

ОТЗЫВ

официального оппонента

Дельцова Александра Александровича, доктора ветеринарных наук, доцента, заведующего кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии имени А. Н. Голикова и И. Е. Мозгова федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К. И. Скрябина на диссертационную работу Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикологи.

Актуальность темы. В технологии кормления, помимо основных питательных веществ, участвующих в образовании энергии, а к таковым относятся белки, жиры и углеводы, должно уделяться большое внимание содержанию минеральных соединений в кормах. Учитывая тот факт, что усвоение минералов организмом животных из кормов может проходить не полностью, для восполнения недостающих элементов требуется дополнительное их введение в состав основного рациона в виде кормовых добавок. Для предупреждения гипомикроэлементозов применяют кормовые добавки как органического, так и неорганического происхождения. Органические формы минеральных кормовых добавок имеют ряд преимуществ перед неорганическими. Одним из них является более высокая биодоступность и минимизация побочного действия на живой организм. Из этого следует, что диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны посвящена разработке хелатной кормовой добавки, изучению фармако-токсикологических параметров и эффективности применения в свиноводстве и птицеводстве.

Новизна исследований и полученных результатов. Впервые разработан состав и синтезирована хелатная кормовая добавка, имеющая химическое название 2-амино-4-(S-метилсульфонимидолил) бутановой кислоты с кобальтом (II).

Изучены физико-химические показатели, определен срок годности.

Установлены токсикологические характеристики на лабораторных животных и 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»), 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»).

Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики. 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.

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 ГАУ, Уральский ГАУ, Башкирский ГАУ).

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

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и результатов, сформулированных в диссертации. Диссертантом собран и проанализирован большой объем литературных источников отечественных (180) и зарубежных (52), касающихся разработки и применения хелатных

кормовых добавок в птицеводстве и животноводстве. Проведен анализ литературных источников по использованию препаратов и кормовых добавок, содержащих кобальт, и их биологическое значения для живого организма.

Задачи поставленные в соответствии с целью научной работы Антиповой А. В., позволили в должной степени провести качественную оценку новой хелатной кормовой добавки, содержащей кобальт. Фармакологическая эффективность кобаметина подтверждается большим объемом статистических подсчетов, результатами лабораторных и практических экспериментов с использованием современных клинических, токсикологических, гистологических, биохимических и других исследований.

Полученные результаты подвергнуты статистической обработке с использованием цифровых и аналитических систем с выявлением критерия достоверности. Выводы и научные положения, рекомендации по практическому применению достаточно аргументированы и обоснованы фактическим материалом при проведении экспериментальной части работы, вытекают из собственных исследований.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность эмпирического материала. Экспериментальная часть работы и анализ научных данных были проведены Антиповой А. В. лично или при непосредственном ее участии. Работа выполнялась в 2021–2024 гг. на кафедре биотехнологии, биохимии и биофизики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина».

Исследования на лабораторных животных проводились на базе научно-испытательного центра «Ветфармбиоцентр», являющегося структурным подразделением ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ.

Результаты научной работы апробированы в учебно-опытном хозяйстве «Кубань» и УПК «Пятачок» (г. Краснодар) в соответствии с утвержденным планом научно-исследовательских работ. Публикации (14 печатных работ) по основным положениям диссертационной работы подготовлены самостоятельно или при активном участии автора.

Рекомендации по использованию результатов научных исследований. Полученные диссертантом результаты могут быть использованы как информация для образовательных целей в учебном процессе для студентов зооветеринарного профиля, на курсах повышения квалификации, при написании учебных пособий и рекомендаций для практикующих зоотехников, и ветеринарных специалистов.

Общая характеристика и оценка оформления, содержания и завершенности диссертации и автореферата. Диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны, представленная для оппонирования,

является законченным научно-экспериментальным трудом, оформленная в соответствии с ГОСТ Р 7.0.11.-2011.

Диссертационная работа выполнена на 189 страницах печатного текста и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, собственные исследования, заключение, выводы и практические предложения, список литературы и приложения.

Структура и содержание работы соответствует нормативным требованиям. Иллюстрация работы включает таблиц, рисунков, отражающих основное содержание проведенных исследований.

