

## УТВЕРЖДАЮ

ректор Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», доктор ветеринарных наук, профессор, член-корреспондент РАН



  
\_\_\_\_\_ К.В. Племяшов

 \_\_\_\_\_ 2026 г.

## О Т З Ы В

**ведущей организации на диссертацию Шепелевой Кристины Викторовны на тему: «Клинико-диагностическая характеристика маститов у дойных коров», представленную к защите в диссертационный совет ПДС 2021.003 при ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология**

**Актуальность темы.** Диссертационная работа Шепелевой Кристины Викторовны посвящена совершенствованию ранней диагностики заболевания молочной железы у дойных коров маститом и проведению анализа эффективности лечебных мероприятий при данной патологии лактирующих животных. В рамках диссертационного исследования был проведён масштабный научный проект, включающий клинико-диагностический алгоритм наблюдения за распространением патологий молочных желёз у лактирующих коров молочного комплекса в условиях интенсивного производства многоуровневый и комплексный анализ эффективности лечебных мероприятий. Исследование включало обширную программу лабораторных и диагностических тестов микробного пейзажа молока коров при серозно-катаральном мастите с идентификацией доминирующих возбудителей, а также доклинических испытаний новых препаратов на целевых животных.

Актуальность проведённой работы подтверждается статистикой ветеринарных наблюдений. Мастит у крупного рогатого скота в хозяйствах с интенсивным производством молока остается одной из наиболее распространённых проблем в животноводстве. Это не только снижает

экономическую эффективность отрасли, но и существенно сокращает срок продуктивного использования ценных особей, ухудшая при этом качество как сырого молока, так и конечной молочной продукции. В условиях, когда Российская Федерация сталкивается с санкционными ограничениями, особую значимость приобретает разработка отечественных ветеринарных препаратов и новых, современных методов диагностики. Это напрямую связано с обеспечением биологической безопасности страны. В связи с этим автором диссертационной работы разработан алгоритм диагностических манипуляций, включающий микробиологический анализ проб молока, клинико-маммологическое исследование, а также отработан сравнительный анализ достоверности проб Кенотеста, количественного определения соматических клеток, УЗИ, термографии, гематологического анализа, позволяющий точно идентифицировать возбудителя.

Практическое применение этих рекомендаций способствует улучшению экономических показателей молочных предприятий.

**Научная новизна.** Научно-исследовательская работа позволила получить значимые результаты в области диагностики мастита у лактирующих коров. Впервые установлено, что наиболее выраженный терапевтический эффект получен в группе животных, где применяли препарат «Мамикур», таким образом на 3-и сутки после последнего применения препаратов эффективность лечения коров достигла 87,5%, по сравнению с группами, где применяли препарат «Мастьет Форте» и препарат «Кобактан LC», где данный показатель составил 73,4% и 69,3%. В результате проведенного лечения серозно-катарального мастита наиболее выраженный терапевтический эффект был получен в группе целевых животных, где применяли препарат «Мамикур» в сочетании с мазью «Лювена» - отрицательная проба Кенотест наблюдалась у 90% животных, а количество соматических клеток составляло всего лишь  $345,2 \pm 57,5$  тыс/ см<sup>3</sup>. Автору удалось подтвердить эффективность ультразвукового исследования как инструмента для выявления скрытых форм мастита у лактирующих коров.

Более того, с помощью УЗ-диагностики появилась возможность прогнозировать молочную продуктивность, анализируя структурные и физиологические особенности вымени.

**Значимость для науки и практики полученных результатов работы** Шепелевой Кристины Викторовны заключается в разработке эффективной методики, позволяющей своевременно выявлять первые признаки серозно-катарального мастита у коров с высокой продуктивностью. Инновационный подход обеспечивает точную диагностику на самых ранних стадиях заболевания, что существенно повышает шансы на успешное лечение. автором предложен алгоритм диагностических манипуляций, позволяющий своевременно выявлять разные формы мастит, а именно усовершенствованная последовательность действий, нацеленная на превентивное выявление субклинической и клинической форм мастита коров

