

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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 ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, мсрфология, физиология, фармакология и токсикология

К основным задачам современной ветеринарной науки и практики относится обеспечение населения продуктами животного происхождения высокого качества. Решение поставленной задачи невозможно без повышения сохранности поголовья животных, поддержания на высоком уровне их здоровья, темпов роста и развития. Интенсивная эксплуатация сельскохозяйственных животных в условиях большой концентрации на ограниченной территории приводит к возникновению различных заболеваний, усугубляемых стрессами и условно-патогенной микрофлорой.

В этом аспекте разработка и внедрение продуктов электрохимической активации растворов, которые сочетают мощное биоцидное действие с экологической безопасностью, является крайне своевременной и научно обоснованной задачей ветеринарной фармакологии.

Цель диссертационной работы Абдулхажиевой А.Ш. состояла в изучении токсикологических параметров, антимикробной активности и эффективности применения средства Эковет-А, являющегося анолитом, при маститах у коров и для дезинфекции животноводческих помещений.

Научная новизна диссертации состоит в том, что автором впервые проведена комплексная токсикологическая оценка средства Эковет-А с определением класса его безопасности для теплокровных животных. В рамках данной работы были получены новые данные о бактерицидных свойствах Эковет-А в отношении ряда санитарно-показательных микроорганизмов, что расширяет научные представления об антимикробной активности электрохимически активированных растворов. Впервые экспериментально подтверждена высокая эффективность средства в профилактике и лечении маститов у крупного рогатого скота.

В хозяйствах Чеченской Республики были разработаны и апробированы оптимальные режимы и технологии применения средства Эковет-А для дезинфекции помещений, предназначенных для содержания животных. Полученные результаты демонстрируют практическую значимость анолита для обеспечения санитарно-гигиенических условий в животноводческих комплексах.

По результатам диссертационного исследования для практического применения в ветеринарии и животноводстве предложено эффективное и

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдулхажиевой Айсет Шаамановны «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении 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.

Проблема контаминации патогенными и условно-патогенными микроорганизмами объектов животноводства является серьезным вызовом для отечественного агропромышленного комплекса и существенно влияет на его производительность и рентабельность. В качестве одного из значимых факторов в снижении эффективности ветеринарных мероприятий в современных условиях выступает быстрое развитие резистентности микрофлоры к используемым антибактериальным и биоцидным средствам. Соответственно, разработка новых научных решений, направленных на эффективное подавление патогенов, позволяющих длительное время находиться в диапазоне их чувствительности и приемлемых в стоимостных аспектах, а также внедрение их в ветеринарную практику актуально для сельскохозяйственной отрасли. Также стоит отметить, что воспаление молочной железы у коров на сегодняшний день одна из наиболее распространенных патологий в молочном скотоводстве и в своей этиологии во многом связана с гигиеной и подготовкой вымени в процессе доения. В этой связи диссертационная работа А.Ш. Абдулхажиевой, направленная на изучение токсикологических параметров, антимикробной активности и эффективности применения средства Эковет-А при маститах у коров и для дезинфекции животноводческих помещений, является своевременной и имеет высокую научно-практическую значимость.

Цель работы достигнута решением поставленных задач. Автором работы, при реализации научных исследований проведена комплексная токсикологическая оценка, которая дала основание сделать вывод о том, что средство Эковет-А относится к 4-му классу опасности (малоопасное), не проявляет выраженной субхронической и хронической токсичности, а также не вызывает местно-раздражающего и алергизирующего действия. В диссертации представлены результаты изучения бактерицидных свойств предлагаемого средства, которые подтверждают высокую активность Эковет-А в подавлении *E. coli*, *S. aureus* и *P. aeruginosa* при экспозиции 30 минут, что дает основание характеризовать его как эффективный дезинфектант. А.Ш. Абдулхажиевой в эксперименте установлена как профилактическая (снижение соматических клеток в 1,8 раза, заболеваемости на 30%), так и терапевтическая при использовании в комплексной схеме лечения (сокращение продолжительности лечения в 1,26 раза) эффективность данного биоцида в отношении мастита коров, что свидетельствует о

целесообразности его внедрения в ветеринарную практику. Ею представлены экспериментальные данные подтверждающие, что применение средства Эковет-А при 30-60-минутной экспозиции обеспечивает 100% гибель микроорганизмов на всех типах поверхностей в животноводческих и птицеводческих помещениях. Важным результатом является оценка экономической эффективности использования препарата Эковет-А для профилактики и лечения маститов у коров, а также для проведения дезинфекции объектов животноводства, свидетельствующая о перспективах его рентабельного применения. Положения, выносимые на защиту, и выводы логично вытекают из содержания работы и подтверждены фактическим материалом. Достоверность результатов обеспечена достаточным объемом, использованием сертифицированного оборудования и статистической обработкой данных.

