

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Одной из основных причин гибели животных являются инфекционные заболевания, в связи с чем необходимо проводить иммунологическую профилактику, используя иммуномодуляторы и вакцины как основной метод ликвидации болезни, сохранения поголовья сельскохозяйственных животных. Развитие средств иммунологической защиты осуществляется в двух главных направлениях: получение высокоэффективных вакцин и создание адъювантов – неспецифической регуляции иммунобиологической реактивности организма. Для проявления иммунного ответа применяют иммуногенную композицию, состоящую из полинуклеотидного адъюванта совместно с антигенным веществом.

В связи с этим Гугушвили В. М. были разработаны и апробированы фитопрепараты для повышения иммунитета животных, а также схема этиотропного и симптоматического лечения сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза крупного рогатого скота, обеспечивающая предотвращение гибели крупного рогатого скота.

Фитопрепараты оказывают модулирующее действие на обменные процессы, повышают пролиферацию Т- и В-лимфоцитов, активизирующих процессы бактериального фагоцитоза.

Научная новизна исследований подтверждена девятью патентами Российской Федерации на изобретение.

Результаты научного исследования по разработке и применению фитоиммунопрепаратов для повышения иммунобиологической резистентности организма крупного рогатого скота отмечены дипломами и золотыми медалями.

Гугушвили В. М. разработаны методические рекомендации: «Иммунологические методы исследования в ветеринарии», «Гистохимия иммунокомпетентных органов», «Фармакокоррекция иммунобиологической реактивности крупного рогатого скота фитопрепаратами».

На молочно-товарных фермах Краснодарского края внедрены результаты исследований по применению фитопрепаратов для повышения иммунитета крупного рогатого скота при этиотропном и симптоматическом

лечении и при профилактических мероприятиях сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза.

Гугушвили В. М. решена важная народно-хозяйственная проблема по применению фитопрепаратов при снижении иммунобиологической реактивности организма, эффективной терапии и профилактики бактериальных инфекций крупного рогатого скота.

Заключение. Диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», является законченной научно-исследовательской работой, отвечающей требованиям пп. 9–14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Гугушвили Владимир Малхазиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Проректор по научной работе  
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ,  
д. б. н., профессор  
Тел. 8(905)8436924  
E-mail: probiotic\_2005@mail.ru

Вадим Владимирович Герасименко

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Оренбургский государственный аграрный университет», Адрес: 460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, д. 18,  
Тел. 8(3532) 775230  
E-mail: nauka@orensau.ru

Согласен на обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Гугушвили Владимира Малхазиевича.

11.06.2024

Подпись В.В. Герасименко  
ректор  
ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ



Алексей Геннадьевич Гончаров

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Гугушвили Владимира Малхазиевича  
«Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения  
фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту»  
на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1.  
Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология,  
представленный в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина»

**Актуальность темы.** Несмотря на очевидные успехи в области животноводства значимой проблемой являются нарушения функционирования иммунной системы, а именно иммунодефициты, иммуносупрессии и аллергии различной этиологии. Причин этому несколько: контаминация кормов токсичными компонентами (ксенобиотиками, антибиотиками, микотоксинами), оппортунистические инфекции (эшерихиоз), нарушение санитарно-гигиенических условий содержания животных. Уровень безопасности применения препаратов на основе растительных экстрактов является более высоким и физиологичным. В связи с чем, разработка фитоиммуномодулирующих средств является одной из актуальных задач современной фармакологии.

**Цель и задачи исследований.** Целью исследований В.М. Гугушвили являлась разработка препарата с иммуномодулирующим действием, изучение его фармако-токсикологических свойств и эффективности при иммуносупрессивных состояниях животных. Автором в работе решены задачи изучения иммунобиологической реактивности организма, разработка состава и изучения фармако-токсикологических свойств фитоиммуномодуляторов, изучение их эффективности в качестве средств этиотропного и симптоматического лечения бактериальных инфекций, в частности сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза у крупного рогатого скота. Проведена работа по включению фитоиммунопрепаратов каргдэхина и каргмэза, Аргерита-40, гипериммунной сыворотки, в состав профилактических мероприятий, проводимых при подготовке животных к вакцинации. Проведены расчеты эффективности применения фитоиммуномодуляторов в общих схемах лечения и профилактики.

**Актуальность и новизна исследований:** автором впервые научно обоснована и в условиях производства экспериментально доказана эффективность применения фитоиммунопрепаратов каргдэхин и каргмэз, изучены их фармако-токсикологические свойства. Впервые комплексно изучены общеклинические, иммунологические и биохимические показатели крови у различных пород клинически здорового крупного рогатого скота, а также у больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом выявлены иммунодефицитные состояния. Установлено, что фитопрепараты оказывают стимулирующее действие на обменные процессы, повышают эритропоэз, уровень гемоглобина и пролиферацию Т- и В-лимфоцитов, активизирующих бактериальный фагоцитоз и интралейкоцитарную микробцидную систему нейтрофилов. Установлена высокая эффективность применения крупному рогатому скоту фитопрепаратов для повышения иммунобиологической реактивности у различных пород как клинически здоровых животных, так и больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом.

Научно-исследовательская работа проведена с использованием следующих методов: ветеринарно-санитарных, клинико-физиологических, гематологических, биохимических, иммунобиологических, зоотехнических и экономических.

Диссертационная работа Гугушвили В.М. является частью тематического плана НИОКР, утвержденного Ученым советом Кубанского государственного аграрного университета. Новизна исследований подтверждена девятью патентами Российской Федерации на изобретение и двумя положительными решениями о выдаче патента Российской Федерации на изобретение.

**Степень достоверности и апробация результатов** подтверждается использованием значительного количества животных, использованием большого объема гематологических, биохимических и иммунологических исследований, методов статистического анализа.

