

УТВЕРЖДАЮ

ВРИО ректора Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Вятский  
государственный агротехнологический  
университет», кандидат исторических наук

  
19.01.2025

Н.В. Шабалин

### ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет» на диссертационную работу Перегончего Александра Романовича «Терапия коров при субклиническом мастите интерферон-содержащими препаратами и уберосептом», представленную в диссертационный совет Д 35.2.036.02 на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

**Актуальность темы диссертационной работы.** Воспаление молочной железы у коров является одной из наиболее распространённых и значимых проблем. Причины возникновения мастита весьма многообразны и имеют сложный характер. Поэтому как лечение, так и профилактика данной патологии требует комплексного подхода, который включает в себя систему ветеринарных и зоотехнических мероприятий. Для терапии воспаления молочной железы предложено множество препаратов, среди которых наиболее часто интрацистернально применяются антибиотики, сульфаниламиды и нитрофураны. Однако такой способ введения может вызывать раздражение тканей молочной железы, а также, ввиду возможного дисбактериоза, повышается риск развития микозных инфекций в поражённых долях.

Одним из перспективных подходов в комплексной борьбе с маститом является использование трансдермальных препаратов, таких как мази, линименты, эмульсии и т.д. Составляющие данной группы средств

разнообразны и направлены на разные аспекты патогенеза мастита, однако их использование может быть ассоциировано с нежелательными явлениями: появлению специфического запаха в мясе и молоке, прижигающего, раздражающего, сенсibiliзирующего действия и т.д. Поэтому разработка трансдермальных препаратов, для лечения и профилактики патологий молочной железы должна исключать возможность возникновения нежелательных явлений от их применения.

В патогенезе возникновения мастита особую роль отводят состоянию естественной резистентности и иммунной системы. Промышленное содержание крупного рогатого скота, генетически обусловленная высокая молочная продуктивность, несоответствие условий кормления и содержания приводит к снижению защитных сил организма. Поэтому комплекс мероприятий, направленных на профилактику и терапию воспалительной патологии молочной железы должен включать коррекцию иммунологического статуса животного.

Диссертационная работа посвящена разработке трансдермального препарата, а также комплексного подхода с использованием иммуномодулятора для терапии субклинического мастита у коров, поэтому актуальность выбранных исследований не вызывает сомнения.

**Научная новизна полученных результатов** Определена частота распространения и характер проявления мастита у высокопродуктивных коров красно-пёстрой, чёрно-пёстрой голштинской и симментальской пород. Впервые разработана комплексная мазь «уберосепт», состоящая из живицы сосновой, ихтиола, камфоры и основы, для лечения лактирующих коров, больных субклиническим маститом, дана оценка влияния мази на организм лабораторных и сельскохозяйственных животных. В производственных условиях установлена высокая терапевтическая эффективность комплексной схемы лечения субклинического мастита у коров, включающей применение мази «уберосепт» и интерферон-содержащих препаратов. Научная новизна исследований защищена патентом РФ на изобретение № 2804069 «Способ лечения мастита у коров» от 26.11.2022 г

**Значимость полученных соискателем результатов для науки и практики.** Расширено современное представление о распространении и патогенезе маститов у коров красно-пёстрой, чёрно-пёстрой голштинской и симментальской пород в условиях хозяйств Воронежской области, заболеваемости животных в зависимости от формы проявления и сезона года. Практическая значимость работы заключается в разработке

трансдермального способа лечения лактирующих коров при субклиническом мастите, исключаящего интрацистернальное введение препаратов, необходимость браковки молока в процессе лечения, повышающего факторы неспецифической защиты молочной железы. Обоснованы критерии терапевтической оценки применения мази «уберосепт» для лечения лактирующих коров, больных субклиническим маститом. Результаты экспериментальных исследований доказывают безвредность изучаемых препаратов для коров, что позволяет применять их без ограничений.