Соискателем ученой степени проведена апробация основных положений диссертации на конференциях различного уровня. Основные научные результаты, включенные в диссертацию, опубликованы в 16 печатных работах, в том числе 4 из них в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ для опубликования основных результатов исследований.

По актуальности, теоретической и практической значимости диссертационная работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии», по моему мнению, является завершенной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Профессор кафедры терапии и фармакологии
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет»,
доктор биологических наук (06.02.01, 06.02.03),
доцент
Тел. (8652) 28-67-38,
e-mail: kireev-iv@mail.ru

Иван Валентинович Киреев
26.08.2026 г.

Контактные данные:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет». Почтовый адрес: 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12. E-mail: info@stgau.ru. Телефон: (8652) 35-22-82.



ОТЗЫВ

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

Одним из приоритетных направлений развития аграрного сектора является обеспечение высокого качества продукции животного происхождения, что играет ключевую роль в реализации Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации. Следует подчеркнуть, что достижение поставленных целей требует существенной интенсификации сельскохозяйственного производства, и, в частности, животноводческой отрасли.

Высокая концентрация сельскохозяйственных животных на ограниченной территории предприятий по их содержанию и выращиванию представляет собой угрозу, связанную с возникновением и распространением инфекционных заболеваний. Это обстоятельство диктует необходимость разработки современных ветеринарных препаратов, которые должны обладать не только выраженными антимикробными, фунгицидными и вирулицидными свойствами, но и соответствовать строгим требованиям безопасности для человека и животных.

Абдулхажиева А.Ш. в ходе большой и интересной работы провела исследования, позволяющие внедрить в практику отечественные средства на основе электрохимически активированных растворов, которые имеют значительные перспективы для применения в ветеринарной медицине.

Научная новизна работы заключается в том, что автором впервые установлены токсикологические параметры средства Эковет-А в экспериментах на различных видах животных, получены новые данные о его бактерицидной активности в отношении санитарно-показательных микроорганизмов, а также впервые научно обоснована эффективность средства при профилактике и терапии маститов у коров и для дезинфекции животноводческих помещений в условиях хозяйств Чеченской Республики. Автором обоснована экономическая эффективность применения средства Эковет-А в условиях производства.

Практическая значимость научных исследований подтверждена нормативной документацией (инструкция по применению), определяющей условия применения средства Эковет-А.

Основные научные результаты доложены на всероссийских и международных научно-практических конференциях и опубликованы в 16 научных работах, в том числе 4 статьях в журналах, включенных в Перечень ВАК Министерства образования и науки РФ по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

В целом работа выполнена на высоком научно-методическом уровне, полученные результаты не вызывают сомнений.

Автореферат Абдулхажиева А.Ш. написан с соблюдением научного стиля и оформлен в соответствии с установленными требованиями. Выводы, изложенные в автореферате, соответствуют поставленным цели и задачам.

По актуальности, научной новизне и объему проведенных исследований диссертационная работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны полностью соответствует требованиям пункта 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Кандидат ветеринарных наук  Котенева Светлана Владимировна

Ведущий научный сотрудник лаборатории биотехнологии - диагностический центр Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирский федеральный научный центр агробиотехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН). Почтовый адрес: 630501, Новосибирская область, р.п. Краснообск, а/я 463. Тел. (383) 308-77-45, koteneva-sv@mail.ru

Подпись С.В. Котеневой заверяю
ученый секретарь СФНЦА РАН,
кандидат биологических наук



Коркина Валентина Игоревна

03 сентября 2026 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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 ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

В условиях текущих изменений в агропромышленном комплексе Российской Федерации, вызванных как внешними экономическими факторами (санкционные ограничения и снижение импорта ветеринарных препаратов), так и внутренними проблемами (высокая плотность поголовья на ограниченных территориях и ухудшение эпизоотической ситуации), вопрос обеспечения биологической безопасности животноводческих объектов приобретает первостепенное значение. При этом глобальное распространение антибиотикорезистентности среди микроорганизмов существенно снижает эффективность антимикробной терапии и дезинфекции.

В связи с чем, разработка и внедрение средств с выраженным биоцидным действием, не обладающих негативными последствиями, характерными для антибиотиков и многих синтетических дезинфектантов (токсичность, накопление в окружающей среде, развитие резистентности), являются одной из ключевых задач современной ветеринарной фармакологии. В этом направлении электрохимически активированные растворы являются перспективным классом химических соединений. Однако многие аспекты применения ЭХАР в ветеринарии требуют дальнейшего изучения. В частности, это касается проведения их системной токсикологической оценки, оптимизации параметров дезинфекционных процессов и оценки клинической эффективности при различных патологиях.

