

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.02 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А. Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему: «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии», представленной на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Фамилия, Имя, Отчество	Алиев Аюб Юсупович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук, 06.02.06 – Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных
Наименование диссертации	Мастит овец (диагностика, этиология и терапия)
Ученое звание	-
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»
Наименование подразделения	-
Должность	Директор
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	1. Алиев А.Ю., Федотов С.В., Артюшина З.С., Белозерцева Н.С., Жерлицин С.Н., Корнаева А.К. Использование доноров оксида азота для терапии субклинического мастита у коров // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2026. – № 1(57). – С. 142-150. 2. Алиев А.Ю., Сайбулаев Ш.А., Енгашев С.В. Терапевтическая эффективность препарата МАСТИБЛОК® гель для лечения овцематок с субклиническим маститом // Ветеринария. – 2026. – № 2. – С. 32-36. 3. Енгашев С.В., Енгашева Е.С., Алиев А.Ю., Новиков Д.Д., Филимонов Д.Н. Исследование переносимости лекарственного препарата мастиблок® dc 49 при использовании его для лечения крупного рогатого скота // Молочное и мясное

скотоводство. – 2026. – № 2. – С. 46-49.

4. Щербакова Г.Ш., Гаджимурадова З.Т., Мирзоева Т.Б., Попов Н.И., **Алиев А.Ю.**, Грузнов Д.В. Производственные испытания нового отечественного бактерицидного средства для ветеринарной практики // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2025. – № 1(53). – С. 24-28.

5. Енгашев С., Енгашева Е., Новиков Д., **Алиев А.**, Федотов С. Исследование фармакологической безопасности противомаститного препарата// Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2025. – № 11(236). – С. 34-40.

6. Щербакова Г.Ш., Гаджимурадова З.Т., Мирзоева Т.Б., Попов Н.И., Кувшинчиков Н.Н., **Алиев А.Ю.**, Сайпуллаев У.М., Грузнов Д.В. Изучение дезинфекционной активности нового дезинфицирующего средства «Ф 263 Ипасепт АСФ» (F 263 Ipasept ASF) в условиях производства// Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2024. – № 4 (52). – С. 488-494.

7. **Алиев А.Ю.**, Магомедов М.З., Кабардиев С.Ш., Айгубова С.А. Лечение коров, больных послеродовым эндометритом и маститом// Ветеринария и кормление. – 2024. – № 6. – С. 9-12.

8. Петенко Н.И. **Алиев А.Ю.** Средство для обработки вымени после доения как инструмент профилактики мастита и гиперкератоза// Прикаспийский вестник ветеринарии. – 2024. – № 2(7). – С. 58-65.

9. **Алиев А.Ю.**, Федотов С.В., Белозерцева Н.С. Качественная характеристика молока коров после применения гигиенических средств// Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2023. – № 3(47). – С. 300-306.

10. **Алиев А.Ю.**, Булатханов Б.Б., Айгубова С.А. Профилактическая эффективность средства для гигиенической обработки сосков вымени после доения// Ветеринария и кормление. – 2023. – № 7. – С. 8-10.

11. **Алиев А.Ю.**, Булатханов Б.Б., Айгубова С.А. Терапевтическая эффективность комплексного лечения коров, больных катаральным

	маститом // Ветеринария и кормление. – 2022. – № 6. – С. 4-6. 12. Диагностика, лечение и профилактика мастита у коров: методические указания / А.Ю. Алиев, М. З. Магомедов, С. Ш. Абдулмагомедов [и др.]. – Махачкала : Общество с ограниченной ответственностью "АЛЕФ", 2024. – 30 с.
--	---

Директор Прикаспийского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан», доктор ветеринарных наук



А. Ю. Алиев

15.06.2026г.

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, директора Прикаспийского зонального научно-исследовательского ветеринарного института – филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан» Алиева Аюба Юсуповича на диссертацию Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему: «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии», представленную на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Актуальность темы диссертации

Современное животноводство и ветеринарная медицина находятся в поиске эффективных, безопасных и экономически целесообразных альтернатив традиционным химическим и антибактериальным препаратам. С одной стороны, возрастающие требования к качеству и безопасности продукции животноводства диктуют необходимость минимизации остаточных количеств антибиотиков и токсичных дезинфектантов. С другой стороны, проблема антибиотикорезистентности микроорганизмов приобретает глобальный характер, что актуализирует необходимость разработки инновационных стратегий и подходов к воздействию на патогенную микрофлору.

