
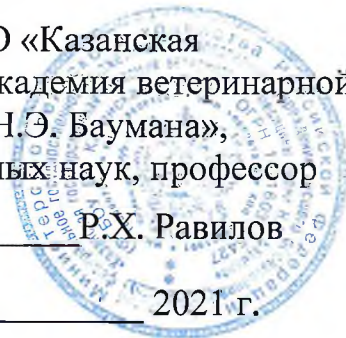


## УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»,  
доктор ветеринарных наук, профессор

  
Р.Х. Равилов

«19» мая 2021 г.



## ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Никулина Владимира Сергеевича на тему «Эффективность терапевтического применения переносного автономного устройства генерации озона при лечении бронхопневмонии у животных», представленной в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

**Актуальность темы диссертации.** Одним из перспективных и актуальных направлений современных ветеринарных исследований, получающих большое распространение не только в России, но и за рубежом, является разработка и использование немедикаментозных методов лечения, в частности применение озонотерапии.

Большой практический опыт применения озонотерапии с 1995 г. позволяет нам рекомендовать этот метод при лечении разных видов животных с заболеваниями дыхательной системы, мочевыделительной системы и др. За последние годы озонотерапия утвердилась как эффективный развивающийся метод лечения широкого круга заболеваний. В Российской Федерации применение озонотерапии разрешено официально, ее особенностями являются высокая эффективность и результативность, простота в применении, сокращение сроков лечения и отсутствие побочных эффектов.

Озон следует рассматривать как терапевтическое средство, которое сочетает в себе как положительные эффекты, так и нежелательные при несоблюдении терапевтических дозировок и экспозиций. Полученные в результате многолетних наблюдений, экспериментальные данные свидетельствуют о перспективности применения различных

фармакологических форм озона в ветеринарной практике, которые усиливают процессы перекисного окисления, оказывают воздействие на интенсивность доставки и высвобождения кислорода в ткани, усиливают его дезинфицирующее действие. Озонотерапия усиливает эффективность применения химиотерапевтических и антисептических средств в комплексном лечении заболеваний дыхательной системы, стимулирует репаративные процессы в бронхах и легких, в результате сокращаются сроки выздоровления больных животных.

Все вышеизложенное свидетельствует об актуальности темы диссертационного исследования.

#### **Научная новизна исследований и полученных результатов.**

Научная новизна диссертационной работы состоит в том, что автором сконструировано переносное автономное устройство генерации озона (патент на изобретение РФ 2699265) с модулем предварительной подготовки поступающего воздуха. В эксперименте, на лабораторных животных установлены параметры острой токсичности озono-воздушной смеси, полученной на переносном автономном устройстве генерации озона. Определены терапевтические дозы и изучено влияние введения аэрозоля озонированного физиологического раствора (0,9% NaCl) на клинический статус, гематологические и биохимические показатели крови больных бронхопневмонией телят. Предложена терапевтически эффективная и экономически обоснованная схема лечения бронхопневмонии у телят, разработанная на основе всестороннего изучения эффективности ингаляционного введения аэрозоля озонированного физиологического раствора.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Результаты диссертационной работы Никулина В.С. дополняют и расширяют имеющиеся сведения по распространению респираторных заболеваний у животных. В работе дана оценка острой ингаляционной токсичности аэрозоля озонированного физиологического раствора в эксперименте на лабораторных животных. На основании данных проведенных исследований разработана схема комплексного лечения телят больных бронхопневмонией, с использованием аэрозоля озонированного физиологического раствора, которая позволяет сократить период выздоровления животных. В практическую деятельность специалистов ветеринарной медицины введено использование переносного автономного устройства генерации озона, позволяющее получать и применять ингаляционно аэрозоль озонированного физиологического раствора, повышающего эффективность лечебных мероприятий при респираторных патологиях.

**Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений.** Основные научные положения, выводы и практические предложения, сформулированные и представленные в диссертационной работе, обоснованы фактическим материалом, включающим в себя достаточное количество наблюдений и экспериментов, логичны и соответствуют цели и задачам исследований.

Впервые автором определены терапевтические дозы и изучено влияние введения аэрозоля озонированного физиологического раствора (0,9% NaCl) на клинический статус, гематологические и биохимические показатели крови больных бронхопневмонией телят.

Никулиным Владимиром Сергеевичем проведен большой объем клинических бактериологических, токсикологических, гематологических, биохимических и других исследований, с использованием современного оборудования, обработкой полученных данных методами вариационной статистики и установлением критерия достоверности, что придает им высокую степень точности и не вызывает сомнений в достоверности научных выводов и сформулированных рекомендаций.