**Публикации результатов исследований:** Основные научные положения, результаты диссертации доложены и обсуждены на всероссийских и международных научных конференциях, По материалам диссертации опубликовано 64 научных работы, в том числе – 15 статей в изданиях, рекомендованных ВАК России и соответствующие паспорту заявленной специальности, методических рекомендаций – 3, монографий – 5, патентов Российской Федерации на изобретение – 9.

**Объем и структура диссертации.** Диссертация Гугушвили В.М. написана в традиционном формате и изложена на 480 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов исследований и их обсуждения, заключения, списка использованной литературы и приложений. Работа иллюстрирована таблицами, рисунками. Список литературы включает 483 источника, в том числе 163 – зарубежных авторов. Работа содержит 111 таблиц и 43 рисунка.

**Материалы и методы исследований.** При постановке опытов были использованы токсикологические, фармакологические, физиологические, клинические, морфологические, биохимические, гистологические и другие методы исследований. Экспериментальные и научно-производственные опыты проведены в соответствии с требованиями к врачебно-биологическому эксперименту по подбору аналогов, постановке контроля, соблюдению одинаковых условий кормления и содержания животных в период проведения работы и учета результатов.

**Теоретическая и практическая значимость работы:** теоретическая значимость состоит в изучении и экстраполяции механизмов иммунобиологической реактивности у крупного рогатого скота в условиях сальмонеллеза, лептоспироза, пастореллеза. Практическая значимость работы состояла в создании и физучении эффективности фитопрепаратов каргдэхина и каргмэза, Аргерита-40, обладающих выраженной иммуотропной активностью как у клинически здоровых животных, так и у животных с диагностированными сальмонеллезом, лептоспирозом и пастореллезом. По результатам исследований разработана нормативная документация, определяющая условия применения иммуопрепаратов.

**Результаты исследований:** Гугушвили В.М. проведено изучение межпородной иммунобиологической реактивности у распространенных пород крупного рогатого скота. Разработаны, апробированы и запатентованы два новых фитопрепарата: каргмэз и каргдэхин, которые по степени токсичности относятся к IV классу опасности. Введение препаратов не вызывает интоксикации,

способствует нормализации показателей крови, повышению сохранности поголовья и интенсивности приростов массы тела. Длительное применение препаратов не оказывает негативного влияния на внутренние органы и ткани животных, морфо-биохимический состав крови и основные обменные процессы.

Выводы, сделанные в работе логичны, соответствуют поставленным задачам и результатам работы. Актуальность, новизна, практическая ценность работы не вызывают сомнений.

Таким образом, работа В.М. Гугушвили «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту» отвечает критериям пп. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Гугушвили Владимир Малхазиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий кафедрой фармакологии  
доктор биологических наук, доцент

С.С. Зыкова

«02» мая 2024 г.

Сведения о рецензенте:

Автор:

Заведующий кафедрой фармакологии  
ФГБОУ ВО Пермская государственная  
фармацевтическая академия Минздрава России  
доктор биологических наук, доцент

Зыкова Светлана Сергеевна

«02» мая 2024 г.

Адрес: 614990, Пермский край, г.Пермь, ул.Крупской, 46  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования Пермская государственная фармацевтическая академия  
Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
Кафедра фармакологии  
8(342) 282-58-31  
E.mail: Zikova@pfa.ru

Предоставляется согласие на сбор, обработку, хранение и передачу персональных данных при работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Гугушвили В.М.

Зыкова Светлана Сергеевна

«02» мая 2024 г.

Подписи автора заверяю:

Начальник отдела кадров



10 2 МАЙ 2024

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Грубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

В последние годы в Краснодарском крае наблюдается ухудшение экологической обстановки, что влечет за собой угнетение иммунной системы животных. Одной из основных причин гибели животных являются инфекционные заболевания, в связи с чем необходимо проводить иммунологическую профилактику, используя иммуномодуляторы и вакцины как основной метод ликвидации болезни, сохранения поголовья сельскохозяйственных животных.

В связи с этим автором были разработаны препараты растительного происхождения для повышения иммунобиологической реактивности организма животных, а также высокоэффективная схема этиотропного и симптоматического лечения сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза крупного рогатого скота.

Диссертантом установлено, что фитопрепараты оказывают стимулирующее действие на обменные процессы, повышают гемопоз и пролиферацию Т- и В-лимфоцитов, активизирующих процессы бактериального фагоцитоза.

Разработана и апробирована эффективная этиотропная и симптоматическая система лечения сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза, обеспечивающая предотвращение гибели крупного рогатого скота.

Научная новизна исследований подтверждена девятью патентами Российской Федерации на изобретение.

Результаты научного исследования по разработке и применению фитоиммунопрепаратов для повышения иммунобиологической резистентности организма крупного рогатого скота отмечены дипломами и золотыми медалями.

Автором разработаны методические рекомендации: «Иммунологические методы исследования в ветеринарии», «Гистохимия иммунокомпетентных органов», «Фармакокоррекция иммунобиологической реактивности крупного рогатого скота фитопрепаратами».

Результаты исследований внедрены в производственных условиях на молочно-товарных фермах Краснодарского края для повышения

иммунитета крупного рогатого скота и при лечебно-профилактических мероприятиях сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза.

Гугушвили В. М. решена важная народно-хозяйственная задача по применению фитопрепаратов при снижении иммунитета организма, эффективной терапии и профилактики бактериальных инфекций крупного рогатого скота.

Заключение. На основании материала, изложенного в автореферате, считаем, что диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», является законченной научно-исследовательской работой, отвечающей требованиям пп. 9–14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее Гугушвили Владимир Малхазиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий кафедрой эпизоотологии,  
доктор ветеринарных наук,  
профессор.  
Телефон: +79184416472  
e-mail: [vetdoctor@mail.ru](mailto:vetdoctor@mail.ru)

Коба Игорь Сергеевич

Московская государственная академия ветеринарной медицины  
и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина  
109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23  
8 (495) 377-91-17  
e-mail: [rector@mgavm.ru](mailto:rector@mgavm.ru)

Согласен на обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Гугушвили Владимира Малхазиевича.