Во *Введении* диссертант кратко описывает актуальность выбранной темы исследования, обозначает цель и задачи исследования, научную новизну, теоретическую и практическую значимость, методологию и методы исследования, положения, выносимые на защиту, апробацию результатов проведенной научной работы.

Раздел *«Обзор литературы»* включает три подраздела. В первом разделе описана биологическая роль метионина и кобальта для живого организма, во втором подразделе дана характеристика органических носителей, применяемых для синтеза хелатных соединений, в третьем разделе освещено применение хелатных комплексных соединений в кормлении, лечении и профилактике минеральной недостаточности у животных. Материал в обзоре литературы представлен в последовательности, отражающей решение поставленных задач, что способствует его легкому восприятию и чтению.

В разделе *«Материалы и методы исследований»* подробно описываются основные методы экспериментальных исследований, а также способы обработки полученного экспериментального материала. Указывается количество животных, приведена схема и порядок исследования, методология экспериментов.

Раздел 3 *«Результаты собственных исследований»* состоит из трех основных подразделов, в которых изложены результаты, полученные в ходе проведенной диссертантом научно-исследовательской работы.

В первом подразделе представлены материалы по обоснованию использования основных компонентов кормовой добавки кобаметин, а также синтез, определение срока годности и физико-химических показателей кобаметина.

Во втором подразделе проведена комплексная токсикометрическая оценка кобаметина с определением класса токсичности и его воздействия на организм лабораторных животных при длительном использовании. конъюнктивной пробе и при кожных аппликациях.

В третьем подразделе описаны фармакологические свойства кормовой

добавки кобаметин, включающие разработку оптимальных доз и безопасность применения кобаметина при выращивании цыплят-бройлеров и поросят на откорме.

В четвертом подразделе представлена экономическая эффективность кормовой добавки кобаметин при включении в состав рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров.

В заключении на основании собственных результатов А. В. Антиповой подводит анализ проведенных исследований, обосновывает полученные выводы, дает конкретные практические рекомендации по применению кобаметина в птицеводстве и свиноводстве.

Приведенный список литературы оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003, раздел «Приложения» включает копии документов, подтверждающих внедрение исследований (решение о выдаче патента, акты производственных опытов), инструкцию к применению кобаметина (в порядке производственных испытаний).

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями ВАК, в полном объеме отражает содержание работы. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации совпадают.

При рецензировании работы возникло несколько вопросов, на которые хотелось бы услышать пояснения диссертанта:

1. Ваша кормовая добавка малорастворимая в воде, почему при проведение конъюнктивной пробы она не обладает местнораздражающим действием?

2. С какой целью определяли микрофлору кишечника крыс в хроническом опыте?

3. Какова стоимость кормовой добавки?

4. Согласно каким методикам, проводили токсикологическую оценку кормовой добавки?

4. Какова степень разработанности темы исследования?

5. Что такое стабильность кормовой добавки? По какой методике определяли?

6. Применение кормовой добавки приводит к увеличению гемоглобина, за счет чего достигается такой эффект?

Все высказанные замечания и заданные вопросы не снижают актуальность, теоретическую и практическую значимость оппонируемой диссертации А. В. Антиповой и носят дискуссионный характер.

Заключение

Диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной и практической проблемы животноводства и ветеринарной медицины по применению хелатных кормовых добавок, оказывающих метаболическое действие и положительное влияние на систему крови.

По актуальности, объему экспериментального материала, научной новизне и практической значимости представленная работа полностью соответствует требованиям п. 9–11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации N. 355 от 21.04.2016 года, № 748 от 02.08.2016 года), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Антипова Анастасия Валерьевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология (биологические науки).

Официальный оппонент:

Гражданин РФ, проректор по науке и инновациям, заведующий кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии им. А. Н. Голикова и И. Е. Мозгова ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА им. К. И. Скрябина», доктор ветеринарных наук, доцент



А. А. Дельцов

Контактные данные

Адрес: 109472, г. Москва, ул. Академика Скрябина, 23, ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии — МВА им. К. И. Скрябина»

Тел.: 8 (916) 956-90-06

e-mail: nauka@mgavm.ru

Личную подпись А. А. Дельцова заверяю:

Дельцов Александр Александрович
Салусейский Е. А.
30 июля 2015 года



с отрывом официального оппонента отключена
29.08.2015 г. Антипова А.В.

