

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Сибирский федеральный научный центр
агробиотехнологий Российской академии наук,
чл.-корр. РАО, доктор биологических наук,

профессор РАН

Голохваст К.С.

«27» марта 2026 г.

М.П.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Иванова Евгения Валерьевича на тему: «Специфическая профилактика инфекционных маститов и эндометритов коров», представленной 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

Актуальность темы диссертации. Работа Иванова Евгения Валерьевича посвящена разработке и внедрению в ветеринарную практику ассоциированной вакцины и усовершенствованию схемы специфической профилактики инфекционных мастита и эндометрита у коров. Актуальность темы диссертации обусловлена тем, что эти заболевания причиняют существенный экономический ущерб предприятиям, занимающимся производством молока. Эндометрит у коров приводит к нарушениям воспроизводительной функции, снижению получения приплода, что в дальнейшем ведет к снижению численности животных в целом. При субклиническом мастите снижается качество молока за счет повышения количе-

ства соматических клеток в сборном молоке, что влечет за собой снижение закупочной стоимости молочной продукции и экономические потери для хозяйства. Чаще всего для лечения этих заболеваний используют антибактериальные препараты, в результате чего большое количество молока выбраковывается, т.к. содержит остаточные количества лекарственных препаратов. Кроме того, широкое использование антибактериальных препаратов часто приводит к формированию устойчивости к ним микроорганизмов, участвующих в этиологии мастита и эндометрита у коров.

Обоснованность и достоверность основных положений и выводов диссертационной работы. Целью работы являлось усовершенствование схемы профилактики инфекционных заболеваний органов репродуктивной системы у коров и внедрение в ветеринарную практику ассоциированной вакцины против инфекционных маститов и эндометритов. Для достижения этой цели автору необходимо было решить следующие задачи: изучить распространенность заболевания коров маститами и эндометритами в молочных предприятиях; изучить этиологию и провести подбор возбудителей инфекционных маститов коров; изучить этиологию и провести подбор возбудителей инфекционных эндометритов коров; разработать технологию изготовления вакцины (питательные среды, режимы культивирования, инактивации, концентрирования антигенов); определить оптимальную дозу каждого компонента и сконструировать экспериментальный образец вакцины; разработать метод контроля активности вакцины против маститов и эндометритов коров; провести доклинические и клинические исследования вакцины; оценить проективную эффективность вакцин при применении на поголовье животных разных возрастных групп; усовершенствовать схему профилактики инфекционных маститов и эндометритов у коров; оценить влияние иммунизации коров на качество получаемого молока.

Цель и все задачи, поставленные автором в рамках диссертационной работы, были полностью решены. Достоверность сделанных выводов подтверждена статистической обработкой полученных результатов.

Новизна исследований и полученных результатов. Автором впервые в Российской Федерации разработана и внедрена в практику ассоциированная вакцина против двух заболеваний – инфекционных мастита и эндометрита у коров, наносящих значительный экономический ущерб молочному животноводству. В ходе исследований диссертантом было установлено, что частота обнаружения инфекционных агентов в пробах молока от коров, больных маститом составляла: *Escherichia coli* – 87,9%, *Streptococcus dysgalactiae* – 80,8%, *Klebsiella pneumoniae* – 76,1%, *Streptococcus agalactiae* – 65,8%, *Staphylococcus aureus* – 60,2%, *Streptococcus pyogenes* – 48,8%, *Streptococcus uberis* – 35,4%. При определении структуры бактериального биоценоза мочеполовой системы у коров было показано, что чаще всего в мочеполовых путях больных животных обнаруживали следующие виды микроорганизмов: *Escherichia coli* – в 64,3%, *Trueperella pyogenes* в 59,7%, *Streptococcus dysgalactiae* в 39,8%, *Streptococcus agalactiae* – 27,8%, *Enterobacter cloacae* – в 23%, *Histophilus somni* – в 19,7%, *Enterococcus faecalis* – в 19,4%, *Streptococcus uberis* – в 18,7%.