Таким образом, диссертационная работа Абдулхажиевой А.Ш., посвящённая комплексному исследованию средства Эковет-А, который является анолитом, обладает актуальностью как с научной, так и с практической точки зрения.

Автором впервые проведена комплексная токсикологическая оценка средства Эковет-А, включающая изучение острой, субхронической и хронической токсичности на двух биологических моделях (лабораторные крысы и цыплята-бройлеры), а также оценка местно-раздражающего и аллергизирующего действия. Такой системный подход позволил классифицировать средство как малотоксичное (4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007-76) и подтвердить безопасность его длительного применения в животноводстве.

Впервые экспериментально обоснована эффективность средства Эковет-А при профилактике и лечении мастита у коров, причём автором показан синергетический эффект при включении анолита в схему комплексной антибиотикотерапии. Кроме того, впервые разработаны и апробированы в условиях конкретных хозяйств Чеченской Республики нормативы расхода и режимы применения средства Эковет-А для дезинфекции помещений различного назначения (телятники и птичники), что имеет не только научное, но и прикладное значение.

Результаты исследований внедрены в производственную деятельность животноводческих хозяйств Чеченской Республики (ООО «МТФ «Рассвет» Гудермесского района и КФХ «Биби» Курчалоевского района), а также в учебный

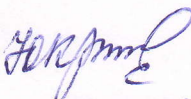
процесс ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» и ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет». Достоверность результатов исследований обусловлена значительным объемом фактического материала, а также анализом результатов исследования со статистической обработкой данных.

По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК Министерства образования и науки РФ по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Выводы и практические предложения, сформулированные автором, соответствуют поставленным задачам диссертационной работы, основаны на полученных результатах. Оформление автореферата соответствует существующим требованиям.

По актуальности, научной новизне и объему проведенных исследований диссертационная работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны полностью 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, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Профессор кафедры эпизоотологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы
ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ,
доктор ветеринарных наук,
профессор


03.09.2020

Юрий Гаврилович Крысенко

06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»

Тел.: +7(3412)58-99-47, e-mail: info@udsau.ru



О Т З Ы В

на автореферат диссертации **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 ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени А.И. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология»

Диссертационная работа Абдулхажиевой А.Ш. выполнена в рамках актуального направления ветеринарной фармакологии – разработка и внедрение отечественных биоцидных средств на основе электрохимически активированных растворов, которые позволяют снизить антибиотикорезистентность патогенных микроорганизмов и повысить эффективность лечебно-профилактических мероприятий.

Научная новизна работы заключается в том, что автором впервые установлены токсикологические параметры средства Эковет-А в экспериментах на различных видах животных, получены новые данные о бактерицидной активности средства в отношении санитарно-показательных микроорганизмов, а также впервые научно обоснована его эффективность при профилактике и терапии маститов у коров и для дезинфекции животноводческих помещений в условиях хозяйств Чеченской Республики.

В диссертационной работе детально проработан токсикологический блок исследований, по результатам которого установлено, что при однократном пероральном введении средство переносится без токсических проявлений в дозах 22100 мг/кг (крысы) и 12500 мг/кг (цыплята-бройлеры), что позволяет отнести его к 4-му классу опасности (малоопасные соединения) согласно ГОСТ 12.1.007–76. В условиях субхронического (28 суток) и хронического (60 суток) введения средства крысам в дозах, составляющих 1/10, 1/20 и 1/50 от максимальной переносимой острой дозы, негативного воздействия на организм не зафиксировано. Гематологические и биохимические показатели крови опытных групп находились в пределах физиологической нормы. При патоморфологическом и гистологическом исследовании внутренних органов и тканей структурных изменений по сравнению с контрольной группой не выявлено. Местно-раздражающее и sensibilizing действие у средства Эковет-А экспериментально не установлено.

Изучена антимикробная активность средства Эковет-А в отношении трех ключевых тест-культур, являющихся маркерами санитарно-гигиенического состояния. Полученные данные о дифференциальной чувствительности *Pseudomonas aeruginosa* (как наиболее устойчивого возбудителя) и *Staphylococcus aureus* позволяют прогнозировать эффективность средства при сложной микст-инфекции, что часто встречается при ассоциативных маститах.

Показана клиническая эффективность применения средства при маститах коров: снижение заболеваемости на 30 %, сокращение сроков лечения в 1,26 раза, улучшение санитарных показателей молока. Разработаны оптимальные ре-

жимы дезинфекции с дифференцированными нормами расхода для различных поверхностей (150–200 мл/м²). Рассчитана экономическая эффективность применения средства (15 рублей на 1 рубль затрат при профилактике мастита и при терапии – 2,3 рубля на 1 рубль затрат, а также снижение затрат на дезинфекцию в 1,67 раза).