по следующей схеме, которая включает в себя: микробиологический анализ проб молока, клинико-маммологическое исследование, проба Кенотест, количественный анализ соматических клеток, УЗИ, термография, гематологический анализ. Параллельно с этим исследование открывает новые перспективы в оценке потенциала молочной продуктивности животных. Анализируя анатомические особенности строения вымени, специалисты получают возможность прогнозировать будущие показатели удоя, что крайне важно при планировании селекционной работы и формировании стада. Практическая значимость подкреплена проведением исследований в реальных условиях молочно-товарной фермы *in vivo*, что подтверждает адаптивность предложенного алгоритма для широкого внедрения в агропромышленный сектор. Расширены представления о роли микробных ассоциаций в патогенезе мастита. Обоснована необходимость комбинированной терапии при полимикробных инфекциях. Эффективность терапии маститов напрямую зависит от точной идентификации патогена и его чувствительности к антибиотикам. Автором диссертации проведен микробиологический анализ проб молока от коров с клиническими признаками мастита. При этом на целевых животных установлено, что при маститах у коров изолировано 82 культуры условно-патогенных микроорганизмов десяти видов, отнесенных к пяти родам. Большинство изолятов отнесены к грамположительным микроорганизмам – 51 (62,2 %), и лишь 31 культура – к грамотрицательным. Чаще всего при маститах из проб молока выделяли *St. aureus* 15 (18,4%), *Str. uberis* 14 (17,1 %) и *E. coli* – 13 (15,9 %) культур микроорганизмов. В результате проведенного лечения субклинического мастита в сравнительном аспекте наиболее выраженный терапевтический эффект получен в группе животных, где применяли препарат «Мамикур», таким образом на 3-и сутки после последнего применения препаратов эффективность лечения достигла 87,5%, по сравнению с применением препарата «Маститет Форте» и препарата «Кобактан LC»- 73,4 % и 69,3 %. 6. Автором получен убедительный эффект проведенного лечения серозно-катарального мастита у животных всех трех опытных групп. Так клинические признаки исчезали уже после двукратного введения препаратов и нанесения мази «Лювена». Наиболее выраженный терапевтический эффект был получен у животных, которым применяли препарат «Мамикур», отрицательная проба Кенотест наблюдалась у 90% целевых животных, а количество соматических клеток соответствовало субклинической форме мастита  $710,3 \pm 65,2$  тыс/см<sup>3</sup>.

**Степень достоверности научных положений.** Результаты диссертационного исследования Шепелевой Кристины Викторовны характеризуются высокой степенью научной обоснованности. Все выдвинутые положения, выводы и практические рекомендации подкреплены обширной базой экспериментальных данных, систематизированных наблюдений и тщательно проведенных исследований. Достоверность

полученных результатов обеспечена всесторонним подходом к изучению проблемы и значительным объёмом проведённой работы. Все исследования выполнялись на современном сертифицированном оборудовании, а полученные данные подвергались тщательной статистической обработке, что гарантирует надёжность и объективность выводов.

Научные положения, заключения и рекомендации, представленные в диссертационной работе логичны и обоснованы анализом фактического материала, полученного в ходе исследования, и подтверждены 9 таблицами и 23 рисунками.

Основные результаты научных исследований, являющиеся основой диссертации, доложены, обсуждены и одобрены на десятой международной научно-практической конференции на иностранных языках «Современная парадигма научного знания: актуальность и перспективы», 6 апреля 2022 года, г. Москва; XV Международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные процессы в сельском хозяйстве», 20-21 апреля 2023 года, г. Москва; международной научно-практической конференции, посвященной 105-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки Узбекистана, доктора ветеринарных наук, профессора Х.З. Ибрагимова на тему: «Достижения и перспективы развития ветеринарной терапии при Новом Узбекистане», 15-16 декабря 2023 года, г. Самарканд; XVI Международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные процессы в сельском хозяйстве», 25-26 апреля 2024 года, г. Москва; XVII Международной научно-практической конференции молодых ученых «Инновационные процессы в АПК», 23-24 апреля 2025 года, г. Москва. Основные положения, отражающие суть исследования и научно-практическое значение диссертации Шепелевой Кристины Викторовны изложены в 4 научных работах изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

**Оценка оформления, содержания, завершенности работы, обоснованности выводов и практических предложений.** Диссертация написана и оформлена в соответствии с требованиями Положения ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа написана на русском языке в классическом стиле на 120 страницах компьютерного текста, иллюстрирована таблицами, схемами и рисунками. Список литературы включает 208 источника, из которых 118 отечественных и 90 иностранных авторов. Структура диссертации включает: титульный лист, оглавление, введение, обзор литературы, материалы и методы исследования, собственные исследования, заключение, предложения производству, перспективы дальнейшей разработки темы, список литературы и приложения.