В результате проведенных исследований выделены, аттестованы, заложены на хранение производственные и контрольные штаммы бактерий, использование которых обеспечивает изготовление безопасного и эффективного иммунобиологического препарата.

Значимость для науки и практики полученных результатов. Практическая и теоретическая значимость работы заключается в изучении этиологической структуры инфекционных мастита и эндометрита у коров, а также в разработке и внедрении в ветеринарную практику инактивированной ассоциированной вакцины Комбовак-Эндомаст и усовершенствовании системы мероприятий по борьбе с этими заболеваниями. Новизна полученных научных результатов подтверждена получением двух патентов на изобретение РФ. Усовершенствованная схема профилактики инфекционных маститов и эндометритов у коров путем иммунизации коров вакциной Комбовак-Эндомаст позволяет снизить заболеваемость коров маститом в 9,2 раза, эндометритом в 3,75 раза. Кроме того, по материалам диссертации опубликованы 16 научных работ, из которых 13 – в рецензируемых изданиях, входящих в перечень рекомендованных ВАК РФ.

Содержание диссертационной работы, ее завершенность и оформление. Диссертация изложена на 285 страницах компьютерного текста, состоит из следующих разделов: введение, обзора литературы, материалы и методы исследований, результаты исследований, заключение, 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 иностранных.

Во **Введении** диссертант обосновывает выбор темы и ее актуальность, определяет цель и задачи исследований, формулирует ее научную новизну и практическую значимость.

В разделе **Обзор литературы** представлен анализ отечественных и зарубежных источников, посвященных изучению этиологии мастита и эндометрита у коров; особенностям распространения этих заболеваний среди животных и причиняемому экономическому ущербу. Обобщены данные по особенностям диагностики, лечения и профилактики этих заболеваний. Большое внимание уделено анализу литературных источников, посвященных особенностям клинического проявления и течения гистофилеза у крупного рогатого скота. Сделано заключение, мотивирующее проведение исследований с целью создания и внедрения в ветеринарную практику отечественной вакцины против инфекционных маститов и эндометритов коров.

В разделе **Материалы и методы** подробно описаны все использованные автором методы исследования, включая материалы. В ходе выполнения работы автором были использованы эпизоотологические, клинические, патологоанатомические, бактериологические, биотехнологические, молекулярно-генетические, иммунологические, математические и статистические методы исследования.

В разделе **Собственные исследования** приведены результаты научных исследований, полученные соискателем в ходе эпизоотологических обследований хозяйств с целью выявления животных с маститом и эндометритом, бактериологических исследований проб биологического материала, отобранных от этих животных. Большое внимание уделено изучению культурально-морфологических и

биохимических свойств выделенных бактериальных культур, которые были отобраны для включения в состав вакцины. Подробно описаны все этапы создания вакцины, особенности ее доклинических и клинических испытаний.

Согласно проведенным исследованиям, клинический мастит выявлен в среднем у 18% дойных коров, при этом субклиническая форма мастита встречается гораздо чаще (44,4%). Эндометрит обнаружен у 58% коров. Для определения этиологической структуры мастита и эндометрита было исследовано 4242 пробы биологического материала. Установили, что наиболее клинически значимыми являлись бактерии: *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus uberis*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Histophilus somni*. На основании полученных данных был научно обоснован антигенный состав нового препарата для иммунизации животных, который включал следующие виды бактерий: *Streptococcus agalactiae*, *Streptococcus dysgalactiae*, *Streptococcus pyogenes*, *Streptococcus uberis*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, которые были лиофилизированы, проверены на выраженность и стабильность свойств и аттестованы как MSB и WSB. Результаты клинических и доклинических испытаний позволили установить, что вакцина обладает безвредностью в рекомендованной эффективной дозе, предварительно установленной по каждому антигену, для всех видов целевых и всех возрастных групп животных. Соискателем установлено, что вакцина обладает стабильностью, антигенной и иммуногенной активностями и способствует формированию напряженного иммунного ответа у животных.

