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова, 2023. – С. 111-114.

5. Comparison of colostrum microflora in second and third lactation in Holstein cows / A. Belikova, K. Moiseeva, N. Tarlavin [et al.] // Reproduction in Domestic Animals. – 2022. – Vol. 57. – No S1. – P. 120. – DOI 10.1111/rda.14052.

На диссертацию и автореферат поступило 14 отзывов от: д-ра вет. наук, профессора Софронова Владимира Георгиевича из ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, д-ра вет. наук, профессора Агольцова Валерия Александровича и канд. биол. наук, доцента Падило Ларисы Павловны из ФГБОУ ВО Вавиловский университет, д-ра биол. наук, профессора Андреевой Альфии Васильевны и канд. биол. наук, доцента Алтынбекова Олега Маратовича из ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, д-ра вет. наук, д-ра биол. наук, профессора Красочко Петра Альбиновича и д-ра вет. наук, профессора Красочко Ирины

Александровны из УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», д-ра вет. наук, профессора Ожередовой Надежды Аркадьевны из ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», канд. биол. наук Никитиной Екатерины Валерьевны из ФГБУ ДНКЦИБ ФМБА России, канд. с.-х. наук Дуняшева Тимура Петровича из ТД ВИК, д-ра вет. наук, профессора Новиковой Оксаны Борисовны из ФГБОУ ВО СПбГАУ, д-ра вет. наук, профессора Сисягиной Елены Павловны и канд. вет. наук, доцента Демидовой Татьяны Николаевны из ФГБОУ ВО Нижегородский ГАУ, д-ра вет. наук Алиева Аюба Юсуповича из Прикаспийского зонального НИВИ – филиала ФГБНУ «ФАНЦ РД», канд. вет. наук Пралосовой Ольги Владимировны и д-ра биол. наук, Боруновой Сеидфатимы Мировны из ФГБУ «ВГНКИ», канд. вет. наук, доцента Батомункуева Алдара Содномишиевича из ФГБОУ ВО Иркутский ГАУ, д-ра вет. наук, профессора Бурдейного Василия Владимировича и канд. вет. наук, доцента Малаховой Людмилы Васильевны из ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, д-ра вет. наук Гулюкина Алексея Михайловича из ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН.

Все отзывы положительные.

В отзыве из ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ имеется вопрос уточняющего характера: «Чем объяснить, что у коров с диарейным синдромом микробиальный состав молока зависит от периода лактации?».

В отзыве из Всероссийского государственного центра качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов присутствует 2 вопроса уточняющего характера: «Планируется ли в отношении выделенных изолятов процедура депонирования?» и «Планируется ли осуществление процедуры валидации используемого набора праймеров и зонда в виде тест-системы?».

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их компетентностью в соответствующей отрасли науки, наличием публикаций в соответствующей сфере исследования и способностью определить научную и практическую ценность диссертационной работы (сведения размещены на официальном сайте ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», www.spbguv.m.ru).

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан алгоритм лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*;

предложена методика по выделению, идентификации и детекции генов токсинпродуцирующих штаммов *Clostridium perfringens*;

доказана эффективность выявления токсинпродуцирующих штаммов *Clostridium perfringens* в материале от крупного рогатого скота при применении алгоритма;

введены высокоспецифичные праймеры с модифицированным зондом и оптимальной концентрацией реагентов для детекции гена фосфолипазы С α -токсина *Clostridium perfringens* в биологическом материале крупного рогатого скота.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказаны и научно обоснованы положения по целесообразности использования результатов исследования для усовершенствования лабораторной диагностики болезней, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens* крупного рогатого скота;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов):

использован комплекс клинических, патологоанатомических, бактериологических, иммунологических, молекулярно-генетических, эпизоотологических, биоинформатических, аналитических и статистических методов;

изложены факты, обуславливающие эффективность применения алгоритма лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*;

раскрыты аспекты, касающиеся особенностей лабораторной диагностики токсинпродуцирующих штаммов *Clostridium perfringens* в биологическом материале от животных;

изучены биологические свойства токсинпродуцирующих штаммов *Clostridium perfringens*, выделенных из биоматериала крупного рогатого скота с диарейным синдромом в Северо-Западном федеральном округе; видовой состав микроорганизмов в патологическом материале от крупного рогатого скота с диарейным синдромом методом секвенирования нового поколения;

проведена модернизация существующих схем лабораторной диагностики болезней, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

разработаны и внедрены результаты разработки алгоритма лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота,

ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*.

