ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Эффективное ведение промышленного свиноводства и птицеводства напрямую определяется рядом факторов, среди которых ключевым является обеспечение животных полноценным и сбалансированным питанием. Основа полноценного рациона заключается не только в достаточном количестве основных энергетических компонентов – белков, жиров и углеводов, которые служат источником энергии для жизнедеятельности и роста.

Не менее важным элементом является сбалансированный минеральный состав кормов, но даже при использовании кормов высокого качества, в зависимости от их состава, условий содержания и индивидуальных особенностей животных, процент усвоения минералов может значительно различаться.

Это связано с множеством причин, включая наличие в кормах антинутриентов, соотношения различных минералов, уровень pH желудочно-кишечного тракта, а также ряд других факторов. Из-за этого организм животных может испытывать критический дефицит определённых микро- и макроэлементов, необходимых для нормального функционирования всех систем организма: от образования костной ткани и работы мышц до поддержания иммунитета, и репродуктивной активности.

В диссертации А. В. Антиповой предложена инновационная формула хелатной кормовой добавки, получившего наименование кобаметин. Разработчиком не только создан указанный состав, но и обоснован выбор каждого компонента, входящего в него. Изучены ключевые физико-химические характеристики кобаметина, а также установлены условия и период его хранения.

В дополнение к этому, выполнены всесторонние исследования, включающие доклиническую (эксперименты на животных до начала клинических исследований) и клиническую (испытания на целевых группах животных) фазы.

Итоги проведенных работ подтверждают безопасность и положительное воздействие кобаметина при его применении в качестве добавки к рациону поросят на откорме и цыплят-бройлеров.

Научная новизна данной работы состоит в создании уникального, тщательно изученного и проверенного средства, направленного на повышение продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. Результаты исследований подтверждены одним российским патентом на изобретение, а также четырьмя заявками на патенты. Проведённый научный анализ даёт А. В. Антиповой основания рекомендовать использование этой кормовой добавки в ветеринарной практике и отрасли животноводства. Испытания показали, что добавка, применяемая в предложенных дозировках для поросят на откорме и цыплят-бройлеров,

продемонстрировала высокий уровень эффективности и безопасности.

Основные положения научной работы были успешно представлены и получили положительные отзывы на ряде международных научно-практических конференций. Научная обоснованность выводов, положений и практических рекомендаций, приведённых в работе Антиповой Анастасии Валерьевны, подтверждается подкрепляющими их экспериментальными результатами и основана на материалах проведённых исследований.

Надёжность полученных результатов обеспечена применением современных методик исследования, значительным объёмом собранных данных и их статистическим анализом. Автореферат Антиповой А.В. выполнен согласно требованиям научного стиля и соответствует установленным стандартам оформления.

Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертация Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» носит прикладной характер и представляет собой полноценное исследование. В её рамках представлены новые положения, направленные на решение ряда актуальных теоретических и практических задач в области животноводства и ветеринарии.

По уровню научной новизны, значимости практических выводов и рекомендаций данное научное исследование отвечает требованиям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 года №842, для кандидатских диссертаций.

Таким образом, автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Отзыв на автореферат составил:
доктор ветеринарных наук (06.02.01-диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных), доцент,
декан факультета биотехнологий и ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»

_____Базекин Георгий Вячеславович

«04» сентября 2025 года

Адрес: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Башкирский государственный аграрный университет" 450001 Республика Башкортостан, г. Уфа ул. 50-летия Октября, д. 34; сайт университета: https://www.bsau.ru/; тел.. университета: (8347) 228-91-77; 228-15-11; 228-08-57;
E-mail: george.bazekin@rambler.ru.

Подпись Базекина Г.В.
ЗАВЕРЯЕТ
Заведующий канцелярией
«04» сентября 2025 г.
ИНН 0278011005

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Успешное ведение промышленного свиноводства и птицеводства, выражающийся в высоких показателях продуктивности, сохранности и качества продукции, напрямую связан с качеством кормления. Полноценный рацион, обеспечивающий нормальный метаболизм животных, должен включать все необходимые питательные вещества. При этом важно понимать, что полноценность рациона не ограничивается лишь достаточным уровнем белков, жиров и углеводов, являющихся основными источниками энергии. Ключевое значение имеет также сбалансированное содержание минералов в кормах, которые играют важную роль в регуляции ферментативной активности и поддержании нормальных метаболических процессов.

Недостаточное усвоение нутриентов из кормового рациона может стать причиной дефицита эссенциальных микро- и макроэлементов у животных. Следовательно, для ветеринарной фармакологии сохраняет свою значимость разработка хелатных форм кормовых добавок, способствующих эффективному обогащению организма животных минеральными соединениями. Научная новизна представленного исследования подтверждается наличием одного зарегистрированного патента в РФ и четырьмя находящимися на рассмотрении патентными заявками.

В представленном исследовании автор аргументирует необходимость применения новой кормовой добавки, детально описывает её физико-химические свойства и определяет срок годности, который составил 1,5 года. Токсикологические тесты показали, что добавка относится к умеренно опасным веществам (III класс опасности) с LD50, равным 1533,4 мг/кг. Также, в ходе длительного эксперимента на крысах, было изучено воздействие добавки на микрофлору кишечника. В рамках изучения фармакологических свойств кобаметина, были установлены оптимальные и безопасные дозировки кобаметина для сельскохозяйственной птицы и свиней: 2,0 мг/кг для бройлеров (с 10 по 42 день выращивания) и 3 мг/кг массы тела для откармливаемых поросят.

Ключевые аспекты научной работы Анастасии Валерьевны Антиповой были успешно представлены на ряде международных научно-практических форумов. Надежность выводов, утверждений и практических рекомендаций, содержащихся в исследовании, подтверждена соответствующими экспериментальными данными и базируется на результатах проведенных изысканий. Достоверность полученных результатов обеспечивается применением передовых методов исследования, большим объемом собранной информации и ее последующим статистическим анализом. Автореферат А. В. Антиповой подготовлен в полном соответствии с нормами научного стиля и установленными правилами оформления.