Подпись Коба Игоря Сергеевича заверяю

*Игорь Сергеевич Коба*  
*Сингуров*  
*28. мая 2024 года*

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гугушвили Владимира Малхазиевича «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

*Актуальность темы.* Нарушение нормального иммунологического статуса, обусловленное дефектом одного или нескольких механизмов иммунного ответа, принято рассматривать как иммунную недостаточность или иммунодефицит. Различают первичную и вторичную иммунную недостаточность. Под первичным иммунодефицитом принято понимать генетически обусловленную неспособность организма продуцировать какое-либо звено иммунного ответа. Он имеет четко выраженный наследственный характер, проявляющийся сразу после рождения. Приобретенный (вторичный) иммунодефицит возникает при влиянии на организм практически любого фактора, как инфекционной, так и неинфекционной природы (действие вирусов, бактерий, паразитов, различных стресс-факторов, ионизирующей радиации, нарушения обмена веществ, нарушения передачи материнских антител или передачи потомству с молозивом аутоантител и т.д.). Следовательно, разработка средств, методов и технологий, обеспечивающих высокую резистентность животных и, соответственно, устойчивость к болезням, в том числе инфекционной природы, возможна лишь на основе знаний об особенностях формирования иммунной системы в разные возрастные периоды (А.В. Архипов с соавт., 2012; О.Н. Петрова с соавт., 2017). Отсюда следует, что исследования, проведенные Гугушвили В.М., следует считать актуальными, востребованными как в теоретическом плане, так и для практической ветеринарии.

*Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.* Работа выполнена на большом количестве лабораторных и продуктивных здоровых и больных животных – около 2000 с использованием комплексного методического подхода, включающего клинические, фармакологические, гематологические, токсикологические методы и статистический анализ полученных цифровых данных. Результаты исследований обобщены в 13-ти выводах, логически вытекающих из содержания работы и четырех обоснованных предложениях производству.

*Новизна, оригинальность и практическая значимость* работы подтверждены девятью Патентами РФ. Работа прошла серьезное публичное обсуждение. Так, ее результаты доложены и одобрены на 22 Международных конференциях, результаты работы опубликованы в 64 научных работах, в том числе в 15 изданиях, рекомендованных ВАК РФ, трех научно-практических рекомендациях, пяти монографиях, внедрены в учебный процесс и научно-исследовательскую работу десяти аграрных вузов РФ.

*Структура и объем диссертации.* Диссертация изложена на 480 страницах текста компьютерного исполнения и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, результатов исследований и их обсуждения,

заключения, списка литературы и приложений. Работа иллюстрирована 111 таблицами, 43 рисунками. Обзор литературы представлен 483 источниками, в том числе, 163 – зарубежных авторов.

*Оценка содержания работы, ее завершенность.* Материалы, полученные автором, с успехом могут быть использованы в учебном и научном процессе зооветеринарных вузов России. Автореферат объективно и в полной мере отражает содержание диссертации, представляющей собой завершенный труд, по документальной выразительности и технике исполнения заслуживающий высокой оценки.

В целом, хорошо оформленная, важная для науки и практики, работа не лишена отдельных недочетов, которые не снижают общую ценность ее основных положений и выводов. В порядке дискуссии хотелось бы получить ответы на следующие вопросы.

1. Каков механизм действия разработанных Вами фитостимулирующих препаратов? На какие звенья иммунной системы они действуют?
2. Входит ли в Ваши дальнейшие планы разработка ТУ на новые фитостимуляторы, чтобы они были доступны для применения широкому кругу заинтересованных лиц?

*Заключение.* Диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту» является самостоятельно выполненным, законченным в плане поставленных задач исследованием. По научной, теоретической и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям п.8. «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. – Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор ветеринарных наук, профессор,  
профессор кафедры терапии и  
пропедевтики  
ФГБОУ ВО «Донской государственный  
аграрный университет»

Адрес: 346493, Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский, ул.  
Кривошлыкова, 24  
телефон: 8-863-60-3-61-50; e-mail: [dongau@mail.ru](mailto:dongau@mail.ru)

 Миронова Л.П.

Подпись доктора ветеринарных наук, профессора Мироновой Людмилы Павловны заверяю.

Ученый секретарь Ученого совета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный аграрный университет»

7 мая 2024 г.

Мажуга Геннадий Евгеньевич  
Адрес: 346493 пос. Персиановский, Октябрьского района Ростовской области,  
ул. Кривошлыкова, 24, тел. 8 (863)60 3-61-50  
E mail: [dongau@mail.ru](mailto:dongau@mail.ru)



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитои иммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Одной из главных проблем сельского хозяйства на современном этапе является повышение иммунобиологической реактивности организма животных. Применение иммуномодулирующих препаратов при иммунодефицитных состояниях в ветеринарии имеет важное значение, механизм действия которых направлен на пролиферацию иммунокомпетентных клеток, способствующих активации процессов фагоцитоза, интралейкоцитарной микробицидной системы.

В связи с чем автором разработаны, апробированы и запатентованы два новых фитопрепарата – каргмэз и каргдэхин, действующие вещества которых способствуют пролиферации иммунокомпетентных клеток.

Автором в процессе изучения фармако-токсикологических свойств установлено, что препараты каргдэхин и каргмэз по степени токсичности относятся к IV классу опасности – вещества малоопасные (ГОСТ 12.1.007-76). Введение препаратов лабораторным животным в максимальной дозе (3,0 мл) не вызывали гибели и острой интоксикации, не оказывали отрицательного действия на их общее состояние и поведение. Длительное применение препаратов не оказывало негативного влияния на внутренние органы и ткани животных, морфо-биохимический состав крови и основные обменные процессы. Препараты не обладают местно-раздражающим и алергизирующим действием.