В этом аспекте все большее внимание привлекают электрохимически активированные растворы, среди которых выделяется анолит, являющийся экологически безопасным биоцидным средством с широким спектром антимикробной активности, обладающий рядом уникальных характеристик – высокой фармакологической эффективностью, отсутствием у микроорганизмов устойчивости к его воздействию и способностью к быстрой биодеградации в природной среде. Несмотря на значительный потенциал, применение анолита в ветеринарной практике до сих пор носит фрагментарный характер. При этом, остаются не до конца изученными вопросы его применения для дезинфекции и при лечении и профилактике различных патологий у животных.

Исходя из сказанного, считаю, что диссертационная работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны выполнена на актуальную тему.

Научная новизна исследований и полученных результатов

Проведенными исследованиями диссертантом впервые проведена комплексная оценка токсикологических характеристик средства Эковет-А, что позволило впервые установить уровень его безопасности при применении в условиях ветеринарной практики и сельскохозяйственного производства. В ходе работы автором получены оригинальные экспериментальные данные

относительно бактерицидной активности средства в отношении референтных штаммов санитарно-показательных микроорганизмов. Впервые экспериментально обоснована и подтверждена терапевтическая и профилактическая эффективность средства Эковет-А при патологии молочной железы крупного рогатого скота (маститы). На базе сельскохозяйственных предприятий Чеченской Республики в производственных условиях разработаны и прошли апробацию протоколы использования средства в ходе проведения дезинфекционных мероприятий на объектах животноводческого назначения.

Теоретическая и практическая значимость работы

Представленные результаты расширяют существующий теоретический базис о механизмах биоцидного действия и перспективных направлениях применения электрохимически активированных растворов в ветеринарной медицине. В частности, проведённые токсикологические исследования средства, относящегося к классу анолитов, углубляют научные представления о профиле безопасности использования ЭХАР в условиях животноводства.

По итогам диссертационной работы для внедрения в ветеринарную практику предложено новое отечественное биоцидное средство Эковет-А. Экспериментально обоснована целесообразность его применения в целях повышения эффективности лечебно-профилактических мероприятий при маститах у коров, а также при проведении дезинфекции объектов животноводства. С целью регламентации порядка практического использования средства Эковет-А разработан проект инструкции по применению, определяющий условия, способы и технологические параметры его использования в ветеринарной практике.

Результаты исследований внедрены в производственную деятельность животноводческих хозяйств Чеченской Республики (ООО «МТФ «Рассвет» Гудермесского района и КФХ «Биби» Курчалоевского района), а также в учебный процесс ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» и ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет».

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Обоснованность научных положений диссертации подтверждается значительным по объёму материалом, результатами лабораторно-клинических исследований, выполненных на высоком методическом уровне. Данные получены с использованием классических и современных методов исследования. При этом, научно-практические суждения автора не противоречат сложившимся в данном направлении науки представлениям, а являются значительным дополнением к ним.

Достоверность экспериментов подтверждается большим комплексом проведенных исследований, статистической обработкой цифрового материала с вычислением уровня достоверности.

По результатам проведенной работы диссертантом сформулировано 5 выводов, которые обоснованы теоретически и экспериментально и соответствуют поставленным целям и задачам.

Степень завершенности, качество оформления диссертации и автореферата

Диссертация и автореферат Абдулхажиевой Айсет Шаамановны отвечают структуре и правилам оформления, предъявляемым к данным научным работам.

Содержание диссертационной работы изложено на 199 страницах компьютерного текста, состоит из следующих разделов – введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, собственные исследования, расчет экономической эффективности, заключение, включающее выводы и практические предложения, перспективы дальнейшей разработки темы исследований, списка литературы и приложения. Список литературы включает 226 источников, в том числе иностранных – 56. Работа содержит 21 таблицу и 38 рисунков.