Практическая значимость научных исследований подтверждена нормативной документацией (инструкция по применению), определяющей условия применения средства Эковет-А.

Работа апробирована в конкретных животноводческих хозяйствах Чеченской Республики, что подтверждает эффективность препарата в реальных производственных условиях.

Публикационная активность автора достаточно высока: 16 научных работ, из которых 4 опубликованы в журналах, рецензируемых ВАК, что полностью подтверждает приоритет научных открытий и достаточную освещенность результатов для научного сообщества.

В целом работа выполнена на высоком научном и методическом уровне, полученные результаты не вызывают сомнений.

Автореферат Абдулхажиева А. Ш. написан с соблюдением научного стиля и оформлен в соответствии с установленными требованиями. Выводы, изложенные в автореферате, соответствуют поставленным цели и задачам.

По актуальности, научной новизне и объему проведенных исследований диссертационная работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны полностью 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, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук, профессор,
профессор кафедры физиологии, фармакологии и токсикологии ФГБОУ ВО Казанский ГАУ «Институт "Казанская академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана"»

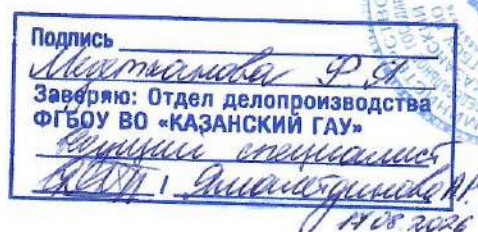
Медетханов Фазил Акберович

Контактные данные: Адрес: 420015, Казань, ул. К. Маркса, 65. ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»

Тел./факс: +7 (843) 567-45-00

E-mail: info@kazgau.com

Сайт: www.kazgau.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему: «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Высокие темпы роста населения в мире диктуют необходимость увеличения производства продуктов питания. В России курс на продовольственную безопасность и импортозамещение в животноводстве стимулирует рост объемов производства. Основной путь к решению этой задачи – повышение продуктивности и сохранности животных, что напрямую связано с эпизоотическим благополучием хозяйств и здоровьем поголовья.

В настоящее время проблема антибиотикорезистентности патогенных микроорганизмов и строгие требования к качеству продукции делают традиционные методы борьбы с инфекциями менее эффективными. В связи с этим важно разрабатывать и внедрять новые биоцидные средства, которые обеспечивают высокий уровень эффективности, не нанося вреда животным и не оставляя токсичных остатков в сырье.

Особое внимание в этом направлении заслуживает анолит – продукт электрохимической активации водных растворов, который обладает выраженным бактерицидным, вирулицидным и фунгицидным действием, при этом экологически безопасен.

Поэтому актуальность данной работы не вызывает сомнения, так как диссертант провел научно-практические исследования биоцидного средства, являющегося анолитом, позволившие дать оценку его токсикологических свойств, антимикробной активности и лечебно-профилактической эффективности при маститах у коров, а также при дезинфекции помещений для сельскохозяйственных животных.

Сформулированные диссертантом цель и задачи исследования четко обозначены и в полной мере выполнены. При проведении исследований использованы современные методики. Обоснование методологических подходов проводилось с учетом актуальности, цели и задач исследования, анализа данных отечественной и зарубежной литературы. Полученные числовые данные подвергнуты статистической обработке.

Абдулхажиевой А.Ш. впервые проведены исследования позволившие дать токсикологическую оценку средства Эковет-А; установить бактерицидные свойства средства в отношении санитарно-показательных микроорганизмов (*Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* и *Pseudomonas aeruginosa*). Обосновано применение Эковета-А при профилактике и терапии маститов у коров, а также для дезинфекции животноводческих помещений в условиях хозяйств Чеченской Республики.

Автором рекомендовано применять средство 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 в ветеринарии.

По теме диссертации опубликовано 16 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК Министерства образования и науки РФ по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Материалы диссертации неоднократно изложены на научных и практических конференциях, посвященных ветеринарной медицине.

Заключение. Представленная к защите работа «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии» является самостоятельно выполненным научным трудом, который имеет научную новизну, практическую значимость

и теоретическую ценность, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Абдулхажиева Айсет Шаамановна достойна присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Декан факультета биотехнологии и ветеринарной медицины, профессор,
доктор ветеринарных наук (06.02.03 – ветеринарная фармакология с токсикологией)

Савинков

Алексей Владимирович

30.07.2026 г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет» (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ)

Адрес: 446442, Самарская обл., п.г.т. Усть-Кинельский, Учебная, 2.