Гугушвили В. М. выявлена высокая иммунобиологическая реактивность у айрширской и красно-степной пород крупного рогатого скота, относительно голштино-фризской породы.

Разработано и апробировано этиотропное и симптоматическое лечение при сальмонеллезе, лептоспирозе и пастереллезе с использованием фитопрепаратов. При этом активнее восстанавливались цитохимические показатели, процессы фагоцитоза, клеточные и гуморальные факторы иммунитета у айрширской и красно-степной пород, что свидетельствует о пластичности иммунной системы, относительно голштино-фризской породы.

Результаты исследований внедрены в производственных условиях на молочно-товарных фермах Краснодарского края для повышения иммунитета крупного рогатого скота и при лечебно-профилактических мероприятиях сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза.

Гугушвили В. М. решена важная народно-хозяйственная задача по применению фитопрепаратов при иммунодефицитном состоянии организма, эффективной терапии и профилактики бактериальных инфекций крупного рогатого скота.

Окупаемость ветеринарных мероприятий при использовании разработанной схемы этиотропного, симптоматического лечения и каргдэхина при сальмонеллезе крупного рогатого скота составляет 14,90 рублей; лептоспирозе – 6,95 рублей;

пастереллезе – 9,01 рублей на 1 рубль затрат. Окупаемость ветеринарных мероприятий при использовании разработанной схемы этиотропного, симптоматического лечения и каргмэза при сальмонеллезе крупного рогатого скота составляет 22,00 рубля; лептоспирозе – 6,87 рублей и пастереллезе – 9,17 рублей на 1 рубль затрат.

Заключение. Диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», является законченной научно-исследовательской работой, отвечающей требованиям пп. 9–14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Гугушвили Владимир Малхазиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий кафедрой технологии хранения и переработки продуктов животноводства,  
доктор биологических наук,  
профессор.

Телефон: +79195897777  
e-mail: morozova-la72@mail.ru



Морозова Лариса Анатольевна

ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»  
640002, г. Курган, ул. Советская, 63, стр. 4  
+7(3522) 65-49-99  
e-mail: rektorat@kgsu.ru

Согласна на обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Гугушвили Владимира Малхазиевича.

Подпись Морозовой Ларисы Анатольевны заверяю



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Жизнеспособность организма животных невозможна без нормального функционирования всех его систем, в том числе и иммунной. Активность иммунной системы и резистентность организма зависят от многих факторов: генетических, возрастных и физиологических особенностей организма, условий кормления и содержания, сезона года, воздействия микроорганизмов, стрессов и многих других факторов. Длительное воздействие экологических и технологических факторов, угнетающих или стимулирующих иммунную систему, приводит к снижению естественной резистентности организма и развитию иммунодефицитных состояний.

Возникновению инфекционных заболеваний способствует также неконтролируемое применение антибиотиков, несвоевременное проведение противоэпизоотических мероприятий, которые приводят к развитию резистентных штаммов для патогенной микрофлоры.

При ухудшении продуктивного здоровья животных под действием негативных факторов весьма актуальным является решение теоретических и практических аспектов проблемы иммунобиологической реактивности организма, особенно в молочном скотоводстве, обеспечивающем потребности человека в продуктах питания, а промышленность – необходимым сырьем.

В связи с этим автором были разработаны фитоиммуномодуляторы каргдэхин и каргмэз, проведена их фармако-токсикологическая оценка, определена высокая эффективность применения. Кроме того, разработаны схемы этиотропного и симптоматического лечения сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза крупного рогатого скота с применением фитоиммуномодуляторов, обеспечивающие предотвращение гибели животных, что, несомненно, является актуальным и имеет народно-хозяйственное значение.

Гугушвили В. М. впервые комплексно изучены общеклинические, иммунологические и биохимические показатели крови у различных пород клинически здорового крупного рогатого скота и больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом, а также у животных выявлены иммунодефицитные состояния.

Теоретически обоснована и практически подтверждена коррекция иммунитета крупного рогатого скота, применение высокоэффективных препаратов по разработанной схеме для повышения эффективности лечения и профилактики бактериальных инфекций, что отмечено награждением золотыми медалями.

Результаты научных исследований внедрены в производственных условиях на молочно-товарных фермах Краснодарского края. Научные разработки и положения диссертационного исследования внедрены в учебную практику и научно-исследовательскую работу десяти аграрных вузов России.

Новизна исследований подтверждена девятью патентами Российской Федерации на изобретение.

Степень достоверности и апробация результатов подтверждается использованием значительного количества животных, подбором аналогичных контрольных и опытных групп, большого объема гематологических, биохимических и иммунологических исследований, методов статистического анализа.

Основные научные положения и результаты диссертации доложены, обсуждены и одобрены на Всероссийских и Международных научных конференциях.

Гугушвили В. М. по материалам диссертации опубликовано 64 научных работы, в том числе 15 статей в изданиях, рекомендованных ВАК России, методических рекомендаций – 3, монографий – 5, патентов Российской Федерации на изобретение – 9.

Работа выполнена на высоком профессиональном и методическом уровне, что подтверждается выводами, которые логически вытекают из полученных результатов исследований. Автором решена важная научно-практическая задача по применению фитопрепаратов при снижении иммунобиологической реактивности организма, эффективной терапии и профилактики бактериальных инфекций крупного рогатого скота.

Заключение. На основании материала, изложенного в автореферате, считаем, что диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», является законченной научно-исследовательской работой, отвечающей требованиям пп. 9–14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее Гугушвили Владимир Малхазиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности

4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

заведующий кафедрой эпизоотологии,  
доктор ветеринарных наук,  
профессор.  
Телефон: 89882659895  
e-mail: [epizootologia05@mail.ru](mailto:epizootologia05@mail.ru)

Мусиев Джабраил Габидулаевич



367032, Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Магомеда Гаджиева, 180,  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный университет  
имени М. М. Джамбулатова», телефон (8722) 68-24-68, факс (8722) 68-24-19  
e-mail: [daggau@list.ru](mailto:daggau@list.ru)

Согласен на обработку, хранение и передачу моих персональных данных при  
работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе  
Гугушвили Владимира Малхазиевича.

