

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»

Исследования автора посвящены актуальной проблеме повышения сохраняемости сельскохозяйственной техники при постановке на хранение и сокращению затрат на консервацию. Для решения поставленной цели разработан хелатный комплекс меди, обладающий антикоррозионными свойствами и может быть применен как консервационный материал при межсменном и кратковременном хранении, так и стимулятор роста сельскохозяйственных культур.

Автором работы проведены как лабораторные исследования исследуемого хелатного комплекса меди, так и натурные испытания. Последние осуществлялись в Южном отделении Совместного Российско-Вьетнамского тропического научно-исследовательского и технологического центра (г. Хошимин) и ФГБНУ ФИЦ Картофеля имени А.Г. Лорха, что показывает возможность применения хелатного комплекса меди в различных атмосферных условиях.

В результате исследований определена оптимальная концентрация хелатного комплекса меди, обеспечивающая эффективную защиту металла от коррозии при кратковременном хранении. Расчет экономической эффективности показал, что применение хелата меди на стадии мойки сельскохозяйственной техники позволяет получить экономический эффект в размере 828 рублей на единицу техники. При этом экономия от сокращения числа оборудования по расчетам автора составляет 42 325 рублей.

Достоверность научных положений и выводов подтверждена результатами лабораторных и натурных испытаний, а также широкой апробацией на научных конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 19 печатных работ, включая 4 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК, 2 статьи в журнале, входящем в международную базу данных Scopus, 4 патента на изобретение.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. На странице 15 опечатка, дается ссылка на рисунок 10, по всей видимости, имелись в виду рисунки 4 и 5.
2. В автореферате не приведены значения концентраций хелатного комплекса меди, использованных в ходе натурных испытаний, что затрудняет оценку воспроизводимости полученных результатов.

3. Оценка коррозионного состояния в ходе натурных испытаниях проводилась исключительно визуальным методом. Для повышения достоверности и обеспечения полноты анализа следовало бы использовать и другие методы контроля, в частности, гравиметрический метод.

Указанные замечания не снижают значимость работы. На сколько можно судить по автореферату, работа А.С. Барчуковой представляет собой законченное и выполненное на высоком уровне научно-квалификационное исследование, отличается новизной и практической полезностью и отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Барчукова Алина Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 4.3.1 — Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Самусенко Владимир Дмитриевич

кандидат технических наук (05.17.07 Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ, 2018 г.)

Научный сотрудник лаборатории методов смазки машин, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук (ИМАШ РАН) 101000, Москва, Малый Харитоньевский переулок, д. 4
Тел.: 8 (499) 135-84-70
E-mail: samusenkovd@gmail.com



«13» марта 2025 г.

Подпись Самусенко В.Д. заверяю

Зачисляется в
отдела

