

## ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата ветеринарных наук Шевцова Иллариона Андреевича на диссертационную работу Тагирмирзоева Багира Маиловича на тему: «Совершенствование средств и способов профилактики и лечения мастита у коров», представленную в диссертационный совет Д. 220.040.03 при ФГБОУ ВПО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени профессора И.И.Иванова» для защиты на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

**Актуальность исследования.** Многообразие видов и свойств стафилококков, стрептококков, *E.coli*, *Ps. aeruginosa*, микоплазмы, плесневые грибы и поражения ими органов, тканей и в частности молочной железы коров являются одной из сложных проблем, стоящих перед наукой и практикой.

Получение качественного молока зависит от породы крупного рогатого скота, условий содержания, кормления, доения, соблюдения комплексной программы борьбы с маститом с использованием эффективных экологически безопасных средств профилактики и лечения больных коров.

Для профилактики инфицирования вымени у коров в сухостойный период используют интрацистернальное введение антибиотиков для закрытия отверстия соска и защиты проникновения микроорганизмов в вымя до 100 дней.

Изучено, что к основным антибиотикам проявляется резистентность у *S.aureus* до 60-70 %. Использование одних антибиотиков с другими, внесение в их состав клавулановой кислоты, органических кислот, Трилона–Б, аргинина, колистина, пиперазинового радикала, фтора не обеспечивает качественного прорыва в преодолении антибактериальной резистентности микроорганизмов.

Актуальность разработки жидкой минеральной питательной среды, принципиально новой технологии получения и применения стафилококковой анатоксин-вакцины, повышения биоцидной и лечебной эффективности антибиотиков, определили выбор темы, цель, задачи и направление исследований.

**Анализ содержания работы, оценка обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Обоснованность и значимость выполненных исследований для науки и практики определяется тем, что автором вполне доказательно сформулировано положение об актуальности проблемы и необходимости исследования, основных ее составляющих, правильно и полно сформулирована цель и задачи исследования. Достижению обоснованности научных положений в полной мере

способствует структура и содержание работы, состоящая в глубоком теоретическом обосновании поставленных задач.

Диссертация имеет четкую структуру, логически раскрывающую тему и отражающую последовательное решение поставленных задач, обеспечившее достижение цели исследования. Изучен и проанализирован значительный объем теоретического и нормативного материала, работа содержит ряд интересных новых выводов и предложений.

Диссертация Б.М. Тагирмирзоева изложена на 116 страницах в компьютерном исполнении, включают общую характеристику работы, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты собственных исследований и их обсуждение, выводы, практические предложения, список литературы содержит 218 источников, в том числе 95 зарубежных авторов и приложения, содержит 11 таблиц и 7 рисунков.

Содержит подразделы посвященные характеристике физиологии микроорганизмов и *S.aureus* и питательных сред для их выращивания и способов получения и применения стафилококковой анатоксин-вакцины, механизма биоцидного и лечебного действия антибиотиков и проявлению антибактериальной резистентности.

В диссертационной работе представлена современная характеристика и физиология микроорганизмов и питательные среды для их выделения и выращивания и необходимости замены мясо-казеиногидролизатных питательных сред на синтетические (минеральные) со стабильным составом химических компонентов, позволяющее обеспечивать высокое накопление микроорганизмов и экзо-, эндо- и суперэнтеротоксинов необходимые для получения анатоксинов, анатоксин-вакцин обладающие повышенными иммуногенными и протективными свойствами. Это создало возможность и перспективу исследований по разработке питательной синтетической среды с доступными химическими ингредиентами.

В первом подразделе представлены современные данные степень изученности структуры и функции молочной железы коров во время беременности, после отела (родов), в период выделения молозива, молока и сущности процесса образования и роли антител в защите новорожденных телят от условнопатогенных микроорганизмов.

Степень изученности обоснована современными источниками литературы отечественных и иностранных авторов.

Во втором подразделе включены достижения науки и практики, роли причин возникновения, способов и средств лечения коров, больных маститом. В частности дана характеристика основных форм мастита у коров, микроорганизмов и современные способы и средства лечения коров, больных

маститом. Сведения данного раздела базируются на анализе современных источников, отечественных и иностранных исследователей.

В разделе 2.3. представлены современные изучения гео- и электромагнитного воздействия на чувствительность микроорганизмов.