Тел. раб.: +79397540486 доб. 200, 240

Тел. моб.: +79277280223

Эл. почта: a_v_sav@mail.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдулхажиевой Айсет Шаамановны
«Токсикологическая оценка и эффективность применения средства
Эковет-А в ветеринарии», представленной в диссертационный совет
35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «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».

В условиях трансформации хозяйственно-экономической системы Российской Федерации, ухудшения экологической обстановки и обострения эпизоотической ситуации проблема профилактики и ликвидации инфекционных заболеваний животных приобретает первостепенную значимость для ветеринарных специалистов. Соискателем впервые изучены токсикологические параметры средства Эковет-А, что позволило определить степень безопасности его применения в ветеринарии и животноводстве.

Получены новые знания о бактерицидных свойствах средства Эковет-А в отношении ряда санитарно-показательных микроорганизмов. Впервые установлена эффективность применения средства при профилактике и терапии маститов у коров, отработаны режимы и технология применения средства Эковет-А для дезинфекции животноводческих помещений.

Полученные результаты дополняют имеющиеся сведения о механизмах действия и потенциальных возможностях применения электрохимически активированных растворов в ветеринарии. По результатам исследования для практического применения в ветеринарии предложено новое отечественное биоцидное средство Эковет-А, представляющее собой анолит. Разработан проект инструкции по применению, регламентирующий порядок использования средства Эковет-А в ветеринарной практике.

Апробация основных научных предложений диссертации достаточна. По материалам исследований опубликовано 16 научных работ, в которых отражены основные положения диссертации, в том числе 4 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Основные положения, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертации, отвечают целям и задачам работы. Результаты исследований обработаны, представлены в таблицах и рисунках, их достоверность не вызывает сомнений. Выводы логически верны, сформулированы четко.

На основании вышеизложенного, считаем, что работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии» предъявляемым ВАК Минобрнауки России к кандидатским диссертациям, а ее автор Абдулхажиева Айсет Шаамановна заслуживает присуждения искомой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий кафедрой терапии и фармакологии факультета
ветеринарной медицины и технологии животноводства
ФГБОУ ВО Воронежского ГАУ, кандидат ветеринарных
наук, доцент

Дмитрий Александрович
Саврасов

03.09.2026 г.

Россия, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина 1, Тел: (473) 253-91-58 (5124),
Эл. почта: farmacon@veterin.vsau.ru



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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 ФГБОУ ВО «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.

Актуальность темы диссертационной работы Абдулхажиевой Айсет Шаамановны не вызывает сомнений. В условиях трансформации хозяйственно-экономической системы Российской Федерации, ухудшения экологической обстановки и обострения эпизоотической ситуации проблема профилактики и ликвидации инфекционных заболеваний животных приобретает первостепенную значимость для ветеринарных специалистов. К факторам, увеличивающим заболеваемость сельскохозяйственных животных, относят высокую плотность поголовья в условиях интенсивного промышленного содержания и формирование у патогенных бактерий антибиотикорезистентности. Кроме того, экономические санкции и геополитическая напряженность создают серьезные угрозы для технологической независимости и биологической безопасности России, что связано со снижением поставок импортных препаратов, широко используемых в животноводстве и ветеринарии.

Разработка препаратов, обладающих высокой антимикробной эффективностью, которые при этом не повышают антибиотикорезистентность патогенных бактерий, относится к важнейшему направлению фармакологии. Необходимым фактором, который следует учитывать при разработке ветеринарных средств с биоцидной активностью, относится их соответствие стандартам безопасности, включающим токсикологические параметры.

В этом аспекте электрохимически активированные растворы (ЭХАР) представляют собой уникальное средство, позволяющее решать широкий спектр задач в области ветеринарной медицины благодаря своим уникальным свойствам и высокой эффективности. Технологически процесс электрохимического преобразования воды или слабосолевых растворов осуществляется с помощью установок, основным конструктивным элементом которых является ультрафильтрационная мембрана. В результате растворы, прошедшие обработку в диафрагменном электролизере, переходят в метастабильное состояние. При катодной поляризации (получение католита) в системе наблюдается повышение электронной активности, что придает ей свойства восстановителя. Анодная поляризация (получение анолита) сопровождается дефицитом электронов, что обеспечивает окислительные свойства раствора.

Многочисленные исследования показывают высокое биоцидное действие ЭХАР в отношении бактерий, вирусов, спор и грибов, что делает их эффективным средством для применения в ветеринарии. Так как антимикробные свойства анолита реализуются путем деструкции бактериальных белков за счет одновременного воздействия на множество клеточных мишеней (клеточную стенку, белки, нуклеиновые кислоты), то вероятность выработки адаптационных механизмов у патогенных бактерий крайне незначительна.