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

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Фамилия, Имя, Отчество	Дельцов Александр Александрович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор ветеринарных наук, 06.02.03. Ветеринарная фармакология с токсикологией
Наименование диссертации	Фармако-токсикологическая характеристика комплексных препаратов железа и их применение в животноводстве
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»
Наименование подразделения	Кафедра физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова
Должность	Заведующий кафедрой физиологии, фармакологии и токсикологии им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет	1. Оценка местно-раздражающего действия кормовой добавки на основе п-ацетил-3,5-дийод-1-тирозина при нанесении на

кожу. Дельцов А.А., Морозова Ю.Н., Бачинская В.М // В сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии, биотехнологии и экспертизы сырья и продуктов животного происхождения. сборник трудов 4-й Научно-практической конференции. Москва, 2025. – С. 222-223

2. Исследование стабильности комплексного препарата на основе белкового гидролизата (сообщение 1) /Дельцов А.А., Бачинская В.М., Гончар Д.В., Родькина О.Р // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. – 2024. – № 1 (49). – С. 118-123.

3. Эффективность применения кормовых добавок в птицеводстве / Колпаков И.Д., Бачинская В.М., Дельцов А.А //Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2024. – № 2. – С. 83-90.

4. Современное состояние рынка кормовых добавок на основе белковых гидролизатов / Дельцов А.А., Моисеенко А.Г., Родькина О.Р // Ветеринария, зоотехния и биотехнология. – 2024. – № 4. – С. 14-22.

5. Влияние комплексных кормовых добавок на белково-липидный состав молока коров / Дельцов А.А., Бачинская В.М., Белова К.О //В сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии,

	биотехнологии и экспертизы сырья и продуктов животного происхождения. Сборник трудов 2-й Научно-практической конференции. Под общей редакцией С.В. Позябина, Л.А. Гнездиловой. – Москва, 2023. –С. 164-165. 6. Способ повышения привесов при одновременной профилактике оксидативного стресса у цыплят-бройлеров / Бачинская В.М., Дельцов А.А., Бачинская Н.А. // Патент на изобретение RU 2774770 С1, 22.06.2022. Заявка № 2021129986 от 14.10.2021. 7. Способ профилактики послеотъемного стресса у поросят / Дельцов А.А., Позябин С.В., Щукин М.В., Содбоев Ц.Ц., Парасюк Л.П., Бачинская В.М., Белова К.О., Родькина О.Р // Патент на изобретение RU 2782799 С1, 02.11.2022. Заявка № 2021129980 от 14.10.2021. 8. Изучение стабильности комплексного микроэлементного препарата на основе железа гидроксид полимальтозного комплекса в процессе хранения / Дельцов А.А., Балакирев Н.А., Максимов В.И // В сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины, зоотехнии, биотехнологии и экспертизы сырья и продуктов животного происхождения. Сборник трудов научно-практической конференции. Под общей редакцией С.В.
--	--

	Позябина, Л.А. Гнездиловой. – Москва, 2022. – С. 259-260. 9. Токсикологическая характеристика лекарственного препарата для ветеринарного применения «Дельцид 7,5®» при накожном применении лабораторным животным / Бурмистрова М.И., Енгашев С.В., Дельцов А.А., Енгашева Е.С // Международный вестник ветеринарии. – 2021. – № 2. – С. 19-22.
--	--

Заведующий кафедрой физиологии,
фармакологии и токсикологии
им. А.Н. Голикова и И.Е. Мозгова
ФБГОУ ВО «Московская государственная
академия ветеринарной медицины
и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»,
доктор ветеринарных наук, доцент



Дельцов А.А.

09.07.2025 г.