Подпись Мусиева Джабраила Габидулаевича заверяю

6 мая 2024 г.



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
(ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский ГАУ)

**ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленной к публичной защите в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. - Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

При рассмотрении автореферата и опубликованных работ следует, что актуальность избранной темы обусловлена тем, что в настоящее время в промышленном животноводстве отмечается высокая заболеваемость крупного рогатого скота, обусловленная подавлением иммунитета, которая в значительной мере снижает темпы роста животноводческой продукции и воспроизводительной способности. В связи с этим возникает необходимость проведения фармакокоррекции крупного рогатого скота для повышения иммунитета с целью предотвращения возникновения и осложнений инфекционных болезней, что побуждает к изысканию и испытанию наиболее эффективных иммуномодуляторов. В связи с чем, представленная диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича, является актуальной и представляет, как научный, так и практический интерес, так как посвящена вопросу разработки, фармако-токсикологической оценке и определению эффективности применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту.

Автором впервые комплексно изучены общеклинические, иммунологические и биохимические показатели крови у различных пород клинически здорового крупного рогатого скота, а также у больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом выявлены иммунодефицитные состояния. Разработаны и апробированы фитоиммунопрепараты каргдэхин и каргмэз, изучены их фармако-токсикологические свойства. Установлено, что фитопрепараты оказывают стимулирующее действие на обменные процессы, повышают эритропоэз, уровень гемоглобина и пролиферацию Т- и В-лимфоцитов, активизирующих бактериальный фагоцитоз и интралейкоцитарную микробицидную систему нейтрофилов. Установлена высокая эффективность применения крупному рогатому скоту экологически безопасных препаратов для повышения иммунобиологической реактивности у различных пород клинически здоровых животных и больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом. Разработана и апробирована эффективная этиотропная и симптоматическая система лечения сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза, обеспечивающая предотвращение гибели крупного рогатого скота. Установлено, что применение фитоиммунопрепаратов каргдэхина и каргмэза, Аргерита-40, гипериммунной сыворотки, способствует повышению адаптогенных свойств организма животных и подготовке их к вакцинации.

Достоверность проведенных соискателем исследований основана на том, что все экспериментальные данные получены с использованием современных методов на сертифицированном оборудовании с последующей статистической обработкой результатов, а также иллюстрирована таблицами и рисунками. Представленные в диссертационной работе рисунки (43) и таблицы (111) подтверждают достоверность выполненных автором исследований. Данные, полученные в ходе экспериментов, статистически обработаны на современном уровне. Все это позволило получить научные результаты, сделать обоснованные заключения и выводы, вытекающие из полученных данных.

Материалы научно-исследовательской работы Гугушвили В. М. доложил на значительном

количестве международных и всероссийских научно-практических конференциях, а также вошли составной частью конкурсных проектов, которые были отмечены дипломами и золотыми медалями на XX Московском Международном Салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед» (г. Москва) и XXVI Международной агропромышленной выставке «Агрорусь» (г. Санкт-Петербург).

По материалам диссертационной работы автором опубликовано 64 научных работы, в том числе – 15 статей в изданиях, рекомендованных ВАК России (Известия Оренбургского ГАУ; Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана; Ветеринария, зоотехния и биотехнология; Ветеринария Кубани; Труды Кубанского государственного аграрного университета), методических рекомендаций – 3, монографий – 5, патентов Российской Федерации на изобретение – 9.

Разработаны методические рекомендации: «Иммунологические методы исследования в ветеринарии», «Гистохимия иммунокомпетентных органов», «Фармакокоррекция иммунобиологической реактивности крупного рогатого скота фитопрепаратами», которые рассмотрены и одобрены Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (протокол № 8 от 17 октября 2023 г.). Научные разработки и положения диссертационного исследования внедрены в учебный процесс и научно-исследовательскую работу десяти аграрных вузов России: Кубанский ГАУ, Казанская ГАВМ имени Н. Э. Баумана, Чувашский ГАУ, Ставропольский ГАУ, Волгоградский ГАУ, Уральский ГАУ, Северного Зауралья ГАУ, Оренбургский ГАУ, Башкирский ГАУ, Пермская государственная фармацевтическая академия Министерства здравоохранения РФ.

Всё вышеизложенное позволяет оценить в целом диссертационную работу Гугушвили Владимира Малхазиевича «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту» как завершенным научным трудом. Высокий научный уровень проведенных исследований, методически правильное решение поставленных задач, обоснованность выводов и практических предложений позволяет признать ее полностью отвечающей требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор Гугушвили Владимир Малхазиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки).

Доктор ветеринарных наук (4.2.3; 1.5.17)  
Заведующий кафедрой «Ветеринарии»  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский ГАУ»

Подпись Померанцева Д.А. заверяю:

Проректор по научной, инновационной  
и международной работе

07.06.2024

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 196601, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2  
телефон (812) 386-17-09, E-mail: [biotech@spbgau.ru](mailto:biotech@spbgau.ru)



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему:  
«Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения  
фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленной на соискание  
ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология  
животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Рентабельность отраслей животноводства и скотоводства в частности напрямую зависит от уровня реализации потенциала продуктивных и репродуктивных качеств животных и предопределяется характером и активностью системы иммунитета и обменных процессов. С учетом высокой функциональной нагрузки на организм высокопродуктивных животных в условиях современных интенсивных технологий и возрастающей в связи с этим вероятностью развития болезней разной этиологии, диссертационное исследование Гугушвили В.М., посвященное разработке, фармако-токсикологической оценке и определению эффективности применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту, несомненно, актуально для науки, а решение поставленных автором задач имеет практическое значение.