Во введении (С. 3-10) диссертант формулирует актуальность темы исследования, цель и задачи работы, обосновывает научную новизну, теоретическую и практическую ценность, материалы и методы исследования, приведены основные положения, выносимые на защиту, сведения об апробации работы, публикациях, структуре и объеме диссертации.

В «Обзоре литературы» (С. 10-55) Абдулхажиева А.Ш. выделила четыре раздела, где изложила общее понятие о дезинфекции, осветила используемые дезинфицирующие средства, описала современное состояние вопроса в области разработки и применения электрохимически активированных растворов.

Глава «Материалы и методы исследования» (С. 56-61) составлена грамотно, общее направление исследований отличается логичностью построения.

Основной объект исследований – средство Эковет-А, представляющее собой электрохимически активированный водный раствор (анолит).

Соискатель подробно описала схемы проведения опытов и способы обработки полученных данных. Объем проведенных токсикологических, клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования адекватен поставленным задачам. Все это в сочетании с теоретическими знаниями позволило автору провести научные опыты на высоком методическом уровне.

В главе «Собственные исследования» (С. 62-140) представлены основные результаты научных исследований диссертации.

В разделе 3.1 (С. 62-100) приведена токсикологическая оценка средства Эковет-А – изучена острая, субхроническая и хроническая токсичность, местно-раздражающее и аллергизирующее действия. Исследование острой токсичности средства Эковет-А показало, что его однократное внутрижелудочное введение лабораторным крысам, в дозе 22100 мг/кг массы тела и цыплятам-бройлерам, в дозе 12500 мг/кг массы тела, не вызывает признаков интоксикации и гибели, не влияет отрицательно на физиологическое и клиническое состояния, а также поведенческие реакции и приросты массы тела животных. Следовательно, средство Эковет-А относится к 4-му классу опасности – вещества малоопасные (ГОСТ 12.1.007-76). Средство при длительном многократном применении лабораторным крысам не проявляет негативного воздействия на организм грызунов. Экспериментально доказано отсутствие у Эковета-А местно-раздражающих и аллергизирующих эффектов.

В разделе 3.2 (С. 101-107) приведены результаты, показывающие, что средство Эковет-А обладает выраженной бактерицидной активностью в отношении тест-культур *Escherichia coli* (штамм 1257), *Staphylococcus aureus* (штамм 906) и *Pseudomonas aeruginosa* (штамм ATCC 27853), при экспозиции в 30 минут.

В разделе 3.3 (С. 108-122) приведены результаты клинических испытаний средства Эковет-А при профилактике и терапии мастита у коров. В первом блоке исследований установлено, что его систематическое применение в преддоильной обработке вымени в течение одного месяца приводит к снижению уровня соматических клеток в молоке в 1,8 раза и общего количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов в 1,5 раза. Заболеваемость коров маститом в опытной группе снизилась на 30 %, по сравнению с контрольной группой, а также на 10 % относительно группы, получавшей препарат на основе молочной кислоты. Во втором блоке исследований установлено, что при использовании Эковет-А в комплексной терапии субклинического мастита у коров наблюдалось сокращение продолжительности лечения в 1,26 раза, по сравнению со стандартным протоколом, применяемым в хозяйстве.

В разделе 3.4 (С. 123-140) описаны результаты производственных испытаний средства Эковет-А, проведенных на животноводческих объектах Чеченской Республики, показавших его высокую эффективность. При обработке телятника анолитом с экспозицией 30 и 60 минут было установлено полное уничтожение микроорганизмов на всех обработанных поверхностях, независимо от их текстуры – как гладких, так и шероховатых. Кроме того,

средство Эковет-А продемонстрировало высокую результативность при обеззараживании системы поения и помещений для выращивания цыплят-бройлеров.

Расчет экономической эффективности включен в 4 главу диссертации (С. 141-145), из которой видно, что эффективность применения флавобетина в молочном скотоводстве составляет: при профилактике мастита у коров - 15,0 рублей на 1 рубль затрат, при терапии – 2,3 рубля на 1 рубль затрат. При дезинфекции животноводческих помещений снижение прямых затрат - 1,67 раза.

