

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чуриловой Вероники Вячеславовны

«ВЛИЯНИЕ НАНОЧАСТИЦ НА ОСНОВЕ МЕДИ В КАЧЕСТВЕ МИКРО-ЭЛЕМЕНТНОГО УДОБРЕНИЯ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ СВЕКЛЫ И МОРКОВИ», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук, специальность 06.01.04- Агрохимия

Диссертационное исследование Чуриловой В.В. направлено на изучения альтернативного метода применения микроэлементов при выращивании овощных культур. На сегодняшний день элементы питания в основном вносятся в почву в составе солей металлов различной формы и соотношений, при этом в низких концентрациях минеральные удобрения малоэффективны, а в высоких могут быть токсичны для растений и окружающей среды. В работе рассматривается применение меди в наноразмерной форме в микроконцентрациях, позволяющих снизить нагрузку на почву, при этом оказывающих заметное стимулирующее действие на растительные объекты. Поэтому разработка и научное обоснование элементов технологии применения наночастиц меди разного строения, размеров и концентраций при выращивании овощных культур имеет важное практическое значение и отличается **актуальностью**.

Научная новизна исследований Чуриловой Вероники Вячеславовны заключается в том, что в ходе исследований ей было изучено действие синтезированного нанокompозита, состоящего из наночастиц меди и водорастворимых полисахаридов. Кроме того автором показаны различия в биологических эффектах, связанных с особенностями структуры наночастиц на примере металла, оксида и нанокompозита.

Диссертационная работа Чуриловой В.В., основана на большом количестве агрохимических и биохимических анализов почвы и опытных культур характеризуется несомненной **практической значимостью**.

Автореферат содержит достаточное количество исходных данных. Результаты исследований использовались при выполнении финансируемых НИР в 2015, 2018-2020 гг., опубликовано 12 статей, из них 3 в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, 5 опубликованных статей, в зарубежных журналах, входящих в международную базу данных и систему цитирования WoS и Scopus. Имеется патент на изобретение №2735268.

По содержанию автореферата стоит отметить:

1. В автореферате не приведена информация о предшествующих культурах на опытном поле;

2. В главе 4 автореферата автор указывает на отсутствие существенного влияния обработки на подвижность тяжелых металлов и приводит таблицу среднего содержания за 3 года, т.е. не приведены промежуточные данные и критерий, указывающий предельную ошибку.

Указанные замечания не снижают общей ценности диссертационной работы и могут быть учтены автором при подготовке доклада, представляемого к защите.

Работа обладает целым рядом положительных качеств, а полученные результаты исследований имеют важное **теоретическое и практическое значение** для современной агрохимии, и могут быть использованы в качестве практического материала в учебном процессе.

В целом автореферат соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. (№842), а сам соискатель Чурилова Вероника Вячеславовна заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – Агрохимия.

Научный сотрудник Мещерского филиала
ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова»,
к.б. наук

А.А. Павлов

14 июля 2022 года

Павлов Артем Андреевич, кандидат биологических наук по специальности:
06.01.04 – Агрохимия

Мещерский филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова» (Мещерский филиал ФГБНУ «ВНИИГиМ им А.Н. Костякова»), научный сотрудник

Россия, 390021, г. Рязань, ул. Мещерская (Солотча), д. 1а

тел.: (4912) 28-82-05

email: vniigim.ryazan@yandex.ru

Подпись Павлова А.А. заверяю.

Документовед Мещерского филиала
ФГБНУ «ВНИИГиМ им. А.Н. Костякова»

/Л.А. Давыдова

