

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чуриловой Вероники Вячеславовны  
«ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ МЕДИ В КАЧЕСТВЕ  
МИКРОЭЛЕМЕНТНОГО УДОБРЕНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СВЕКЛЫ  
И МОРКОВИ», представленной на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

Исследование микроэлементов необходимых для полноценного питания растений актуально, так как от их обеспеченности зависит урожайность сельскохозяйственных культур. Использование наночастиц на основе меди в качестве микроэлементного удобрения не до конца изученное явление, а применение нанокompозитов совсем не исследовано.

Цель, поставленная в диссертации, сформулирована согласно актуальности темы исследования. Для достижения цели диссертантом успешно выполнен ряд задач, что позволило получить достаточный для анализа материал и сформулировать выводы в соответствии с поставленной целью.

Диссертационная работа обладает несомненной научной новизной, развивая представления о характере воздействия наноматериалов на биоценоз, как целостную систему, так и на отдельные культуры с целью определений возникающих при этом изменений. Диссертантом определены энергии прорастания, всхожесть и урожайность свеклы и моркови, количественно определены биополимеры и витамины данных объектах. Запатентован способ получения нанокompозита из меди и растворимых полисахаридов растений.

К тексту автореферата замечаний нет.

Принимая во внимание актуальность, научную новизну, наличие практической значимости, высокий уровень апробации и достоверность результатов исследования, считаю диссертационную работу, представленную Чуриловой Вероникой Вячеславовны, соответствующей требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а диссертанта – заслуживающей присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

Александр Анатольевич Гусев 

доктор биологических наук по специальности

1.5.15 – Экология, (биологические науки),

доцент, директор НИИ экологии и биотехнологий

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р.

Державина», 392000, г. Тамбов, ул. Интернациональная, д. 33

8(4752)532680

nanosecurity@mail.ru

19.08.2022 г.