В вводной части диссертации соискатель детально обосновывает значимость исследуемой проблематики, проводит всесторонний анализ современного состояния вопроса. Здесь же чётко определяются ключевые цели и конкретные задачи исследования. Особое внимание уделяется

научной новизне работы, её теоретическому и практическому потенциалу. Автор подробно описывает методологическую базу и исследовательские методы, а также представляет основные положения, выносимые на защиту. В этом разделе также отражены результаты апробации работы на научных конференциях и публикации по теме исследования.

Литературный обзор демонстрирует глубокий анализ существующей проблематики. Детально демонстрирует анатомию и физиологию вымени у дойных коров. Автор проводит комплексное исследование современного состояния заболеваний молочной железы у крупного рогатого скота, представляет определение болезни и привод существующие классификации. В данном разделе детально рассматривается распространение мастита у дойных коров и наносимый им экономический ущерб данным заболеванием. Подробно рассматриваются вопросы причины этиологии и патогенеза маститов, а также существующие методы диагностики, лечения и профилактики.

Основная часть работы, посвящённая авторским исследованиям, построена последовательно и профессионально. Экспериментальный раздел отличается масштабностью и высоким научно-методическим уровнем проведённых исследований, что подтверждается использованием современных подходов и технологий в работе.

Шепелева К.В. проведя масштабные микробиологические исследования установила микробный пейзаж и идентифицировала доминирующие возбудители серозно-катарального мастита в условиях молочно-товарной фермы. В результате было выделено 82 культуры условно-патогенных микроорганизмов (10 видов, 5 родов), среди которых доминировали грамположительные бактерии (62,2%): *Staphylococcus aureus* (18,4%), *Streptococcus uberis* (17,1%) и *Escherichia coli* (15,9%). Кроме того, в 36,7% случаев мастита связаны с трехкомпонентными микробными ассоциациями.

Автор работы акцентирует особое внимание проведению алгоритма диагностики по выявлению как клинической, так и субклинической форм мастита, где применяет комплексный подход с применением классических общеклинических методов (клинико-маммологический осмотр), экспресс-тестов (Кенотест и прибор для подсчета соматических клеток «Соматос В-2К»), лабораторной диагностики и современных технологий (УЗИ, термография). В результате опытных работ для практического применения асоискатель предлагает последовательный алгоритм манипуляций, объединяющий этапы диагностики для субклинического и клинического маститов дойных коров.

Начальный этап предполагает проведение стартового диагностического комплекса, включающего микробиологический анализ проб молока для идентификации возбудителя, клинико-маммологическое исследование и исследование секрета молока. Пробу Кенотест для быстрой оценки наличия

скрытого воспаления по изменению консистенции молока, количественный анализ соматических клеток в молоке как ключевого показателя субклинического воспаления, УЗИ вымени с целью мониторинга структурных изменений в паренхиме и цистернах, термографию для выявления локальных температурных аномалий, указывающих на воспаление, а также гематологическое исследование для оценки общего состояния животного.

Особого внимания заслуживает экспериментальный раздел работы, в котором Шепелева Кристина Викторовна представляет детальный анализ эффективности лекарственных средств на целевых животных. Проведенные исследования отличаются тщательностью подхода и научной обоснованностью. На основании результатов диагностики осуществляется дифференцированный подход к терапии: при субклиническом мастите соискатель рекомендует применять препарат «Мамикур» в дозе 8 г, вводимый интрацистернально каждые 12 часов в течение 3 дней; при клиническом серозно-катаральном мастите комбинированную терапию, включающую препарат «Мамикур» в той же дозе и схеме интрацистернально и в дополнении применять мазь «Лювена» в дозе 5 г, наносимую наружно путем втирания в кожу пораженных долей вымени дважды в сутки с интервалом 12 часов, с общей продолжительностью курса 3-5 дней в зависимости от динамики клинических признаков.