В разделе «Заключение» Абдулхажиева А.Ш. подвела итоги проведенным исследованиям, на основании полученных результатов сформулировала аргументированные выводы, которые соответствуют поставленным задачам исследования, дает практические рекомендации по применению средства Эковет-А в ветеринарии.

Список литературы оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

В разделе «Приложения» представлены копии инструкции по применению препарата флавобетин, актов о внедрении и карт обратной связи.

Таким образом, проведенные диссертантом научные исследования, анализ и интерпретация результатов свидетельствуют о том, что сформулированная в работе цель достигнута, поставленные задачи решены.

Автореферат диссертанта содержит краткое описание основных материалов диссертации и оформлен с учетом предъявляемых требований. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны.

Подтверждение опубликованных основных результатов в научной печати

По материалам диссертационной работы автором опубликовано 16 научных работ, из них в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень ВАК Министерства образования и науки РФ – 4. Материалы научно-исследовательской работы доложены и обсуждены на 12 научно-практических конференциях.

Замечания, вопросы и пожелания

Оценивая диссертацию Абдулхажиевой Айсет Шаамановны в целом положительно, хотелось бы отразить некоторые замечания и задать ряд вопросов дискуссионного характера:

1. При производственных испытаниях средства Эковет-А для дезинфекции животноводческих помещений проведено сравнение с хлорной известью, по результатам которого сделан вывод, что средство Эковет-А проявило меньшее пенообразование и лучше смачивало поверхности. Однако, является ли меньшее пенообразование преимуществом, учитывая, что пена, как правило, увеличивает время контакта дезинфектанта с поверхностью?

2. При изучении бактерицидных свойств средства Эковет-А (раздел 3.2 диссертации) согласно ГОСТ Р 58151.4-2018, на который ссылается автор, для определения показателей эффективности дезинфицирующих средств необходимо использовать не менее 5 видов поверхностей, включая гладкие, шероховатые, впитывающие и невпитывающие. В данном исследовании использовано пять материалов (линолеум, пластик, железо, дерево, кафельная плитка), однако, отсутствуют поверхности пористые и шероховатые (например, неокрашенный бетон, оштукатуренная поверхность, резина), которые наиболее характерны для животноводческих и птицеводческих помещений (полы, стены). Почему эти поверхности не были включены в исследование?

3. В состав средства Эковет-А входят хлорноватистая кислота и диоксид хлора. Эти соединения являются сильными окислителями, но обладают разной избирательностью и механизмами действия на бактериальную клетку. Поясните их механизм действия.

4. Установлено расхождение в дозировках при определении острой токсичности средства. Возможно, в тексте заключения диссертации на 136 странице допущена опечатка (лишний знак) – 125400 мг/кг вместо 12540 мг/кг?

5. В текстовой части диссертационной работы имеются отдельные орфографические и стилистические ошибки.

Поставленные вопросы являются уточняющими, замечания не затрагивают принципиальных положений, изложенных автором и не снижают общей положительной оценки рецензируемой работы.

Заключение

Диссертационная работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном уровне, в которой содержится решение научной и практической задач в области ветеринарной медицины. По актуальности, научной новизне, объему проведенного исследования, глубине анализа полученных данных и их доказательности, совокупности использованных методов, научной и практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям п. 9

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям и ее автор Абдулхажиева Айсет Шаамановна заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Официальный оппонент:

Доктор ветеринарных наук
(специальность 06.02.06
Ветеринарное акушерство и
биотехника репродукции животных),
директор Прикаспийского зонального
научно-исследовательского
ветеринарного института – филиал
федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«Федеральный аграрный научный
центр Республики Дагестан»



Алиев
Аюб Юсупович

367000, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Дахадаева, д. 88.

Прикаспийский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт
– филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»

Тел: +7 (8722) 67 94 65; E-mail: pznivi@bk.ru

31.08.2026г.

Подпись А.Ю. Алиева удостоверяю:

Инспектор отдела кадров Прикаспийского
зонального НИВИ – филиал
ФГБНУ «ФАНЦ РД»



Луиза Закариевна Курбанова

С отзывом
ознакомлена
Абдулхажиева А.Ш.
Handwritten signature
07. 09. 2026 г.

