

Председателю диссертационного
совета Д 220.038.07 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Дятлова Никиты Викторовича на тему «Разработка пробиотического средства для обработки сосков вымени у коров», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Фамилия, Имя, Отчество	Алиев Аюб Юсупович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук, 06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
Наименование диссертации	Мастит овец (диагностика, этиология и терапия)
Ученое звание	
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД»
Наименование подразделения	Лаборатория по изучению незаразной этиологии сельскохозяйственных животных
Должность	Директор, гл. научный сотрудник
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Алиев А.Ю. Катаральный мастит овцематок и эффективный метод терапии /Н.Т. Климов, А.Ю. Алиев// Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии, № 3, 2018. С. 88-90. 2. Павленко О.Б. Этиология и патогенез позднего токсикоза беременных (гестоз) свиноматок /О.Б. Павленко, С.М. Сулейманов, А.Ю. Алиев, Л.П. Миронова// Горное сельское хозяйство. 2019. С. 128-130. 3. Алиев А.Ю. Микрофлора молока больных субклиническим маститом коров и овцематок и её антибиотикочувствительность /А.Ю. Алиев, Б.Б. Булатханов, М.З. Магомедов, А.С.

Магомедов, Н.Т. Климов// Ветеринарная патология, 2019. №2, с. 43-48.

4. Алиев А.Ю. Индикатор ал-тест для диагностики субклинического мастита у овцематок /А. Ю. Алиев, Б.Б. Булатханов, Н.Т. Климов// Ветеринария. 2019 год, №12. С. 43-45.

5. Павленко О.Б. Subclinical mastitis treatment for non-milking cows /О. Б. Павленко, С.М. Сулейманов, П.А. Паршин, Л. Мирона, А.Ю. Алиев //6th International Conference on Processing and Growing of Agricultural Products October 17-18, 2019, Voronezh, Russian Federation IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 422 (2020) 012039 IOP Publishing

6. Алиев А.Ю. Диагностика субклинического мастита у коров // «Ветеринария и кормление».-2020.-№4.-С. 11-12.

7. Алиев А.Ю. Антимикробная активность и терапевтическая эффективность триациклина при субклиническом мастите у овец /А.Ю. Алиев, Б.Б. Булатханов //«Аграрная наука».- №5-С.15-17. Алиев А.Ю. Эффективный метод лечения мастита у коров //Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии – 2020 -№2.-.С.263-267.

8. A.Yu. Aliev1, B.B. Bulathanov, A.S. Barkova Effective method of therapy of catarrhal mastitis of sheep// «INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGY AND BIOMEDICAL ENGINEERING».-2020-T 14,-С. 70-73.

9. Алиев А.Ю. Применение препарата Энрофлен гель для лечения коров, больных субклиническим маститом /А.Ю. Алиев// Аграрная наука, 2021. №4. С. 41-44.

10. Алиев А.Ю., Титов А.В. Эффективность препарата Мастинол форте при субклиническом мастите у овец //Ветеринария.- 2021. №5. С. 8-10.

11. Шабунин С.В., Алиев А.Ю. Мастит овец (диагностика, этиология и терапия). Воронеж. 2021. 169 с.

«27»сентября 2021 г.



А.Ю.Алиев

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, А.Ю. Алиева на диссертацию Дятлова Никиты Викторовича на тему: «Разработка пробиотического средства для обработки сосков вымени у коров», представленную в диссертационный совет Д 220.038.07 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» для защиты на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Актуальность темы

Молочная индустрия несет большие потери от мастита, это обусловлено как массовостью поражения молочной железы, так и тем, что в подавляющем большинстве хозяйств коллективных форм собственности оздоровительные мероприятия при данной разновидности мастита не проводятся. С одной стороны, это связано с социально-экономическими проблемами, с другой – отсутствием доступных и эффективных препаратов для осуществления противомаститных мероприятий.