Подраздел 2.4. содержит основные виды и характеристику стафилококков, формы течения и средства профилактики стафилококкозов у животных, механизмы проявления резистентности *S. aureus* к антибиотикам, дезинфицирующим веществам и возможные способы повышения лечебно-профилактических препаратов и технология получения САВ и изучения ее иммуногенных и протективных свойств.

Последующие подразделы посвящены физиологии микроорганизмов, питательным средам, способам получения и применения иммунобиологических препаратов, в частности, САВ, характеристике механизма действия и основам антибиотикорезистентности микроорганизмов и перспективы повышения их эффективности.

Анализ литературы по указанным разделам определил перспективную технологию получения стафилококковой анатоксин-вакцины и для выращивания *S.aureus*, доказана эффективность новых полимеризаторов и детоксикаторов - глутарового альдегида с алкилдиметилбензиламмония хлорида вместо концентрированного формальдегида и ртутьсодержащего консерванта - мертиолята. Это позволило получить стафилококковую анатоксин-вакцину с повышенными иммуногенными и протективными свойствами и эффективность экспериментальных антибиотиков

**Материалы и методы исследований** содержат современные лабораторные исследования способы приготовления и апробации жидкой минеральной питательной среды для выращивания *S.aureus*, технологию изготовления и применения стафилококковой анатоксин-вакцины для профилактики мастита у коров, изучения иммуногенных и протективных свойств и биоцидного и лечебного свойства экспериментальных тетрациклина и офлоксацина подвергнутые детоксикации и полимеризации 0,1-0,2 % глутаровым альдегидом с 0,1-0,2 % алкилдиметилбензиламмония хлорида.

**Наиболее существенные результаты, изученные автором.** При выполнении диссертационной работы автором определены и выполнены основные задачи, в частности усовершенствована и апробирована жидкая синтетическая питательная среда для выращивания *S.aureus* и способ получения и апробации экспериментальной стафилококковой анатоксин-вакцины и ее протективной эффективности.

Впервые получение стафилококковой анатоксин-вакцины достигнуто использованием 0,2-0,3% глутарового альдегида с 0,2-0,3 % алкилдиметил-

бензиламмония хлорида для детоксикации и полимеризации стафилококковых экзо-, эндо и суперэнтеротоксинов вместо 0,5-0,7 % формальдегида, а также повышения биоцидного и лечебного действия экспериментальных тетрациклина и офлоксацина.

**Апробация работы.** Полученные результаты исследований и испытаний препаратов проведены в молочном комплексе «Молочник», основные положения диссертации были изложены на трех международных научно-практических конференциях (с публикацией материалов) и получили положительную оценку.

По материалам диссертации опубликовано 11 научных статей, из них 6 в журналах ВАК РФ, получен 1 патент на изобретение.

**Новизна проведенных исследований и полученных результатов.** На основе сущности и механизмов физиологических процессов у микроорганизмов, способности глутарового альдегида с алкилдиметилбензиламмония хлоридом обеспечивать полимеризацию с образованием крупных полимерных соединений и их детоксикацию.

Впервые повышено биоцидное и лечебное действие тетрациклина и офлоксацина в отношении лабораторных и свежесывающихся *S.aureus* от коров, больных маститом.

Определена терапевтическая эффективность экспериментальных тетрациклина и офлоксацина при лечении коров, больных разными формами маститов. Повышение биоцидного действия антибиотиков достигнуто полимеризацией 0,2 % формальдегидом или 0,1 % глутарового альдегида с 0,1 % алкилдиметилбензиламмония хлоридом, а на вазелиновой основе эффективность лечения коров, больных маститом.

В последующем на основе биоцидных свойств глутарового альдегида с алкилдиметилбензиламмония хлоридом были изготовлены и успешно апробированы мази, гели без антибиотиков с учетом того, что глутаровый альдегид при биоразложении составляет более 90 % и обладает повышенными биоцидными свойствами.

**Практическая значимость исследований.** Определен мониторинг *S.aureus* на чувствительность к антибиотикам, выделенных из молока и пораженных сосков вымени у коров, больных маститом, и лабораторных и свежесывающихся *S.aureus* в регионе с повышенным геомагнитным полем.