Председателю диссертационного
совета 35.2.019.02 на базе
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ
А. Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему: «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Фамилия, Имя, Отчество	Лунегов Александр Михайлович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Кандидат ветеринарных наук, 06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией
Наименование диссертации	Разработка и сравнительная оценка нового антисептического средства фурагента
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»
Наименование подразделения	Кафедра фармакологии и токсикологии
Должность	Заведующий кафедрой
Адрес организации основного места работы официального оппонента (индекс, город (населенный пункт), улица, дом)	196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5
Телефон (с кодом города), адрес электронной почты и адрес сайта организации основного места работы официального оппонента	Телефон организации: +7 (812) 388-36-31 Адреса электронной почты: secretary@spbguvm.ru Адрес сайта организации: https://spbguvm.ru

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Удавлиев Д.И., Енгашев С.В., Енгашева Е.С., **Лунегов А.М.**, Хлебалина А.С. Изучение острой пероральной токсичности нового препарата «Амоксиантарь» на лабораторных животных // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2025. – № 2. – С. 51-57.
2. Иванова К., **Лунегов А.М.** Определение субхронической накожной токсичности нового ветеринарного препарата на основе октенидина дигидрохлорида // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2025. – № 2. – С. 96-99.
3. Пугач О.П., **Лунегов А.М.** Производственные испытания дезинфицирующего средства АКВАДЕЗ-НУК 5 // Международный вестник ветеринарии. – 2023. – № 1. – С. 123-127.
4. **Лунегов А.М.**, Колесова В.В., Лунегова И.В. [и др.] Определение субхронической токсичности нового антисептика для ветеринарной стоматологии при многократном накожном нанесении // Иппология и ветеринария. – 2023. – № 2(48). – С. 160-166.
5. Кузнецов Ю.Е., Белова Л.М., Гаврилова Н.А., Кузнецова Н.В., **Лунегов А.М.** Изучение острой токсичности препарата «Празицид®-Комплекс» // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2023. – № 4. – С. 128-131.
6. Хлебалина А.С., Енгашев С.В., **Лунегов А.М.** Результаты исследования крови лабораторных животных при субхронической пероральной токсичности препарата Амоксиантарь // Нормативно-правовое регулирование в ветеринарии. – 2023. – № 2. – С. 88-91.
7. Сабирзянова Л.И., **Лунегов А.М.**, Коновалова Г.В., Токарь В.В. Исследования острой токсичности кормовой добавки "Protigen" на лабораторных животных // Ветеринарный врач. – 2022. – № 3. – С. 53-57.
8. Хлебалина А.С., **Лунегов А.М.** Оценка биологической активности отечественного биоцида "Аква-старбром" в отношении стафилококка и кишечной палочки в сравнении с импортным аналогом Nalco Stabrex // Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – 2022. – № 4(56). – С. 58-63.

	9.Пугач О.П., Андреева Н.Л., Кузьмин В.А., Лунегов А.М. Сравнительная антимикробная активность средства АКВАдез-НУК в отношении <i>S.</i> <i>typhimurium</i> // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. – 2021. – № 4. – С. 63- 67.
--	---

Заведующий кафедрой
фармакологии и токсикологии ФГБОУ ВО
«Санкт-Петербургский государственный
университет ветеринарной медицины»,
кандидат ветеринарных наук, доцент



Лунегов
Александр Михайлович

Указанные сведения официальным оппонентом соответствуют представленным документам об ученой степени и списку научных трудов.

«16» июня 2026 г.

Личную подпись кандидата ветеринарных наук, доцента Лунегова А.М. заверяю:



ОТЗЫВ

официального оппонента кандидата ветеринарных наук, доцента, заведующего кафедрой фармакологии и токсикологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Лунегова Александра Михайловича на диссертацию Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему: «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии», представленную к защите в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Актуальность темы. Диссертационная работа Абдулхажиевой А.Ш. посвящена актуальной проблеме, так как в условиях интенсивного развития современного животноводства и ветеринарной медицины возникает острая необходимость в разработке и внедрении инновационных, экологически безопасных и экономически эффективных средств и методов лечения и профилактики заболеваний животных, а также проведения ветеринарно-санитарных мероприятий.