После рассмотрения автореферата диссертации Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», было сделано заключение о прикладной направленности

работы и её статусе как полноценного научного исследования. Представленное исследование вводит новые концепции, которые нацелены на решение важных теоретических и практических задач в области животноводства и ветеринарии.

Представленная автором научная работа соответствует всем критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с "Положением о присуждении ученых степеней" №842 от 24 сентября 2013 года, в части актуальности, научной новизны и практической ценности полученных результатов и рекомендаций. На основании этого, автор диссертации достоин присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Кандидат ветеринарных наук, доцент,
доцент кафедры «Анатомия, хирургия и
внутренние незаразные болезни»
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный
агротехнологический университет
им. Л.Я.Флорентьева» Ольга Васильевна Вавина

04.09.2025

Контактные данные
Вавина Ольга Васильевна
кандидат ветеринарных наук (16.00.02 Патология, онкология и морфология животных. 2000г)
доцент
доцент кафедры «Анатомия, хирургия и внутренние незаразные болезни» Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева»
603107, Нижегородская область, г Нижний Новгород, проспект Гагарина, 97
т.89527698985, vawina.o@yandex.ru

Согласна на размещение моих персональных данных на официальных сайтах ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина, ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, в Федеральной информационной системе государственной научной аттестации и их включение в аттестационное дело соискателя ученой степени.

Подпись Вавиной О.В
ЗАВЕРЯЮ: Ю.П. Гущина
Зав канцелярией

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Рациональное развитие промышленного свиноводства и птицеводства тесно связано с целым рядом факторов, одним из основных из которых является обеспечение животных полноценным и сбалансированным питанием.

Добиться высоких результатов в продуктивности, сохранить поголовье и получить продукцию высокого качества, необходим рацион, включающий все нужные нутриенты – эти компоненты служат фундаментом организма, участвуя во всех биохимических процессах.

Полноценное питание базируется не только на достаточном обеспечении энергией за счёт белков, жиров и углеводов, которые стимулируют жизнедеятельность и рост, но и на правильном балансе минеральных элементов, входящих в состав кормов, что имеет не менее важное значение для здоровья и развития животных.

В данной диссертационной работе представлен принципиально новый состав хелатной кормовой добавки, произведен ее синтез в условиях ООО «Базис», г. Уфа, под руководством доктора технических наук Струнина Бориса Павловича.

Автором были определены основные физико-химические показатели кобаметина, а также установлен его срок годности. Помимо этого, проведены комплексные исследования: доклинические (тесты на животных, проводимые до клинических испытаний) и клинические (испытания на целевых группах

животных). Полученные результаты подтвердили безопасность и эффективность кобаметина при использовании в качестве кормовой добавки для откормочных поросят и цыплят-бройлеров.

Таким образом, научная новизна работы заключается в разработке совершенно нового, тщательно изученного и проверенного средства для повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. Итоги исследований подтверждены одним российским патентом на изобретение и четырьмя заявками на патенты.

На основании проведённого научного анализа автор имеет основания рекомендовать применение данной кормовой добавки в ветеринарной практике и животноводстве. Исследуемая кормовая добавка в разработанных соискателем дозировках, вводимая в рацион поросят на откорме и выращиваемых цыплят-бройлеров, показала высокие показатели эффективности и безопасности.

Это доказывается её благоприятным влиянием на продуктивность, сохранность животных, а также на морфологические и биохимические характеристики крови и качество производимой продукции.

Основные положения данной диссертационной работы были представлены и получили положительные отклики на множестве международных научно-практических конференций.

Научная обоснованность выводов, положений и практических рекомендаций диссертации Антиповой Анастасии Валерьевны подтверждается тем, что они подкреплены экспериментальными результатами и опираются на материалы проведённых исследований.

Достоверность полученных результатов обеспечивается применением современных исследовательских методик, значительным объёмом собранного материала и его статистическим анализом. В целом, автореферат А. В. Антиповой составлен в соответствии с научным стилем и оформлен согласно установленным требованиям.

Сделанные в автореферате выводы полностью соответствуют

поставленной цели и задачам исследования. По теме диссертации опубликовано 14 научных трудов, из которых 6 опубликованы в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Анализ автореферата даёт основание утверждать, что диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» представляет собой полноценное прикладное исследование.

В ней содержатся новые положения, направленные на решение ряда теоретических и практических задач в области животноводства и ветеринарии.

По уровню научной новизны, значимости практических выводов и рекомендаций, данное исследование соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Профессор кафедры технологии
производства и переработки
продукции животноводства,
д.б.н. (03.01.04 Биохимия и
03.03.01 Физиология), профессор Вадим Владимирович Герасименко

Подпись В.В. Герасименко заверяю:
Ректор ФГБОУ ВО
Оренбургский ГАУ Алексей Геннадьевич Гончаров

460795 г. Оренбург, ул. Челюскинцев 18
тел. +7(3532) 775230, 775939 probiotic_2005@mail.ru
02 сентября 2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации АНТИПОВОЙ Анастасии Валерьевны тему: «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Для повышения продуктивности и качества продукции в свиноводстве и птицеводстве необходимо полноценное кормление, обеспечивающее животных необходимыми нутриентами для метаболизма. В технологии кормления важно учитывать не только белки, жиры и углеводы, но и содержание минеральных соединений в кормах. Поскольку усвоение минералов может быть неполным, требуется дополнительно вводить недостающие элементы в основной рацион с помощью кормовых добавок.