Научные результаты исследований внедрены в практику ветеринарных специалистов сельскохозяйственных предприятий различных организационно-правовых форм собственности Воронежской области при терапии коров с субклиническим маститом и в образовательный процесс ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет им. Императора Петра I», ФГБОУ ВО Донской ГАУ при проведении лекций и лабораторно-практических занятий.

**Степень достоверности и апробация результатов исследования.** Степень достоверности результатов и выводов научных исследований подтверждается значительным объемом комплексных исследований, поставленных экспериментов с использованием сертифицированного оборудования, статистической обработкой полученных данных.

Основные результаты работы доложены и одобрены на конференциях различных уровней, включая международные и национальные: V международная конференция «Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции» Воронеж, 16 декабря 2021; национальная научно-практическая конференция «Теория и практика инновационных технологий в АПК» 21-25 марта 2022, Воронеж; VI международная конференция «Ветеринарно-санитарные аспекты качества и безопасности сельскохозяйственной продукции» Воронеж, 25 марта 2022; III этап Всероссийского конкурса на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых аграрных образовательных и научных учреждений России, 24 мая 2023; «Перспективы развития ветеринарного акушерства, гинекологии и биотехники репродукции животных», 14 сентября 2023, Москва.

**Структура и содержание диссертации.** Диссертация Перегончего Александра Романовича изложена на 144 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследования, собственных исследований, заключения, выводов, практических

предложений и списка использованной литературы. Работа сопровождается 8 рисунками и 26 таблицами.

Во введении автором научно-квалификационной работы обосновывается актуальность проведенных исследований и степень разработанности проблемы, ставится цель и задачи исследования, указывается объект и предмет исследования, отмечается научная новизна, теоретическая и практическая значимость, приведена методология исследования, вынесены положения на защиту, степень достоверности и апробация результатов, отражен личный вклад автора, изложена структура и объем диссертации.

В обзоре литературы диссертант приводит сведения о распространенности и характере проявления различных форм мастита. Освещается информация о этиологии возникновения субклинического воспаления молочной железы. Представлены сведения о роли состояния естественной резистентности и различных микроорганизмов в этиопатогенезе мастита у молочных коров. Приводится характеристика современных подходов лечения и профилактики воспаления вымени. На основании литературных данных дается заключение, что несмотря на многочисленные разработанные подходы, направленные на терапию и профилактику мастита, данная патология широко распространена у коров, поэтому разработка новых и совершенствование уже известных средств и способов коррекции здоровья вымени является одной из актуальных задач современной ветеринарной науки.

Во второй главе «Собственные исследования» автором работы приводятся разделы «Материалы и методы исследования» и «Результаты исследований и их анализ».

В разделе «Материалы и методы исследования» соискателем приводятся сведения о месте выполнения научных исследований, описывает схемы проведенных экспериментов, условия их проведения.

Раздел «Результаты исследований и их анализ» включает 11 подразделов.

В первом подразделе автор проводит оценку распространённости различных форм мастита у коров на сельскохозяйственных организациях Воронежской области в различные периоды года. На основании анализа приходит к выводу, что пик заболеваемости как субклиническим маститом, так и клинически выраженным, приходится на январь, февраль, март, а субклиническая форма мастита у коров встречается в среднем в 2 раза чаще, чем клиническая.

Во втором подразделе проводится оценка показателей крови лактирующих коров в процессе развития субклинического мастита. Автор приходит к выводу, что возникновение субклинического мастита и его дальнейшее течение с переходом в клинически выраженный, сопровождается изменениями морфологических показателей крови, серьезными нарушениями белкового обмена, нарастанием токсического действия накопленных продуктов перексидного окисления липидов.

В третьем подразделе проводится поиск оптимального соотношения компонентов мази «уберосепт». На основании клинической оценки, диссертант приходит к выводу, что наибольшей эффективностью обладает мазь, приготовленная по рецептуре № 3.