ОТЗЫВ

официального оппонента

Ряднова Алексея Анатольевича, доктора биологических наук, профессора, проректора по научно-исследовательской работе, заведующего кафедрой «Ветеринарно-санитарная экспертиза, заразные болезни и морфология» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», на диссертационную работу Антиповой Анастасии Валерьевны «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И.Т. Трубилина» по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

Актуальность темы

В кормлении животных и птицы, очень важно учитывать содержание минеральных соединений в кормах. Основная биохимическая функция которых сводится к активизации ферментативной системы. Минеральные вещества не всегда полностью усваиваются организмом животных, в связи с этим для восполнения их недостатка необходимо вводить в состав основного рациона в виде препаратов и кормовых добавок. Неорганические формы кормовых добавок и препаратов имеют ряд недостатков перед органическими формами, так как являются более токсичными и имеют большое количество побочных эффектов на организм. Использование органических минеральных добавок и препаратов предпочтительнее, так как у них выше биодоступность, и они не оказывают негативного воздействия на организм животного.

Диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны посвящена разработке хелатной кормовой добавки, изучению токсикологических показателей, фармакологических свойств, в рамках которых определена эффективности использования кобаметина в свиноводстве и птицеводстве.

Новизна исследований и полученных результатов

Автором впервые дано обоснование компонентов в составе кормовой добавки, произведен ее синтез, определены физико-химические показатели, определен срок годности. Изучены токсикологические свойства на лабораторных животных, а также влияние кобаметина на микрофлору кишечника крыс в хроническом опыте. Установлены эффективные и безопасные дозировки, предназначенные 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 полученной продукции. Рассчитана экономическая эффективность при включении в состав основного рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров. Научная новизна подтверждена одним патентом РФ и четырьмя заявками на изобретение.

Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики

Научная работа позволяет расширить теоретические знания в области поиска компонентов, используемых для синтеза хелатных кормовых добавок, а также их влияния на микробиом кишечника лабораторных животных, а также в области изучения их токсикологических и фармакологических характеристик и стимулирующем влиянии на процессы метаболизма и систему крови.

Полученные результаты научных экспериментов позволят диссертанту рекомендовать кормовую добавку для использования в практике свиноводства и птицеводства. В определенных автором дозировках кормовая добавка показала высокую эффективность и безопасность при выращивании поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров.

Результаты диссертационной работы внедрены в учебную и научно-исследовательскую деятельность восьми аграрных вузов страны. Научные эксперименты проведены на базе учебно-опытного хозяйства «Кубань» и УПК

«Пятачок» (г. Краснодар), что подтверждается двумя актами внедрения. Диссертантом подготовлены и утверждены методические рекомендации и инструкция по применению кобаметина.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и результатов, сформулированных в диссертации

В ходе исследования диссертантом было изучено значительное количество литературных материалов – всего 232, из которых зарубежных – 52, посвященных созданию и использованию хелатных кормовых добавок в птицеводстве и животноводстве. Решенные в рамках поставленной цели задачи обеспечили всестороннюю и качественную оценку новой хелатной добавки с кобальтом. Фармакологическая активность кобаметина подтверждена обширными статистическими данными, полученными в результате лабораторных и производственных испытаний, выполненных с применением современных клинических, токсикологических, гистологических, биохимических и других методик.

Статистическая обработка полученных данных, выполненная с помощью цифровых и аналитических программ, позволила определить степень достоверности. Сделанные выводы, научные положения и рекомендации по практическому применению, основанные на фактических данных, полученных в ходе экспериментальной части работы, являются результатом собственных исследований.

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность эмпирического материала

А. В. Антипова самостоятельно или при ее непосредственном участии выполнила экспериментальную часть исследования и проанализировала полученные научные данные.

Исследования, проведенные в период с 2021 по 2024 год, были осуществлены на кафедре биотехнологии, биохимии и биофизики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина». Лабораторные эксперименты с животными проводились в стенах научно-

испытательного центра «Ветфармбиоцентр», который входит в состав ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ. Научные результаты были опробованы в учебно-опытном хозяйстве «Кубань» и УПК «Пятачок» (Краснодар) в рамках утвержденного плана научно-исследовательских мероприятий. Автор самостоятельно или в тесном сотрудничестве с другими специалистами подготовил 14 научных публикаций, освещающих ключевые положения диссертационной работы.

Рекомендации по использованию результатов научных исследований

Научные достижения диссертанта могут служить ценным материалом для образовательных целей. Они могут быть интегрированы в учебный процесс для студентов зооветеринарного направления, использованы в курсах повышения квалификации, а также при создании учебных пособий и рекомендаций для зоотехников и ветеринарных специалистов.

