

О Т З Ы В

официального оппонента о диссертационной работе **Баратова Магомеда Омаровича** «Особенности туберкулёза крупного рогатого скота в Республике Дагестан (эпизоотология, диагностика, дифференциальная диагностика и меры борьбы)», представленной на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология в диссертационный совет Д 220.062.02 на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Ставропольский ГАУ)

Актуальность темы диссертационного исследования

В настоящее время для диагностики туберкулёза, опаснейшего заболевания людей и животных, во всем мире разрабатываются и совершенствуются различные методы диагностики.

Однако методов прижизненной диагностики болезни, кроме туберкулиновой пробы, которые могли бы быть применены в ветеринарной практике с достаточной степенью достоверности и надежности при массовом обследовании животных, по крайней мере, в России, пока не существует.

В свою очередь, внутрикожная туберкулиновая проба, несмотря на многочисленные модификации в части усовершенствования основных качеств, предъявляемых к диагностическим методам, а именно, чувствительности и специфичности, все еще далека от идеала. Проблема состоит в возможности выявления ложноположительных реакций у животных в благополучных по туберкулёзу хозяйствах и ложноотрицательных – в неблагополучных, что ведет к необоснованному убою животных, с одной стороны, и к увеличению сроков оздоровления хозяйства, с другой. В связи с этим в ветеринарной практике остро стоит проблема изыскания новых методов прижизненной диагностики туберкулёза.

Поэтому исследования, предпринятые автором диссертации – изучение эпизоотической ситуации по туберкулёзу КРС в Республике Дагестан и усовершенствование диагностики этой болезни, представляются актуальными.

В частности, большое значение в этом аспекте может иметь также предпринятый автором диссертации анализ распространённости туберкулёза

крупного рогатого скота (КРС), результатов проведения оздоровительных мероприятий, а также особенностей проявления эпизоотического процесса этой болезни в Республике Дагестан за 55-летний период времени.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна

Диссертационная работа выполнена в 2006-2015 гг. на кафедре микробиологии, вирусологии и патанатомии ФГБОУ ВО «Дагестанский ГАУ им. М.М. Джамбулатова» и в животноводческих хозяйствах Республики Дагестан.

В диссертации представлены результаты эпизоотологических, аллергических, бактериологических, биохимических и иммунологических исследований с применением материалов и методов, соответствующих современному уровню развития науки.

По теме диссертации изучены 375 источников литературы, из которых 89 - зарубежных авторов.

Диссертационная работа, изложенная на 271 странице (в том числе 32 страницы приложения), включает следующие разделы: введение, основную часть, состоящую из обзора литературы и собственных исследований, заключение, выводы, практические предложения, перспективы дальнейшей разработки, список использованной литературы и приложения. Работа иллюстрирована 45 таблицами, тремя рисунками, двумя картами-схемами, семью фотографиями и графиком.

В Приложениях представлены:

- два диплома о награждении Республиканским выставочно-маркетинговым центром «Дагестан-ЭКСПО» - Махачкала, апрель 2011 г. разработок автора диссертации (в соавторстве): «Комплексный аллерген для дифференциации аллергических реакций на ППД-туберкулин для млекопитающих» и «Коринебактерии»;

- титульные листы трёх патентов РФ на изобретение: «Питательная среда для культивирования коринебактерий», 2016 г., «Способ диагностики

коринебактериоза и ассоциативных с коринебактериями инфекций у животных», 2016 г., и «Комплексный аллерген для дифференциации аллергических реакций на ППД-туберкулин для млекопитающих», 2011 г., с формулой изобретения и описанием последнего;

- титульные листы и страницы с фамилиями авторов трёх методических рекомендаций, утверждённых в 2009-2010 гг.;

- титульный лист и страница с фамилиями авторов монографии «Коринебактерии», 2011 г.;

- три акта по испытанию в разных районах Республики Дагестан (РД) симультанной пробы с ППД-туберкулином для млекопитающих и коринебактериозным сенситином в составе КАМ; с ППД-туберкулином для млекопитающих и моноаллергенами из нокардий и родококков; с ППД-туберкулином для млекопитающих и комплексным аллергеном из микобактериоподобных микроорганизмов, утверждённых руководителем Республиканского ветеринарного управления в 2012-2014 гг.;

- три акта по испытанию в различных ветеринарных лабораториях РД усовершенствованной питательной среды для выделения коринебактерий, нокардий и родококков (2014-2015 гг.);

- справка об использовании в учебном процессе материалов диссертации при чтении лекций по курсу микробиологии, утверждённая проректором ДагГАУ им. М.М. Джамбулатова;

- справка Комитета по ветеринарии РД 2016 г. об использовании материалов диссертации по усовершенствованию методов диагностики туберкулёза КРС в практике хозяйств.

