

## О Т З Ы В

официального оппонента о диссертационной работе **Сошниковой Екатерины Михайловны** «Динамика биохимических показателей в сыворотке крови мелкого рогатого скота при экспериментальном заражении туберкулёзом и паратуберкулёзом», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология в диссертационный совет Д 006.033.02 на базе ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени Я.Р. Коваленко» (ФГБНУ ВИЭВ)

### *Актуальность темы диссертационного исследования*

В настоящее время борьбе с инфекционными заболеваниями животных во всём мире уделяется достаточно большое внимание. Разрабатываются и совершенствуются системы профилактики и диагностики с использованием новых современных методов, применяются эффективные ветеринарно-санитарные мероприятия.

Среди зоонозных заболеваний туберкулёз по своему социальному и экономическому значению занимает особое место, поэтому исследования, предпринятые для решения многочисленных проблем, связанных с этой болезнью, безусловно, актуальны. То же касается и паратуберкулёза, тем более, что возбудитель, вызывающий эту болезнь, очень близок к возбудителю болезни Крона у человека. Следует отметить, что по объёму и значимости научные исследования по паратуберкулёзу, реализованные в мировой ветеринарной практике, гораздо скромнее, чем по другим хроническим инфекциям.

Поэтому исследования, предпринятые автором диссертации – изучение и оценка количественных параметров биохимических показателей крови мелкого рогатого скота при экспериментальном заражении туберкулёзом и паратуберкулёзом с целью прогнозирования динамики развития инфекционного процесса этих болезней представляются актуальными.

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

Диссертационная работа выполнена в 2006-2015 годах в соответствии с заданием 02.01.01 Российской научно-технической программы фундаментальных и приоритетных прикладных исследований по научному обеспечению развития АПК на базе трёх лабораторий: биохимии имени Г.Ф. Коромыслова, микобактериозов и патоморфологии, а также на опытной базе ФГНУ ВИЭВ в Вышневолоцком районе Тверской области.

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

По теме диссертации изучены 335 источников литературы, из которых 118 - зарубежных авторов.

Диссертационная работа, изложенная на 140 страницах (в том числе 2 страницы приложения), включает следующие разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, выводы, практические предложения, список использованной литературы и приложения. Работа иллюстрирована 7 таблицами и 32 рисунками.

В Приложении представлены титульный лист и лист с информацией об авторах «Методических наставлений по проведению исследований при микобактериозах животных», утвержденных 03 октября 2011 года Отделением ветеринарной медицины Россельхозакадемии.

В общей характеристике работы обоснована актуальность темы, сформулированы цель работы и задачи для ее выполнения, научная новизна, практическая значимость, основные положения, выносимые на защиту. Представлены сведения об апробации работы и публикациях автора, личном вкладе соискателя, а также объеме и структуре диссертации.

Обзор литературы состоит из 2 разделов, каждый из которых представляет собой краткую справку о туберкулезе или паратуберкулезе

мелкого рогатого скота и состоит из подразделов, содержащих сведения об этиологии, диагностике и патогенезе каждой болезни. Отдельные подразделы представляют собой заключение. Следует отметить, что в тексте диссертации в подразделе диагностики для каждого заболевания описаны аллергическая, серологическая, бактериологическая, патоморфологическая, биохимическая и ПЦР-диагностика.

В «Собственных исследованиях», разделе «Материалы и методы» приведены сведения о количестве использованных для экспериментов животных: 20 козлят и 11 ягнят 3-4-месячного возраста, 13 биохимических методик с использованием аналитических наборов реактивов чешской фирмы «Лахема Эрба Рус» для определения в сыворотке крови животных глюкозы, мочевины, креатинина, щелочной фосфатазы, общего белка, кальция, неорганического фосфора, двухвалентного железа, аспаратаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, общего и прямого билирубина, холестерина и триглицеридов.

Автором дано описание постановки эксперимента по двукратному алиментарному заражению 6 коз опытной группы туберкулёзом. Предварительно проводили аллергическое исследование симультанной пробой (ППД-туберкулин для млекопитающих и КАМ) 9 коз опытной и контрольной групп и далее регулярное исследование с использованием ППД и отбор проб крови для биохимического исследования. Срок проведения эксперимента – 6 месяцев.

Также дано описание постановки эксперимента по трехкратному алиментарному заражению 5 козлят и 5 ягнят, а также внутривенно 3 козлят и 3 ягнят опытных групп паратуберкулёзом. Перед началом эксперимента и далее регулярно проводили клинический осмотр с термометрией 22 животных опытных и контрольных групп, симультанную пробу с ППД-туберкулином для млекопитающих и ППД-туберкулином для птиц, а также отбор проб крови для биохимических исследований. Срок проведения эксперимента – 11 месяцев.