Общая характеристика и оценка оформления, содержания и завершенности диссертации и автореферата

Представленная диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны является законченным научно-экспериментальным трудом, оформленная в соответствии с ГОСТР.7.0.11.-2011.

Диссертационная работа выполнена на 189 страницах печатного текста и включает в себя следующие разделы: введение, обзор литературы, материалы и методы исследований, собственные исследования, экономическая эффективность, заключение, список использованной литературы и приложения. Структура и содержание работы соответствует нормативным требованиям. Иллюстрация работы включает таблиц, рисунков, отражающих основное содержание проведенных исследований.

Вступительная часть диссертации «Введение» содержит краткий обзор значимости темы исследования, четко сформулированную цель работы и конкретные задачи, которые необходимо решить для ее достижения. Автор также определяет научную новизну полученных результатов, указывает на теоретическую и практическую ценность исследования. Далее излагается

методология, использованные методы исследования и описывается процесс получения данных. Наконец, во введении перечисляются основные выводы и положения, которые предлагаются к защите, а также указывается, где и как были представлены результаты работы (апробация).

В разделе 1 «Обзор литературы», состоящем из трёх частей, последовательно рассматриваются следующие аспекты. Часть 1. – Биологическая роль метионина и кобальта для живого организма, в которой описывается значение этих элементов для жизнедеятельности организмов. Подробно объясняется, зачем живым существам необходимы метионин и кобальт, и какую роль они играют в их организме. Часть 2. – Характеристика органических носителей, применяемых для синтеза хелатных соединений, где характеризуются органические вещества, используемые в качестве основы для создания хелатных соединений. Описание включает в себя, какие именно вещества применяются и почему они подходят для этой цели. Часть 3. – Применение хелатных комплексных соединений в кормлении, лечении и профилактике минеральной недостаточности у животных, посвященная применению полученных хелатных соединений в животноводстве. В ней описывается их использование в кормах, лечении и профилактике дефицита минералов у животных. Подчёркивается практическое применение изученных соединений.

В целом, обзор литературы написан логично и последовательно, следуя заданной структуре и обеспечивая лёгкое восприятие информации читателем. Материал представлен в доступной и понятной форме.

В разделе 2 «Материалы и методы исследований» дается детальное описание ключевых экспериментальных методик, включая способы анализа и обработки полученных данных. Здесь же указывается количество использованных животных, представлена схема проведения исследования, описан порядок его выполнения и используемая методология экспериментов.

Раздел 3 «Собственные исследования» состоит из трех главных подразделов, в которых изложены итоги, полученные в процессе осуществленной диссертантом научно-исследовательской работы.

В первом подразделе представлены материалы по обоснованию применения главных компонентов кормовой добавки кобаметин, а также синтез, определение периода хранения и физико-химических характеристик кобаметина.

Во втором подразделе произведена всесторонняя токсикометрическая оценка кобаметина с установлением класса опасности и его влияния на организм подопытных животных при продолжительном применении, конъюнктивной пробе и при кожных аппликациях.

В третьем разделе представлены фармакологические свойства кормовой добавки кобаметин, охватывающие определение оптимальных дозировок и безопасность использования кобаметина при выращивании цыплят-бройлеров и поросят на откорме.

Раздел 4 «Экономическая эффективность» представлен экономической эффективностью кормовой добавки кобаметин при включении в состав рациона поросят на откорме и при выращивании цыплят-бройлеров.

В заключении на основании собственных результатов Антиповой А.В. подводит анализ проведенных исследований, обосновывает полученные выводы, дает конкретные практические рекомендации по применению кобаметина в птицеводстве и свиноводстве.

Приведенный список литературы оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003, раздел «Приложения» включает копии документов, подтверждающих внедрение исследований (решение о выдаче патента, акты производственных опытов), инструкцию к применению кобаметина (в порядке производственных испытаний).

Автореферат оформлен в соответствии с требованиями ВАК, в полном объеме отражает содержание работы. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации совпадают.