Это свойство анолита имеет огромную роль в условиях глобальной проблемы антибиотикорезистентности. Более того, существуют данные, свидетельствующие о способности анолита повышать чувствительность микроорганизмов к антибиотикам, что делает перспективным его применение в комбинированной антимикробной терапии.

Однако в ветеринарии многие вопросы использования ЭХАР остаются недостаточно изученными: в частности, критерии оценки биологической активности электроактивированных растворов, полученных с использованием аппаратов различной конструкции, требуют более детального исследования; не отработаны дозы, кратность и способы их применения при дезинфекции объектов ветеринарного надзора; не изучена эффективность при различных заболеваниях сельскохозяйственных животных, а также остаются открытыми ряд других актуальных вопросов.

Таким образом, электрохимически активированные растворы представляют собой перспективное направление научных исследований и практического применения, которое продолжает развиваться и находить новые области использования благодаря своим уникальным свойствам и высокой эффективности.

Научная новизна. Впервые изучены токсикологические параметры средства Эковет-А, что позволило определить степень безопасности его применения в ветеринарии и животноводстве. Получены новые знания о бактерицидных свойствах средства Эковет-А в отношении ряда санитарно-показательных микроорганизмов. Впервые установлена эффективность применения средства при профилактике и терапии маститов у коров. В условиях хозяйств Чеченской Республики отработаны режимы и технология применения средства Эковет-А для дезинфекции животноводческих помещений.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные результаты дополняют имеющиеся сведения о механизмах действия и потенциальных возможностях применения электрохимически активированных растворов в ветеринарии. Результаты изучения токсичности средства, являющегося анолитом, расширяют представления о безопасности применения ЭХАР в животноводстве.

По результатам диссертационного исследования для практического применения в ветеринарии предложено новое отечественное биоцидное средство Эковет-А, представляющее собой анолит. Экспериментально обосновано его применение для повышения лечебно-профилактических мероприятий при мастите у коров и 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».

Изложенные в диссертационной работе исследования могут быть использованы при подготовке материалов к изданию научно-информационной литературы, в учебном процессе сельскохозяйственных вузов, а также в ветеринарной практике и животноводстве.

Личный вклад соискателя. Приведенные в диссертации материалы получены при личном участии автора, как на этапе постановки задач и разработки методических подходов к их выполнению, так и при накоплении фактических данных, статистической обработке и анализе результатов, написании и оформлении публикаций. Выводы диссертации сформулированы автором самостоятельно.

Результаты диссертационных исследований опубликованы в 16 научных работах, в том числе 4 статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК Министерства образования и науки РФ.

Заключение. Диссертационная работа Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему: «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии» представляет собой завершённую научно-квалификационную работу. По актуальности, научной новизне, практической и теоретической значимости, объёму исследований, достоверности показателей выполненная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, изложенным в пунктах 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842. Автор диссертационной работы Абдулхажиева Айсет Шаамановна заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Результаты исследования подчеркивают необходимость совершенствования отечественной ветеринарии.

Ученый секретарь
СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ,
кандидат сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник

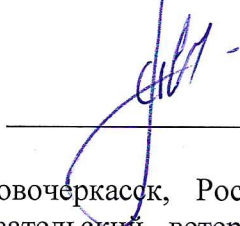
Александра Евгеньевна Святогорова

Подпись Святогоровой А.Е. заверяю:
Инспектор ОК
СКЗНИВИ – филиал ФГБНУ ФРАНЦ



Семикина М. Н.

Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.


_____ А. Е. Святогорова

346421, Ростовская область, город Новочеркасск, Ростовское шоссе, д.0. Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский ветеринарный институт - филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный Ростовский аграрный научный центр»

Тел. +7 (863) 526-69-81

E-mail: sviatogorova.a@yandex.ru

27.07.2026 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации 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

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена необходимостью разработки отечественных импортозамещающих биоцидных средств и решения проблемы антибиотикорезистентности в условиях интенсивного животноводства. Применение электрохимически активированных растворов (в частности, препарата «Эковет-А») является перспективным направлением, однако требует научного обоснования токсикологической безопасности и разработки четких регламентов применения. В связи с этим проведенная автором комплексная оценка параметров безопасности, антимикробной активности и эффективности препарата «Эковет-А» при дезинфекции помещений, а также при профилактике и терапии маститов у коров имеет высокую научную и практическую значимость.

Целью диссертационной работы Абдулхажиевой А.Ш. стало изучение токсикологических параметров, антимикробной активности и эффективности применения средства Эковет-А при маститах у коров и для дезинфекции животноводческих помещений.

