

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абед Алхуссен Мохаммад на тему «Молекулярно-биологические методы диагностики микоплазмозов крупного рогатого скота», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных

Возбудители микоплазмоза крупного рогатого скота широко распространены во всем мире, вызывают многочисленные заболевания крупного рогатого скота: маститы, артриты, кератоконъюнктивиты, средний отит, пневмонии и репродуктивные патологии. Эти заболевания носят хронический характер, снижая резистентность крупного рогатого скота к другим вирусным и бактериальным патогенам. Микоплазменные инфекции негативно влияют на экономическую производительность ферм. Из-за хронической природы микоплазменных заболеваний и наличия субклинических форм выявление инфекции может быть затруднено. Больные животные становятся источником инфекции, поскольку могут выделять длительно патоген с носовыми истечениями и спермой. При низких температурах микоплазмы длительное время сохраняют жизнеспособность вне организма хозяина. Резистентность микоплазм к большому числу противомикробных препаратов затрудняет антибиотикотерапию настолько, что для некоторых заболеваний, например мастита, в настоящее время рекомендуется убой всех пораженных животных. Сложности лечения микоплазмозов обуславливают актуальность профилактики этих заболеваний.

К настоящему времени в России и за рубежом отсутствуют данные по генетической характеристике изолятов *M. bovis*, выявленных на территории Российской Федерации. Таким образом, важными задачами являются разработка методов для выявления *M. bovis*, *M. bovis genitalium*, *M. dispar* и *Mycoplasma mycoides subsp. Mycoides SC* в пробах от крупного рогатого скота с ассоциированной инфекцией, разработка метода выделения чистой культуры *M. bovis*, изучение её биологической активности, разработка метода оценки антибактериальной чувствительности *M. bovis*, а так же изучение распространения микоплазмозов крупного рогатого скота на животноводческих фермах в Российской Федерации, что в свою очередь обуславливает актуальность выбранной тематики автором диссертации.

Профилактике заболевания способствует своевременная и точная диагностика. Чтобы полностью понять механизм распространения микоплазм, необходимы дополнительные исследования и разработка

эффективных программ контроля микоплазмозов. Высокая контагиозность некоторых видов *Mycoplasma spp.*, сложности лечения микоплазмозов и экономические затраты на выбраковку пораженного поголовья обуславливают актуальность своевременной и точной диагностики для контроля и профилактики заболевания. Для выделения патогена, подтверждения его жизнеспособности и определения видовой принадлежности применяют культуральные методы исследования, однако у них много недостатков и ограничений. Культивирование микоплазм требует затрат времени, использования комплексных сред, специального оборудования и технических навыков. Серологические методы могут давать результаты за короткий срок и являются высокопроизводимыми, но для накопления антител в крови до уровней, которые могут быть выявлены серологическими методами, требуется от 1-й до 3-х недель. В связи с трудностями выделения и диагностики микоплазмы крупного рогатого скота культуральными методами, ПЦР-РВ в комбинации с эпизоотологическими данными, считается золотым стандартом. В настоящее время существуют несколько методов ПЦР для выявления микоплазм крупного рогатого скота.

Целью диссертационной работы Абед Алхуссен Мохаммад являлась разработка комплекса средств лабораторной диагностики микоплазмоза крупного рогатого скота, вызванного *M. bovis*, *M. bovis genitalium*, *M. dispar* и *M. mycoides subsp. mycoides SC* (Mmm SC), и изучение выявляемости микоплазм среди крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах на территории Российской Федерации.

В связи с вышеизложенным, диссертационная работа Абед Алхуссен Мохаммад является актуальной и представляет научный и практический интерес.

Научная новизна полученных результатов обусловлена использованием автором современных бактериологических, молекулярно-биологических, физико-химических и статистических методов и подходов, что позволило соискателю впервые показать широкую выявляемость ДНК возбудителей *M. bovis*, *M. bovis genitalium* и *M. dispar* в животноводческих хозяйствах на территории Российской Федерации. Автором выделен изолят *M. bovis* «Калуга 2020», изучены его культуральные свойства антимикробная резистентностью и определен оптимальный состав питательных сред для культивирования. На основе генетического анализа нуклеотидных последовательностей генома установлено, что изолят *M. bovis* «Калуга 2020» генетически наиболее близок в кластере изолятов *M. bovis* из Бельгии и Франции.

Значимость работы Абед Алхуссен Мохаммад для науки, практики

состоит в том, что в биологической промышленности РФ широко используют сыворотку крови крупного рогатого скота для культуральных работ, с целью наработки антигена как компонента живых и инактивированных цельновирионных вакцин. Важным требованием к такой сыворотке крови является отсутствие контаминации микоплазмами. Оздоровление животноводческих стад от микоплазменной инфекции благодаря современным методам диагностики будет способствовать безопасности иммунобиологических биопрепаратов, получаемых из клеток животных.

Высокий методический уровень выполненной работы и большой объем проведенных исследований позволил соискателю получить достоверные результаты, сделать на их основе объективные выводы и конкретные предложения для ветеринарной практики. Автореферат диссертации изложен грамотно, лаконичным научным языком, с применением современной терминологии.

Считаю, что диссертационная работа Абед Алхуссен Мохаммад на тему «Молекулярно-биологические методы диагностики микоплазмозов крупного рогатого скота» представляет научный интерес, имеет практическую значимость, выполнена и оформлена в соответствии с предъявляемыми к кандидатским диссертациям требованиями, изложенными в «Положении о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а ее автор, Абед Алхуссен Мохаммад, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.3 – Инфекционные болезни и иммунология животных.

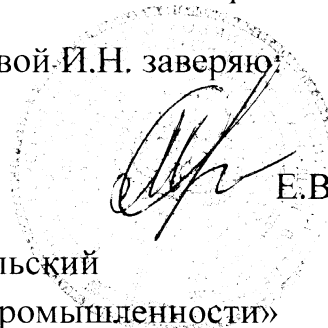
Заведующая лабораторией
молекулярной биологии

и вирусологии, доктор биологических наук,
профессор

Матвеева Ирина Николаевна

Подпись доктора биологических наук Матвеевой-И.Н. заверяю:

Ученый секретарь ФГБНУ ВНИТИБП,
кандидат сельскохозяйственных наук



Е.В. Маркова

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский
и технологический институт биологической промышленности»

ФГБНУ «ВНИТИБП» 141142, Московская область, городской округ
Лосино-Петровский, поселок Биокомбината, строение № 17, корпус 1
Тел./факс: 8(49656) 7-32-63 E-mail: vnitibp@mail.ru

08.06.2023 г.