

## Отзыв

на автореферат диссертации Зайцева Владимира Владимировича «Фармако-токсикологические свойства соединений на основе наночастиц кобальта и меди и их эффективность при гипомикроэлементозах» представленной к защите в диссертационный совет 35.2.035.02 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

**Актуальность темы диссертации.** В условиях различных биогеохимических провинций у животных часто возникает риск развития эндемических заболеваний. Не исключение и Астраханский регион, который является дефицитным по обеспеченности почв, растительности и кормовой базы жизненно важными микроэлементами. В настоящее время для животноводства разработан ряд кормовых добавок, содержащих высокоактивные наночастицы, способные обеспечить данную потребность. Однако до конца не изучены механизмы их влияния на живые организмы. Учитывая вышесказанное, считаем, что тема кандидатской диссертации Зайцева Владимира Владимировича является актуальной.

**Цель исследования** – разработка минеральных соединений на основе наночастиц меди и кобальта, изучение их фармако-токсикологических свойств и их эффективности при гипомикроэлементозах крупного рогатого скота в биогеохимических условиях Астраханской области.

**Научная новизна.** Автором впервые в ветеринарной практике было создано новое соединение на основе наночастиц меди и кобальта. Приведено научное обоснование возможности его применения в животноводстве. Дана токсикологическая характеристика инъекционных форм разработанных нанопорошков металлов на основе меди и кобальта. Изучена фармакокинетика и фармакодинамика данных соединений в организме животных. Дополнены сведения о влиянии нанопрепаратов на окислительно-восстановительные процессы в организме животных и систему крови.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Теоретическая значимость работы заключается в том, что в результате ее проведения автором были получены новые данные об особенностях действия на организм крупного рогатого скота нанопорошков металлов на основе меди и кобальта и установлено их влияние на функциональные способности систем организма (кровеносную, нервно-трофическую, антиоксидантную).

Практическая значимость проведенной работы заключается в том, что разработанное автором новое соединение на основе наночастиц меди и кобальта является высокоэффективным и может быть использовано для лечения и профилактики гипомикроэлементозов у различных видов животных. Также следует учесть, что результаты проведенных исследований внедрены в производство крестьянско-фермерского хозяйства Ахмедовой Х.М., государственного бюджетного учреждения Астраханской области «Приволжская районная ветеринарная станция».

**Степень достоверности полученных результатов.** Достоверность результатов проведенного исследования подтверждается применением комплекса современных методов исследования, с использованием аналитических и статистических методов обработки полученных цифровых данных, а также с использованием высокотехнологического оборудования, позволяющего получать воспроизводимые результаты.

**Публикации.** По материалам диссертации опубликовано 6 печатных работ, из них 3 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Министерством науки и высшего образования РФ для публикации основных результатов диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата и доктора наук. Общий объем публикаций – 1,87 печ. л., из которых 0,61 печ. л. принадлежит лично соискателю.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация изложена на 155 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследований, собственных исследований и заключения. Список литературы включает в себя 203 источника, из них 51 – иностранных. Работа иллюстрирована 22 таблицами и 35 рисунками.

Таким образом, на основании анализа автореферата можно считать, что кандидатская диссертация Зайцева Владимира Владимировича «Фармако-токсикологические свойства соединений на основе наночастиц кобальта и меди и их эффективность при

гипомикрэлементозах», является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на высоком методическом уровне с использованием современных методов исследований, в которой решена актуальная научная задача по разработке высокоэффективных препаратов нового поколения на основе наночастиц, необходимых для профилактики и лечения гипомикрэлементозов у животных. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности полученных результатов представленная диссертационная работа соответствует требованиям пункта 9 положения «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования РФ (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013г. №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Зайцев Владимир Владимирович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Заведующий кафедрой внутренних болезней животных им. А.В. Синева ФГБОУ ВО «СПбГУВМ», доктор ветеринарных наук, доцент

Прусаков Алексей Викторович

Профессор кафедры внутренних болезней животных им. А.В. Синева ФГБОУ ВО «СПбГУВМ», доктор ветеринарных наук, профессор

Яшин Анатолий Викторович

12.01.2023

196084, Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»  
тел/факс: (812)388-36-31  
e-mail: prusakovv-av@mail.ru, anatoliy-yashin@yandex.ru