Оценивая работу в целом положительно, нельзя не отметить, что при ее рецензировании возникло несколько вопросов, на которые хотелось бы услышать пояснения диссертанта.

1. Откуда были получены компоненты, входящие в состав кормовой добавки? Кто является их производителем и какова их стоимость?

2. К какой группе препаратов относится кобаметин? Какой класс опасности у данной добавки?

3. За счет чего происходит увеличения количества общего белка в сыворотки крови поросят при использовании кормовой добавки?

4. Сформулируйте перспективы дальнейшей разработки темы диссертационной работы и внедрения рекомендуемой кормовой добавки в птицеводческих хозяйствах?

5. Поясните механизм гепатопротекторного действия кобаметина?

Все высказанные замечания и заданные вопросы не снижают актуальность, теоретическую и практическую значимость оппонируемой диссертации А. В. Антиповой и носят дискуссионный характер.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Антиповой Анастасии Валерьевны на тему: «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленная к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология, является законченной научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной и практической проблемы животноводства и ветеринарной медицины по применению хелатных кормовых добавок, оказывающих метаболическое действие и положительное влияние на систему крови.

По актуальности, объему экспериментального материала, научной новизне и практической значимости представленная работа полностью

соответствует требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями в редакции постановлений Правительства Российской Федерации N. 355 от 21.04.2016 года, № 748 от 02.08.2016 года), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Антипова Анастасия Валерьевна, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Доктор биологических наук, профессор,
проректор по научно-исследовательской работе,
заведующий кафедрой «Ветеринарно-санитарная
экспертиза, заразные болезни и морфология»
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Волгоградский государственный
аграрный университет», научная
специальность по которой
защищена докторская диссертация
06.02.10 – частная зоотехния,
технология производства
продуктов животноводства



Ряднов Алексей Анатольевич

«30» июля 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»; адрес: 400002, Южный федеральный округ, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26; сот. тел. +7 903 3741286; раб. тел. +7 (8442) 41-11-65 e.mail: radnov@mail.ru



Подпись(и)	<i>Ряднов Алексей Анатольевич</i>
Заверяю начальник Управления кадровой политики и делопроизводства	<i>Е.Ю. Коротин</i>
30.07.2025	

*Сотрудник официального оппонента
ознакомлен*

29.08.2025

8

Антипова А.В.

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

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Антиповой Анастасии Валерьевны на тему «Фармако-токсикологическое обоснование применения кормовой добавки кобаметин в свиноводстве и птицеводстве», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Фамилия, Имя, Отчество	Ряднов Алексей Анатольевич
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор биологических наук, 06.02.10 частная зоотехния, технология продуктов животноводства
Наименование диссертации	Научно-практическое обоснование использования селеноорганических препаратов и ростостимулирующих средств при производстве свинины
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»; Российская Федерация, 400002, Южный федеральный округ, Волгоградская обл., г. Волгоград, пр. Университетский, д. 26.
Наименование подразделения	Ректорат, кафедра «Ветеринарно-санитарная экспертиза, заразные болезни и морфология»
Должность	Проректор по научно-исследовательской работе; заведующий кафедрой.

Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет

1. Формирование продуктивных качеств и морфологические показатели крови цыплят-бройлеров при выращивании на полнорационных комбикормах с использованием в питьевой воде кормовой добавки «Биоферрон» в промышленном птицеводстве волгоградской области (на примере ООО «Фрегат-Юг» птицефабрика «Карповская» Городищенского района) / Ряднова Ю.А., Саломатин В.В., Ряднова Т.А., Ряднов А.А., Варакин А.Т., Будтуев О.В. // Свидетельство о регистрации базы данных RU 2025620940, 27.02.2025. Заявка № 2025620460 от 20.02.2025.

2. Продуктивные качества и биохимические показатели крови цыплят-бройлеров при выращивании на полнорационных комбикормах с использованием в питьевой воде кормовой добавки «Биоцинк» промышленном птицеводстве Волгоградской области (на примере ООО «Фрегат-Юг» птицефабрика «Карповская» Городищенского района) / Ряднова Ю.А., Саломатин В.В., Ряднова Т.А., Ряднов А.А., Варакин А.Т., Будтуев О.В. // Свидетельство о регистрации базы данных RU 2025620965, 03.03.2025. Заявка № 2025620420 от 19.02.2025.

