

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию

Нефедовой Екатерины Владимировны на тему: «Этиологическая структура маститов и эндометритов коров и определение тактики и стратегии их лечения», представленную к публичной защите в диссертационный совет 24.1.211.02 при ФГБУН Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий Российской академии наук на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности: 4.2.3. «Инфекционные болезни и иммунология животных»

Актуальность темы диссертации. Диссертация Нефедовой Екатерины Владимировны посвящена исследованию этиологической структуры маститов и эндометритов коров и определению тактики и стратегии их лечения.

Увеличение производства молока и высококачественных молочных продуктов для обеспечения населения страны является первостепенной задачей современного молочного скотоводства. К одним из факторов, сдерживающих темпы развития отрасли и продуктивность животных относят заболевания, в том числе воспалительного характера. Значительную долю в общей структуре таких заболеваний у коров молочного направления продуктивности занимают маститы и эндометриты, которые приносят предприятиям по производству молока существенный экономический ущерб, включающий затраты на лечение, браковку молока, преждевременное выбытие высокоценных животных из основного стада.

В настоящее время в большинстве стран мира, в том числе и в России продолжают распространяться штаммы микроорганизмов, устойчивых к антимикробным препаратам, что в свою очередь снижает терапевтическую эффективность тех или иных методов, а используемые когда то, эффективные средства не дают ожидаемого результата. В связи с чем, одной из важнейших задач при решении данных проблем стоит поиск и разработка новых высокоэффективных антибактериальных средств для профилактики и лечения воспалительных заболеваний животных, что и определяет актуальность работы Нефедовой Н.В.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации вытекает из проведенной проработки и анализа литературных источников по изучаемой автором проблеме и существенного объема экспериментальных исследований с использованием комплексных методов исследования и полученных результатов. Работа выполнена с применением современных микробиологических, молекулярно-генетических, гематологических, биохимических, электронно-микроскопических и статистических методов исследования. Основные положения и выводы, сформулированные в диссертационной работе соответствуют ее содержанию.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации Нефедовой Е.В. подтверждается не только анализом литературных данных по изучаемой теме, но и существенным объемом исследуемого материала с использованием современных методов биотехнологии, биохимии, молекулярной генетики, статистической обработки полученных данных. Работа спланирована методически правильно.

Новизна исследований, полученных результатов, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научная новизна диссертационной работы Нефедовой Е.В. состоит во всестороннем изучении распространения, уровня заболеваемости и этиологической структуры массовых маститов и послеродовых эндометритов коров в хозяйствах Новосибирской области.

Автором впервые проведен всесторонний мониторинг и динамика формирования приобретенной устойчивости к антибактериальным препаратам у выделенной микрофлоры, а также изучено влияние наночастиц серебра на показатели АЛА, АА и процесса биопленкообразования у выделенной микрофлоры.

Научная новизна исследований подтверждена 14 патентами Российской Федерации на изобретение. Завершающие диссертацию выводы и практические предложения сформулированы на основе анализа современных литературных данных и результатов собственных исследований.

Значимость полученных результатов исследования для науки и практики. Результаты исследований представляют теоретическую и практическую ценность, вносят существенный вклад в научные знания по изучаемой проблеме и развитие современных подходов к совершенствованию тактики и стратегии лечения маститов и эндометритов коров.

Приведены результаты научных исследований по экспериментальному и практическому применению антибактериального препарата Арговит и лекарственной композиции Арговит-Д, способных наиболее корректно воздействовать на микробиоценозы. Автором внесен существенный вклад в теорию и практику усовершенствования терапевтических мероприятий при маститах и послеродовой патологии матки воспалительного характера у коров, отраженных в 14 патентах Российской Федерации на изобретение. Разработаны способы лечения коров больных маститом и гнойно-катаральным эндометритом, а также способы повышения антибактериальной активности наночастиц серебра и диметилсульфоксида в отношении микроорганизмов. Полученные результаты создают перспективы использования препаратов на основе наночастиц серебра в комплексе мероприятий по профилактике и терапии маститов и эндометритов с целью преодоления резистентности к антибиотикам у микроорганизмов, вызывающих данную патологию.

По материалам диссертации опубликовано 66 научных работ, в том числе 18 – в журналах, рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ. 8 статей в базах, индексируемых Web of Science и Scopus. Две монографии и методические рекомендации.

Содержание диссертационной работы, её завершенность и оформление. Диссертационная работа изложена на 392 страницах компьютерного текста, содержит разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, материалы и методы исследований, выводы, практические предложения, список литературы и приложения. Работа иллюстрирована 73 таблицами, 80 рисунками. Список литературы включает 501 источник, в том числе 234 источника зарубежных авторов.

Во «Введении» обоснована актуальность темы, степень разработанности темы исследований, сформулированы цель и задачи исследований. Представлена научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследований, описаны положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация материалов исследований, структура и объем работы.

В главе «Обзор литературы» автор представил достаточно полное представление о возбудителях маститов и эндометритов. Дано заключение по обзору литературы, подтверждающее важность и необходимость дальнейших исследований проблемы заболеваемости мастита и эндометрита у коров.

Результаты собственных исследований изложены в соответствии с поставленными задачами. Их производственная направленность повышает практическую значимость работы.

В главе «Обсуждение результатов исследований» подчеркнуто широкое распространение маститов и эндометритов у коров, обоснована возможность использования препаратов содержащих наночастицы серебра. Особого внимания заслуживают приложения к диссертации. Они весьма информативны и отображают внедрение результатов в практику ветеринарной медицины.

Положения, вынесенные диссертантом на защиту, соответствуют результатам собственных исследований, выводам и практическим предложениям. Материал изложен последовательно, логично и грамотно.