Мастит по экономическому ущербу, наносимому мировому животноводству, стоит на первом месте среди всех болезней. Ряд отечественных ученых в разные годы утверждает, что основная причина выбраковки коров (в среднем 20%) – мастит. По причине низкой эффективности терапии мастита и его последствий (атрофия, индурация, фиброз долей вымени) выбраковываются преимущественно молодые коровы, с высоким генетическим потенциалом молочной продуктивности. Животные, переболевшие маститом, теряют молочную продуктивность в среднем на 10 – 15%, наряду со снижением секреции молока у коров, больных субклиническим маститом, изменяются и качественные характеристики.

Одним из важнейших направлений ветеринарной науки являются разработка и совершенствование средств и методов ранней профилактики мастита у коров, поэтому особенно важен поиск новых методов и средств профилактики. Предметом исследования диссертационной работы, на наш взгляд, являются обоснование и разработка современных, отвечающих требованиям современной ветеринарной

практики, новых и усовершенствование существующих методов профилактики мастита у коров. Это дает основание утверждать, что научная проблема, сформулированная в диссертации, является актуальной, ее решение позволит успешно вести борьбу с маститом коров. Полученные автором данные, без сомнения, представляют актуальность для профилактики мастита у коров, что будет способствовать развитию научно-исследовательской работы в данном направлении и решению насущных проблем ветеринарного акушерства и репродукции животных.

СТЕПЕНЬ ОБОСНОВАННОСТИ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ, ВЫВОДОВ И РЕКОМЕНДАЦИЙ

Обзор литературы написан грамотно, со знанием и тщательным анализом всех сторон изучаемого вопроса, читается легко. Научные положения, выводы и практические предложения, обоснованны и объективны, логически вытекают из результатов проведенных исследований. Достоверность научных положений подтверждается большим объемом научных исследований, выполненных методически правильно. Диссертант корректно использует известные научные методы исследований, обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Автором изучены и критически анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов. Для анализа полученных материалов используется методика статистической биометрической обработки. Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на совпадении данных эксперимента и научных выводов. Автор находит достоверное объяснение факту распространения мастита у коров.

ДОСТОВЕРНОСТЬ И НОВИЗНА ИССЛЕДОВАНИЙ НАУЧНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ

Автором научно обоснована технология создания комбинированного средства на основе пробиотических культур штаммов *Bacillus subtilis* – В-5225 и *Enterococcus faecium* СТФ 1/56, предназначенного для профилактики маститов у коров.

Предложены и обоснованы методы контроля качества средства. Диссертантом в процессе доклинических и клинических испытаний изучена антимикробная активность, определены оптимальная доза и схема применения, доказана безопасность, высокая профилактическая эффективность нового средства, предназначенного для профилактики субклинического мастита у коров, в сравнительном аспекте с другими аналогичными по действию средствами.

Научная новизна работы подтверждена патентом № 2560277 на «Средство для профилактики мастита у коров в период лактации».

АПРОБАЦИЯ И ПУБЛИКАЦИЯ ОСНОВНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основные положения, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертации, отвечают целям и задачам работы; клинические, диагностические и экспериментальные исследования проведены на сертифицированном оборудовании. Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований и статистической обработкой полученных данных. Результаты исследований доложены, обсуждены и одобрены на национальных и международных научно-практических конференциях, проходивших в Краснодаре (2017, 2019), Саратове (2018), Казани (2019).

ПУБЛИКАЦИИ

По материалам диссертации опубликовано 8 научных статей, из них 3 - в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК Минобрнауки РФ. Считаем, что материалы диссертационной работы Дятлова Никиты Викторовича в полном объеме опубликованы, хорошо апробированы и внедрены в производство.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ И ВЫВОДОВ ДИССЕРТАЦИИ

Диссертационная работа Дятлова Никиты Викторовича имеет выраженную теоретическую и практическую значимость. Результаты и выводы могут быть

использованы в практической деятельности ветеринарными специалистами для повышения продуктивности скота. Полученные данные следует включить в программу обучения студентов образовательных организаций.