Цель и задачи, поставленные автором выполнены методически правильно, с применением современных и общепризнанных методов исследований. В полученных результатах есть научная новизна: впервые разработан состав и синтезирована хелатная кормовая добавка, имеющая химическое название 2-амино-4-(S метилсульфонимидолил) бутановой кислоты с кобальтом (II); откорме и при выращивании цыплят-бройлеров. Определено влияние кобаметина на зоотехнические показатели поросят и цыплят-бройлеров, на основные гематологические и биохимические показатели крови; Научная новизна подтверждена одним патентом РФ на изобретение (от 24.04.2025 № 2839002 «Способ получения кормовой добавки для повышения продуктивности поросят на откорме и кур»), и четырьмя заявками на изобретения (от 27.05.2024 № 2024112360 «Способ выращивания поросят на откорме», от 19.08.2024 № 2024124070 «Способ кормления цыплят бройлеров», от 06.05.2024 № 2024112460 «Кормовая добавка для повышения продуктивности поросят на откорме и кур», от 20.08.2024 № 2024124266 «Способ повышения продуктивности кур-несушек»).

Результаты проведенной автором большой работы обеспечили теоретическую и практическую значимость в том, что полученные результаты диссертационного исследования позволяют рекомендовать для использования кормовую добавку в практике ветеринарии и животноводства. Кормовая добавка в определенных нами дозировках, включаемая в состав основного рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят бройлеров, показала высокую эффективность и безопасность, что подтверждено положительным влиянием на продуктивность, сохранность, морфо логический и биохимический состав крови, а также на качество полученной продукции.

По теме диссертационной работы опубликовано 14 научных работ, в том числе 6 в изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК при Министерстве

науки и высшего образования РФ, получен один патент и подано 4 заявки РФ на изобретение, изданы методические рекомендации и инструкция по применению.

Автореферат Антиповой А.В. написан с соблюдением научного стиля и оформлен в соответствии с установленными требованиями. Выводы, изложенные в автореферате, соответствуют постеленным цели и задачам.

Анализируя материалы автореферата в целом, считаем, что выполненная Антиповой Анастасией Валерьевной диссертация на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», является завершенной научно-квалификационной работой, содержащей решение научной задачи в области паразитологии, имеющей важное хозяйственное значение, соответствует требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Антипова Анастасия Валерьевна достойна присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Дилекова Ольга Владимировна
Заведующая кафедрой паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», доктор биологических наук, доцент

_____О.В. Дилекова

Червяков Дмитрий Эдуардович
Доцент кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», кандидат ветеринарных наук

_____Д.Э. Червяков

«05» августа 2025 г.

355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12
тел.: +7(8652)286738
r6h43@mail.ru

Отзыв

на автореферат диссертации Антиповой Анастасии Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» представленный в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Птицеводство и свиноводство являются стратегически важными отраслями животноводства обеспечивающие продовольственную безопасность и развитие экономики России. Поэтому для повышения продуктивности, сохранности и получения качественной продукции необходимо использовать полноценные и безопасные корма, кормовые добавки обеспечивающие организм животных всеми необходимыми питательными веществами участвующих в процессах метаболизма.

Целью научной работы Антиповой Анастасии Валерьевны явилась разработка хелатной кормовой добавки кобаметин, определение фармако-токсикологических свойств, обоснование использования в свиноводстве и птицеводстве.

Автором впервые разработан состав и синтезирована хелатная кормовая добавка кобаметин. Изучены ее физико-химические показатели, определен срок годности. Установлены токсикологические характеристики на лабораторных животных. Изучено биологическое действие кобаметина в отношении ряда микроорганизмов. Установлены эффективные и безопасные дозировки для включения в состав рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров, а так же проведена ветеринарно-санитарная экспертиза мяса и рассчитана экономическая эффективность при включении изучаемой кормовой добавки в состав основного рациона.

Научная новизна подтверждена одним патентом РФ на изобретение (от 24.04.2025 № 2839002 «Способ получения кормовой добавки для повышения продуктивности поросят на откорме и кур»). По мимо этого поданы четыре заявки на изобретения (от 27.05.2024 № 2024112360 «Способ выращивания поросят на откорме», от 19.08.2024 № 2024124070 «Способ кормления цыплят бройлеров», от 06.05.2024 № 2024112460 «Кормовая добавка для повышения продуктивности поросят на откорме и кур», от 20.08.2024 № 2024124266 «Способ повышения продуктивности кур-несушек»).

Материалы диссертационной работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских научных конференциях.

По результатам исследований подготовлены и утверждены методические рекомендации по применению кобаметина, а так же разработана инструкция по применению. Результаты научной работы апробированы в учебно-опытном хозяйстве «Кубань» и УПК «Пятачок» (г. Краснодар).

Исследования проведены методически правильно, с использованием

объективных и информативных методов, а достоверность полученных данных не вызывает сомнения. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 6 – в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

Учитывая актуальность темы, достоверность, научную новизну и научно-практическую значимость результатов исследований считаю, что диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, соответствует требованиям ВАК, п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук.

Доктор биологических наук,
заведующий лабораторией
техногенных экотоксикантов
ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ» Ильнур Равилевич Кадиков
11.08.2025

Заверяю ученый секретарь
ФГБНУ «ФЦТРБ-ВНИВИ» г. Казани
к.б.н. Зайнуллина Л.М.
«11» августа 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный центр токсикологической, радиационной и биологической безопасности», 420075, Российская Федерация, Республика Татарстан, г. Казань, Научный городок-2, телефон: +7 843 239 53 20, электронная почта: vnivi@vnivi.ru.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленную к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Тематика исследований является актуальной, поскольку повышение эффективности получения высококачественной и безопасной мясной продукции в условиях интенсификации промышленного свиноводства и птицеводства является одной из составляющих задач продовольственной безопасности Российской Федерации. В связи с этим, создание и изучение на организм животных новых биодоступных форм микронутриентов для повышения продуктивности приобретает особое значение.

Автором была поставлена цель – разработка хелатной кормовой добавки кобаметин, определение фармако-токсикологических свойств, обоснование использования в свиноводстве и птицеводстве, для достижения которой были поставлены соответствующие задачи.

