



Федеральное государственное бюджетное научное
учреждение
«УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»
(ФГБНУ УрФаниц УрО РАН)

Белинского ул., д. 112-а, г. Екатеринбург,
620142, а/я 269
адрес для направления корреспонденции:
Главная ул., д. 21, пос. Исток,
г. Екатеринбург, 620061

тел./факс: (343) 252-77-99,
e-mail: info@urfanic.ru
ОГРН 1036603988442,
ИНН/КПП 6661002456/667101001

02.04.26 № 09-19/240
на № _____ от _____

В диссертационный совет 35.2.036.02
на базе ФГБОУ ВО «Ставропольский
государственный аграрный университет»;
355017, Россия, г. Ставрополь,
пер. Зоотехнический, 12

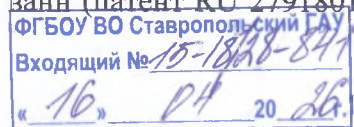
ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рагулиной Екатерины Юрьевны «Фармакологическое обоснование клинического применения озono-воздушных ванн на дистальных участках конечностей крупного рогатого скота», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Актуальность, представленной на защиту работы, определяется тем, что болезни дистальных отделов конечностей у крупного рогатого скота занимают одно из лидирующих мест в структуре незаразной патологии. По данным автора, в хозяйствах Ставропольского края заболевания копытцев составляют 6,4% в общей структуре заболеваний, однако летальность при них достигает 30,1%, а экономические потери складываются из снижения молочной продуктивности на 15-35%, ухудшения репродуктивной функции и преждевременной выбраковки животных. Применение озono-воздушных ванн, предложенное автором диссертационной работы, проверенное экспериментально *in vitro* и непосредственно в условиях сельскохозяйственных предприятий, позволило не только повысить эффективность лечения, но и предложить безопасную альтернативу традиционной антибиотикотерапии. Разработки защищены патентами РФ, что подтверждает новизну проведенных исследований.

Разнообразие и обоснованность методов исследований – от микробиологической оценки бактерицидной активности озона *in vitro* по модифицированному стандарту EN 17272:2020 до клинических испытаний с использованием гематологических, биохимических (спектрофотометрия, автоматический анализ), инструментальных (оценка хромоты по шкале Sprecher, цифровой анализ площади язвенных поражений) и статистических методов (t-критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони) – дает возможность объективно оценить полученные автором результаты и рекомендовать разработанный протокол лечения ламинита и болезни Мортелларо для широкого внедрения в ветеринарную практику и использования в учебном процессе.

Цель и задачи исследования полностью реализованы: определены распространенность патологий, оптимальные параметры озонотерапии (концентрация 30,35 ppm, экспозиция 13-15 минут), изучен механизм действия (активация пентозофосфатного пути и системы глутатиона), создана и запатентована конструкция для выполнения ванн (патент RU 2791801



от 13.03.2023 г.), разработаны схемы лечения, проведена их экономическая оценка. Отчетливо просматриваются перспективы дальнейших исследований в этом направлении – изучение молекулярных механизмов действия озона и техническое совершенствование установки.

На основании результатов собственных исследований автором опубликовано 15 научных работ, в которых отражены основные положения и выводы диссертации, в том числе 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки России, представлено 5 докладов на международных и всероссийских конференциях, получено 5 патентов РФ, что свидетельствует о широкой апробации и обсуждении материалов диссертации. Особо следует отметить оригинальную конструкцию, предложенную соискателем для проведения озono-воздушных ванн (патент RU 2791801 от 13.03.2023 г.) в условиях животноводческих комплексов, позволяющую регулировать концентрацию озона и выполнять каталитическую нейтрализацию остаточного газа.

Теоретическая значимость работы заключается в углублении представлений о механизмах действия озона – доказана его роль в модуляции антиоксидантной системы (глутатионовое звено) и коррекции оксидативного стресса, что расширяет фундаментальные знания в области физиологии и ветеринарной фармакологии. Практическая значимость подтверждена внедрением результатов исследований в ООО «Агрофирма Уралан» и ООО «Колхоз-Племзавод Имени Чапаева»: интеграция озono-воздушных ванн в стандартные схемы лечения способствовала нормализации морфологических и биохимических показателей крови, снижению частоты рецидивов при болезни Мортелларо, позволила сократить сроки выздоровления животных на 33%. Полученные данные могут быть использованы при составлении отраслевых рекомендаций и в учебном процессе при подготовке ветеринарных специалистов.

Заключение. Исходя из содержания автореферата, считаю, что диссертационная работа Рагулиной Екатерины Юрьевны «Фармакологическое обоснование клинического применения озono-воздушных ванн на дистальных участках конечностей крупного рогатого скота» является законченным научным исследованием, соответствует критериям п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Главный ученый секретарь
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН,
доктор биологических наук (06.02.01)



Черницкий Антон Евгеньевич

Подпись Черницкого А.Е. заверяю:

Начальник отдела кадров
ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН

Обвинцева Марина Анатольевна

02.04.2026 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук» (ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН); 620142, г. Екатеринбург, ул. Белинского, д. 112а; тел. (343) 252-77-99; e-mail: info@urfanic.ru.