Кроме того, учитывая санкционное давление, оказываемое на российскую экономику, приоритет в разработках нужно отдавать не только расширению отечественного ассортимента лекарственных препаратов с целью снижения зависимости от импортных поставок, но и разработке эффективных и безопасных средств, являющихся конкурентоспособными на рынке ветеринарной фармацевтической продукции.

В этом аспекте электрохимически активированные растворы представляют собой перспективное направление ветеринарной фармакологии, поскольку они обладают широким спектром биоцидной активности и экологической безопасностью, что позволит снизить использование дорогостоящих антибактериальных препаратов и стимулировать собственные защитные силы организма.

Таким образом, диссертационное исследование Абдулхажиевой Айсет Шаамановны, посвященное изучению безопасности и эффективности средства Эковет-А, представляет научный интерес и являются актуальными.

Новизна исследований и полученных результатов заключается в том, что соискателем впервые проведена комплексная оценка токсикологических параметров средства Эковет-А, установлена степень его безопасности при

использовании в ветеринарной практике. Получены новые данные о бактерицидной активности средства в отношении ряда санитарно-показательных микроорганизмов. Впервые доказана терапевтическая и профилактическая эффективность Эковета-А при маститах у коров. В производственных условиях сельскохозяйственных предприятий Чеченской Республики разработаны и апробированы оптимальные режимы и технологические регламенты применения средства Эковет-А для проведения дезинфекционных мероприятий в животноводческих помещениях.

Сформированные автором выводы по результатам исследований обладают научной новизной и доказывают перспективность использования средства Эковет-А в ветеринарной медицине.

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Научные положения, выводы и практические предложения, сформулированные и представленные в диссертационной работе, обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество наблюдений и исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами диссертации. Степень достоверности определяется количеством экспериментальных животных, использованных в исследовании, рандомизацией и формированием групп сравнения и контроля, современными методами исследования, длительными сроками наблюдения и корректными методами статистической обработки.

Соискатель применил методы, которые соответствуют поставленным задачам и соответствуют актуальным научно-методическим стандартам в исследовательской практике. Полученные цифровые данные систематизированы в виде таблиц, обработаны с применением математических методов, а итоги исследования проанализированы и обобщены.

Основные материалы диссертационной работы апробированы на научно-практических конференциях, что также подтверждает их достоверность.

Теоретическая и практическая ценность работы. Полученные результаты исследований вносят вклад в углубление понимания механизмов действия и потенциальных возможностей применения электрохимически активированных растворов в ветеринарной практике. В частности, данные о

токсичности анолита расширяют научные представления о безопасности использования ЭХАР в условиях промышленного животноводства, что является критически важным аспектом для разработки и внедрения новых биоцидных средств.

На основе проведенного диссертационного исследования предложено новое отечественное биоцидное средство Эковет-А, представляющее собой анолит. Результаты экспериментов подтвердили высокую эффективность данного средства в повышении лечебно-профилактических мероприятий при маститах у крупного рогатого скота, а также его безопасность и высокую активность при дезинфекции животноводческих помещений.

Разработан проект инструкции по применению, регламентирующий порядок использования средства Эковет-А в ветеринарной практике.

Результаты исследований внедрены в производственную деятельность животноводческих хозяйств Чеченской Республики (ООО «МТФ «Рассвет» Гудермесского района и КФХ «Биби» Курчалоевского района), а также в учебный процесс ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» и ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет».

Подтверждение опубликованных основных результатов в научной печати и соответствие автореферата основным положениям диссертации. По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых научных изданиях, включенных в Перечень ВАК Министерства науки и высшего образования РФ для публикации основных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Автореферат изложен на 23 страницах и полностью соответствует содержанию диссертации. Заключение, практические предложения в автореферате и диссертации идентичны.

Структура и объем диссертационной работы. Диссертация изложена на 199 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, собственные исследования, заключение, включающее выводы и практические предложения, перспективы дальнейшей разработки темы исследований, списка литературы и приложения. Список использованной литературы

включает 226 источников, в том числе иностранных – 56. Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями к кандидатским диссертациям, иллюстрирована 21 таблицей и 38 рисунками.