Контроль эффективности лечения для обеих форм мастита автор предлагает осуществлять на основе объективных критериев: отслеживается динамика показателей пробы Кенотест и количественного анализа соматических клеток в молоке ниже 400 тыс./см<sup>3</sup>. При принятии окончательного решения о выборе препарата и схемы лечения необходимо также учитывать конкретную эпизоотическую ситуацию в хозяйстве, данные по чувствительности микрофлоры, индивидуальные особенности животных и строго соблюдать утвержденные инструкции по применению выбранных лекарственных средств.

В заключительной части диссертации автор демонстрирует высокий уровень аналитической работы. На основе полученных данных Шепелева Кристина Викторовна формирует четкие, логически выверенные выводы по каждому исследовательскому направлению. Научная аргументация в работе построена безупречно, все заключения подкреплены достоверными экспериментальными материалами, что исключает какие-либо сомнения в их достоверности.

Практические рекомендации и итоговые выводы органично завершают научное исследование. Они не только логично вытекают из результатов проведенной работы, но и полностью соответствуют заявленным научным положениям, что подтверждает их высокую обоснованность и практическую ценность.

**Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.** Автореферат полностью соответствует содержанию диссертации. Выводы, изложенные в автореферате, идентичны и полностью соответствуют содержанию работы.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Основные научные положения, представленные в диссертации, могут быть использованы в практической ветеринарной деятельности, в научно-исследовательской работе, в учебном процессе специальности 36.05.01 «Ветеринария», а также при написании научных работ, учебных пособий ветеринарного профиля.

В процессе ознакомления с диссертацией и авторефератом возникли вопросы, на которые хотелось бы получить ответы диссертанта при публичной защите:

1. В автореферате и в диссертационной работе, к сожалению, отсутствует раздел экономической эффективности предложенного алгоритма диагностики и сравнительной терапевтической эффективности применяемых лекарственных средств при субклиническом и серозно-катаральном маститах у коров.

2. Желательно расширить главу «Материалы и методы исследований», более подробно описать методики микробиологических исследований.

3. В главе «Определение предрасположенности коров к маститам с использованием УЗИ - диагностики» эхограммы можно было сделать в более четком разрешении и более информативными.

4. Какие препараты использовались для профилактики и лечения заболеваний молочной железы в базовом хозяйстве?

Указанные вопросы не имеют принципиального значения, ни в какой мере не затрагивают существо работы и не снижают общей положительной оценки диссертации.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационное исследование Шепелевой Кристины Викторовны «Клинико-диагностическая характеристика маститов у дойных коров» представляет собой законченное научное исследование, которое вносит существенный вклад в развитие ветеринарной науки. Работа посвящена решению важной научной проблемы и раскрывает новые перспективы.

Научная новизна исследования, масштаб проведенных экспериментов и практическая значимость полученных результатов соответствуют требованиям, установленным п. 2.2 раздела II Положения о присуждении ученых степеней во ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», утвержденного ученым советом РУДН, протокол №УС-1 от 22.01.2024 г. Учитывая высокий уровень научной проработки материала и значимость полученных результатов, Шепелева Кристина Викторовна заслуживает присвоения

ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Работа прошла всестороннее рассмотрение и получила положительную оценку на расширенном заседании кафедры ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». Результаты обсуждения зафиксированы в протоколе №8 от 10 февраля 2026 года. Автореферат и отзыв также получили одобрение научного сообщества.

Профессор кафедры генетических  
и репродуктивных биотехнологий  
доктор ветеринарных наук, профессор



Авдеенко Владимир Семенович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Санкт-Петербургский государственный университет  
ветеринарной медицины"

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5

Телефон: +7 (812) 388-36-31

Электронная почта: [secretary@spbguvvm.ru](mailto:secretary@spbguvvm.ru)