Диссертантом с использованием фармакологических, токсикологических, клинических, физиологических, биохимических, морфологических, гистологических и статистических методов исследования было проведено комплексное изучение хелатной кормовой добавки кобаметин. Изучены органолептические и физико-химические показатели, острая и хроническая токсичность, фармакологические свойства. Установлены оптимальные безопасные и эффективные дозы добавки для поросят и цыплят-бройлеров, рассчитана экономическая эффективность. Проведен всесторонний анализ кормовой добавки кобаметин для безопасного и эффективного использования в свиноводстве и птицеводстве. Результаты исследований диссертанта являются достоверными, имеют научную новизну и практическую значимость, поскольку получены при помощи современных методов исследований и оборудования, проведены на достаточном количестве материала.

Основные результаты диссертации представлены в 14 научных работах, в том числе: 6 работ в периодических изданиях из перечня ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК (4 по защищаемой специальности), 1 патент и 4 заявки на изобретения, 1 методические рекомендации, а также доложены на всероссийских и международных научно-практических конференциях. Результаты исследований используются в учебном процессе в восьми аграрных вузах Российской Федерации, в том числе: Кубанский ГАУ, Оренбургский ГАУ, Ставропольский ГАУ, Чувашский ГАУ, ГАУ Северного Зауралья, Нижегородский ГАТУ, Уральский ГАУ, Башкирский ГАУ.

Диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представляет завершенный научный труд, по своему содержанию, методическим подходам, научной и практической значимости соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от

24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой ученой степени по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доцент кафедры анатомии, гистологии,
физиологии и патологической анатомии
ФГБОУ ВО Омский ГАУ,
кандидат ветеринарных наук, доцент М.В. Кошкарев

07.11.2025

Кошкарев Максим Васильевич, доцент кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии ФГБОУ ВО Омский ГАУ, кандидат ветеринарных наук, доцент; 644008 г. Омск, ул. Институтская площадь, 1; mv.koshkarev@omgau.org; 8 (3812) 230340

Подпись Кошкарева М.В. заверяю:
начальник отдела по труду и управлению
персоналом, управления правового обеспечения
и кадровой работы ФГБОУ ВО Омский ГАУ Е.Н. Твардовская

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Для достижения максимальной продуктивности, сохранности поголовья и высокого качества продукции в свиноводстве и птицеводстве необходимо обеспечить животных комплексным и полноценным питанием. Это означает, что рацион должен содержать все соединения, необходимые для поддержания нормального обмена веществ. Полноценное кормление выходит за рамки простого обеспечения достаточного количества основных энергетических компонентов – белков, жиров и углеводов. Важнейшую роль играет также сбалансированный минеральный состав кормов, который необходим для правильной работы ферментной системы и обеспечения бесперебойного протекания метаболических процессов.

Неполное усвоение питательных веществ из корма может вызвать у животных дефицит важных микро- и макроэлементов. Для решения этой проблемы ветеринарные фармакологи активно работают над созданием хелатных форм кормовых добавок, которые улучшают поступление минералов в организм животных. Результаты данного исследования, подтвержденные одним российским патентом и четырьмя патентными заявками, демонстрируют его научную новизну.

Диссертационная работа посвящена обоснованию и изучению новой кормовой добавки. Автор определил её физико-химические параметры и установил срок хранения в 1,5 года. Токсикологическая оценка показала умеренную опасность добавки (III класс) с LD50 1533,4 мг/кг. Ключевым результатом является определение безопасных и эффективных дозировок кобаметина для сельскохозяйственных животных: 2,0 мг/кг для бройлеров (с 10 по 42 день) и 3 мг/кг массы тела для поросят на откорме. При изучении влияния кормовой добавки кобаметин на микробиом кишечника крыс

установлено, что кормовая добавка способствует улучшению микроэкологии кишечника посредством увеличения доли популяций полезной микрофлоры и снижения количества условно патогенных бактерий

Основные положения исследования Анастасии Валерьевны Антиповой были успешно представлены на международных научно-практических конференциях. Научная обоснованность выводов, утверждений и практических рекомендаций, изложенных в работе, подтверждена соответствующими экспериментальными данными и опирается на результаты проведенных исследований. Достоверность полученных результатов обеспечивается применением современных методологий, значительным объемом собранной информации и ее последующим статистическим анализом. Автореферат А.В. Антиповой подготовлен в строгом соответствии с требованиями научного стиля и установленными стандартами оформления.

Данная научная работа демонстрирует полное соответствие всем критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям согласно "Положению о присуждении ученых степеней" №842 от 24 сентября 2013 года. В частности, отмечены высокая актуальность, научная новизна и практическая ценность полученных результатов и сформулированных рекомендаций. Исходя из этого, автор диссертации рекомендуется к присуждению ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биолог. наук,
профессор кафедры «Ветеринарная медицина» А.Х. Пилов
Пилов Ауес Хусенович
360030, Нальчик, пр. Ленина , 1 «в»
тел.: 8(8662) 47-41-77,
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова»

Подпись гр. А.Х. Пилова
ЗАВЕРЯЮ
Начальник управления правового и кадрового обеспечения
Ашхотова М.Р.
«01» 09 2025

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Обеспечение высоких показателей продуктивности, сохранности и качества продукции в промышленном свиноводстве и птицеводстве напрямую зависит от полноценного кормления, которое должно включать все необходимые соединения для поддержания нормального метаболизма животных.

Полноценный рацион не ограничивается лишь достаточным количеством основных энергетических компонентов, являющихся источниками энергии для жизнедеятельности и роста. Ключевую роль играет также сбалансированный минеральный состав кормов, который регулирует работу ферментативной системы и обеспечивает нормальное протекание метаболических процессов.

Неполное усвоение питательных веществ из рациона животными может вызвать недостаток важных микро- и макроэлементов. Поэтому, для ветеринарных фармакологов остается актуальной задачей создание хелатных форм кормовых добавок, которые обогащают организм животных минеральными соединениями. Научная новизна исследования подтверждена наличием одного патента в РФ и четырьмя заявками на получение патентов.