На наш взгляд, автором на большом практическом материале с использованием комплексного методического подхода, включающего токсикологические, патологоанатомические, бактериологические, клинические, биохимические, морфологические и статистические методы, задачи, поставленные для решения, успешно выполнены.

Так, диссертантом впервые:

- 1) Изучены токсикологические параметры средства Эковет-А, что позволило определить степень безопасности его применения в ветеринарии;
- 2) Получены новые знания о бактерицидных свойствах средства Эковет-А в отношении ряда санитарно-показательных микроорганизмов;
- 3) Установлена эффективность применения средства при профилактике и терапии маститов у коров;
- 4) В условиях хозяйств Чеченской Республики отработаны режимы и технология применения средства Эковет-А для дезинфекции животноводческих помещений.

Практическая значимость заключается

Основные положения диссертации отражены в 16 научных работах, в том числе 4 статьи в журналах, включенных в перечень ВАК Министерства образования и науки РФ.

В целом работа выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне, полученные результаты не вызывают сомнений.

Выводы диссертации аргументировано вытекают из анализа результатов собственных исследований автора, которые являются логическими ответами на поставленные для решения задачи.

Диссертация Абдулхажиевой А.Ш. на тему: «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии» представляет собой завершенную научно-квалификационную работу, в которой решена важная научно-хозяйственная задача.

Диссертационная работа соответствует критериям пп. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, 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

Заведующий кафедрой
морфологии, акушерства и терапии
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,
доктор биологических наук, профессор,
заслуженный деятель науки
Российской Федерации



Семенов В.Г.

Ассистент кафедры
морфологии, акушерства и терапии
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ



Колесников В.К.

Исполнители:

*Семенов Владимир Григорьевич,
Колесников Владимир Константинович*

428003, г. Чебоксары, ул. К.Маркса, д.29,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Чувашский государственный аграрный университет»
Тел.: +7 927-851-92-11, e-mail: semenov_v.g@list.ru

Согласны на сбор, обработку, хранение и передачу своих персональных данных при работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Абдулхажиевой А.Ш.

Подписи Семенова В.Г. и Колесникова В.К. заверяю
Секретарь ученого совета
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ



Горелова Т.В.

02 сентября 2026 г.

Отзыв

на автореферат диссертации Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на тему: «ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СРЕДСТВА ЭКОВЕТ-А В ВЕТЕРИНАРИИ», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», г. Краснодар, ул. Калинина, 13 на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность темы. Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений и обусловлена комплексом взаимосвязанных проблем, имеющих ключевое значение для современного животноводства. Проблема мастита у коров остается одной из самых острых в молочном скотоводстве. Это заболевание наносит огромный экономический ущерб, складывающийся из снижения молочной продуктивности вплоть до полного прекращения лактации, преждевременной выбраковки животных, ухудшения технологических свойств молока и затрат на лечение. В этих условиях поиск и внедрение новых эффективных схем терапии, позволяющих сократить потери и повысить качество молока, является приоритетной задачей ветеринарной науки и практики. Существующий спектр дезинфицирующих средств, применяемых в ветеринарии, имеет ряд существенных недостатков. Многие из них обладают выраженной токсичностью для животных, могут вызывать химическую порчу дорогостоящего оборудования и не всегда обеспечивают должный уровень санации объектов ветнадзора. В связи с этим особую актуальность приобретает разработка и внедрение препаратов нового поколения, лишенных этих недостатков. Особенностью данной работы является ее комплексный подход. Автор не ограничивается изучением только антимикробной активности средства, но и проводит его всестороннюю токсикологическую оценку. Такой подход крайне важен, так как позволяет научно обосновать безопасность применения препарата не только для дезинфекции помещений, но и для непосредственной обработки вымени и сосков коров, что является критическим условием для его использования в молочном животноводстве. Таким образом, диссертационная работа, направленная на токсикологическую оценку, изучение антимикробной активности и эффективности применения средства Эковет-А, является своевременной, научно обоснованной и имеет высокую практическую значимость для ветеринарной медицины и животноводства в целом.

Научная новизна исследований. Научная новизна состоит в изучении токсикологических параметров средства Эковет-А. Также в ходе проведения исследований получены новые знания о бактерицидных свойствах средства Эковет-А в отношении ряда санитарно-показательных

микроорганизмов. В результате выполнения диссертационной работы установлена эффективность применения средства при профилактике и терапии маститов коров. Отработаны режимы и технология применения средства Эковет –А для дезинфекции животноводческих помещений.