Далее представлены данные исследований автора, содержащие результаты аллергических проб, динамику изменений биохимических показателей сыворотки крови животных: коз при алиментарном заражении возбудителем туберкулёза бычьего вида; коз и овец при алиментарном и внутривенном заражении паратуберкулёзом, а также результаты патологоанатомического вскрытия животных.

Экспериментальные данные подвергались статистической обработке с применением программы «БИОСТАТ» для Windows. Результаты исследований достоверны.

Материалы диссертации отражены в 7 работах автора, из которых 4 опубликованы в журнале, входящем в перечень изданий, рекомендованный ВАК Минобрнауки РФ (Ветеринария и кормление).

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены в 2008-2009 гг. на двух Международных научно-практических конференциях МГАВМиБ, г. Москва.

Анализ результатов, представленных автором диссертации, позволяет сделать вывод, что они содержат научную новизну. Определена характеристика биохимического состава крови в динамике инфекционного процесса туберкулёза и паратуберкулёза при экспериментальном заражении мелкого рогатого скота, отмечены особенности количественных изменений биохимических показателей крови при различных способах заражения овец и коз паратуберкулёзом.

### ***Значимость для науки и производства полученных автором результатов***

Выполненные исследования имеют теоретическое и практическое значение для ветеринарии.

Биохимический анализ сыворотки крови у овец и коз в динамике развития туберкулёза и паратуберкулёза можно использовать в качестве вспомогательного метода диагностики, а также дифференциальной диагностики этих микобактериальных инфекций.

### ***Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации***

Для осуществления дополнительного метода диагностики туберкулёза и паратуберкулёза на ранних стадиях развития болезней и дифференциации этих микобактериозов следует проводить регулярный и систематический анализ крови мелкого рогатого скота (овец и коз) как в благополучных, так и неблагополучных по этим болезням хозяйствах.

Результаты исследований автора включены в «Методические наставления по проведению исследований при микобактериозах животных», утвержденные Отделением ветеринарной медицины Россельхозакадемии 03 октября 2011 г.

### ***Степень завершенности диссертационной работы и качество ее оформления***

Диссертационная работа Сошниковой Екатерины Михайловны является актуальной завершенной научно-квалификационной работой, посвященной изучению динамики биохимических параметров крови у мелкого рогатого скота (овец и коз), экспериментально зараженных туберкулёзом и паратуберкулёзом, по мере развития инфекционного процесса.

Работа выполнена на достаточном методическом уровне, обладает научной новизной, 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. На стр. 9, 10 автореферата упоминается о взятии крови для серологических исследований, на стр. 20 – об их проведении. Однако данных о серологических исследованиях в диссертации нет.

2. В «Практической значимости» указано, что результаты исследований включены в «Методические рекомендации по диагностике микобактериальных инфекций», однако, в приложении к диссертации представлен титульный лист с другим названием – «Методические наставления по проведению исследований при микобактериозах животных».

3. Вывод № 5 касается, в частности, возможности дифференциации туберкулёза и паратуберкулёза на основании результатов биохимических исследований. По моему мнению, автору необходимо было привести конкретные данные, на основании которых можно было бы реализовать эту возможность. Тем более, что в «Обсуждении» на стр.101-102 приводятся такие данные о различии в концентрации общего белка и разном функционировании ферментативной системы – щелочной фосфатазы, аспаратаминотрансферазы и аланинаминотрансферазы в зависимости от стадии патологического процесса каждой болезни.

4. В «Списке использованной литературы» из 335 работ только 68 (20,3%) после 2000 года, из них только 12 – с 2010 года.

5. В тексте диссертации и автореферата имеются редакционные неточности, ошибки и опечатки.

Высказанные замечания и пожелания не отражаются на общей положительной оценке работы, поэтому анализ диссертации «Динамика биохимических показателей в сыворотке крови мелкого рогатого скота при экспериментальном заражении туберкулёзом и паратуберкулёзом» дает основание считать ее соответствующей требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Сошникова Екатерина Михайловна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата

биологических наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Официальный оппонент:

Ученый секретарь ФГБУ «Всероссийский государственный Центр качества и стандартизации лекарственных средств для животных и кормов» (ФГБУ «ВГНКИ»), доктор биологических наук, профессор

10 июня 2016 г.

123022, г. Москва, Звенигородское шоссе, 5.  
+7 916 571 80 90; bukova@vgnki.ru



Букова Наталия Константиновна