СООТВЕТСТВИЕ ДИССЕРТАЦИИ И АВТОРЕФЕРАТА КРИТЕРИЯМ «ПОЛОЖЕНИЯ О ПОРЯДКЕ ПРИСУЖДЕНИЯ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ»

Автореферат, объемом 28 страниц, содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности, а именно 06.02.03 – ветеринарная фармакология и токсикология.

ОЦЕНКА СОДЕРЖАНИЯ ДИССЕРТАЦИИ, ЕЕ ЗАВЕРШЕННОСТЬ

Работа оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0. - 2011, состоит из введения, обзора литературы, собственных исследований, заключения и списка литературы. Диссертация изложена на 131 странице компьютерного текста, иллюстрирована 21 таблицей и 11 рисунками. Список использованной литературы содержит 173 источника, из них 30 - иностранных.

Во введении автор дает краткую характеристику состояния проблемы мастита у коров, обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследования, изложены основные научные положения, выносимые на защиту. В первой главе диссертации соискатель представил анализ литературы и обоснование выбранного направления исследований; очерчен круг научных исследований по маститам коров; описаны методологические принципы диагностики, терапии и профилактики мастита. Во второй главе отражена методология и методы проведения экспериментов и опытов. Работа выполнялась с 2018 по 2020 гг. на кафедре терапии и фармакологии Кубанского ГАУ, а также в хозяйствах края: ООО АФ «им. Ильича» - Выселковского района Краснодарского края, ООО «Смоленское» - Северского района Краснодарского края, ФГУП «Кореновское» - Кореновского района Краснодарского края.

Диссертантом в ходе проведенных исследований установлены степень и сезонность распространения мастита у коров в Краснодарском крае, пришел к выводу, что мастит регистрируется в среднем от 1,3 до 19,6% среди дойного стада, пик заболевания приходится на осенне-зимние месяцы. Автором установлено, что среди всех форм широкое распространение имеет катарально-гнойный мастит - до 50% и до 70% случаев коровы болеют во время лактации. Выявлены основные возбудители мастита у коров в Краснодарском крае, лабораторными исследованиями определена противомикробная активность *Bacillus subtilis* и *Enterococcus faecium*, входящих в состав профилактического средства "Биомастим," определена зона задержки роста - 8,6 мм. Проведенными аллергическими и токсикологическими исследованиями автор установил, что разработанный им препарат "Биомастим" относится к классу опасности, т.е. малоопасным веществам.

Автор рекомендует применять средство "Биомастим" методом распыления на сосок. Профилактическая эффективность комбинированного средства на основе пробиотиков при субклиническом и клиническом маститах в среднем составила 2%. Отсутствие негативного действия на молочную железу и качества молока у коров подтверждается соответствующими клиническими и лабораторными исследованиями молока и секрета молочной железы.

Полученный цифровой материал подвергнут тщательной обработке с установлением критерия достоверности, что показывает высокую степень и точность полученных результатов.

Общие замечания по диссертационной работе:

Диссертация четко структурирована и написана понятным языком. Диссертация в целом представляет законченный научный труд, в котором содержится решение задачи, имеющей существенное значение для данного направления экспериментального исследования. Вместе с тем, несмотря на общую положительную оценку, в процессе ознакомления с диссертационной работой возник ряд вопросов, на которые соискатель должен дать пояснения:

- дать анализ литературы за 2018-2021 годы по избранной тематике диссертации и обосновать необходимость проведения дальнейшей научно-исследовательской работы в данном направлении;

- раскрыть патогенез мастита у коров и обосновать основные этиологические факторы, способствующие проявлению данного заболевания;

- ряд отечественных и зарубежных авторов пишет, что субклинический мастит встречается в 3-4 раза чаще, чем клинический, вы утверждаете, что частота возникновения клинического мастита в Краснодарском крае доходит до 19,6%, субклинический мастит регистрируется от 7,5 до 12,55% (табл. 2), как вы можете это объяснить?;

- на странице 100 вы пишете «частота возникновения субклинических форм мастита» - существует какая-то классификация субклинического мастита у коров?

Нет вывода об экономической эффективности применения профилактического средства «Биомастим».