В данной диссертации автор обосновал целесообразность использования компонентов кормовой добавки, проанализировал основные физико-химические характеристики, а также установил срок ее хранения, который составляет 1,5 года. Проведены токсикологические исследования, в ходе которых выявлено значение LD_{50}, равное 1533,4 мг/кг массы тела, что позволяет отнести добавку к III классу опасности (умеренно опасные вещества).

Кроме того, изучено влияние данной кормовой добавки на кишечную микрофлору крыс в условиях хронического эксперимента. Определена безопасная и эффективная дозировка кормовой добавки кобаметин для сельскохозяйственных животных и птицы: для цыплят-бройлеров оптимальная доза составляет 2,0 мг/кг в составе рациона с 10-го по 42-й день периода выращивания, а для поросят на откорме – 3 мг/кг массы тела.

Основные положения научной работы были успешно представлены на ряде международных научно-практических конференций. Достоверность выводов, утверждений и практических рекомендаций, изложенных в исследовании

Анастасии Валерьевны Антиповой, подтверждена соответствующими экспериментальными данными и основана на результатах проведенных исследований. Достоверность полученных результатов обеспечивается применением современных методов исследования, значительным объемом собранной информации и ее последующим статистическим анализом. Автореферат А.В. Антиповой подготовлен в строгом соответствии с требованиями научного стиля и установленными стандартами оформления.

После рассмотрения автореферата диссертации Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», было сделано заключение о прикладной направленности работы и её статусе как полноценного научного исследования. Представленное исследование вводит новые концепции, которые нацелены на решение важных теоретических и практических задач в области животноводства и ветеринарии.

По уровню актуальности, научной новизны, а также значимости выводов и рекомендаций практического характера работа полностью удовлетворяет требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 года №842, применяемым к кандидатским диссертациям. В связи с этим, автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

04.09.2025 г.

Директор Института ветеринарии и биотехнологий,
доктор биологических наук, профессор, профессор
кафедры физиологии, хирургии и акушерства
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет»
_____ Скрипкин Валентин Сергеевич

Доктор ветеринарных наук, профессор,
заведующий кафедрой терапии и фармакологии
Института ветеринарии и биотехнологий
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный
аграрный университет»
_____ Оробец Владимир Александрович

Зоотехнический пер., д. 12, Ставрополь, Ставропольский край, 355017;
Тел. (+7 (8652) 28-67-38; E-mail: fvm-fvm@yandex.ru



О Т З Ы В

на автореферат диссертации Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако – токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина», на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

В технологии кормления, помимо основных питательных веществ, участвующих в образовании энергии, должно уделяться большое внимание содержанию минеральных соединений в кормах.

Поэтому, тема диссертации Антиповой А.В., направленная на разработку, изучение и внедрение в ветеринарную практику новой хелатной кормовой добавки кобаметин, изучение ее фармако-токсикологических свойств, обоснование использования в свиноводстве и птицеводстве, является актуальной.

Автор на разрешение поставил правомочные задачи, правильно определил методические подходы для их решения, на большом экспериментально-клиническом материале провел научные исследования с привлечением клинических, биохимических, токсико-фармакологических, гематологических и других методов исследования, получил объективные результаты, которые докладывались на различных научных форумах, опубликованы в 14 научных работах, из них: в рецензируемых научных изданиях, входящих в Перечень российских рецензируемых научных журналов и изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций (рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ) - 6; получен патент.

В целом, оценивая представленные материалы диссертации по автореферату, следует заключить, что она выполнена на актуальную тему, имеет завершенный характер, проведен большой объем клинико-экспериментальных исследований, полученные результаты, сделанные выводы и практические предложения имеют научную и практическую значимость, опубликованы в открытой печати и поэтому отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Антипова А.В. заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доцент, кандидат ветеринарных наук,
доцент кафедры терапии и фармакологии
факультета ветеринарной медицины и
технологии животноводства
Воронежского государственного аграрного университета
им. императора Петра I Владимир Александрович Степанов

02.09.2025 г.

Подпись доцента Степанова В.А. заверяю
Ученый секретарь ученого совета
Воронежского государственного аграрного Нина Викторовна Стекольникова
университета им. императора Петра I,
Россия, 394087, г. Воронеж, ул. Мичурина 1, Тел. (473) 253-91-58 (5124)
Эл. почта: farmacon@veterin.vsau.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Эффективное промышленное свиноводство и птицеводство напрямую зависят от множества факторов, ключевым среди которых является обеспечение животных полноценным питанием. Достижение высоких показателей продуктивности, сохранения поголовья и получения качественной продукции невозможно без рациона, содержащего все необходимые нутриенты – строительные блоки организма, участвующие во всех биохимических процессах. В основе полноценного питания лежит не только достаточное количество основных энергетических компонентов – белков, жиров и углеводов, обеспечивающих энергию для жизнедеятельности и роста. Крайне важна также сбалансированная минеральная составляющая кормов

В данной работе представлен принципиально новый состав кормовой добавки кобаметин. Автор не только разработал этот состав, но и обосновал выбор каждого из его компонентов. Были определены ключевые физико-химические характеристики, а также установлен его срок годности. Кроме того, проведены всесторонние исследования: доклинические (испытания на животных, предшествующие клиническим), и клинические (испытания на целевой группе животных).

Результаты этих исследований подтвердили, что кобаметин безопасен и эффективен при использовании в качестве кормовой добавки для откормочных поросят и цыплят-бройлеров. Таким образом, научная новизна работы заключается в создании совершенно нового, тщательно изученного и проверенного препарата для повышения продуктивности животных.

Исследования А. В. Антиповой подтверждены одним патентом РФ на изобретение и четырьмя заявками на изобретения. Итоги проведённого научного исследования дают автору основание рекомендовать применение кормовой добавки в ветеринарной практике и животноводстве.