**Апробация работы и публикации.** Результаты исследований прошли апробацию на международных научных и научно-практических конференциях: Национального молодежного научного форума и школы «Актуальные вопросы фундаментальных исследований инновационные методы переработки возобновляемых ресурсов» (г. Воронеж, 2018), 84-й Международной научно-практической конференции «Аграрная наука–Северо-Кавказскому федеральному округу» (г. Ставрополь, 2019), IV Международной научно-практической конференции научных сотрудников и преподавателей «Основа модернизации агропромышленного комплекса России» (г.Ставрополь, 2019), Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка» (Республика Беларусь, г. Витебск, 2019); LXXXIX международной научно-практической конференции «Инновационные подходы в современной науке» (г. Москва, 2021).

Материалы исследований используются в учебном процессе в ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ», ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ», ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская ГАВМ», ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ имени Н.И. Вавилова».

Основные положения диссертации были представлены, обсуждены и положительно охарактеризованы на: национальном молодежном научном форуме «Актуальные вопросы фундаментальных исследований инновационные методы переработки возобновляемых ресурсов» (Воронеж

2018), 84-й Международной научно-практической конференции «Аграрная наука–Северо-Кавказскому федеральному округу» (Ставрополь 2019), IV Международной научно-практической конференции научных сотрудников и преподавателей «Основа модернизации агропромышленного комплекса России» (Ставрополь 2019), Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы лечения и профилактики болезней молодняка» (Республика Беларусь, г. Витебск, 2019), International Scientific Conference «Topical Problems of Green Architecture, Civiland Environmental Engineering 2019 (TRACSEE 2019)»; LXXXIX международной научно-практической конференции «Инновационные подходы в современной науке» (Москва 2021).

По теме диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе одна статья – в изданиях, включенных в библиографическую и реферативную базу данных «Scopus» (International Scientific Conference «Topical Problems of Green Architecture, Civiland Environmental Engineering 2019), три – в изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ и рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени («Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии», «Вестник КрасГАУ», «Аграрный научный журнал»). В том числе получен один патент на изобретение № 2699265 от 09.01.2019, отражающий сущность проведенных исследований.

#### **Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.**

Автореферат объемом в один печатный лист полностью отражает содержание диссертации и раскрывает её научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность.** Диссертация изложена на 145 страницах компьютерного текста. Состоит из введения (с. 4-10), обзора литературы (с. 11-42), собственных исследований, включающих материалы и методы исследований (с. 43-48) и результаты исследований и их анализ (с. 49-101), заключения (с. 102-104), выводов (105-106), практических предложений (с. 107), перспектив дальнейшей разработки темы (с. 108), списка сокращений и условных обозначений (с. 108), списка литературы (с. 109-136) и приложений (с. 137-145).

Работа иллюстрирована 15 таблицами и 15 рисунками. Список литературы включает 249 источников, в том числе 56 иностранных.

Во «Введении» диссертантом обоснована актуальность и степень

разработанности темы, приводятся цель и задачи исследований, показана научная новизна, теоретическая и практическая ценность работы, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, личный вклад соискателя, публикации по результатам исследований, объем и структура диссертации.

Глава «Обзор литературы» содержит 2 подраздела, в которых приводятся сведения, содержащиеся в научной литературе о современных данных бронхопневмонии у животных. Изложены данные литературы о воздействии озона на организм. Особое внимание автор уделяет обзору применения озона при болезнях дыхательной системы.

Обзор литературы завершён выводами, обосновывающими актуальность и перспективность исследований автора.

Глава «Собственные исследования» состоит из двух разделов: «Материалы и методы исследования», «Результаты исследований».

В разделе «Материал и методы исследований» указаны материалы и методы клинических, токсикологических, гематологических, биохимических и статистических исследований, методы статистической обработки цифровых показателей.

Раздел «Результаты исследований» включает 5 подразделов, в которых автор раскрывает данные исследований в соответствии с поставленными целью и задачами.

В подразделе (п. 2.2.1) диссертационной работы изложены результаты изучения распространенности заболеваний респираторной системы у животных на территории Ставропольского края.

Приведены результаты определения биогенных и абиогенных факторов возникновения бронхопневмоний у телят, в хозяйствах Апанасенковского и Петровского районов Ставропольского края (п. 2.2.2).

Представлены результаты разработки переносного автономного устройства генерации озона (п. 2.2.3).

Результаты разработки комплексной научно-обоснованной схемы терапии бронхопневмонии с использованием озонированного физиологического раствора изложены в подразделе 2.2.4.

Приведены результаты экономической эффективности применения озонированного физиологического раствора при лечении бронхопневмонии у телят (п. 2.2.5).