В четвертом подразделе приведены результаты фармако-токсикологической оценки разработанной мази. Результаты определения острой токсичности свидетельствуют, что препарат «уберосепт» можно отнести к 5 классу опасности, он не обладает местным раздражающим действием, оказывает ранозаживляющее, противовоспалительное и антимикробное действие. При многократном нанесении мази на кожу вымени лактирующих коров у животных не происходит изменений физиологических параметров организма, а также органолептических свойств молока.

В пятом подразделе представлены данные определения оптимальной дозы мази «уберосепт» и ее влияние на ткани молочной железы. Показано, что при лечении субклинического мастита оптимальный эффект можно получить путем нанесения 3,0 г средства на пораженную четверть.

В шестом и седьмом подразделе представлены результаты терапевтической эффективности мази «уберосепт». Диссертант делает вывод, что мазь обладает более выраженным терапевтическим эффектом по сравнению с камфорной мазью. Помимо местнораздражающего и противомикробного действия, которыми обладает камфорная мазь, «уберосепт» имеет ярко выраженный противовоспалительный, кератопластический и анальгетический эффект. Так же приводится оценка терапевтической эффективности уберосепта и камфорной мази в сочетании с препаратом «миксоферон», согласно которой оптимальный терапевтический результат установлен при сочетанном применении разработанного средства и рекомбинантного интерферона.

Восьмой подраздел диссертационной работы посвящен изучению функционального состояния молочной железы коров после применения мази «уберосепт» и в сочетании с интерферон-содержащими препаратами.

Показано иммуномодулирующее воздействие данной группы средств на показатели секрета молочной железы.

В девятом подразделе соискатель описывает изменения в гематологическом и иммунобиохимическом статусе коров после применения мази «уберосепт» в сочетании с иммуномодуляторами. Показано, что сочетанное действие комплексной мази «уберосепт» и интерферон-содержащих препаратов обеспечило усиление неспецифической резистентности организма больных маститом коров, а именно активизации бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови, а также существенно увеличило число общих иммуноглобулинов. При этом, после курса лечения отмечали снижение числа циркулирующих иммунных комплексов, что свидетельствовало о снижении антигенной нагрузки.

В десятом подразделе описывается влияние мази «уберосепт» в сочетании с иммуномодуляторами на систему антиоксидантной защиты у больных коров до и после лечения. Показано, что применение миксоферона и мази «уберосепт» способствует снижению процессов эндогенной интоксикации, а также активизации процессов антиоксидантной защиты.

В одиннадцатом подразделе автор описывает результаты производственных испытаний, согласно которым разработанная схема терапии субклинического мастита была на 20-25% более эффективной, по сравнению с используемыми в хозяйствах подходами.

В третьей главе «Заключение» А.Р. Перегончий на основании результатов собственных исследований, полученных в ходе решения поставленных задач, делает 12 аргументированных выводов, приводит практические предложения и перспективы дальнейшей разработки данной темы.

В четвертой главе «Список литературы» содержится библиографический список используемой в диссертационной работе литературы, представленный 180 источниками, в том числе 40 на иностранном языке.

**Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.** По материалам исследований опубликовано 16 научных работ, в которых отражены основные положения диссертации, в том числе 8 работ в изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ для публикации основных результатов диссертационной работы («Ветеринарный фармакологический вестник», «Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии», «Ученые записки

учреждения образования Витебская ордена Знак почета государственная академия ветеринарной медицины»), получен патент № 2804069 от 26.11.2022 г и 1 методические рекомендации.

**Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы.** Дана рекомендация ветеринарным специалистам хозяйств при организации мероприятий по борьбе с субклиническим маститом у лактирующих коров, использовать разработанный способ лечения (Патент № 2804069 С1 Российская Федерация, от 26.09.2023г), включающий трансдермальное нанесение мази «уберосепт» наружно в виде растираний, ежедневно в большую четверть молочной железы в дозе 3,0 грамма, в течение 2-3 минут, 5 дней подряд и 1 раз в сутки и инъецировать иммуномоделирующий препарат «Миксоферон» по 30 доз (3,0 мл) внутримышечно два раза в день на протяжении 7 дней. Согласно методическим рекомендациям (Воронеж, 2024), молоко из леченных долей, подвергавшихся лечению комплексной мазью не браковать, а использовать после термической обработки для выпойки молодняку сельскохозяйственных животных.

