

## О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы  
Моисеевой Карины Абдукахоровны «Алгоритм лабораторной  
диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных  
с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*»,  
представленной к защите на соискание учёной степени кандидата  
ветеринарных наук в диссертационный совет 35.2.034.01  
при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет  
ветеринарной медицины» по специальности 4.2.3 – Инфекционные бо-  
лезни и иммунология животных

Клостридиоз у КРС является инфекционным заболеванием, протекает в острой форме и часто приводит к гибели КРС. Бактерию, провоцирующую клостридиоз, подразделяют на 2 основных типа: вызывающие механическое повреждение или токсическое воздействие на КРС. Наиболее распространенный вид клостридий – *Clostridium perfringens*, которые имеют несколько типов: А, В, С, D и Е. Каждый из них вызывает заболевания с определенными клиническими признаками. Тип А образует токсин не очень высокой активности, поэтому смертность животных не превышает 25%. Клостридии типа В могут выделять все виды токсинов, но наиболее опасны они для новорожденных телят, падеж которых достигает 90%. Для поражения этим типом характерно геморрагическое воспаление с язвами. Тип С опасен для молодняка КРС, но иногда поражает и взрослых особей. Идентифицировать токсины бывает затруднительно, и требуются дополнительные исследования.

В свете изложенного, диссертационная работа Моисеевой К.А., посвященная апробации на территории Северо-Западного федерального округа алгоритма лабораторной диагностики диарей, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens* у крупного рогатого скота, является важной и актуальной.

Для реализации поставленной цели автором выполнен большой объем работы: определен видовой состав микроорганизмов в патологическом материале от крупного рогатого скота с диарейным синдромом методом секвенирования нового поколения; синтезированы и апробированы праймеры, кодирующие ген фосфолипазы С  $\alpha$ -токсина *Clostridium perfringens*, синтезирован

молекулярный зонд с модернизированным гасителем флуоресценции для обнаружения в материале искомой ДНК; разработан и научно обоснован алгоритм диагностики диарей, вызванных токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens* у крупного рогатого скота.

Диссертантом впервые разработаны, синтезированы и апробированы высокоспецифичные праймеры для детекции гена фосфолипазы С СРА для ПЦР-РТ, с использованием модернизированного зонда с измененным гасителем флуоресценции, концентрацией реагентов и режимом амплификации, что обеспечивает воспроизводимость на 99,9%.

Автором написаны методические рекомендации «Алгоритм проведения клиниколабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с энтеротоксинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*», утверждённые Методическим советом ФГБОУ ВО СПбГУВМ 01 февраля 2023 года (протокол №1), рекомендуются для специалистов в области лабораторной диагностики.

Также по результатам исследований получен патент РФ на полезную модель «Инструмент для взятия проб фекалий из прямой кишки животных» (RU 204004 U1 от 04.05.2021), что подтверждает несомненную новизну разработок автора.

Работа выполнена на высоком методическом уровне с использованием современного оборудования – иммунологического анализатора Multiskan FC, геномного секвенатора MiSeq и других. Все полученные данные математически и статистически обработаны с использованием программных пакетов Microsoft Office Excel 2016, PAST, результаты статистического анализа считали значимыми при  $p \leq 0,05$ , так что все исследования точны и достоверны.

Диссертационное исследование Моисеевой К.А. имеет существенную практическую значимость. По результатам диссертационной работы для практического применения разработан алгоритм диагностики, заключающийся в последовательной идентификации, что позволит ветеринарным врачам и

специалистам в области лабораторной диагностики использовать альтернативные методы, необходимые для постановки диагноза.

Автореферат диссертационной работы изложен доступным научным языком. По материалам диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 5 статей в обязательных изданиях из перечня ведущих рецензируемых изданий ВАК Минобрнауки РФ, 1 – в изданиях, входящих в базы данных Web of Science и Scopus. Основные результаты исследования доложены на многочисленных научно-практических конференциях, в т.ч. зарубежных.

Всё изложенное позволяет утверждать, что диссертационная работа «Алгоритм лабораторной диагностики диарей у крупного рогатого скота, ассоциированных с токсинпродуцирующими штаммами *Clostridium perfringens*», по актуальности, новизне исследований, научной и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 28.08.2017 г.), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор «Мои-сеева Карина Абдукахоровны заслуживает присуждения степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных.

Профессор кафедры птицеводства  
и мелкого животноводства им. П.П.Царенко  
Санкт-Петербургского государственного  
аграрного университета,  
доктор ветеринарных наук (06.02.02)



Новикова  
Оксана Борисовна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 196601, Санкт-Петербург – г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, кафедра птицеводства и мелкого животноводства им П.П.Царенко  
Тел. +7-911-933-88-43 e-mail: [ksuvel@spbu.ru](mailto:ksuvel@spbu.ru)

Подпись Новиковой О.Б. заверяю  
Проректор по научной, инновационной и  
международной работе  
06.12.2023



Колесников Р.О.