Отмеченные недостатки не снижают качества исследований и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Заключение

Представленная на рецензирование диссертация Дятлова Никиты Викторовича на тему: «Разработка пробиотического средства для обработки сосков вымени у коров» является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором самостоятельно на высоком научном уровне. В работе приведены научные результаты, позволяющие квалифицировать их как высокие, в которой решены важные для ветеринарной науки и практики вопросы профилактики мастита коров.

Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы. Работа базируется на достаточном числе исходных данных, написана доходчиво, грамотно и аккуратно оформлена. По каждой главе сделаны четкие выводы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. По объему проведенных исследований, глубине анализа полученных результатов, новизне и практической значимости, выводам и предложениям производству,

7

диссертационная работа отвечает критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Дятлов Никита Викторович заслуживает присуждения учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Официальный оппонент, главный научный сотрудник лаборатории по изучению незаразной патологии сельскохозяйственных животных Прикаспийского зонального НИВИ – филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД», доктор ветеринарных наук по специальности 06.02.06 - ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных

367000, г. Махачкала, ул. Дахадаева, 88
8(928)5715784; E-mail: alievayb1@mail.ru



Аюб Юсупович Алиев

Подпись доктора ветеринарных наук
А.Ю. Алиева заверяю:

Отдел кадров Прикаспийского зонального НИВИ
– филиал ФГБНУ «ФАНЦ РД»,



Л.З. Курбанова

Председателю диссертационного
совета Д 220.038.07 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А.Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Дятлова Никиты Викторовича на тему «Разработка пробиотического средства для обработки сосков вымени у коров», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией.

Фамилия, Имя, Отчество	Баркова Анна Сергеевна
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук, 06.02.06
Наименование диссертации	Гиперкератоз сосков вымени и его осложнения у высокопродуктивных молочных коров (этиология, патогенез, диагностика, терапия, профилактика)
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	ФГБОУ ВО «Уральский государственных аграрный университет
Наименование подразделения	Кафедра хирургии, акушерства и микробиологии
Должность	Профессор
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Барашкин М.И. Гиперкератоз сосков вымени коров при промышленном производстве молока / М.И. Барашкин, О.Г. Лоретц, А.С. Баркова, А.В. Елесин, Е.И. Шурманова, И.М. Мильштейн // Ветеринария и кормление. – 2018. – № 2. – С. 13-16. 2. Баркова А.С. Влияние современных технологий машинного доения на состояние молочной железы коров / А.С. Баркова // Ветеринария. – 2018. – № 6. – С. 41-45. 3. Barkova A.S. Features of the preparation of biological material for genome editing in cattle / A.S. Barkova,

V.A. Makutina, M.V. Modorov, A.G. Isaeva, A.S. Krivonogova // Agrarian Bulletin of the Urals. – 2019. – № 12 (191). – С. 40-44.

4. Barkova A.S. Possibilities of using functional biologically active organosilicon compounds in veterinary practice / A.S. Barkova, E.I. Shurmanova, T.G. Khonina, Millstein I.M. // Agrarian Bulletin of the Urals. – 2020. – № 11 (202). – С. 53-58.

5. Баркова А.С. Оценка состояния фетоплацентарной системы и ее влияние на состояние новорожденных у молочных коз / А.С. Баркова, Е.С. Ерошенко, Н.Н. Семенова, А.А. Лазарева // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2020. – № 1. – С. 126-128.

6. Баркова А.С. Анализ распространения заболеваний молочной железы у коз альпийской породы в условиях промышленного производства молока / А.С. Баркова, Е.И. Шурманова, А.Ю. Алиев // Ветеринарная патология. – 2021. – № 2 (76). – С. 41-48.

7. Баркова А.С. Оценка состояния здоровья вымени у коров симментальской породы при роботизированной системе доения в условиях молочной фермы в германии / А.С. Баркова, Е.И. Шурманова, И.М. Мильштейн // Ветеринария Кубани. – 2021. – № 3. – С. 3-6.