Теоретические и практические разработки диссертации внедрены в работу Северо-Западной испытательной лаборатории ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (справка о внедрении результатов научных исследований от 29.05.2023), учебный процесс ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» (справка о внедрении в учебный процесс результатов диссертационной работы от 07.02.2023), в производственный процесс при диагностике диарей крупного рогатого скота и планировании противоэпизоотических профилактических мероприятий ЗАО «Предпортовый» (справка о внедрении в производственный процесс результатов диссертационной работы от 23.05.2023). Получен патент на полезную модель «Инструмент для взятия проб фекалий из прямой кишки животных» (RU 204004 U1 от 04.05.2021);

определены перспективы использования результатов исследования в научных и практических целях, как для диагностики, так для лечения и профилактики болезней, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*;

создана пошаговая система правил выполнения в определенной последовательности операций, обеспечивающих лабораторную диагностику;

представлен усовершенствованный подход к лабораторной диагностике клостридиозов.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

для экспериментальных работ: использование репрезентативной выборки объектов исследования, которая соответствует целям и задачам данной диссертационной работы, применение современных клинических, патологоанатомических, бактериологических, иммунологических, молекулярно-генетических, эпизоотологических, биоинформатических,

аналитических и статистических методов исследования, соответствующих компьютерных программ обработки и анализа данных, достаточным объемом фактического материала, обработанного с помощью методов статистики, применяемых в биологических исследованиях; публикацией результатов работы в рецензируемых журналах;

теория построена на объективных законах и принципах микробиологии, известных и проверенных фактах, которые согласуются с опубликованными ранее экспериментальными данными по теме диссертации, подтверждена анализом источников информации и собственных результатов, полученных автором;

идея базируется на анализе проведенных автором бактериологических, иммунологических и молекулярно-генетических исследований, а также на обобщении передового опыта российских и зарубежных исследователей, касающихся тематики исследования;

использованы сравнения авторских данных и научно-технической документации из открытых источников в отечественных и зарубежных изданиях, полученных ранее другими исследователями;

установлено что авторские данные согласуются с данными других исследователей имеющимися в научной литературе, при этом представленные в диссертации полученные данные являются оригинальными.

использованы современные, апробированные и адаптированные автором методики сбора и анализа исходной информации, современные и обоснованные методики выбора объектов исследования.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии соискателя на всех этапах планирования и выполнения диссертационного исследования. Диссертация является результатом исследования автором в период с 2020 по 2023 гг. В ходе выполнения научно-исследовательских

работ по теме диссертации автором самостоятельно выполнен углубленный анализ российской и зарубежной научной литературы, и нормативной документации. Соискателем определены цель и задачи, разработан план исследований, проведен комплекс исследований по лабораторной диагностике диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*. Автор осуществлял постановку и выполнение экспериментов, анализ и интерпретацию полученных результатов, участвовал в написании статей, подготовке докладов и выступлениях на конференциях. Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ. Полученные результаты были оформлены автором в виде диссертационной работы.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было. Соискатель Моисеева Карина Абдукахоровна ответила на задаваемые ей вопросы и привела собственную аргументацию.

На заседании 21.12.2023 г., протокол № 9 диссертационный совет принял решение за предложенный способ лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*, подробное изучение биологических свойств токсинпродуцирующих штаммов *Clostridium perfringens*, выделенных из биоматериала крупного рогатого скота с диарейным синдромом в Северо-Западном федеральном округе, а также вклад в разработку отечественных тест-систем для детекции ПЦР присудить Моисеевой Карине Абдукахоровне ученую степень кандидата ветеринарных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 7 докторов наук по специальности 4.2.3.

Инфекционные болезни и иммунология животных, участвовавших в заседании, из 15 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Заместитель председателя
диссертационного совета



Кузьмин Владимир Александрович

Учёный секретарь
диссертационного совета

Кузнецова Надежда Викторовна

21.12.2023 г.