3. Формирование продуктивных качеств ремонтного молодняка и кур-несушек родительского стада при использовании в рационах препарата «Карцесел» и ферментного препарата «Целлолюкс-Ф» в племенном

птицеводстве Волгоградской области (на примере АО «Агрофирма «Восток» – СП «Светлый» Светлоярского района) / Злепкин В.А., Саломатин В.В., Злепкина Н.А., Ряднов А.А., Варакин А.Т., Сложенкина М.И., Корнилова В.А. // Свидетельство о регистрации базы данных RU 2025620984, 03.03.2025. Заявка № 2025620419 от 19.02.2025.

4. Формирование продуктивных качеств цыплят-бройлеров при использовании в рационах бета-каротинсодержащего препарата «Каролин» в промышленном птицеводстве Волгоградской области (на примере АО «Птицефабрика Краснодонская» Иловлинского района) / Злепкина Н.А., Саломатин В.В., Ряднов А.А., Варакин А.Т., Злепкин В.А., Рудаков А.В. // Свидетельство о регистрации базы данных RU 2024622309, 27.05.2024. Заявка № 2024621581 от 23.04.2024.

5. Мясная продуктивность бройлеров кросса «Росс-308» при выпаивании им биологически активной добавки / Саломатин В.В., Ряднов А.А., Волкова О.А. // В сборнике: Стратегия развития АПК России на основе рационального использования региональных генетических и сырьевых ресурсов. Материалы Международной научно-практической конференции. – Волгоград, 2024. – С. 102-105.

6. Обмен веществ в организме откармливаемого молодняка свиней в связи с биологической ценностью

рационов / Злепкина Н.А., Саломатин В.В., Ряднов А.А., Варакин А.Т., Злепкин В.А. // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2024. – № 5 (77). – С. 240-248.

7. Перевариваемость и использование питательных веществ рациона при выпаивании бройлерам комплексной пищевой добавки / Волкова О.А., Саломатин В.В., Ряднов А.А. // Птица и птицепродукты. – 2024. – № 4. – С. 18-20.

8. Мясная продуктивность цыплят-бройлеров при скармливании кормовой добавки «Беталад» / Саломатин В.В., Ряднов А.А., Злепкин Д.А., Волкова О.А. // В сборнике: Инновационные технологии в агропромышленном комплексе в условиях цифровой трансформации. материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию победы в Сталинградской битве. – Волгоград, 2023. – С. 172-177.

9. Переваримость, баланс и использование азота, кальция и фосфора рациона цыплятами бройлерами при введении в питьевую воду биологически активных добавок / Саломатин В.В., Ряднов А.А., Ряднова Т.А., Ряднова Ю.А. // В сборнике: Стратегические эколого-экономические и социальные

	приоритеты и проектная деятельность в регионах: анализ и перспективы развития. материалы международной научно-практической конференции. – Москва, 2022. – С. 250-256. 10. Влияние биологически активных препаратов на мясную продуктивность цыплят-бройлеров / Злепкин В.А., Саломатин В.В., Ряднов А.А., Злепкина Н.А., Рудаков А.В. // Зоотехния. – 2022. – № 6. – С. 26-28. 11. Гематологический статус цыплят-бройлеров при введении в питьевую воду кормовых добавок Биоферрон И Биоцинк / Ряднова Ю.А., Саломатин В.В., Ряднов А.А., Воронцова Е.С., Курская Ю.А. // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2022. – Т. 249. – № 1. – С. 167-175.
--	--

Доктор биологических наук, профессор,
 проректор по научно-исследовательской работе,
 заведующий кафедрой
 «Ветеринарно-санитарная экспертиза,
 заразные болезни и морфология»
 федеральное государственное
 бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования «Волгоградский
 государственный аграрный университет»
 400002, Волгоград, пр. Университетский, д. 26
 телефон: +7 (8442) 41-11-65
 e-mail: radnov@mail.ru

А. А. Ряднов



Подпись: Ряднова
 Алексей Анатольевич
 ЗАБЕРЯЮ: начальник отдела по работе с персоналом
 09.07.2022