8. Баркова А.С. Анализ распространения акушерско-гинекологических заболеваний на крупном козоводческом предприятии / А.С. Баркова, А.Ю. Алиев, Е.С. Ерошенко, И.А. Сычев // Аграрный вестник Урала. – 2021. – №7 (210). – С. 47-54

«27» сентября 2021 г.

А.С. Баркова
Подпись Барковой А.С.
завверяю
учёный секретарь совета
ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
Баркова О.А.

Отзыв

официального оппонента на диссертацию Дятлова Никиты Викторовича на тему: «Разработка пробиотического средства для обработки сосков вымени у коров», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией в диссертационный совет Д 220.038.07 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

1. Актуальность темы. Заболевания молочной железы у высокопродуктивных коров являются широко распространенной проблемой отрасли молочного скотоводства, так как это приводит к значительным экономическим потерям, связанным со снижением качества молока и преждевременным выбытием из стада высокопродуктивных животных. В настоящее время значительное количество работ посвящено изучению вопросов лечения и профилактики маститов у коров, при этом в подавляющем большинстве случаев предлагаются к использованию у животных препараты и профилактические средства содержащие антибиотические компоненты, а также антисептические вещества. Однако, в современном мире отмечается выраженная тенденция к формированию антибиотикорезистентности патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, что является серьезной проблемой как для ветеринарной, так и для гуманитарной медицины. В связи с этим необходимо разрабатывать и внедрять в производство альтернативные продукты для профилактики и лечения заболеваний у животных, в частности препараты на основе пробиотиков. Актуальность темы работы заключается в том, что автор предлагает в качестве профилактического средства использовать комбинацию пробиотических микроорганизмов, эффективно подавляющих патогенную и условно-патогенную микрофлору.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертационной работе, их научная новизна и достоверность.

Научные положения и выводы, представленные в диссертационной работе, получены автором в результате собственных аналитических и экспериментальных исследований, выполненных в лабораторных и производственных условиях.

Достоверность результатов исследования подтверждается тем, что в работе использовались методы, принятые в фармакологии, токсикологии,

ветеринарном акушерстве, микробиологии, гематологии, биохимии, патологической анатомии, а экспериментальные и клинические опыты выполнены на достаточном количестве животных.

Дятловым Н.В. проведен ретроспективный анализ распространения мастита среди дойного поголовья коров Краснодарского края, при этом установлено, что уровень заболеваемости клиническими и субклиническим маститом колеблется от 1,5 до 19%, при этом зарегистрировано широкое распространение катарально-гнойного мастита, что свидетельствует о преимущественно галактогенном пути проникновения патогенных микроорганизмов в молочную железу. В ходе работы установлены основные возбудители мастита в хозяйствах Краснодарского края. При проведении лабораторных исследований определена выраженная противомикробная активность *Bacillus subtilis* и *Enterococcus faecium*, входящих в состав профилактического средства, относительно полевых штаммов бактерий с зоной задержки роста с средним около 8,6 мм. Проведенные токсикологические и аллергические исследования позволили отнести разработанное средство к 4 классу опасности (малотоксичные вещества). Автором установлена наиболее эффективная концентрация использования разработанного профилактического средства, подтвержденная проведенными клиническими и лабораторными исследованиями. Ряд проведенных производственных опытов выявил эффективность использования комбинированного средства на основе пробиотиков для профилактики воспалительных заболеваний вымени. При этом отсутствие негативного влияния средства на качество сырого молока подтверждается соответствующими исследованиями в начале и конце эксперимента.

Полученный цифровой материал подвергнут математической обработке с установлением критериев достоверности, что показывает высокую степень точности полученных результатов.

3. Апробация и публикация основных результатов в научной печати и соответствие автореферата диссертации.

Результаты исследований доложены, обсуждены и одобрены на национальных и международных научно-практических конференциях, проходивших в Краснодаре (2017, 2019), Саратове (2018), Казани (2019).

По материалам диссертационной работы соискателем вместе с соавторами опубликовано 8 научных статей, из них 3 в научных изданиях, рецензируемых ВАК, издана одна коллективная монография.

