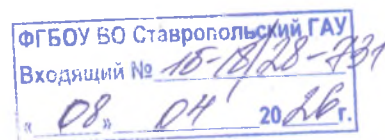


ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Рагулиной Екатерины Юрьевны «Фармакологическое обоснование клинического применения озono-воздушных ванн на дистальных участках конечностей крупного рогатого скота», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.036.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Актуальность темы. Современное животноводство требует постоянного совершенствования подходов к лечению и профилактике заболеваний, особенно тех, которые наносят наибольший экономический ущерб. Патологии дистальных отделов конечностей крупного рогатого скота занимают одно из ведущих мест в структуре незаразной патологии, приводя к снижению молочной продуктивности, нарушению репродуктивной функции и преждевременной выбраковке животных. Традиционные методы терапии, основанные на применении антибактериальных и химиотерапевтических средств, не всегда эффективны в условиях растущей резистентности микроорганизмов и требуют поиска альтернативных, экологически безопасных и экономически обоснованных методов лечения. В этой связи разработка и фармакологическое обоснование применения озono-воздушных ванн, предложенные в диссертационной работе Рагулиной Е.Ю., являются актуальными и своевременными.

Научная новизна и достоверность результатов. Научная новизна диссертационного исследования заключается в том, что автором впервые обоснована возможность использования озono-воздушных ванн в комплексной терапии ламинита и болезни Мортелларо у крупного рогатого скота. Установлены оптимальные параметры воздействия (концентрация озона 30,35 ppm, экспозиция 13–15 минут), обеспечивающие 100% элиминацию *Trueperella pyogenes*, *Staphylococcus aureus* и *Treponema phagedenis*. Разработана и запатентована конструкция для проведения озono-воздушных ванн (Пат. RU 2791801), позволяющая осуществлять контролируруемую локальную обработку с нейтрализацией остаточного озона. Впервые доказано модулирующее влияние озонотерапии на антиоксидантную систему организма: на модели крыс выявлена активация пентозофосфатного пути и увеличение уровня восстановленного глутатиона на 10,6%. Определена терапевтическая эффективность предложенного метода при лечении бычков с ламинитом и коров с болезнью Мортелларо, подтверждённая сокращением сроков выздоровления на 33% и снижением частоты рецидивов. Научная новизна



исследований автора защищена 5 патентами РФ, включая патент на конструкцию для проведения озono-воздушных ванн (Пат. RU 2791801).

Цели и задачи, поставленные перед автором, решены в процессе исследования. Работа выполнена с использованием достаточного объёма материала (n=76 голов КРС, 40 крыс). При проведении исследований автор применял комплексные микробиологические (оценка бактерицидной активности *in vitro* по модифицированному стандарту EN 17272:2020), гематологические, биохимические (спектрофотометрическое определение активности каталазы, глутатионпероксидазы, уровня восстановленного глутатиона), клинические (оценка хромоты по шкале Sprecher, цифровой анализ площади язвенных поражений) и статистические методы исследований с применением t-критерия Стьюдента и поправки Бонферрони. Цифровой материал обобщён и подвергнут математической обработке, что повышает его достоверность. Выводы и практические предложения вытекают из результатов исследований.

Практическая и теоретическая значимость. Предложены новые безопасные, экономически и терапевтически эффективные схемы лечения ламинита и болезни Мортелларо с использованием озono-воздушных ванн. Разработан и апробирован метод оценки бактерицидной активности озono-воздушной смеси *in vitro* на основе модифицированного стандарта EN 17272:2020 с определением временных порогов полной элиминации патогенов. Выполнено комплексное исследование динамики показателей антиоксидантной системы (каталаза, пероксидаза, глутатионпероксидаза, восстановленный глутатион, диеновые конъюгаты) у животных с ламинитом и болезнью Мортелларо на фоне комбинированной терапии. Проведён расчёт экономической эффективности (чистая прибыль 5 429 руб./гол.) на основе сокращения затрат на фармакотерапию, минимизации потерь продуктивности и снижения риска выбраковки.

Полученные результаты исследований могут быть использованы в практическом животноводстве для лечения и профилактики заболеваний дистальных отделов конечностей у крупного рогатого скота, а также в научно-исследовательской и образовательной деятельности учреждений биологического и ветеринарного профиля в качестве информации, характеризующей особенности применения озono-воздушных ванн.

Основные результаты исследований обсуждены в 15 научных работах, из которых 5 опубликованы в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации, 5 – в материалах конференций, получено 5 патентов РФ.