В разделе «Заключение» диссертант аргументировано интерпретирует результаты собственных исследований, опираясь на литературные источники, что показывает компетентность автора и позволяет представить

диссертационную работу, как квалифицированный труд подтверждающий решение поставленной цели и задач.

Семь выводов отражают исследования диссертанта, сформулированы на основании полученных результатов, достаточно аргументированы и объективны.

Список использованной литературы оформлен согласно ГОСТ и сопоставим с литературным обзором.

Приложения представлены пятью пунктами и включают следующие документы:

- Патент Российской Федерации на изобретение (патент № 2699265);
- Акт внедрения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технических работ в СПК (колхоз) им. Апанесенко Апанасенского района, Ставропольского края;
- Акт внедрения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технических работ в ООО «Хлебороб» Петровского района, Ставропольского края;
- Акт внедрения результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технических работ в ООО «Николина Нива» Грачевского района, Ставропольского края;
- Сертификат участника информационно-практического вебинара «наука молодых инновационному развитию аграрного производства» посвященного Дню российской науки (г. Ставрополь);
- Сертификат участника LXXXIX международной научно-практической конференции «Инновационные подходы в современной науке (г. Москва).

Рассматриваемая работа представляет собой систематическое изложение, анализ и обобщение объективно достоверных экспериментальных результатов и сведений. Для описания изучаемых процессов, автором обоснованно предложена адекватная терминология. Термины определены четко и однозначно, а их совокупность представляет собой взаимосвязанную систему.

Диссертация написана доступным литературным языком. В целом работа оформлена в соответствии с существующими требованиями.

Все вышеизложенное позволяет в основном положительно оценить научную и практическую значимость диссертации Никулина Владимира Сергеевича.

#### **Замечания и вопросы по диссертации.**

Диссертационная работа Никулина В.С. изложена в традиционной форме, легко читается, принципиальных замечаний нет. Однако по ходу изучения диссертации и автореферата были выявлены некоторые

стилистические ошибки и неточности в высказываниях, а также возникли вопросы, на которые хотелось бы получить разъяснения автора в процессе публичной защиты:

1. В первой (контрольной) группе животных лечение проводилось по схеме принятой в каждом хозяйстве. Какая традиционная схема лечения бронхопневмонии у телят, и какие антибиотики применяются в исследуемых Вами хозяйствах?

2. Каков механизм действия озонированного физиологического раствора?

3. Были ли выявлены случаи токсического действия на телят озонированного физиологического раствора?

4. Формирование групп из числа больных животных в хозяйствах проводилось на протяжении периода с октября по декабрь. Поясните, а в какой сезон года чаще диагностируется бронхопневмония у телят?

5. Дозировка введения озонированного физиологического раствора ингаляционно составляет 5 мл. Поясните, зависит ли доза препарата от массы тела животного?

Высказанные замечания не касаются принципиальных положений рецензируемой диссертационной работы, существенно не влияют на ее общую положительную оценку и не снижают её значимости для науки и практики.

### **Заключение**

Диссертационная работа Никулина Владимира Сергеевича «Эффективность терапевтического применения переносного автономного устройства генерации озона при лечении бронхопневмонии у животных», представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для ветеринарной медицины, выполнена на актуальную тему лично автором на достаточном для обобщения и выводов материале с использованием современных методов исследования. По содержанию рассматриваемая диссертация Никулина Владимира Сергеевича полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Основные положения диссертации, автореферат и отзыв рассмотрены и одобрены на расширенном заседании кафедры фармакологии, токсикологии

и радиобиологии и терапии и клинической диагностики с рентгенологией федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (протокол № 13 от «11» мая 2021 года).

Доктор биологических наук  
(06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией),  
доцент, заведующий кафедрой фармакологии,  
токсикологии и радиобиологии  
ФГБОУ ВО «Казанская государственная  
академия ветеринарной медицины  
имени Н. Э. Баумана»

Медетханов Фазил Акберович

Кандидат ветеринарных наук  
(06.02.01 – диагностика болезней и терапия  
животных, патология, онкология и морфология  
животных), доцент, заведующая кафедрой  
терапии и клинической диагностики с  
рентгенологией ФГБОУ ВО «Казанская  
государственная академия ветеринарной  
медицины  
имени Н. Э. Баумана»

Грачева Ольга Анатольевна

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

420029, г. Казань, ул. Сибирский тракт, 35

Тел: +7 (843) 273-96-17;

Факс: +7 (843) 273-97-14

E - mail: [kgavm\\_baumana@mail.ru](mailto:kgavm_baumana@mail.ru), [study@kazanveterinary.ru](mailto:study@kazanveterinary.ru)

