

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Барчуковой Алины Сергеевны на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса на тему: «Повышение сохраняемости сельскохозяйственной техники применением хелатного комплекса меди».

Диссертация Барчуковой А.С. посвящена решению актуальной научной проблемы, заключающейся в правильном хранении сельскохозяйственной техники. Так как техника хранится чаще всего на открытых площадках, то при таких условиях хранения поверхности агрегатов в наибольшей степени подвергаются разрушительному воздействию атмосферных факторов. Тем более, что длительность хранения некоторых агрегатов в течение года достигает 95...98 %. Для минимизации негативного воздействия атмосферных факторов на сельскохозяйственную технику автором предлагается защищать её путем нанесения антикоррозионных составов при подготовке к хранению.

В работе были поставлены и решены задачи, определившие новизну диссертационного исследования: разработаны рецептура и способ получения нового химического соединения (патент № 2786743 С1, патент № 2787029 С1), применяемого в качестве стимулятора роста растений и защитного средства от коррозии; разработана технология выращивания картофеля в условиях дп. Красково Люберецкого района Московской области на дерново-подзолистой супесчаной почве и апробирована в ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»; Творческим коллективом с участием соискателя получена золотая медаль за разработку технологии получения комплексного удобрения для повышения урожайности сельскохозяйственных культур и улучшения качества растениеводческой продукции на XXIV Всероссийской агропромышленной выставке «Золотая осень 2022».

Достоверность результатов также обеспечивалась большим объемом проведенных экспериментов, реализованных как в лабораторных, так и в полевых условиях, а также в ходе эксплуатационных испытаний. В работе применены современные стандартизированные методы исследования и измерительное оборудование.

Автором по теме диссертации опубликовано 19 печатных работ, в том числе 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, 2 статьи в журналах, рецензируемых международной базой данных Scopus, 4 патента на изобретение.

Экономическая эффективность применения хелата меди при консервации сельскохозяйственной техники на стадии мойки машин составляет 828 рублей на единицу техники. При этом экономия от сокращения числа оборудования составляет 42 325 рублей.

Применение хелатного комплекса меди в технологии выращивания картофеля позволяет получить условный чистый доход в варианте с трехкратной листовой обработкой 1:500 (0,6 л/га) – 17...59 тыс. руб./га.

Замечания по автореферату:

1. В рисунках 1 на стр. 10 и 3 на стр. 15 очень мелкий шрифт, что затрудняет чтение.

2. На стр. 15 в тексте ссылка на рисунок 10, а по факту – рисунок 4; на рисунок 5 (стр. 16) ссылка отсутствует.

3. На стр. 10-12 в описании 3 главы «Материалы, программа и методики исследования» нет характеристики испытуемого хелатного комплекса меди, не приведен химический состав.

Перечисленные замечания не снижают теоретическую и практическую ценность диссертации.

Диссертационная работа Барчуковой А.С. соответствует требованиям пп. 5, 14 и 20 раздела II «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 (ред. от 25.01.2024 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 — Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Главный научный сотрудник

Отдела агротехнологий

ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»,

доктор сельскохозяйственных наук (05.20.01:

Технологии и средства механизации сельского хозяйства)

Старовойтова Оксана Анатольевна

Сведения об организации:

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха» (ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»)

Почтовый адрес: 140051, Московская обл., г. Люберцы, д.п. Красково, ул. Лорха, дом 23, литер «В»

Контактные телефоны: 8 (498) 645-03-03

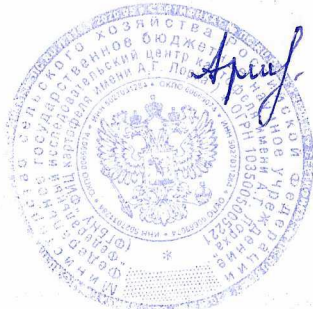
E-mail: [coordinazia@mail.ru](mailto:coordinazia@mail.ru)

Подпись Старовойтовой Оксаны Анатольевны удостоверяю

Ученый секретарь ФГБНУ

«ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха», к.ф.н.

«25» марта 2025 г.



Аршин Константин Валерьевич