Текст и данные в диссертации соответствуют автореферату.

В процессе изучения диссертационной работы возникли некоторые вопросы и замечания:

1. В диссертационной работе указаны ссылка на МУК 4.2.1890-04 «Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам», где определены значения диаметров зон задержки роста в зависимости от микроорганизма и препарата. С 2004 года прошло 20 лет. Знаком ли автор с более современными МУК?
2. Стр. 54 диссертации, подраздел 2.1 «Материал и методика исследования»: корректно ли производить отбор материала при воспалительных заболеваниях матки для лабораторных исследований из влагалища коров? Или отбор производился из цервикального канала?
3. Стр. 57 диссертации, рисунок 1: с чем связано увеличение уровня заболеваемости маститов у коров в хозяйствах Новосибирской области в период с 2018 по 2022 год с 22,3% до 36,5%? При расчете указанных процентов учитывались ли коровы, заболевшие повторно в течении года? Какие маститы указаны на рисунке – клинические или субклинические?
4. Учитывал ли автор при анализе уровня распространения заболеваемости маститов у коров в хозяйствах Новосибирской области технологию кормления, содержания, доения, продуктивность, возраст животных, номер лактации по счету, лактационные фазы в течении лактации, наличие профилактических мероприятий и противомаститных программ в хозяйствах?
5. Не совсем понятно, какой именно породы были коровы и какова доля голштинизированного и голштинского скота в исследуемых хозяйствах?
6. В работе автор определяет и указывает не все известные распространенные гены, кодирующие бета-лактамазы (в т.ч. ESBL). Достаточно ли приведенной информации на современном этапе развития науки о генотипической резистентности выделенных культур?
7. Работа выполнена в период 2018-2024 года, проводил ли автор микробиологические исследования в 2023-2024 году или только обработку полученных результатов исследования в этот период?
8. Хотелось бы уточнить, на какой день после родов у коров диагностировали послеродовой гнойно-катаральный эндометрит и методологию формирования групп-аналогов для введения Агровита?
9. Стр. 117 диссертации: «При терапии второй опытной группы наблюдалось повышение, содержания АЛТ (на 22,9%), АСТ (на 14,2), креатинина (на 11,7), мочевины (на 7,3), щелочной фосфатазы (на 6,8), белка (на 4,6%) относительно показателей контрольной группы. Повышение уровня АЛТ во второй опытной группе указывает на ухудшения показателя функционального состояния печени и присутствия токсического действия препарата Метробиотик на гепатоциты». Каким образом одна таблетка Метробиотика при внутриматочном введении 1 раз в сутки могла оказать такое токсическое действие на гепатоциты печени коров? Может данные изменения логичнее связать с изменением обмена веществ в период раздоя животных на фоне несбалансированного кормления и недостатка энергии в кормах?
10. Каков механизм действия лекарственной композиции Агровит-Д при воспалительных заболеваниях репродуктивных органов коров и как композиция влияет на процесс биопленкообразования *S. aureus*.

В диссертации встречаются неудачные выражения «вымя крупного рогатого скота», «изоляты от коров» и др., опечатки, повторы, стилистические и орфографические ошибки. Недостаточно источников литературы за последние 5 лет, включение в список литературы собственных публикаций.

В целом, вопросы и указанные замечания носят дискуссионный характер и не снижают научной и практической ценности диссертационной работы, которая изложена

доступным литературным языком, аккуратно оформлена и завершена по замыслу и результатам.

Заключение

Диссертационная работа Нефедовой Екатерины Владимировны на тему: «Этиологическая структура маститов и эндометритов коров и определение тактики и стратегии их лечения» представляют собой законченный научно-квалификационный труд, в котором содержится решение научной проблемы, имеющей значение для развития биологической и ветеринарной отраслей знаний. Материалы диссертации по актуальности изучаемой проблемы, степени новизны, теоретической и практической значимости, обоснованности научных положений и выводов, полноте публикаций материалов в научных печатных изданиях соответствуют критериям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением № 842 Правительства РФ от 24.09.2013 г., предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор, Нефедова Екатерина Владимировна заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности: 4.2.3. «Инфекционные болезни и иммунология животных».

Официальный оппонент:

Заместитель директора

по научной работе

Ассоциации производителей

крупного рогатого скота

голландской породы, член правления

доктор биологических наук,

доцент



Ряпосова Марина Витальевна

Заявитель

Ряпосова Марина Витальевна

гр. **Ряпосова Марина Витальевна**, 31 марта 1976 года рождения, место рождения: гор. Алапаевск Свердловская обл., гражданство: Российская Федерация, пол: женский, страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС): 059-844-701-07, паспорт гражданина Российской Федерации 65 21 285449, выданный ГУ МВД России по Свердловской области 15 апреля 2021 года, код подразделения 660-003.

В соответствии со статьей 80 Основ законодательства Российской Федерации о нотариате, свидетельствуя подлинность подписи, нотариус удостоверяет, что подпись на документе сделана определенным лицом, но не удостоверяет фактов, изложенных в документе.

Российская Федерация Свердловская область город Екатеринбург

Тридцать первого января две тысячи двадцать пятого года

Я, Бутаков Игорь Евгеньевич, временно исполняющий обязанности нотариуса нотариального округа город Екатеринбург Тронд Татьяны Андреевны, свидетельствую подлинность подписи Ряпосовой Марины Витальевны. Подпись сделана в моем присутствии. Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 66/396-н/66-2025-4-80.

Уплачено за совершение нотариального действия: 1900 руб. 00 коп.



И.Е.Бутаков

23.01.2025 г.

Итого пронумеровано, прошнуровано
скреплено печатью 2 (два)
лист а
И.о. Нотариуса

И.Е.Бутаков