Во введении к диссертации обоснована актуальность темы, показана степень её разработанности, сформулированы цель работы и задачи для её выполнения, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы диссертационного исследования, основные положения, выносимые на защиту. Представлены степень достоверности, сведения об апробации работы и публикациях автора, а также объёме и структуре диссертации.

Обзор литературы (22 стр.) состоит из четырёх разделов, представляющих собой краткую историческую справку, а также сведения об особенностях эпизоотического проявления туберкулёза КРС, о диагностике и неспецифической сенсibilизации при туберкулёзе, о профилактике и мерах борьбы с туберкулёзом.

В «Собственных исследованиях», разделе «Материалы и методы» приведена информация о количестве использованных для экспериментов животных: для аллергических исследований – около 37 тыс. голов КРС, для высева патологического материала – более 500 голов КРС, для лабораторных исследований – более 200 морских свинок и 125 кроликов, для определения диагностической ценности симультанных проб – 1675 коров и нетелей разного возраста.

Автором использовано более 10 различных питательных сред для посевов патологического материала, а также для изучения культуральных и морфологических свойств 6 видов микобактерий, 3 видов коринебактерий, 3 видов нокардий и 7 видов родококков, более 10 нормативных документов и других источников, описывающих методы идентификации и определения биохимических свойств этих микроорганизмов. Для экспериментального заражения подопытных животных использовано 19 штаммов туберкулёзных и нетуберкулёзных микобактерий, коринебактерий, нокардий и родококков.

Автором дано описание получения и изучения активности и специфичности как моноаллергенов из коринебактерий, нокардий и родококков, так и вариантов комплексного аллергена, дополнительно включающего, кроме упомянутых микроорганизмов, нетуберкулёзные микобактерии.

Далее представлены результаты исследований автора, содержащие:

- изучение особенностей проявления туберкулёза КРС в Республике Дагестан за 55 лет с выделением и анализом четырёх временных интервалов, в том числе с определением зональных особенностей, влияющих на эпизоотический процесс, а также сезонной динамики туберкулёза КРС;

- определение распространения коринебактерий, нокардий и родококков, выделенных их биологических материалов и объектов внешней среды;
- изготовление моносенситинов из коринебактерий, нокардий и родококков, определение оптимальных доз и изучение их чувствительности и специфичности по сравнению с туберкулином (ППД) для млекопитающих на сенсibilизированных различными микроорганизмами животных;
- изучение свойств комплексного аллергена, состоящего из нетуберкулёзных микобактерий (КАМ) и сенситина из коринебактерий;
- изучение свойств комплексного аллергена, состоящего из нетуберкулёзных микобактерий (КАМ), коринебактерий, нокардий и родококков, при проведении симультанной пробы для дифференциации неспецифических реакций на туберкулин (ППД) для млекопитающих;
- разработку универсальной питательной среды (М-10) для коринебактерий, нокардий и родококков и усовершенствование среды Бучина для культивирования коринебактерий;
- определение экономической эффективности разработок.

Экспериментальные данные подвергались статистической обработке с применением программ «Б-01», «Корреляция», метода «критерия знаков», а также определения достоверности разницы между средними зависимых и независимых выборок. Результаты исследований достоверны.

Материалы диссертации отражены в 36 работах автора, из которых 11 опубликованы в изданиях, входящих в перечень ВАК Минобрнауки РФ (Проблемы развития АПК региона, Ветеринарная медицина, Ветеринарный врач, Политематический сетевой электронный журнал Кубанского ГАУ), трёх патентах РФ, четырёх методических рекомендациях и монографии.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены в 2000-2005 гг. на Учёном совете Прикаспийского зонального НИВИ и в 2001-2014 гг. на 17 научно-практических конференциях, проходивших во Владикавказе, Вологде, Махачкале, Новочеркасске и Омске.

Анализ результатов, представленных автором диссертации, позволяет сделать вывод, что они содержат научную новизну, которая подтверждена

получением трёх патентов и двух положительных решений на выдачу патентов РФ.

Значимость для науки и производства полученных автором результатов

Выполненные исследования имеют теоретическое и практическое значение для ветеринарии.

Автором диссертации разработаны варианты новых аллергенов из микроорганизмов, близкородственных микобактериям и вызывающих при сенсibilизации животных неспецифические реакции на туберкулин (ППД) для млекопитающих. Препараты могут быть использованы для дифференциации подобных реакций как в виде моноаллергенов, так и в комплексе с микобактериями.