Гугушвили В.М. впервые комплексно изучены общеклинические, иммунологические и биохимические показатели крови у различных пород клинически здорового крупного рогатого скота, а также у больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом выявлены иммунодефицитные состояния. Разработаны и апробированы фитоиммунопрепараты каргдэхин и каргмэз, изучены их фармако-токсикологические свойства. Установлено, что фитопрепараты оказывают стимулирующее действие на обменные процессы, повышают эритропоэз, уровень гемоглобина и пролиферацию Т- и В-лимфоцитов, активизирующую бактериальный фагоцитоз и интралейкоцитарную микробицидную систему нейтрофилов. Установлена высокая эффективность применения крупному рогатому скоту экологически безопасных препаратов для повышения иммунобиологической реактивности у различных пород клинически здоровых животных и больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом. Разработана и апробирована эффективная этиотропная и симптоматическая система лечения сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза, обеспечивающая предотвращение гибели крупного рогатого скота.

Материалы диссертации доложены, обсуждены и одобрены на всероссийских и международных научных конференциях.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в 64 научных работах, в том числе в рецензируемых научных изданиях, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора наук, регламентированных перечнем ВАК при Министерстве науки и высшего образования – 15, методических рекомендациях – 3, монографиях – 5, патентах Российской Федерации на изобретение – 9.

В целом работа выполнена на 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 написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, что свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку.

Диссертация Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодулято-

ров крупному рогатому скоту» является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований представлены сведения, расширяющие представления об иммунодефицитных состояниях животных при бактериальных инфекциях, теоретически обоснована и практически подтверждена коррекция иммунитета крупного рогатого скота посредством применения фитоиммуномодуляторов для повышения эффективности лечения и профилактики сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза, что в совокупности можно квалифицировать как научное достижение, имеющее важное хозяйственное значение, вносящее значительный вклад в развитие страны.

Диссертационная работа отвечает критериям пп. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор Гугушвили Владимир Малхазиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических 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 Чувашской Республики  
и Российской Федерации

Семенов Владимир Григорьевич

Профессор кафедры морфологии,  
акушерства и терапии  
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ,  
доктор ветеринарных наук, доцент

Никитин Дмитрий Анатольевич

*Исполнители:*

*Семенов Владимир Григорьевич  
Никитин Дмитрий Анатольевич*

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 наших персональных данных при работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Гугушвили В.М.

Подписи Семенова В.Г. и Никитина Д.А. заверяю  
Секретарь ученого совета  
ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ

23.04.2024 г.



Алтынова Н.В.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ГУГУШВИЛИ Владимира Малхазиевича «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленную на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Автором установлено, что фитопрепараты каргдэхин и каргмэз по степени токсичности относятся к IV классу опасности – вещества малоопасные (ГОСТ 12.1.007-76). Введение препаратов лабораторным животным в максимальных дозах не вызывает гибели и острой интоксикации, не оказывает отрицательного действия на их общее состояние и поведение. У крупного рогатого скота больного сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом независимо от породной принадлежности происходит снижение количества эритроцитов, повышение лейкоцитов, среди популяции которых выявлено повышение палочкоядерных нейтрофилов за счет снижения сегментоядерных, кроме того, выявлено снижение лимфоцитов и макрофагов, общего белка и повышение белков острой фазы. Установлено снижение процессов фагоцитоза, клеточного и гуморального иммунитета. Значительные изменения отмечены у голштино-фризской породы, чем у айрширской и красно-степной пород. Применение фитоиммунопрепарата каргмэза при этиотропном и симптоматическом лечении сальмонеллеза телят обеспечивает повышение общего белка и, напротив, снижение муцина, обеспечивает активизацию процессов фагоцитоза. Применение фитоиммунопрепарата каргмэза при этиотропном и симптоматическом лечении лептоспироза крупного рогатого скота способствует повышению у айрширской породы сегментоядерных нейтрофилов. У голштино-фризской, айрширской и красно-степной пород выявлено повышение лимфоцитов, улучшение показателей обмена веществ. Применение фитоиммунопрепарата каргдэхина при этиотропном и симптоматическом лечении пастереллеза крупного рогатого скота способствует повышению у голштино-фризской, айрширской и красно-степной пород количества эритроцитов. Отмечена активизация кислородзависимой и кислороднезависимой микробицидной интралейкоцитарной системы, что обеспечивается влиянием фитопрепаратов (каргдэхина, каргмэза) на иммунокомпетентные клетки и органы.

В целом работа выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне с применением современных методов исследования. Полученные результаты обработаны статистически и не вызывают сомнений. Выводы логически вытекают из текста представленной работы, сформулированы четко и лаконично.

Диссертационная работа ГУГУШВИЛИ Владимира Малхазиевича «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту» соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Зав.кафедрой ветеринарно-санитарной экспертизы  
и фармакологии ФГБОУ ВО Оренбургский  
ГАУ, доктор биологических наук, профессор

Рамиль Шамильевич Тайгузин

Адрес: 460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18.  
Телефон: 8(3532) 68-97-10, E-mail: rector@orensau.ru

Подпись Р.Ш. Тайгузина заверяю,  
ректор ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ



Алексей Геннадьевич Гончаров

15.05.2024 г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ГУГУШВИЛИ Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Автором разработаны, апробированы и запатентованы два новых фитопрепарата: каргмэз, содержащий оксикоричные кислоты, флавоноиды, эфирные масла; антоцианы, рутин, кверцитрин, изокверцитрин; витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, С, каротиноиды, холин, РР, дубильные и белковые вещества, алкалоиды и ионы серебра; каргдэхин включающий оксикоричные кислоты, сесквитерпеновый лактон, инулин и водный раствор ионов серебра. Применение фитоиммунопрепарата каргмэза при этиотропном и симптоматическом лечении сальмонеллеза телят обеспечивает повышение общего белка, снижение  $\alpha$ -глобулинов, катионного компонента и муцина. У айрширской и красно-степной пород активнее восстанавливаются цитохимические показатели, процессы фагоцитоза, клеточные и гуморальные факторы иммунитета, что свидетельствует о пластичности иммунной системы, относительно голштино-фризской породы. При сравнении терапевтической эффективности против пастереллеза крупного рогатого скота различных схем применения фитоиммунопрепаратов установлено, что уровень и соотношение Т-, В- и НК-лимфоцитов быстрее восстанавливаются у айрширской и красно-степной пород, что свидетельствует о высокой иммунобиологической реактивности организма животных в сравнении с голштино-фризской породой. Экономическая эффективность профилактических мероприятий с применением каргдэхина при сальмонеллезе составляет 1,56 рублей, лептоспирозе – 13,95 рублей, пастереллезе – 11,20 рублей на 1 рубль затрат. Экономическая эффективность профилактических мероприятий с применением каргмэза при сальмонеллезе составляет 2,08 рублей, лептоспирозе – 16,60 рублей и пастереллезе – 14,08 рублей на 1 рубль затрат.

В целом работа выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне с применением современных методов исследования. Полученные результаты обработаны статистически и не вызывают сомнений. Выводы логически вытекают из текста представленной работы, сформулированы четко и лаконично.

Диссертационная работа ГУГУШВИЛИ Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 911, 13, 14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Профессор кафедры нормальной физиологии  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,  
доктор биологических наук

Гоча Мирианович Топурия

Адрес: 460014, Российская Федерация, Оренбургская область,  
город Оренбург городской округ, город Оренбург  
улица Советская, здание №6  
Телефон: (3532) 50-06-06, E-mail: golaso@rambler.ru



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Высокая заболеваемость крупного рогатого скота, обусловленная подавлением иммунитета, в значительной мере снижает темпы роста животноводческой продукции и воспроизводительной способности. В связи с этим возникает необходимость проведения фармакокоррекции крупного рогатого скота для повышения иммунитета с целью предотвращения возникновения и осложнений инфекционных болезней, что побуждает к изысканию и испытанию наиболее эффективных иммуномодуляторов. В связи с чем, представленная диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича, является актуальной и представляет, как научный, так и практический интерес, так как посвящена вопросу разработки, фармако-токсикологической оценке и определению эффективности применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту.

Автором впервые комплексно изучены общеклинические, иммунологические и биохимические показатели крови у различных пород клинически здорового крупного рогатого скота, а также у больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом выявлены иммунодефицитные состояния. Разработаны и апробированы фитоиммунопрепараты каргдэхин и каргмэз, изучены их фармако-токсикологические свойства. Установлено, что фитопрепараты оказывают стимулирующее действие на обменные процессы, повышают эритропоэз, уровень гемоглобина и пролиферацию Т- и В-лимфоцитов, активизирующих бактериальный фагоцитоз и интралейкоцитарную микробицидную систему нейтрофилов. Установлена высокая эффективность применения крупному рогатому скоту экологически безопасных препаратов для повышения иммунобиологической реактивности у различных пород клинически здоровых животных и больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом. Разработана и апробирована эффективная этиотропная и симптоматическая система лечения сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза, обеспечивающая предотвращение гибели крупного рогатого скота. Установлено, что применение фитоиммунопрепаратов каргдэхина и каргмэза, Аргерита-40, гипериммунной сыворотки, способствует повышению адаптогенных свойств организма животных и подготов-

ке их к вакцинации.

Достоверность проведенных соискателем исследований основана на том, что все экспериментальные данные получены с использованием современных методов на сертифицированном оборудовании с последующей статистической обработкой результатов, а также иллюстрирована таблицами и рисунками. Представленные в диссертационной работе рисунки (43) и таблицы (111) подтверждают достоверность выполненных автором исследований. Данные, полученные в ходе экспериментов, статистически обработаны на современном уровне. Все это позволило получить научные результаты, сделать обоснованные заключения и выводы, вытекающие из полученных данных.

Материалы научно-исследовательской работы Гугушвили В. М. доложил на значительном количестве международных и всероссийских научно-практических конференциях, а также вошли составной частью конкурсных проектов, которые были отмечены дипломами и золотыми медалями на XX Московском Международном Салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед» (г. Москва) и XXVI Международной агропромышленной выставке «Агрорусь» (г. Санкт-Петербург).

По материалам диссертационной работы автором опубликовано 64 научных работы, в том числе – 15 статей в изданиях, рекомендованных ВАК России (Известия Оренбургского ГАУ; Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана; Ветеринария, зоотехния и биотехнология; Ветеринария Кубани; Труды Кубанского государственного аграрного университета), методических рекомендаций – 3, монографий – 5, патентов Российской Федерации на изобретение – 9.

Разработаны методические рекомендации: «Иммунологические методы исследования в ветеринарии», «Гистохимия иммунокомпетентных органов», «Фармакокоррекция иммунобиологической реактивности крупного рогатого скота фитопрепаратами», которые рассмотрены и одобрены Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии» (протокол № 8 от 17 октября 2023 г.). Научные разработки и положения диссертационного исследования внедрены в учебный процесс и научно-исследовательскую работу десяти аграрных вузов России: Кубанский ГАУ, Казанская ГАВМ имени Н. Э. Баумана, Чувашский ГАУ, Ставропольский ГАУ, Волгоградский ГАУ, Уральский ГАУ, Северного Зауралья ГАУ, Оренбургский ГАУ, Башкирский ГАУ, Пермская государственная фармацевтическая академия Министерства здравоохранения РФ.

В целом, представленная диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммунотуляторов крупному рогатому скоту» явля-

ется законченной научно-квалификационной работой. Высокий научный уровень проведенных исследований, методически правильное решение поставленных задач, обоснованность выводов и практических предложений позволяет признать ее полностью отвечающей требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, а ее автор Гугушвили Владимир Малхазиевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки).