В разделе «Введение» диссертант формулирует актуальность и степень разработанности темы, цель и задачи исследований, обосновывает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы, описывает методологию и методы исследований, указывает положения, выносимые на защиту, подтверждает достоверность полученного материала, приводит сведения по апробации, публикациям, структуре и объему диссертации, личный вклад автора.

В главе «Обзор литературы» представлен всесторонний анализ данных отечественных и зарубежных научных публикаций, освещающих современное состояние исследований в области дезинфекции. Особое внимание уделяется характеристике электрохимически активированных растворов, а также анализируются механизмы их действия и перспективы практического внедрения. В целом обзор литературы оставляет положительное впечатление и свидетельствует о широкой эрудиции автора, глубоких и всесторонних знаниях по анализируемой проблеме, умении их систематизировать.

В главе «Материалы и методы исследований» представлены схемы проведения экспериментов, подробно описаны применяемые в работе методы исследования и нормативные документы. Все использованные методы современны, информативны и соответствуют поставленным задачам.

Основной объект исследований – средство Эковет-А, представляющее собой электрохимически активированный водный раствор (анолит).

Собственные исследования проводились соискателем в Краснодарском научно-исследовательском ветеринарном институте. Базой для выполнения производственных опытов являлись животноводческие хозяйства Чеченской Республики – ООО «МТФ «Рассвет» Гудермесского района, КФХ «Биби» Курчалоевского района и частный сектор г. Грозного.

Глава «Собственные исследования» включает 4 подраздела, в которых представлены результаты изучения токсикологических и бактерицидных свойств средства Эковет-А, его лечебно-профилактической эффективности при мастите у коров, а также производственных испытаний средства для дезинфекции животноводческих помещений.

Токсикологическими исследованиями средства Эковет-А установлено, что по ГОСТ 12.1.007-76 «Вредные вещества» оно относится к 4 классу опасности (вещества малоопасные).

Эковет-А обладает выраженной бактерицидной активностью в отношении тест-культур *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*.

Применение средства в преддоильной обработке вымени коров приводит к снижению уровня соматических клеток в молоке в 1,8 раза и общего количества мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов в 1,5 раза. При этом заболеваемость маститом в опытной группе снизилась на 30 % по сравнению с контролем. Применение Эковет-А в комплексной терапии субклинического мастита позволило сократить продолжительность лечения в 1,26 раза по сравнению с традиционным протоколом хозяйства.

Производственные испытания средства Эковет-А для дезинфекции животноводческих помещений в хозяйствах Чеченской Республики показали, что обработка телятника анолитом при экспозиции 30 и 60 минут обеспечивает полное уничтожение микроорганизмов на всех обработанных поверхностях, включая гладкие и шероховатые. Средство Эковет-А также продемонстрировало высокую эффективность в обеззараживании системы поения и помещений для выращивания цыплят-бройлеров.

Рассчитанная экономическая эффективность применения средства Эковет-А при профилактике мастита у коров составила 15,0 рублей на 1 рубль затрат, а при терапии – 2,3 рубля на 1 рубль затрат. При дезинфекции животноводческих помещений снижение прямых затрат составило 1,67 раза.

Завершается диссертация заключением, состоящее из 5 выводов, которые логично вытекают из результатов собственных исследований и формируют практические предложения.

Таким образом, проведенные Абдулхажиевой Айсет Шаамановны научные исследования, анализ и интерпретация полученных результатов свидетельствуют о том, что сформулированная в работе цель достигнута, а поставленные задачи решены.

Рекомендации по использованию результатов научных исследований. На основе результатов диссертационного исследования Абдулхажиевой Айсет Шаамановны предложены практические рекомендации по применению отечественного биоцидного средства Эковет-А для повышения эффективности профилактики и терапии мастита у коров, а также для дезинфекции объектов животноводства.

На основании проведенных исследований разработана инструкция по применению, определяющая условия использования средства Эковет-А, которая рассмотрена и одобрена Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (протокол № 15 от 26 декабря 2025 года).

