

ОТЗЫВ

Официального оппонента доктора ветеринарных наук **Коба Игоря Сергеевича** на диссертацию Иванова Евгения Валерьевича на тему: «Специфическая профилактика инфекционных маститов и эндометритов коров» представленную в диссертационный совет 24.1.249.01, созданный на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук» к защите на соискание ученой степени доктора биологических наук по научной специальности 4.2.3 — инфекционные болезни и иммунология животных.

1. Актуальность темы диссертации.

Акушерско-гинекологические болезни коров, включая маститы и эндометриты, является распространенной патологией в хозяйствах, занимающихся молочным скотоводством и наносят большой экономический ущерб. Помимо недополучения продукции и снижения ее качества, данные заболевания приводят к выбраковке животных. В связи с частым применением антибактериальных препаратов их использование становится менее эффективным.

Исходя из вышеизложенного, работа Иванова Евгения Валерьевича, посвященная разработке и внедрению в ветеринарную практику ассоциированной вакцины и усовершенствованию схемы специфической профилактики инфекционных маститов и эндометритов коров является актуальной, своевременной представляет значительный интерес в научном и практическом аспектах.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций.

Научные положения, выводы и практические предложения логически вытекают из результатов проведенных исследований, объективны и обоснованы. Достоверность научных положений подтверждается большим объемом научных исследований. Исследования выполнены методически пра-

Вх. № 57
15 апреля 2026 г.

вильно. Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Автором изучены и анализируются известные достижения и теоретические положения других авторов: Лучко, И. Т (2022), А. В. Капустин, А. М. Гулюкин (2024) по вопросам возникновения мастита и эндометрита у коров, а также методов профилактики и лечения данной болезни. Для анализа полученных материалов автором использован статистический анализ, мониторинг, а также бактериологические, иммунологические, микробиологические методы исследования.

На основе проведенных исследований автором разработаны: Стандарт организации (СТО), регистрационных удостоверений и инструкции по применению; Получено два патента на изобретения.

3. Оценка новизны и достоверности.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований.

Разработана и испытана ассоциированная вакцина против инфекционных маститов и эндометритов коров, вызываемых *Escherichia coli*, *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus uberis*, *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, применение которой позволяет снизить заболеваемость коров маститами в 9,2 раза, эндометритами в 3,75 раза. Проведенные мониторинговые исследования подтвердили высокую распространенность инфекционных маститов и эндометритов у коров в животноводческих предприятиях на территории РФ: в среднем клинический мастит регистрируется у 18%, субклинический – у 44,4% коров. Острым послеродовым эндометритом переболевает до 97% коров в хозяйстве.

Установлено, что вакцина против инфекционных маститов и эндометритов коров остается стабильной на протяжении 18 мес. хранения; является безвредной для всех возрастных групп крупного рогатого скота при введении в оптимальной дозе - 3 см³ и удвоенной дозах – 6 см³; обладает высокой ан-

тигенной и иммуногенной активностью, защищая от заболевания иммунизированных животных.

4. Теоретическая и практическая значимость

В результате проведенных исследований получены новые научные данные:

- зарегистрирована и внедрена в ветеринарную практику инактивированная ассоциированная вакцина против инфекционных маститов и эндометритов коров Комбовак-Эндомаст. Промышленное производство и серийный выпуск препарата осуществляет ООО «Ветбиохим»;

- изучена этиологическая структура инфекционных маститов и эндометритов коров;

- разработаны методы контроля препарата, заложенные в СТО организации производителя и утвержденные Россельхознадзором;

- усовершенствована система мероприятий по борьбе с маститами и эндометритами коров.

Результаты данной работы могут применяться в учебном процессе на ветеринарных факультетах высших аграрных учебных заведений, на курсах повышения квалификации врачей ветеринарной медицины, а также при написании учебно-методических пособий;

5. Апробация, внедрения и публикация основных положений результатов исследований.

