

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Прокопчука Романа Евгеньевича, на тему: «Обоснование рациональных параметров и режимов работы агрегата для внесения жидких минеральных удобрений» по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства (технические науки)

Прокопчук Р.Е. окончил магистратуру Алтайского государственного университета по направлению 35.04.06 - «Агроинженерия» в 2019 году с отличием. В этом же году поступил в очную аспирантуру на кафедре «Сельскохозяйственная техника и технологии» Алтайского государственного аграрного университета. С 16.09.2020 года по настоящее время работает лаборантом-исследователем в отделе сопровождения научно-инновационной деятельности научно-инновационного управления в рамках выполнения гранта Российского фонда фундаментальных исследований.

Работая над диссертацией, соискатель проявил самостоятельность и трудолюбие. Самостоятельно сформулировал рабочую гипотезу, цель и задачи исследования. На основании поставленных задач провел анализ литературных источников, посвященных данной тематике, проанализировал роль минерального питания, преимущества и недостатки применения жидких минеральных удобрений, усовершенствовал математическую модель работы агрегата для внесения жидких минеральных удобрений. Обосновал рациональные параметры и режимы работы агрегатов для внесения жидких минеральных удобрений. Для подтверждения теоретических предпосылок разработал программу экспериментальных исследований, в соответствии с которой провел энергетическую и агротехническую оценку работы агрегатов для внесения жидких минеральных удобрений. Обработал полученные экспериментальные данные, провел их производственную проверку и оценил экономическую эффективность.

Экспериментальные данные обрабатывал при помощи математических и статистических методов с применением современных пакетов прикладных программ Microsoft Office, STATISTICA. Провел производственную проверку и оценил экономическую эффективность полученных результатов исследования в соответствии с общепринятыми методиками.

Научная новизна результатов исследования заключается в том, что впервые обоснованы рациональные параметры и режимы работы машинно-тракторного агрегата для внутрипочвенного внесения жидких минеральных удобрений, дана оценка их эффективности при инъекции в рядок и междурядье на посевах яровой пшеницы.

Усовершенствованная модель МТА для внесения жидких минеральных удобрений позволяет оптимизировать их параметры с учетом агроклиматических условий их применений.

Результаты исследований могут быть использованы хозяйствами края при выполнении полевых работ, а также заводами аграрного машиностроения при проектировании новой техники.



Результаты выполненной диссертационной работы внедрены в хозяйстве ООО «БочкариАгро», ООО «Вирт» и на предприятии ООО «ТД Комплекс Агро», а также используются в учебном процессе кафедры «Сельскохозяйственная техника и технологии» Алтайского государственного аграрного университета, что подтверждается соответствующими актами.

В период обучения в аспирантуре Прокопчук Р.Е. принимал активное участие в выполнении НИР по бюджетной и хоздоговорной тематике. Полученные результаты докладывались на многих научно-практических конференциях регионального, всероссийского и международного уровней, опубликованы в открытой печати.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа соответствует «Положению ВАК о присуждении ученых степеней», а её автор, Прокопчук Р.Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Научный руководитель:  
д.т.н., профессор,  
заведующий кафедрой  
«Сельскохозяйственная техника и технологии»  
ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»



В.И. Беляев

Подпись В.И. Беляева удостоверяю,  
начальник управления персонала



Е.Ю. Лейбгам

05 марта 2022 г.