Профессор кафедры морфологии,  
патологии, фармации и незаразных  
болезней, доктор биологических наук,  
доцент  
Телефон: 8 (347) 228-15-11  
E.mail: IVChudov@bk.ru



Иван Владимирович Чудов

03.06.2014

450001, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный аграрный университет», телефон 8 (347) 228-97-77, факс 8 (347) 228-08-98, E-mail: bgau@ufanet.ru

Согласен на обработку, хранение и передачу моих персональных данных при работе диссертационного совета 35.2.019.02 по диссертационной работе Гугушвили Владимира Малхазиевича.



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина».

В последнее время в животноводстве широко распространены заболевания инфекционной этиологии, которые особенно часто регистрируются у молодняка крупного скота. Заболеваемость телят связана с кормлением и содержанием их матерей, нарушением ветеринарно-санитарных и технологических мероприятий, что оказывает негативное воздействие на организм матери и опосредованно на плод, телята рождаются с низким уровнем жизнеспособности. Апоптоз иммунокомпетентных клеток является одним из основных критериев оценки иммунобиологической реактивности и адаптации к внешней и внутренней среде организма. За счет генетически обусловленных механизмов происходит регуляция количества иммунокомпетентных клеток. Однако при смешанных инфекциях у телят, вызываемых ротавирусом и кишечной палочкой, ассоциацией вируса диареи крупного рогатого скота, происходит усиленный апоптоз иммунокомпетентных клеток, свидетельствующий о снижении развития механизмов адаптации организма животных. В связи с этим важным является не только фармакокоррекция крупного рогатого скота для повышения иммунитета иммуномодуляторами, но и поиск высокоэффективных их композиций для решения данных вопросов. Таким образом, диссертационная работа Гугушвили В. М., посвященная разработке, фармако-токсикологической оценке и определению эффективности применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту является актуальной задачей.

Автором работы впервые изучены общеклинические, иммунологические и биохимические показатели крови у различных пород клинически здорового крупного рогатого скота, а также у больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом выявлены иммунодефицитные состояния. Гугушвили В. М. были разработаны и апробированы фитоиммунопрепараты каргдэхин и каргмэз, а также изучены их фармако-токсикологические свойства как на лабораторных, так и целевых

животных. Автором доказано стимулирующее действие фитопрепаратов на обменные процессы, что они способны повышать эритропоэз, уровень гемоглобина и пролиферацию Т- и В-лимфоцитов, активизирующих бактериальный фагоцитоз и интралейкоцитарную микробицидную систему нейтрофилов. Было установлено, что применения фитопрепаратов крупному рогатому скоту способствует повышению иммунобиологической реактивности у различных пород клинически здоровых животных и больных сальмонеллезом, лептоспирозом и пастереллезом. Владимир Малхазиевич разработал и апробировал эффективную этиотропную и симптоматическую систему лечения сальмонеллеза, лептоспироза и пастереллеза, обеспечивающая предотвращение гибели крупного рогатого скота. Установлено, что применение фитоиммунопрепаратов каргдэхина и каргмэза, Аргерита-40, гипериммунной сыворотки, способствует повышению адаптогенных свойств организма животных и подготовке их к процедурам вакцинации. Новизна диссертационной работы подтверждена 9 патентами РФ на изобретение.

С точки зрения теории Гугушвили В. М. обосновал особенности иммунобиологической реактивности организма у различных пород клинически здоровых и больных крупного рогатого скота некоторыми бактериальными инфекциями, а также в период применения лечебно-профилактических средств. Им были расширены представления об иммунодефицитных состояниях животных при бактериальных инфекциях.

Результаты диссертационной работы Гугушвили В. М. нашли своё отражение в методических рекомендациях, которые были рассмотрены и одобрены Ученым советом ФГБНУ «Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии», а также были отмечены дипломами и золотыми медалями на XX московском международном салоне изобретений и инновационных технологий «Архимед» и XXVI международной агропромышленной выставке «Агрорусь».

Промышленное внедрение работы осуществлялась в ряде молочно-товарных ферм Краснодарского края, а также результаты исследований были апробированы на всероссийских и международных научно-практических конференциях в период с 2012 по 2024 года.

Все полученные диссертантом результаты статистически обработаны с помощью современных компьютерных программ, выбор метода обработки соответствует объему и формату проведенных исследований. Положения и выводы основаны на достоверных статистических исследованиях.

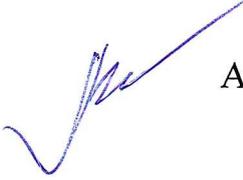
По материалам диссертационной работы опубликовано 64 научных статей, в том числе 15 – в периодических изданиях, рекомендованных ВАК

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, опубликовано 5 монографий, получено 9 патент РФ на изобретение и разработаны 3 рекомендации.

Оценивая диссертационную работу и автореферат Гугушвили В. М. следует отметить, что научный материал изложен ясно, в строгой логической последовательности, все части работы взаимосвязаны, достаточно проанализированы экспериментальными данными. Содержание автореферата соответствует содержанию диссертации.

В целом, диссертационная работа Гугушвили Владимира Малхазиевича на тему: «Разработка, фармако-токсикологическая оценка и эффективность применения фитоиммуномодуляторов крупному рогатому скоту» отвечает всем положениям и требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 года № 842), полученные исследования обладают важной хозяйственной значимостью, а соискатель заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Зам. директора института зоотехнии и биологии  
ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева»  
доктор ветеринарных наук,  
доцент

  
Акчурин Сергей Владимирович

Заведующий кафедрой  
ветеринарной медицины,  
доктор ветеринарных наук,  
профессор

  
Федотов Сергей Васильевич

26.04.2024 г



ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева» (127434, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49, тел.: +7 (499)976-04-80, e-mail: info@rgau-msha.ru)