Кормовая добавка в разработанных дозах, включаемая в рацион поросят на откорме и выращиваемых цыплят-бройлеров, проявила высокую эффективность и безопасность. Это подтверждается её положительным воздействием на продуктивность, сохранность животных, а также на морфологические и биохимические показатели крови и на качество получаемой продукции.

Ключевые положения данной диссертационной работы были представлены и получили положительные отзывы на множестве международных научно-практических конференций.

Научная обоснованность выводов, положений и практических рекомендаций диссертации Анастасии Валерьевны Антиповой подтверждена тем, что они подкреплены экспериментальными данными и основаны на материалах

проведённых исследований. Надёжность достигнутых результатов обеспечивается использованием современных методов исследования, значительным объёмом собранных данных и их статистической обработкой.

В целом, автореферат А. В. Антиповой написан с соблюдением научного стиля и оформлен в соответствии с установленными требованиями. Выводы, изложенные в автореферате, соответствуют поставленным цели и задачам. По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 6 – в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России

Анализ автореферата позволяет утверждать, что диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» является полноценным прикладным исследованием, включающим новые положения для решения ряда теоретических и практических задач в сфере животноводства и ветеринарии.

По уровню научной новизны, значимости практических выводов и рекомендаций данная работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» от 24.09.2013 №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор данной научной работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующая кафедрой незаразных болезней сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
доктор ветеринарных наук, доцент
(1.5.17. Паразитология)

Ольга Александровна Столбова

01.09.2025 года

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья)
625003, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Республики, д.7, тел: 8(3452)290-160, E-mail: rus72-78@mail.ru

Подпись Столбовой О.А. заверяю
Бердышев В.В. проректор по УМР

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «ФАРМАКО-ТОКСИКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ КОБАМЕТИН В СВИНОВОДСТВЕ И ПТИЦЕВОДСТВЕ», представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Для повышения продуктивности, сохранности и получения качественной продукции в промышленном свиноводстве и птицеводстве необходимо обеспечить животных полноценным кормлением, которое будет удовлетворять их потребности в необходимых нутриентах, участвующих в метаболических процессах. В технологии кормления, помимо основных питательных веществ, таких как белки, жиры и углеводы, отвечающих за образование энергии, следует уделять особое внимание содержанию минеральных соединений в кормах. Учитывая, что усвоение минералов организмом животных может быть неполным, для восполнения недостатка этих элементов требуется дополнительное введение их в рацион в виде кормовых добавок. Разработка органических форм кормовых добавок с использованием незаменимых аминокислот, способствующих улучшению метаболизма и синтезу биологически активных органических соединений, является важной задачей для ветеринарных фармакологов и производителей фармпродукции. В связи с этим диссертационное исследование Антиповой Анастасии Валерьевны является актуальным.

Научная новизна работы заключается в том, что автором впервые разработан состав и синтезирована хелатная кормовая добавка, имеющая химическое название 2-амино-4-(S-метилсульфонимидолил) бутановой кислоты с кобальтом (II). Изучены ее физико-химические показатели, определен срок годности. Установлены токсикологические характеристики на лабораторных животных. Изучено биологическое действие кобаметина в отношении ряда микроорганизмов. В рамках изучения фармакологических свойств установлены эффективные и безопасные дозировки для включения в состав рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров. Определено влияние кобаметина на зоотехнические показатели поросят и цыплят-бройлеров, на основные гематологические и биохимические показатели крови, проведена ветеринарно-санитарная экспертиза с целью исключения негативного влияния на качество произведенной продукции. Рассчитана экономическая эффективность при включении в состав основного рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров. Научная новизна подтверждена одним патентом РФ на изобретение (от 24.04.2025 № 2839002 «Способ получения кормовой добавки для повышения продуктивности поросят на откорме и кур»).

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическая значимость научной работы позволяет расширить знания в области синтеза, биологического действия, токсикологических и фармакологических

характеристик хелатных кормовых добавок, а также об их стимулирующем влиянии на процессы метаболизма и систему крови. Результаты научного исследования позволяют нам рекомендовать для использования кормовую добавку в практике ветеринарии и животноводства. Кормовая добавка в определенных нами дозировках, включаемая в состав основного рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров, показала высокую эффективность и безопасность, что подтверждено положительным влиянием на продуктивность, сохранность, морфологический и биохимический состав крови, а также на качество полученной продукции.

Работа выполнена на высоком уровне. В автореферате диссертационной работы четко определены цель и задачи исследования, содержание автореферата полностью раскрывает заявленную тему. Выводы и предложения логически вытекают из полученного фактического материала. Основные положения диссертационной работы опубликованы в 14 научных работах, в том числе 6 статей в журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК РФ. Получен один патент и подано 4 заявки РФ на изобретение, изданы методические рекомендации и инструкция по применению.

Диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» актуальна, имеет научную новизну и практическую значимость, соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

26.08.25

Тазаян Артур Ноярович
кандидат ветеринарных наук (06.02.02 - Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, 2009 г.)
декан факультета ветеринарной медицины, доцент ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет»
346493 Ростовская область, Октябрьский район, пос. Персиановский ул. Кривошлыкова д. 24 тел.: 89094070250. arthyr_61@mail.ru

Тазаян Артур Ноярович

Подпись доцента Тазаяна А.Н. заверяю, ученый секретарь ученого совета, доцент

Г.Е. Мажуга

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Антиповой Анастасии Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленную к официальной защите в диссертационный совет 35.2.019.02 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. - патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Актуальность темы. Разработка органических форм кормовых добавок с вовлечением в процесс их синтеза незаменимых аминокислот, оказывающих стимулирующее влияние на процессы метаболизма, синтез биологически активных органических соединений является актуальной задачей, стоящей перед ветеринарными фармакологами и фармпроизводителями. Несмотря на многие научные разработки и исследования в области изучения свойств хелатных препаратов и кормовых добавок, научные по синтезу, изучению фармако-токсикологических свойств, безопасности их применения остаются главными задачами, стоящими перед ветеринарными фармакологами. Эти направления послужили предпосылкой для создания новых хелатных форм минеральных соединений, изучения их токсикологических и фармакологических свойств, безопасности и эффективности применения в свиноводстве и птицеводстве. В следствии этого, проведенная работа Антиповой Анастасии Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» является актуальной и несет особую научную ценность.

