

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Нефедовой Екатерины Владимировны** на тему:
«Этиологическая структура маститов и эндометритов коров и определение тактики и стратегии их лечения» представленной к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

В настоящее время в промышленном молочном скотоводстве продолжают оставаться острыми проблемы мастита и воспалительных заболеваний органов размножения у коров, наносящие производителям сельскохозяйственной продукции значительный экономический ущерб.

Согласно ветеринарной отчетности на территории Российской Федерации ежегодно увеличивается процент поголовья животных, переболевших маститом и эндометритом. По данным Международной молочной ассоциации в развитых молочных предприятиях заболевание вымени регистрируют от 20 до 50 случаев на 100 коров в год в зависимости от сезона и территориального расположения хозяйства

Широкое распространение эндометритов установлено в хозяйствах Западной Сибири, где инцидентность болезней у коров в различные годы колебалась от 25 до 75%, причем выбраковка таких животных достигала 25-35%. У 16,5-77,7% коров регистрировали сочетанное течение эндометритов и маститов.

К настоящему времени зарегистрировано 256 видов бактерий, играющих этиологическую роль в возникновении и распространении маститов и акушерско-гинекологических патологий у коров. Нередко это происходит за счет интенсификации животноводства, повышения молочной продуктивности коров, что часто сопровождается нарушениями рубцового пищеварения, развитием ацидозов и кетозов, ростом заболевания коров маститом. При этом отмечают изменения в особенностях клинического проявления и течения мастита, видовом составе микроорганизмов, вызывающих его, и их резистентности к применяемым для лечения антибактериальным препаратам

Терапия маститов и острых послеродовых эндометритов коров часто сводится к применению антибиотиков широкого спектра действия, направленных на подавление оппортунистической микрофлоры и устранение признаков воспаления. Бесконтрольное использование антибактериальных препаратов широкого спектра действия приводит к появлению антибиотикорезистентных штаммов со стороны многочисленных бактериальных патогенов человека и животных

В настоящее время актуальным является изучение этиологической структуры массовых маститов и эндометритов в конкретном хозяйстве, установление ассоциаций и общности микрофлоры, вызывающей указанные патологии. В плане экологии микроорганизмов в конкретной экологической нише перспективным является определение способности бактерий формировать биопленки, а также определение фенотипической и генотипической резистентности к антибактериальным препаратам.

В связи с этим существует острая необходимость в разработке экономически эффективных, альтернативных антимикробных средств, способных преодолевать устойчивость к противомикробным препаратам.

Цель исследований диссертационной работы Нефедовой Екатерины Владимировны - изучение этиологической структуры маститов и эндометритов

коров и определение тактики и стратегии их терапии наночастицами серебра, в том числе влияния на количественный состав условно-патогенной микрофлоры.

Научная новизна работы состоит в том, что автором теоретически обоснована и экспериментально доказана необходимость использования лекарственных средств на основе наночастиц серебра при терапии мастита и акушерско-гинекологических заболеваний у коров, протекающих с участием оппортунистической микрофлоры. Изучена способность к образованию биопленок, а также количественные показатели АА, АЛА, эффлюкс эффект у основных этиологических агентов, выделенных от животных в сравнении с референтными штаммами бактерий, определена их фенотипическая резистентность к антибактериальным препаратам. При помощи полимеразной цепной реакции в режиме реального времени выявлены гены резистентности к антибиотикам (MecA, blaGES, blaDHA) у фенотипически резистентных бактерий, выделенных от больных животных. 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 14 патентами РФ.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что автором изучено распространение, уровень заболеваемости и этиологическая структура массовых маститов и послеродовых эндометритов коров в хозяйствах Новосибирской области и определены основные патогены, участвующие в их этиологии, определен видовой состав, ассоциации и бактериологическая общность микроорганизмов, вызывающих эти патологии у маточного поголовья. Также изучены основные биологические свойства выделенной микрофлоры, в контролируемых опытах изучена способность выделенных микроорганизмов формировать биопленки, определена их фенотипическая резистентность к антибактериальным препаратам, определены количественные показатели АА, АЛА, эффлюкс эффект в сравнении с референтными штаммами бактерий.

Экспериментально и практически доказано, что применение антибактериального препарата Арговит и лекарственной композиции Арговит-Д, наиболее корректно воздействует на микробиоценозы, что позволяет усовершенствовать терапевтические мероприятия при маститах и акушерско-гинекологической патологии у коров.

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. Кроме того, они расширяют научные знания относительно спектра неспецифических препаратов для лечения маститов и эндометритов коров.

Методологическая основа проведённых научных исследований базировалась на совокупности комплексных подходов путем анализа и обобщения полученных результатов. При проведении лабораторных, экспериментальных и производственных опытов применялись микробиологические, молекулярно-генетические, гематологические, биохимические, электронно-микроскопические, статистические методы. Более подробно этапы проведения экспериментов отражены в разделе «Материалы и методы исследований».

Степень достоверности подтверждается проведением исследований на

сертифицированном современном оборудовании, статистически значимым количеством проведенных исследований в лабораторных, экспериментальных и научно-производственных условиях. Методология диссертационной работы спланирована в соответствии с ее структурой и задачами исследования.

Результаты диссертационной работы доложены и опубликованы на научно-практических конференциях регионального, всероссийского, международного значения, проведенных в Самаре, 2015; 2016, 2019, Новосибирске, 2015; 2018, 2019, 2023, 2024; Краснообске, 2021; Донбассе, 2022, 2023; Казахстане, 2022; Витебске, 2023.

По материалам диссертации опубликовано 66 научных работ, в том числе 18 - в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 8 статей - в базах, индексируемых Web of Science и Scopus, 2 монографии, получено 14 патентов РФ.

Диссертационная работа **Нефедовой Екатерины Владимировны** на тему: **«Этиологическая структура маститов и эндометритов коров и определение тактики и стратегии их лечения»** является законченной научно-квалификационной работой. Диссертационная работа соответствует п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23.09.2013 г. № 842 в редакции от 21.04.2016 г. № 335 и отвечает требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор **Нефедова Екатерина Владимировна** заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Заведующий кафедрой эпизоотологии и инфекционных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук (06.02.02), доктор биологических наук (03.01.06), профессор

 Красочко
Петр Альбинович

Заведующий кафедрой микробиологии и вирусологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук (06.02.02), профессор

 Красочко
Ирина Александровна

(210026, г. Витебск, ул. 1-я Доватора 7/11)
Тел. м. +375-44-586-00-67; + 375-44-787-70-59 .
E-mail: krasochko@gmail.com



ПОДПИСЬ (ИЗ ЗАВЕРЯЮЩЕГО)	
Должность	Специалист (ОК)
Ф.И.О.	Красочко Ирина Александровна
Подпись	
« 31 » 01 20 25 г.	