Автор обоснованно предложил также применение разработанной универсальной питательной среды для коринебактерий, нокардий и родококков и усовершенствованной среды для коринебактерий, обладающих улучшенными ростовыми и другими свойствами.

Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации

Автором предложено проведение дифференциальной диагностики сельскохозяйственных животных в благополучных по туберкулёзу хозяйствах с использованием моноаллергенов и разных вариантов комплексных аллергенов, изготовленных из микроорганизмов, близкородственных микобактериям, в дополнение к КАМ. Применение препаратов как в государственном, так и в частном секторе позволит сократить неоправданный убой животных и снизить размеры экономического ущерба.

Автором рекомендовано также применение для выращивания углеводородокисляющих бактерий универсальной питательной среды М-1 и усовершенствованной среды Бучина.

Результаты исследований автора включены в четыре методические рекомендации, утвержденные НТС МСХ Республики Дагестан в 2002-2010 гг.

и могут служить дополнительным материалом для научно-практической деятельности в учебном процессе по специальности «Ветеринария» в Дагестанском ГАУ им. М.М. Джамбулатова, а также в ветеринарных лабораториях.

Степень завершенности диссертационной работы и качество ее оформления

Диссертационная работа Баратова Магомеда Омаровича является актуальной завершенной научно-квалификационной работой, посвященной изучению эпизоотической ситуации по туберкулезу КРС в Республике Дагестан и усовершенствованию методов диагностики этой болезни в условиях реформирования сельскохозяйственного производства.

Работа выполнена на достаточно высоком методическом уровне, обладает научной новизной, теоретической и практической значимостью, оформлена в соответствии с необходимыми требованиями.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Выводы и рекомендации автора диссертации обоснованы, соответствуют полученным данным, автореферат также соответствует основным положениям диссертационной работы.

Заключение о соответствии диссертации критериям Положения о присуждении ученых степеней (п.9)

В связи с возникшими вопросами, считаю необходимым сделать следующие замечания и пожелания:

1. Собственные исследования проведены в 2006-2015 гг. Однако при проведении аллергических исследований на стр. 34 диссертации и стр. 10 автореферата автор ссылается на «Наставление по применению туберкулинов для млекопитающих и птиц» (1995) и «Наставление по проведению симультанной пробы с КАМ» (1980), которые отменены.

В настоящее время действующим документом является «Наставление по диагностике туберкулеза животных» (2002), где описаны все методы аллергической диагностики.

2. В «Обзоре литературы» на стр.12 упомянуто издание Определителя Берджи 1982 г., что некорректно, так как существует девятое американское издание 1994 г., переведённое на русский язык в 1997 г.

3. На стр. 16-17 диссертации автор отождествляет кислотоустойчивые микобактерии с атипичными. Во-первых, вместо термина «атипичные» рекомендован термин «нетуберкулёзные», а во-вторых, кислотоустойчивыми являются как нетуберкулёзные, так и туберкулёзные микобактерии.

4. На стр. 36 диссертации указано, откуда получены культуры коринебактерий, нокардий и родококков, однако аналогичных сведений о получении культур микобактерий нет. На стр. 35 не указаны обозначения штаммов *M. scrofulaceum*, *M. flei*, *M. avium*, *M. tuberculosis*.

5. На стр. 39-41 диссертации и на стр. 12 автореферата нет ссылок на методики:

- по определению липида LCN-A, наличие которого отличает коринебактерии от микобактерий;

- по изучению иммунологического статуса лабораторных животных с помощью реакций: розеткообразования (РОК), специфического лизиса лейкоцитов (РСЛЛ), торможения миграции лейкоцитов (РТМЛ).

6. Выводы в диссертации и автореферате должны быть идентичными.

Однако в выводе №5 величина оптимальной дозы для нокардий в диссертации – 0,0004 мг, в автореферате – 0,0005 мг; для родококков – 0,0003 мг в диссертации и 0,0004 мг в автореферате. В то же время в диссертации на стр. 147 указаны величины для обоих сенситинов, как в автореферате.

Вывод № 8 в автореферате сформулирован неудачно и отличается от того же вывода в диссертации.

7. В отношении реализации п. 4 «Практических предложений»: поскольку новые сенситины при практическом применении имеют непосредственный контакт с животными, на каждый препарат должны быть разработаны инструкция по применению, документ контроля качества – СТО, ТУ или ГОСТ и технологический регламент изготовления. Производство