Установленная повышенная устойчивость *S.aureus* к температуре, хлорамину и чувствительность к глутаровому альдегиду, алкилдиметилбензиламмония хлориду целесообразно учитывать при терапии больных животных и проведении ветеринарно-санитарных мероприятий.

На основе детоксицирующих и полимеризирующих свойств глутарового альдегида, формальдегида с алкилдиметилбензиламмония хлоридом изготовлены и апробированы в молочных комплексах и на ферме учхоза «Знаменское» «Курская ГСХА» ряд экспериментальных серий стафилококковой анатоксин-вакцины для профилактики и лечения коров, больных маститом. Установленная биоцидная эффективность стафилококковой анатоксин-вакцины явилась обоснованием использования ее лечебных свойств.

Использование биоцидных и полимеризирующих свойств глутарового альдегида отдельно и с четвертичным аммониевым соединением позволило повысить биоцидные и лечебные свойства антибиотиков на мазевой основе при лечении коров, больных маститом, а в последующем эффективной лекарственной формы без антибиотиков. Полученные результаты научных исследований создают перспективу в решении комплексной программы борьбы с маститом коров, увеличения сроков использования коров и получение доброкачественной молочной продукции и здоровых телят.

**Структура и оформление диссертации.** Диссертация изложена на 116 страницах в компьютерном исполнении, содержит 11 таблиц, 7 рисунков и включает общую характеристику работы, обзор литературы, материалы и результаты собственных исследований, обсуждение результатов исследований, выводы, практические предложения, список литературы, приложения.

Список литературы включает 218 источников, в том числе 95 зарубежных авторов.

Диссертация написана на высоком научно-методическом уровне. Автореферат диссертации полностью соответствует диссертационной работе. Научные статьи, доклады на конференциях и патент содержат основные результаты исследований и материалы, выносимые на защиту диссертации.

При написании отзыва на диссертацию возникли следующие вопросы:

1. В чем заключается преимущество глутарового альдегида перед формальдегидом при получении стафилококковой анатоксин-вакцины?
2. В чем состоит сущность устойчивости *S.aureus* и других микроорганизмов к антибиотикам и механизм повышения биоцидного и лечебного действия тетрациклина и офлоксацина с помощью глутарового альдегида и алкилдиметилбензиламмония хлорида?
3. Какую роль выполняют антитела?
4. Какие ученые работали в этом направлении?



Сведения об оппоненте

соискателя ученой степени кандидата ветеринарных наук

Штаршурзова Багиря Мамедовича

по диссертации на тему: Совершенствование средств и методов

программной и легкой диагностики у коров

Фамилия Шевцов Имя Ильяром Отчество Александр

Ученая степень кандидат вет. наук Ученое звание -

Наименование отрасли науки, научных специальностей, по которым

защищена диссертация 16.00.03

Место работы ОБУ "Курская гор. СББЖ"

Должность руководитель

Тел. 51-27-46, 8-909-238-33-38

Почтовый адрес 305003, г. Курск, ул. Байовской Дивизии, №2

Адрес электронной почты vetstan.kursk@yandex.ru

Тема исследований специальности диссертации соискателя

Штаршурзова Багиря Мамедовича соответствует

соответствует, не соответствует

Список основных публикаций оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15)

1. Сравнительная перспективная нанобиотехнологическая разработка  
калусной ферментативной системы - вакцин, экспрессионных  
систимотерапевтических препаратов комбинированного  
состава. А.Я. Селезнев, Д.А. Евлевский, А.Ю. Анисев, И.А. Шевцов  
Ветеринар. КТСА - 2015г. - №1. С. 71-72.

2. Современная переносимость криминальных препаратов при  
микро-клеточных болезнях коров. Д.А. Евлевский, И.А. Полохин, И.А. Шевцов,  
В.К. Суворов. Ветеринар. КТСА - 2015г. - №266-67. 3. Генетико-жировые  
осадки в забовании коров, кровяно-жировые синдромы молочного  
ископления, репродуктивные синдромы и их профилактика. Д.А. Евлев-  
ский, Е.И. Буркин, И.А. Шевцов. Ветеринар. КТСА - 2014г. - №2. С. 59-60.

Согласие на оппонирование диссертации соискателя согласен

Подпись И.А. Шевцов

Дата «13» марта 2015г. (печать)