Научная новизна. Впервые разработан состав и синтезирована хелатная кормовая добавка, имеющая химическое название 2-амино-4-(Sметилсульфонимидолил) бутановой кислоты с кобальтом (II). Изучены ее физико-химические показатели, определен срок годности, установлены токсикологические характеристики на лабораторных животных, эффективные и безопасные дозировки для включения в состав рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров. Научная новизна подтверждена одним патентом РФ на изобретение (от 24.04.2025 № 2839002 «Способ получения кормовой добавки для повышения продуктивности поросят на откорме и кур»), и четырьмя заявками на изобретения (от 27.05.2024 № 2024112360 «Способ выращивания поросят на откорме», от 19.08.2024 № 2024124070 «Способ кормления цыплят бройлеров», от 06.05.2024 № 2024112460 «Кормовая добавка для повышения продуктивности поросят на откорме и кур», от 20.08.2024 № 2024124266 «Способ повышения продуктивности кур-несушек»).

Степень достоверности и апробация результатов. Основные положения диссертации основаны на данных, полученных экспериментальным путем с последующим анализом результатов. Достоверность полученных результатов подтверждается широкой выборкой данных с последующей статистической их обработкой. Основные материалы диссертации представлены и одобрены на 11 конференция (международных, научных, научно-практических и т.д.). Результаты исследований вошли составной частью в конкурсные проекты, отмеченные дипломом и бронзовой медалью на выставке «Золотаяосень – 2022» (Москва), дипломом и золотой медалью на выставке «Агрорусь – 2023» (Санкт-Петербург) и дипломом и золотой медалью на выставке «Агрорусь – 2024» (Санкт-Петербург).

Теоретическая и практическая значимость работы позволяет расширить знания в области синтеза, биологического действия, токсикологических и фармакологических характеристик хелатных кормовых добавок, а также об их стимулирующем влиянии на процессы метаболизма и систему крови. Результаты диссертационной работы внедрены в учебную и научно-исследовательскую деятельность восьми аграрных вузов страны (Кубанский ГАУ, Оренбургский ГАУ, Ставропольский ГАУ, Чувашский ГАУ, ГАУ Северного Зауралья, Нижегородский ГАТУ, Уральский ГАУ, Башкирский ГАУ). Результаты научной работы апробированы в учебно-опытном хозяйстве «Кубань» и УПК «Пятачок» (г. Краснодар). Подготовлены и утверждены методические рекомендации по применению кобаметина, разработана инструкция по применению.

По материалам исследований опубликовано 14 научных работ, из них: 6 работ в изданиях, рекомендованных перечнем Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации (из нихт4 по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология в журналах). Получен один патент и подано 4 заявки РФ на изобретение, изданы методические рекомендации и инструкция по применению.

Заключение. Считаем, что диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного Постановлением Правительства РФ№842 от 24.09.2013), предъявляемых на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. – патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология. Диссертант, в лице Антиповой Анастасии Валерьевны заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. – патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук (06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных 2021г), доцент,
доцент кафедры патологии, морфологий и физиологии
ФГБОУ ВО «Дальневосточный ГАУ» Фёдорова Анастасия Олеговна

Кандидат биологических наук, (06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных 2021г),
старший преподаватель кафедры патологии, морфологии и физиологии
ФГБОУ ВО «Дальневосточный ГАУ» Сосновский Илья Евгеньевич

Подписи Фёдоровой Анастасии Олеговны и Сосновского Ильи Евгеньевича заверяю:
03.09.2025г.

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Дальневосточного ГАУ
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Селихова Ольга Александровна

Амурская область, г. Благовещенск, ул. Политехническая, 86, индекс: 675005,
ФГБОУ ВО Дальневосточный ГАУ, сайт организации: www.dalgau.ru
Факультет ветеринарной медицины, зоотехнии и биотехнологий (ФВМЗБ), E-mail: fvmz@dalgau.ru
тел.: +7(4162) 99-51-72

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве» по научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, представленной в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина»

Достижение высоких показателей продуктивности, сохранности и качества продукции в промышленном свиноводстве и птицеводстве возможно благодаря полноценному кормлению, которое обеспечивает животных всеми необходимыми соединениями для поддержания метаболических процессов.

Основа полноценного рациона заключается не только в достаточном количестве основных энергетических компонентов — белков, жиров и углеводов, которые служат источником энергии для жизнедеятельности и роста.

Сбалансированный минеральный состав кормов позволяет организму животных регулировать работу ферментативной системы, осуществляющей процесс метаболизма. Организм животных может испытывать недостаток определённых микро- и макроэлементов, из-за того, что минеральные вещества из кормов усваиваются животными не всегда полностью. В связи с этим разработка хелатных кормовых добавок является актуальной задачей, стоящей перед ветеринарными фармакологами.

Научная новизна работы А. В. Антиповой подтверждена одним российским патентом на изобретение, а также четырьмя заявками на патенты. В диссертации автором дано обоснование использования компонентов кормовой добавки, изучены основные физико-химические показатели, а также установлен срок хранения, который составляет 1,5 года.

Автором выполнены токсикологические исследования, на основании которых LD50 составило 1533,4 мг/кг массы тела, что классифицировало кормовую добавку к III классу опасности (вещества умеренно опасные).

Эффективной и безопасной дозой кормовой добавки кобаметин для цыплят-бройлеров является доза 2,0 мг/кг, применяемая в составе рациона с 10 по 42 день в период выращивания, при выращивании поросят на откорме 3 мг/кг массы тела.