Материалы диссертации доложены на Выставке «Агрос», 2022; семинаре по профилактике инфекционных болезней, ФГБОУВО Башкирский ГАУ, Уфа, 2022; расширенном заседании Коллегии Департамента ветеринарии Томской области, Томск, 2023 и 2024 гг.; Балтийском форуме ветеринарной медицины, С-Петербург, 2023 и 2025 гг., X Южно-Российском ветеринарном конгрессе, Элиста 2024, научно производственных совещаниях ООО «Ветбиохим» и АНО «НИИ ДПБ», Москва, 2014-2024 гг., Межлабораторном совещании сотрудников ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, Москва, 2025.

6. Содержание и оформление диссертации.

Диссертация оформлена по традиционному плану, состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, собственных исследований, заключения, практических предложений, библиографического списка и приложения.

Рецензируемый труд изложен на 285 страницах компьютерного текста, включает разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, результаты исследований, заключения, выводы, практические предложения, список использованной литературы и приложения. Диссертация содержит 45 таблиц, 17 рисунков, 16 приложений. Список литературы включает 281 литературный источник, в том числе 60 на иностранных языках.

В приложении представлены копии документов: титульных листов и страниц с перечнем авторов Стандарта организации (СТО), регистрационных удостоверений и инструкции по применению, а также протоколов клинических испытаний вакцины Комбовак-Эндомаст; свидетельств о депонировании в Всероссийской государственной коллекции патогенных и вакцинных штаммов микроорганизмов-возбудителей инфекционных болезней животных.

Представлены также копии титульных листов двух патентов: на вакцину против инфекционных маститов и эндометритов коров инактивированную, способ ее получения и штамм бактерий *Histophilus somni*, предназначенный для получения моно-и поливалентных иммуногенных композиций, направленных на специфическую профилактику гистофилеза (стадного бесплодия) рогатого скота, подтверждающих соавторство диссертанта в разработках.

В разделе «Введение» автор аргументированно обосновывает выбор темы и ее актуальность, определяет цель и задачи исследований, формулирует научную новизну и практическую значимость.

В обзоре литературы приведены подробные данные об этиологии, диагностике, лечению и профилактике маститов и эндометритов коров. В этой части работы автор систематизировал имеющуюся информацию, обосновав предпосылки и актуальность проведения собственных исследований, изложенных в соответствующих разделах диссертации.

В разделе материалы и методы (Глава 3, раздел 3.1) приведены сведения о проведенных экспериментальных исследованиях, научно-производственных и лабораторных опытах.

В результате собственных исследований (Глава 4)

Автором определены заболеваемость коров маститами и эндометритами в 156 хозяйствах, расположенных в 30 субъектах Российской Федерации. В разделе 4.3 изучена этиологическая структура инфекционных маститов и эндометритов у коров и из общего количества выделенных видов бактерий, выбрано 7 наиболее часто встречающихся микроорганизмов.

В разделах 4.1-4.9 автор описывает разработку технологии изготовления вакцины (питательные среды, режимы культивирования, инактивации, концентрирования антигенов); определяет оптимальную дозу каждого компонента вакцины.

Также диссертантом описаны доклинические и клинические исследования вакцины, дана оценка протективной эффективности вакцины при использовании ее на поголовье животных разных возрастных групп.

Усовершенствована схема профилактики инфекционных маститов и эндометритов коров, а также оценено влияние иммунизации коров на качество получаемого молока.

Автореферат полностью отражает содержание диссертации. Выводы, изложенные в автореферате, идентичны и полностью соответствуют содержанию диссертации.

Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертационной работы. Основные научные положения диссертации могут быть использованы в практической ветеринарной деятельности, в учебном процес-

се, при проведении научно-исследовательских работ в высших учебных заведениях и научно-исследовательских институтах, при написании научных работ, учебников и учебных пособий ветеринарного профиля.

7. Замечания по диссертационной работе.

В процессе рецензирования диссертации к диссертанту возник ряд замечаний, а также задать следующие вопросы:

1. Как Вы считаете, для профилактик инфекционных маститов и эндометритов возможно ли применение других средств, например, пробиотиков?
2. Можно ли считать предложенную Вами усовершенствованную схему профилактики универсальной для всех молочных хозяйств с учётом разной исходной заболеваемости (от 18% до 97% по разным нозологиям)?
3. Классификацию и характеристику мастита в зависимости от возбудителя предложили Н. J. Heidrich и J. Gruner в 1982 году. Согласно этой классификации различают два вида мастита: контагиозный и не контагиозный. При контагиозном мастите в вымени присутствуют патогенные микроорганизмы: *Streptococcus agalactiae*, *Str. dysgalactiae*, *Staphylococcus aureus* и *Mycoplasma bovis*. Для какой цели Вами были введены в вакцину антигены микроорганизмов *Escherichia coli*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus uberis*, *Klebsiella pneumoniae* и др. Чем принципиально отличается Комбовак-Эндомаст от импортных вакцин, только добавлением микроорганизмов *K. pneumoniae*, *S. pyogenes* или есть особенности адьюванта или технологии инактивации?
4. Каковы причины отсутствия в составе вакцины *Trueperella pyogenes*, учитывая, что при эндометритах этот возбудитель выявляется в 59,7% случаев? Не снижает ли это специфическую эффективность вакцины против эндометритов?

5. В чем конкретно заключается усовершенствованная схема профилактики инфекционных маститов и эндометритов (сроки, кратность, способ введения) по сравнению с применяемыми импортными вакцинами и протоколами?
6. Автор в таблице «Результаты определения значений показателя КМАФАнМ молока коров» приводит средние показатели по группе. При этом значения КМАФАнМ в опытной группе составили в среднем $1,6 \times 10^5$ КОЕ/см³, что соответствует второму сорту (по ГОСТ Р 52054-2003 – до 5×10^5). В контроле – $3,3 \times 10^6$, что вообще не соответствует нормам. Значит ли это, что вакцинация не позволяет достичь высшего или первого сорта в сборном молоке вакцинированных животных (менее 1×10^5)?
7. Проводился ли мониторинг вакцинированных животных, которые заболели эндометритом и маститом (в частности сроки выздоровления, осеменения, качество молока и т.п.) после проведенного лечения антибактериальными препаратами в сравнении с не вакцинированными животными? Рассчитывался ли в исследовании объём использованных антибиотиков (количество курсов, доз) в опытной и контрольной группах? Если нет, то доказательства снижения антибиотикорезистентности остаются косвенными.
8. В разделе диссертации «Усовершенствование схемы специфической профилактики инфекционных маститов и эндометритов коров» автор сравнивает две схемы специфической профилактики: вакцинация сухостойных коров (опыт) и использование интрацистернальных антибиотиков (контроль). Следует отметить, что здесь контроль – не «отсутствие профилактики», а альтернативный метод (антибиотики). В связи с этим, правильно ли тогда утверждать, что вакцина «усовершенствует схему профилактики»? Кроме того автор не проводил исследования остаточных количеств антибактериальных препаратов в молозиве после их применения, поэтому вывод о том, что такое молозиво будет со-

держать в своем составе остаточное количество антибактериального вещества не правомерен.

9. В качестве недочетов следует отметить следующее: в диссертации имеются неудачные выражения типа «Заболеваемость органов воспроизводства коров по различным регионам РФ».

Заключение.

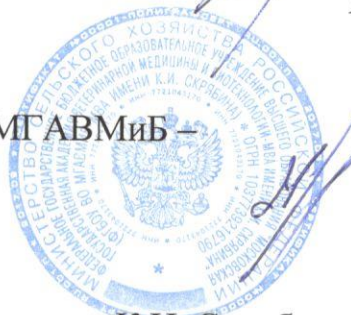
Диссертационная работа Иванова Евгения Валерьевича «Специфическая профилактика инфекционных маститов и эндометритов коров», является законченной научно-квалификационной работой, имеющей научное и практическое значение.

Диссертационная работа в полной мере отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки Российской Федерации п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Иванов Евгений Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Доктор ветеринарных наук,
заведующий кафедрой эпизоотологии
и организации ветеринарного дела
ФГБОУ ВО «Московская государственная
академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА им. К.И.Скрябина»
16.00.07 - Ветеринарное акушерство и
биотехника репродукции животных
16.00.04 - Ветеринарная фармакология с
токсикологией

Коба Игорь Сергеевич

Подпись Коба И.С. заверяю:
ученый секретарь ФГБОУ ВО МГАВМиБ –
МВА им. К.И. Скрябина



С.С. Маркин

14.04.2025 г.

ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина 109472, г. Москва,
ул. Академика Скрябина, д. 23