Теоретическая и практическая значимость работы. Полученные в ходе выполнения диссертационной работы данные дополняют имеющиеся сведения о механизмах действия и возможностях применения электрохимически активированных растворов в ветеринарии. В результате выполнения диссертационной работы производству предложено новое биоцидное средство Эковет-А (анолит). Его применение экспериментально обосновано для повышения лечебно-профилактических мероприятий при мастите у коров и дезинфекции животноводческих помещений. Также разработан проект инструкции по применению средства Эковет-А. Результаты исследований внедрены в производство животноводческих хозяйств Чеченской Республики, а также в учебный процесс ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет им. А.А. Кадырова» и ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет».

Личный вклад соискателя. Все материалы получены при личном участии автора, включая постановку задач и разработку методических подходов к их выполнению, накопление полученных данных, статистическая обработка и анализ результатов, написание и оформление публикаций. Выводы сформулированы автором лично.

Соответствие паспорту специальности. Вопросы, освещенные в диссертационной работе «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии» соответствуют специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Публикации. Полученные результаты диссертационной работы нашли отражение в 16 научных работах, 4 из которых – в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ.

Материалы диссертационного исследования изложены последовательно и логично, с соблюдением всех требований к научным работам. Автореферат отражает основные положения исследования, выводы аргументированы и подкреплены экспериментальными данными.

Работа оформлена в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11-2011 и изложена на 199 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 21 таблицами, 38 рисунками. Структура диссертации соответствует общепринятым требованиям и включает следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, собственные исследования, заключение, включающее выводы и практические предложения, список литературы и приложения. Библиографический список включает 226 источника, из них 56 – иностранных.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдулхажиевой Айсет Шаамановны на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по теме: «Токсикологическая оценка и эффективность применения средства Эковет-А в ветеринарии», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Широкое и не всегда оправданное применение антибиотиков, в том числе в животноводстве, привело к глобальному распространению полирезистентных штаммов бактерий. Это создает ситуацию, когда традиционные схемы лечения инфекций животных становятся неэффективными. Поэтому разработка биоцидных средств, не способствующих развитию устойчивости патогенов, не накапливающихся в тканях животных и безопасных для окружающей среды, является важной задачей современной ветеринарной медицины. В связи с чем актуальность выбранной автором темы диссертационного исследования очевидна.

Целью работы состояла в изучении токсикологических параметров, антимикробной активности и эффективности применения средства Эковет-А при маститах у коров и для дезинфекции животноводческих помещений.

Комплексный подход автора к изучению проблемы и корректная интерпретация полученных данных свидетельствуют о высокой степени достоверности результатов проведённых исследований, выполненных на высоком уровне.

Научная новизна представленной работы заключается в том, что впервые были исследованы токсикологические характеристики средства Эковет-А, что позволило оценить его безопасность для использования в ветеринарии и животноводстве. Были получены новые данные о бактерицидных свойствах Эковета-А в отношении ряда санитарно-показательных микроорганизмов. Впервые доказана эффективность средства при профилактике и лечении маститов у коров. В хозяйствах Чеченской Республики разработаны и протестированы режимы и технологии применения Эковет-А для дезинфекции животноводческих помещений.

По результатам диссертационного исследования для практического применения в ветеринарии предложено новое отечественное биоцидное средство Эковет-А, представляющее собой анолит. Экспериментально обосновано его применение для повышения лечебно-профилактических мероприятий при мастите у коров и дезинфекции животноводческих помещений. Разработан проект инструкции по применению, регламентирующий порядок использования средства Эковет-А в ветеринарной практике.

Диссертация прошла достаточную апробацию на научных конференциях различного уровня, по материалам исследований опубликовано 16 научных работ, в том числе 4 статьи в журналах, включенных в Перечень ВАК Министерства

науки и высшего образования РФ по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Автореферат диссертации Абдулхажиевой А.Ш. написан с соблюдением научного стиля и оформлен в соответствии с установленными требованиями. Выводы, изложенные в автореферате, соответствуют поставленным цели и задачам. Результаты проведенных исследований нашли отражение в обоснованных практических предложениях.

Считаю, что диссертационная работа по актуальности, значимости результатов исследований и научной новизне соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842 (действующая редакция), а её автор, Абдулхажиева Айсет Шаамановна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1 Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Главный научный сотрудник отдела
экспериментальной фармакологии и
функционирования живых систем,
лаборатории фармацевтических технологий
и биоаналитики ФГБНУ «ВНИВИПФиТ»,
доктор ветеринарных наук (06.02.03)



Ческидова Лилия Валерьевна

Подпись Ческидовой Л.В. заверяю:
Ученый секретарь ФГБНУ «ВНИВИПФиТ»
кандидат биологических наук, доцент



Гармакова Татьяна Игоревна

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии, фармакологии и терапии» (ФГБНУ «ВНИВИПФиТ»)

394087, г. Воронеж, ул. Ломоносова, д. 114Б

тел. +7 (473) 253-92-81

e-mail: vnivipat@mail.ru