Ключевые положения научной работы были эффективно продемонстрированы на нескольких международных научно-практических конференциях. Научная достоверность выводов, утверждений и практических рекомендаций, содержащихся в работе Анастасии Валерьевны Антиповой, подкрепляется соответствующими экспериментальными данными и базируется на результатах проведенных исследований. Достоверность полученных результатов гарантирована использованием передовых исследовательских методик, большим объемом собранной информации и ее последующим статистическим анализом. Автореферат А. В. Антиповой составлен в соответствии с требованиями научного стиля и утвержденными стандартами оформления.

При рассмотрении автореферата мы пришли к заключению, что диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», имеет прикладную направленность и является полноценным научным исследованием. В диссертации выдвигаются новые концепции, призванные решить ряд актуальных теоретических и практических вопросов в животноводстве и ветеринарии.

По уровню научной новизны, значимости практических выводов и рекомендаций данное исследование отвечает требованиям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» от 24 сентября 2013 года №842, для кандидатских диссертаций. Таким образом, Антипова Анастасия Валерьевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий кафедрой ветеринарной медицины
ФГБОУ ВО РГАУ–МСХА имени К. А. Тимирязева,
доктор ветеринарных наук, профессор

Федотов Сергей Васильевич

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)

ПОДПИСЬ
И.О. РУКОВОДИТЕЛЯ СЛУЖБЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И ПРИЕМА ПЕРСОНАЛА
ЗАВЕРЯЮ
О.В. ЛОГУТОВ
17.09.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.019.02 в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Птицеводство в России играет основную роль в обеспечении населения высококачественной продукцией мясного и яичного направления, являясь динамичной и быстроразвивающейся отраслью агропромышленного комплекса, внося весомый вклад в производственное обеспечение страны.

Свиноводство является одной из самых прибыльных и рентабельных отраслей сельского хозяйства России. Оно играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности благодаря высокой продуктивности и быстрой скороспелости.

Для наращивания производства, повышения продуктивности и сохранности поголовья свиней и сельскохозяйственной птицы требуется их высококачественное кормление с применением витаминно-минеральных добавок, которые компенсируют дефицит витаминов и минералов, укрепляют иммунитет и улучшают работу пищеварительной системы, что ведет к снижению падежа и повышению рентабельности производства.

При проведении научно-производственных опытов на большом фактическом материале с применением токсикологических, фармакологических, физиологических, клинических, морфологических, патоморфологических, биохимических, гематологических, гистологических и статистических методов исследования, автором разработана хелатная кормовая добавка кобаметин, имеющая химическое название 2-амино-4-(S-метилсульфонимидоил) бутановой кислоты с кобальтом (II). Изучены ее физико-химические показатели, определен срок годности, установлены токсикологические характеристики. Изучено биологическое действие кобаметина в отношении ряда микроорганизмов. Установлены эффективные и безопасные дозировки для включения в состав рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров. Проведена ветеринарно-санитарная экспертиза.

Научная новизна подтверждена патентом РФ на изобретение (от 24.04.2025 № 2839002 «Способ получения кормовой добавки для повышения продуктивности поросят на откорме и кур») и 4 заявками на изобретения (от 27.05.2024 № 2024112360 «Способ выращивания поросят на откорме», от 19.08.2024 № 2024124070 «Способ кормления цыплят бройлеров», от 06.05.2024 № 2024112460 «Кормовая добавка для повышения продуктивности поросят на откорме и кур», от 20.08.2024 №2024124266 «Способ повышения продуктивности кур-несушек»).

Результаты научной работы апробированы в учебно-опытном хозяйстве «Кубань» и УПК «Пятачок» (г. Краснодар), что подтверждается двумя актами внедрения. Подготовлены и утверждены методические рекомендации по применению кобаметина, разработана инструкция по его применению.

Добавка кобаметин оказывает высокую эффективность, безопасность и положительное влияние на продуктивность, сохранность, морфологический и биохимический состав крови, а также качество полученной продукции.

Основные положения, выводы и практические предложения, сформулированные автором в диссертационной работе, отвечают цели и задачам работы, статистически обоснованы и соответствуют полученным результатам. Достоверность определяется выполнением 26 таблиц и 18 рисунков. Результаты исследования опубликованы в печати и апробированы в установленном порядке. Выводы научно обоснованы и не вызывают сомнений.

Поставленная цель и задачи автором достигнуты. По результатам работы опубликовано 14 научных работ, в том числе 6 – в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных журналах, утвержденных ВАК Министерства образования и науки России, 4 – в индексированных Российским индексом научного цитирования, получен 1 патент РФ на изобретение и подано 4 заявки на изобретение, изданы методические рекомендации и инструкция по применению.

Представленная работа имеет не только важное теоретическое обобщение, но и большое практическое значение в ветеринарии и животноводстве.

По актуальности темы, научной новизне и практической значимости полученных результатов диссертационное исследование по своему содержанию соответствует специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология и отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой

степени кандидата наук, а ее автор Антипова Анастасия Алексеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Профессор кафедры внутренних незаразных болезней, фармакологии, хирургии и акушерства
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина
доктор ветеринарных наук (06.02.04)
_____ Чернигова Светлана Владимировна

Доцент кафедры анатомии, гистологии, физиологии и патологической анатомии
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет
имени П.А. Столыпина»
кандидат ветеринарных наук (06.02.01)
_____ Первенецкая Марина Вениаминовна

27.08.2025

Подписи С.В. Черниговой и М.В. Первенецкой з а в е р я ю

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
_____ Новиков Юрий Иванович

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Омский государственный
аграрный университет имени П.А. Столыпина»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)
Адрес: 644122, г. Омск, ул. Октябрьская, 92, гл. корп. ИВМиБ,
Тел.: (3812) 24-15-35, (3812) 23-76-56
E-mail: sv.chernigova@omgau.org, adm@omgau.org