ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нефедовой Екатерины Владимировны «Этиологическая структура маститов и эндометритов коров и определение тактики и стратегии их лечения», представленной в диссертационный совет 24.1.211.02, созданный на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН) на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных

При промышленном ведении животноводства проблема мастита и эндометрита у коров продолжает оставаться актуальной. Главным этиологическим агентом в возникновении и развитии этих патологий считают условно-патогенную и патогенную микрофлору, попадающую в половые пути и молочную железу из внешней среды или распространяющуюся гематогенным и лимфогенным путями. В связи с этим терапия осуществляется, в первую очередь, на основе химиотерапии. Однако, использование традиционных средств и методов, несмотря на большое количество рекомендованных лекарственных средств, форм и сочетаний, дает лечебную эффективность не более 70 - 80%, а длительное применение антибиотиков, сульфаниламидов и нитрофуранов в ряде случаев отрицательно влияет на качество молока и мяса, сопровождается появлением лекарственно устойчивых форм микроорганизмов, аллергическими реакциями у человека и животных, экологическим и другим неблагоприятным последствиям.

В связи с этим поставленная автором цель исследования, а именно - 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, является весьма актуальной и представляет научный и практический интерес.

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. 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.

Соискателем, при помощи молекулярно-генетического метода (ПЦР в режиме реального времени) у фенотипически резистентных бактерий выявлены гены резистентности к цефалоспоринам и пенициллинам. 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 акушерскогинекологической патологии у коров.

Научная новизна работы подтверждена 14 патентами РФ: «Способ лечения серозного мастита крупного рогатого скота» (№ 2598338, 2016), «Способ лечения

субклинического мастита коров» (№ 2706124, 2019), «Способ повышения бактерицидной активности окситетрациклина» (№ 272909, 2020), «Способ терапии послеродового эндометрита крупного рогатого скота»(№ 2735257, 2020), «Способ терапии послеродового гнойно-катарального эндометрита коров» (№ 2745582, 2021), «Способ терапии катарального мастита коров комплексным препаратом, содержащим наночастицы серебра арговит и димексид» (№ 2757329, 2021), «Способ терапии серозного мастита коров комплексным препаратом, содержащим наночастицы серебра арговит и димексид» (№ 2763998, 2022), «Способ повышения антибактериальной активности наночастиц серебра в отношении S. aureus» (№ 2765284, 2022), «Способ повышения антибактериальной активности наночастиц серебра препаратами арговит и диметилсульфоксид в отношении Streptococcus pyogenes» (№ 2773398, 2022), «Способ борьбы с биопленками Staphylococcus aureus препаратом на основе наночастиц серебра и диметилсульфоксида» (№ 2795607, 2023), «Способ борьбы с биопленками E.coli препаратом, содержащим наночастицы серебра» (№ 2795765, 2023), «Способ исследования снижения биопленкообразования Escherichia coli лечебной композицией, содержащей наночастицы серебра и ципрофлоксацин» (№ 2822623, 2024), «Способ снижения биопленкообразования Streptococcus pyogenes препаратом, содержащим наночастицы серебра» (№ 2822551, 2024), «Способ исследования снижения биопленкообразования Staphylococcus aureus лечебной композицией, содержащей наночастицы серебра и цефтиофур» (№ 2823032, 2024).

Разработаны и внедрены в ветеринарную практику методические рекомендации «Лечение различных форм мастита коров препаратом, содержащим наночастицы серебра» (рассмотренные и рекомендованные экспертной комиссией СФНЦА РАН, 2020, утверждены Управлением ветеринарии Новосибирской области, 2020 г.).

Соискателем в соавторстве подготовлены две монографии: «Фундаментальные исследования наночастиц серебра в биологии и опыт их применения в медицине, промышленности и сельском хозяйстве, (Новосибирск, 2022); «Антибиотикорезистентность и пути её преодоления, (Новосибирск, 2023), которые имеют научно-практическое значение в изучении наночастиц серебра и совершенствовании методов борьбы с антибиотикорезистентными микроорганизмами.

Основные положения диссертационной работы доложены, обсуждены и одобрены на научно-практических конференциях регионального, всероссийского и международного значения.

Материалы диссертации опубликованы в 66 научных работах, из них 18 - в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации, восемь работ - в базах, индексируемых Web of Science и Scopus.

На основании вышеизложенного считаем, что работа, выполненная Нефедовой Екатериной Владимировной, отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных.

Канд. ветеринар. наук, доцент,
Зав. кафедрой ветеринарной микробиологии,
инфекционных и инвазионных болезней
ФГБОУ ВО Омский ГАУ Лещёва Надежда Алексеевна

Д-р ветеринар. наук, профессор,
профессор кафедры ветеринарной микробиологии,
инфекционных и инвазионных болезней
ФГБОУ ВО Омский ГАУ Валентина Ивановна Плешакова

Канд. ветеринар. наук, доцент
кафедры ветеринарной микробиологии,
инфекционных и инвазионных болезней
ФГБОУ ВО Омский ГАУ Татьяна Иосифовна Лоренгель

ФГБОУ ВО Омский ГАУ
644008, г. Омск, Институтская площадь, 1
8(3812) 25-05-19
e-mail: vetmik.kaf@omgau.org

Подпись Н.А. Лещёвой, В.И. Плешаковой, Т.И. Лоренгель
заверяю
начальник отдела по труду и управлению персоналом
ФГБОУ ВО Омский ГАУ Е. Н. Твардовская

27.01.2025