В разделе **Заключение** представлены выводы, которые полностью отражают результаты выполненных исследований, а также рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

В разделе **Практическое использование результатов исследований** приведены данные о разработанных методических рекомендациях «Методические рекомендации по микробиологическому исследованию молока и секрета вымени коров при диагностике мастита», включающих современные

методы диагностики болезней и идентификации наиболее этиологически значимых видов возбудителей.

В разделе **Рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы** перечислены основные направления по дальнейшему использованию полученных диссертантом результатов исследований в науке и практике.

В целом оценивая работу положительно, нельзя не отметить некоторые недостатки и получить ответы на следующие вопросы:

1. При проведении бактериологических исследований Вами выявлен широкий спектр микроорганизмов, участвующих в этиологии мастита и эндометрита у коров. Однако не весь их спектр был учтен Вами при подборе компонентов вакцины. Объясните пожалуйста, на чем основывался выбор бактериальных компонентов вакцины. Почему в ее состав не были включены такие виды бактерий как *Trueperella pyogenes* и *Histophilus somni*, хотя они могут принимать участие в этиологии данных заболеваний у коров.
2. Что послужило основанием для введения схемы профилактической вакцинации телок с возраста 6 месяцев? Рассматривались ли Вами другие сроки ее проведения? Есть ли у Вас данные об использовании данной схемы в животноводческих хозяйствах и какова ее экономическая эффективность?
3. Чем был обусловлен выбор адьюванта вакцины? Проводилось ли сравнение его эффективности в составе вакцины с другими адьювантами?
4. С чем вы связываете разницу в полученных результатах профилактической эффективности применения разработанной Вами вакцины при применении у коров (в 9,2 раза) и телочек (в 3,6 раза)?
5. Какими методами Вы устанавливали «значимость» того или иного возбудителя в этиологии мастита? Определяли ли Вы вирулентность выделенных Вами бактерий?
6. Объясните, пожалуйста, с чем Вы связываете наличие у Вас публикаций преимущественно за 2024 год, хотя исследования проведены в период с 2014 по 2024 гг.?

7. Выводы 2 и 10 носят описательный характер, не подкреплены конкретными научными данными.
8. В тексте диссертации имеется незначительное количество не совсем удачных стилистических оборотов, выражений и опечаток, в автореферате отсутствует название раздела «Методология и методы исследования», в диссертации указано неверное количество статей, опубликованных автором по материалам диссертации в журналах из перечня ВАК (указано 14, а фактически 13).

Указанные замечания и вопросы не влияют на общую положительную оценку работы, они связаны с интересом к данной работе и носят дискуссионный характер.

Большой объем экспериментальных исследований с использованием традиционных и новых методов, существенные: актуальность, научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы, выводы, а также количество публикаций, создают хорошее впечатление о диссертации Иванова Евгения Валерьевича.

Оценка языка и стиля диссертации и автореферата. Основной материал работы достаточно полно представлен в автореферате, а выводы диссертации соответствуют выводам, сделанным в автореферате.

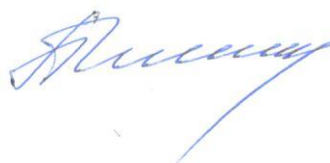
Заключение

Таким образом, материалы диссертационной работы Иванова Евгения Валерьевича «Специфическая профилактика инфекционных маститов и эндометритов коров», представляют собой законченный научно-квалификационный труд, в котором изложены новые научно обоснованные решения и разработки.

По методическому уровню, новизне и научно-практической значимости полученных результатов диссертация соответствует критериям, установленным в Постановлении Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842 «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.

Член-корреспондент РАН, доктор ветеринарных наук, профессор, руководитель Института экспериментальной ветеринарии Сибири и Дальнего Востока (ИЭВСиДВ) Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН)



Глотов Александр
Гаврилович

27 марта 2026 г.

Адрес: 630501, Российская Федерация, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск, Центральная ул., зд. 7, Тел/факс 8(383) 348-46-36 e-mail:office@sfsca.ru

Подпись А.Г. Глотова заверяю:
Ученый секретарь СФНЦА РАН,
кандидат биологических наук



Коркина Валентина
Игоревна