4. Практическая значимость полученных результатов.

Практическая значимость результатов исследований заключается в том, что автором предложено производству новое комплексное пробиотическое средство для профилактики мастита у коров в период лактации, а также разработана и обоснована схема его применения.

Дятловым Н.В. изучен уровень распространения заболеваний молочной железы у коров в сельхозпредприятиях Краснодарского края, а также сезонности проявления маститов.

5. Научная новизна работы

Научная новизна исследований заключается в том, что автором разработано новое комбинированное пробиотическое средство для обработки сосков вымени у коров, при этом были предложены и обоснованы методы контроля средства. На стадии доклинических испытаний изучена антимикробная активность отдельных пробиотических штаммов *Bacillus subtilis* - В-5225 и *Enterococcus faecium* СТФ 1/56 в отношении полевых штаммов микроорганизмов, доказана безопасность средства путем определения острой и хронической токсичности, аллергического и раздражающего действия средства «Биомастим», а также влияние его на регенерацию кожных ран. На стадии клинических испытаний определена схема применения и оптимальная дозировка разработанного средства, установлена его высокая профилактическая эффективность относительно аналогичных по действию средств. Научная новизна работы Дятлова Н.В. подтверждена патентом № 2560277 на «Средство для профилактики мастита у коров в период лактации».

6. Содержание и оформление диссертации и автореферата.

Диссертационная работа Дятлова Н.В. выполнена на актуальную тему, имеет завершённый характер. Диссертация оформлена в соответствии с рекомендованными требованиями, предъявляемыми ВАК, изложена на 131 странице компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, выводов, практических предложений, библиографического списка (173 источника, в том числе 30 зарубежных авторов). Работа иллюстрирована 21 таблицей и 11 рисунками.

Диссертация написана грамотным языком, текст её легко читается. Научные положения диссертации теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены. Положения, заключения и выводы обоснованы, достоверны и

изложены исходя из проведенных исследований и полученных результатов. Автореферат полностью отражает содержание диссертации.

Представленная работа в полной мере соответствует заявленной специальности 06.02.03 ветеринарная фармакология с токсикологией.

7. Замечания по работе

Оценивая в целом положительно диссертацию и не ставя под сомнение теоретическую и практическую значимость хотелось бы уточнить у диссертанта следующие вопросы:

1. На стр. 62 диссертации приведены данные по заболеваемости маститом в двух хозяйствах, при этом на предприятии с беспривязной технологией содержания скота заболеваемость выше относительно хозяйства с привязной технологией. С чем Вы это связываете и какая молочная продуктивность у животных на данных предприятиях.

2. На стр. 68 работы Вы указываете уровень микробного загрязнения сосковой резины, при этом у коров с увеличением количества лактаций отмечено повышение уровня микробного загрязнения её внутренней поверхности. С чем Вы можете это объяснить?

3. Проводились ли исследования бактериальной обсемененности сосков вымени коров опытной и контрольной групп (табл. 14) после процедуры подготовки молочной железы к доению для определения остаточного количества микроорганизмов?

4. Стр. 98. Чем Вы объясняете рост заболеваемости маститом и в опытной, и в контрольной группах при использовании средств для профилактики заболеваний вымени относительно исходных данных (здоровые животные)? При этом выше абзацем Вы утверждаете: «Анализируя заболеваемость коров скрытым маститом, прослеживается явная тенденция к снижению заболеваемости в опытной группе, к 14 дню использования средства «Биомастим» заболеваемость коров составила 10,4%, а в контрольной группе 12,5%»

5. Что Вы подразумеваете под диагнозом «трещины сосков вымени»: травматические повреждения сосков или наличие гиперкератоза в области отверстия соскового канала?

6. Стр. 103. В таблице 21 не приведены данные о состоянии здоровья вымени коров до начала производственного эксперимента и также отмечается повышение уровня заболеваемости скрытым маститом у коров опытной группы с 7,7 до 11,5%.

