

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Вагановой Анастасии Николаевны на тему:

«Разработка методики выявления генетических маркеров
Ureaplasma diversum методом полимеразной цепной реакции
в реальном времени», представленной на соискание учёной степени
кандидата биологических наук по специальностям
03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии)
и 03.02.03 – микробиология

Диссертационная работа Вагановой А.Н. посвящена актуальной проблеме контроля и диагностики инфекционных заболеваний крупного рогатого скота, снижающих экономическую эффективность животноводческих предприятий. *Ureaplasma diversum* – условно-патогенный организм, широко распространённый среди поголовья крупного рогатого скота во всём мире. Заболевания, вызываемые *U. diversum*, часто не сопровождаются выраженной симптоматикой, однако наносимый ими ущерб может существенно сказываться на экономической эффективности животноводческой отрасли.

В ходе работы над диссертационным исследованием автором были получены новые сведения о распространённости *U. diversum* среди поголовья животноводческих предприятий Северо-Западного федерального округа. Впервые была проведена детальная оценка распространённости носительства данного патогена среди различных возрастных групп крупного рогатого скота и его влияния на продуктивность животных. Полученные данные обосновывают необходимость своевременной диагностики заболеваний, ассоциированных с *U. diversum*, и выявления животных, у которых колонизация репродуктивного и респираторного тракта данными бактериями не сопровождается выраженной симптоматикой.

Теоретическая новизна работы Вагановой А.Н. связана с получением новых знаний о фазовости развития носительства *U. diversum*, связанной с различиями распространения носительства и его проявлений у животных различного возраста. Автором описана колонизация *U. diversum* различных отделов репродуктивной и респираторной систем у взрослого крупного рогатого скота, а также впервые выявлена ДНК этих бактерий в периферической крови животных. Комплексный подход к обследованию животных, применённый Вагановой А.Н., обосновывает предлагаемые рекомендации по отбору биологического материала при выявлении *U. diversum* у крупного рогатого скота.

Практическая значимость результатов работы Вагановой А.Н. заключается в возможности их применения в диагностических лабораториях. Методика, предлагаемая автором, базируется на основе метода ПЦР в реальном времени, широко используемого в настоящее время для диагностики заболеваний сельскохозяйственных животных. Созданная на основе разработок Вагановой А.Н. диагностическая тест-система получила декларацию соответствия требованиям, предъявляемым к диагностическим препаратам (НД №13-5-2/1062 «Ветеринарные препараты. Показатели качества. Требования и нормы» (утв. Минсельхозпродом России 17.10.1997)), выданную ФГБУ «Всероссийский государственный центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов».

Диссертационное исследование проведено с использованием различных методик, в том числе современных методов ПЦР в реальном времени и секвенирования по Сэнгеру. При выполнении диссертационного исследования автором был получен существенный объём экспериментальных данных, которые были обработаны в соответствии с общепринятыми подходами, что свидетельствует о достоверности полученных результатов.

Автореферат диссертационной работы изложен ясным и доступным языком. Выводы диссертационной работы логически следуют из результатов проведённых автором исследований. По теме диссертации опубликовано 14 печатных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых изданиях, 6 – в других изданиях, 5 тезисов в материалах конференций. Основные результаты исследования представлены на российских и международных конференциях, соответствующих профилю работы.

Автореферат содержит основные положения, результаты и выводы диссертации, оформлен в соответствии с требованиями ВАК.

Заключение

Исходя из автореферата, диссертационная работа Вашановой Анастасии Николаевны на автореферат диссертации Вагановой Анастасии Николаевны на тему “Разработка методики выявления генетических маркеров *Ureaplasma diversum* методом полимеразной цепной реакции в реальном времени”, представленная на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии) и 03.02.03 – микробиология является законченным научно-квалификационной работой, в которой представлено решение актуальной задачи, имеющей существенное значение для развития биотехнологии и микробиологии.

Диссертационная работа Вагановой Анастасии Николаевны “Разработка методики выявления генетических маркеров *Ureaplasma diversum* методом полимеразной цепной реакции в реальном времени”, представленная на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии) и 03.02.03 – микробиология по актуальности, научной новизне и практической значимости результатов, по объёму проведённых исследований соответствует п. 9 Положения “О порядке присуждения учёных степеней”, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года (с изменениями Постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля №335, от 2 августа 2016 года №748, от 29 мая

2017 года №650, от 28 августа 2017 года №1024 , от 1 октября 2018 года № 1168), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а её автор Ваганова Анастасия Николаевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальностям 03.01.06 – биотехнология (в том числе бионанотехнологии) и 03.02.03 – микробиология.

Заведующий кафедрой молекулярной биотехнологии
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный
технологический институт
(технический университет)»,
доктор биологических наук, доцент

Виноходов Дмитрий Олегович

14 апреля 2019 г.

Адрес: Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 26.

тел. +7 (812) 494-93-39

Подпись *Виноходов Дмитрий Олегович*
Начальник *Отдела кадров*