**Замечания и пожелания по диссертационной работе.** В ходе анализа научно-квалификационной работы А.Р. Перегончего сложилось положительное впечатление о ее профессиональном качестве, принципиальных возражений и замечаний не возникало, но вместе с тем хотелось бы отметить некоторые вопросы и пожелания:

1. При оценке распространённости субклинического мастита среди коров сельскохозяйственных предприятий Воронежской области проводилась ли дифференцировка данной патологии от раздражения вымени?

2. Из материалов и методов исследований остается не ясным, какой конкретно метод использовали для подсчета количества соматических клеток?

3. Почему, по мнению автора, в отдельные периоды исследований количество животных, с клинической формой мастита была больше, числа коров больных субклинической? Ведь согласно исследованиям других авторов, субклинический мастит встречается более часто, по сравнению с клиническим.

4. Чем автор может объяснить относительное перераспределение лейкоцитарных клеток, а также снижение концентрации витамина А в крови при возникновении воспаления вымени?

5. При изучении действия мази на кожные покровы, автор приходит к выводу, что разработанный препарат не обладает раздражающим эффектом. Однако, стоит отметить, что отдельные компоненты мази имеют выраженное раздражающее действие. Чем автор может объяснить установленный результат?

6. Как автор может объяснить достоверно значимые изменения биохимического состава крови в опытной и контрольной группе коров при десятикратном применении разработанного средства (табл. 14)?

7. В работе не указано, каким конкретно методом получали секрет молочной железы для проведения бактериологических исследований?

8. При исследовании морфологического состава секрета молочной железы, автор приводит только соотношение различных подгрупп лейкоцитов. Встречались ли при микроскопии мазков другие виды клеток?

9. Автор приходит к выводу, что оптимальная доза разработанной мази для аппликации на кожу вымени составляет 3,0 грамма. Данную дозировку так же указывает, как рекомендованную для применения. С нашей точки зрения, количество препарата, рекомендованного для лечения субклинического мастита, может оказаться недостаточным. Это связано с тем, что размер вымени и площадь его кожного покрова значительно варьирует, следовательно, для адекватной обработки кожи пораженной четверти мази может не хватить.

10. По тексту работы имеются неудачные словосочетания, несогласованные предложения и опечатки.

В целом приведенные замечания и вопросы носят дискуссионный характер и не снижают научной и практической ценности, представленной для публичной защиты работы. Диссертационная работа написана профессиональным языком, аккуратно оформлена и завершена по замыслу и результатам.

### **Заключение**

Диссертационная работа А.Р. Перегончего «Терапия коров при субклиническом мастите интерферон-содержащими препаратами и уберосептом» является законченной, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой на актуальную тему. Полученные научные результаты имеют существенное значение для науки и практики. Выводы и рекомендации производству являются достаточно обоснованными. Диссертационная работа полностью соответствует требованиям п. 9 «Положение о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а

сам диссертант Перегончий Александр Романович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены на расширенном заседании кафедры незаразных, инфекционных и инвазионных болезней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет» 17 января 2025 года, протокол № 4.

Отзыв составили:

доктор ветеринарных наук (16.00.07 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных), профессор кафедры незаразных, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ, профессор



Филатов Андрей Викторович

кандидат ветеринарных наук (06.02.06 – ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных), доцент кафедры незаразных, инфекционных и инвазионных болезней ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ



Николаев Семен Викторович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Вятский государственный агротехнологический университет» (ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ)

Адрес: 610017, Россия, Кировская область, г. Киров, Октябрьский проспект 133. E-mail: semen.nikolaev.90@mail.ru; тел.: 8 (8332) 57-43-60.

17.01.2025 г.

ДОСТОВЕРНО ПОДПИСЬ  
Николаев С.В.  
Филатов А.В.  
И.о. ректора ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ  


