

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 агrobiотехнологий 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 определение тактики и стратегии их лечения.

Терапия маститов и острых послеродовых эндометритов коров часто сводится к применению антибиотиков широкого спектра действия, направленных на подавление оппортунистической микрофлоры и устранению признаков воспаления. Бесконтрольное использование антибактериальных препаратов широкого спектра действия приводит к возникновению антибиотикорезистентных штаммов со стороны многочисленных бактериальных патогенов человека и животных. В связи с этим существует острая необходимость в разработке экономически эффективных, альтернативных антимикробных средств, способных преодолевать устойчивость к противомикробным препаратам. Что позволит получать качественную, дешёвую, экологически чистую и безопасную продукцию, что обеспечит поддержание состояния здоровья населения Российской Федерации.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации вытекает из проведенного глубокого анализа литературных данных, посвященных изучаемой проблеме и большого объема экспериментального материала, полученного комплексом современных методов исследования. Работа выполнена с применением современных микробиологических, молекулярно-генетических, гематологических, биохимических, электронно-микроскопических и статистических методов исследования. Основные положения и выводы, сформулированные в диссертационной работе, вытекают из ее содержания.

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, представленных в диссертации Нефедовой Е.В., подтверждается не только анализом литературных данных по изучаемой теме, но и большим объемом исследований, выполненных 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. определяется изучении распространения, уровня заболеваемости и этиологической структуры массовых маститов и послеродовых эндометритов коров в хозяйствах Новосибирской области.

Автором проведен мониторинг динамики 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 получением 14 патентов 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, так как дают возможность совершенствования 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, вносящие существенный вклад в теорию и практику усовершенствования терапевтических мероприятий при маститах и акушерско-гинекологической патологии у коров, получены 14 патентов Российской Федерации на изобретение. Разработаны способы лечения коров больных маститом и гнойно-катаральным эндометритом. Разработаны 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 входящих в базу цитирования Scopus, две монографии и одни методические рекомендации

Содержание диссертационной работы, её завершенность и оформление.

Диссертационная работа изложена на 392 страницах компьютерного текста и включает в себя 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 иностранных авторов.

Во «Введении» обоснована актуальность темы исследований, степень разработанности темы исследований, сформулированы цель и задачи исследований, представлены 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» дает 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 автора изложены в соответствии с поставленными задачами. Их производственная направленность повышает практическую значимость работы.

В главе «Обсуждение результатов исследований» подчеркнуто широкое распространение маститов и эндометритов, 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 и профессионально.

Замечания и пожелания по диссертации:

1. Не раскрыты причины появления в молоке больных маститом коров *Escherichia coli*. Имеет ли данная инфекция эндогенное происхождение или условием возникновения инфекционного процесса послужило проникновение микроорганизма в молочную цистерну из окружающей среды?

2. Объясните, чем аргументирован выбор препаратов Лактобай и Спектромаст при лечении маститов коров в контрольных группах?

3. Какой процент корреляции фенотипической резистентности микроорганизмов в сравнении с генотипической резистентностью?

4. Почему Вами сделан выбор на определении генов blaGES, blaDHA, а другие, например ген blaCTX, не определяли?

5. В разделе 3.2. и 3.3. Вами приведены результаты фенотипической и генотипической резистентности микроорганизмов к антибиотикам у микрофлоры, выделенной от коров больных маститом и гнойно-катаральным эндометритом. В тоже время перечень антибиотиков не приводится.

6. Какие группы антимикробных препаратов изучали в работе?

7. Какое значение имеет ген антибиотикорезистентности mecA у представителей рода бактерий *Staphylococcus*, а ген blaGES, blaDHA у *Escherichia coli*?

8. Каким методом определяли факторы патогенности у микроорганизмов?

Приведенные замечания носят дискуссионный характер и не снижают научной и практической ценности диссертационной работы, которая написана хорошим литературным языком, аккуратно оформлена и завершена по замыслу и результатам

Заключение

Материалы диссертационной работы 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:

доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины

Сухинин Александр Александрович

16.12.2024 г.

Почтовый адрес организации 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5. Тел.: +7 (812) 388-36-31. Эл. почта: priem@spbguvvm.ru

Подпись А.А. Сухинина заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО СПбГУВМ
Доктор ветеринарных наук

Гаврилова Надежда Алексеевна