

ОТЗЫВ

на автореферат ЧУРИЛОВОЙ Вероники Вячеславовны «Влияние наночастиц на основе меди в качестве микроэлементного удобрения на рост и развитие свеклы и моркови», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия

В последнее время все большее внимание уделяется экологизации технологии производства продукции растениеводства. Микроэлементы играют важную роль в жизни растений. Однако, разработанные и рекомендованные агротехнические приемы, предусматривают внесение микроэлементов в почву в повышенных концентрациях, часть из которых реализуется растениями, а часть – накапливается в почве или вымывается грунтовыми водами и попадает в водоемы. Это способствует нарушению экосистемы и приводит к загрязнению окружающей среде. Применение нанопорошков металлов позволяет адресно доставлять необходимые микроэлементы каждому растению, не нанося вред ни почве, ни водоемам, ни экосистеме. Поэтому исследования такого плана, несомненно, актуальны, а полученные результаты имеют как теоретическое, так и практическое значение.

В работе рассматривается вариант применения наночастиц меди, оксида меди и нанокompозита меди для однократной предпосевной обработки семян овощных культур (свеклы и моркови) в качестве микроэлементного удобрения. Автором показано положительное влияние наночастиц на основе меди на посевные качества семян, биометрические показатели растений в почвенной культуре, а также на урожайность.

По работе имеются некоторые замечания и пожелания:

1. Следовало бы уточнить, обработку семян наночастицами в лабораторных условиях проводили с применением ультразвука или без него? Как достигалось равномерное распределение наночастиц по всем семенам при их опрыскивании суспензией наночастиц перед посевом в грунт?

2. В разделе “Материал и методы” целесообразно было бы привести размер наночастиц, исследуемых в работе и дать их характеристику.

3. Выводы, желательно было бы сформулировать более конкретно.

Несмотря на сделанные замечания, которые носят дискуссионный характер, следует заключить, что диссертационная работа Чуриловой Вероники Вячеславовны выполнена автором самостоятельно на высоком методическом уровне и является законченной научно-квалификационной работой, которая отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Работа содержит совокупность научных результатов и положений, выдвигаемых для публичной защиты, и имеет внутреннее единство, а также свидетельствует о личном вкладе автора в науку. Предложенные автором новые решения научно аргументированы. Выводы соответствуют, полученным результатам экспериментов.

Заключение. Диссертационная работа Чуриловой Вероники Вячеславовны «Влияние наночастиц на основе меди в качестве

микроэлементного удобрения на рост и развитие свеклы и моркови» по своей актуальности, научной новизне, а также теоретической значимости отвечает требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Доктор биологических наук (03.00.23 – Биотехнология), профессор кафедры биотехнологии ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева»

Калашникова Елена Анатольевна

Кандидат биологических наук (03.01.06 – Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)), доцент кафедры биотехнологии ФГБОУ ВО «РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева»

Киракосян Рима Нориковна

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева», 127434, Москва, Тимирязевская ул., д. 49
контактный телефон (499) 976-40-72; e-mail: kalash0407@mail.ru,
mia41291@mail.ru

Руководитель службы кадровой
политики и приема персонала

Подпись
заверяю



С.А. 76 Сивова