Анализ собственных результатов и литературных данных позволил автору сформулировать дальнейшие перспективы темы исследований.

Замечания и вопросы по диссертации. Несмотря на общую положительную оценку, в плане дискуссии в процессе публичной защиты, хотелось бы получить от диссертанта ответы на следующие вопросы:

1. При определении токсикометрических показателей Эковета-А в хроническом опыте установлено дозозависимое влияние средства на массу тела крыс, поскольку введение наибольшей дозы (2,2 мл/кг) снизило прирост массы тела на 6,6 % относительно контроля, тогда как более низкие дозы приводили к увеличению массы тела животных. Как вы объясняете эту дозозависимую реакцию?
2. Обоснуйте, почему длительность эксперимента на хроническую токсичность составила 60 дней?
3. Из таблицы 14 на 118 странице диссертации видно, что применение средства Эковет-А привело к снижению количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов (КМАФАнМ) в молоке коров в 1,5 раза. Является ли достигнутый уровень снижения достаточным для перевода молока в более высокий сорт, согласно действующим нормативам? И какой ГОСТ в настоящее время регламентирует сортность коровьего сырого молока?
4. При оценке эффективности средства Эковет-А при обеззараживании системы поения в птичниках для выращивания цыплят-бройлеров на 132 странице диссертации указано, что через 2 часа в бачке достигается 100 %-ная эффективность, а через 3 часа – во всей системе поения. Однако в методических рекомендациях по санации систем поения перед посадкой птицы общепринятой считается экспозиция от 24 до 72 часов. Как Вы объясняете столь существенное сокращение требуемой экспозиции, только за счёт применения Эковета-А?
5. В качестве замечаний следует отметить, что в тексте диссертации встречаются отдельные неудачные выражения, дублирование отдельных слов и стилистические ошибки. В таблице 1 и 2 видимо допущена техническая

ошибка при пересчете мл в мг/кг массы тела животных, так как физиологический раствор не может содержать такое количество сухого вещества. В таблице 20 диссертации процентное соотношение компонентов средства Эковет-А незначительно отличается от данных, представленных в автореферате и в разделе «Материалы и методы исследований» диссертации, где они идентичны. В таблице 20 представлены сведения о противогрибковой активности препарата Эковет-А. Вместе с тем, в разделе, посвященном экспериментальным исследованиям, данные об изучении фунгицидного действия препарата не приводятся. Целесообразно либо дополнить работу соответствующими экспериментами, либо скорректировать таблицу с указанием источника информации. Кроме того, в таблице 20 указано, что эффективность Эковет-А превышает активность хлорной извести в 100 раз. Данное соотношение представляется существенно завышенным: хлорная известь относится к высокоэффективным дезинфицирующим средствам, и превышение ее активности на два порядка требует веских экспериментальных подтверждений. Рекомендуется уточнить этот показатель или привести обоснование указанного соотношения.

Указанные замечания не снижают значимости полученных результатов и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы Абдулхажиевой Айсет Шаамановны.

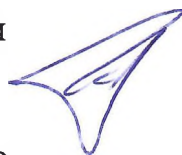
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии» представленная к защите в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной соискателем самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, в которой содержится решение научной и практической задачи в области ветеринарной медицины и животноводства. По актуальности, научной новизне, объему проведенных исследований, глубине анализа полученных данных и их доказательности, совокупности использованных методов, научной и практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного

постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Абдулхажиева Айсет Шаамановна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Официальный оппонент:

кандидат ветеринарных наук, доцент,
заведующий кафедрой фармакологии и
токсикологии федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Санкт-Петербургский
государственный университет
ветеринарной медицины»,



Лунегов Александр
Михайлович

196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»,
Тел: +7 (812) 388-36-31; E-mail: secretary@spbguvm.ru

«27» августа 2026 г

Подпись кандидата ветеринарных наук, доцента, заведующего кафедрой
фармакологии и токсикологии Лунегова А.М. заверяю:

Проректор по научной работе и
международным связям ФГБОУ ВО СПбГУВМ



С.В. Герасимов

27.08.2026

С отзывом
ознакомлена
Абдулхажиева А.Ш.
07.09.2026 г.