

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Поликарпова Антона Сергеевича
«Эффективность применения микроэлементов в сочетании с
многокомпонентным инсектицидом в повышении урожайности рапса
ярового на дерново-подзолистой почве»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности
4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Диссертационная работа Поликарпова Антона Сергеевича посвящена совершенствованию системы питания и защиты растений рапса ярового в условиях дерново-подзолистых почв Нечернозёмной зоны Российской Федерации. Автором разработана в рамках технологии возделывания рапса ярового система одновременного микроэлементного питания с применением элементов бора и молибдена и защиты растений от вредителей рапса с использованием многокомпонентного инсектицидного препарата на основе тиаметоксама и лямбда-цигалотрина. Показано, что включение микроудобрений замедляет деградацию инсектицидов (тиаметоксама и лямбда-цигалотрина), способствуя пролонгации их защитного действия, что подтверждается многочисленными результатами проведенных экспериментальных исследований. Совместное применение микроудобрений и инсектицидов обеспечило значительное увеличение урожайности семян культуры, улучшение структуры урожая и снижение численности вредителей — крестоцветных блошек, капустной тли, клопов и белянок. Актуальность работы не вызывает сомнения, поскольку полученные результаты могут быть положены в основу разработки адаптивных регламентов и способствовать формированию устойчивых агрохимических технологий для различных культур и регионов.

Особое внимание в работе уделено агрохимическим, биологическим и экологическим аспектам разработанной системы, включая остаточные количества действующих веществ, динамику их разрушения, урожайность и экономическую эффективность. Определение содержания остаточных количеств пестицидов в растениях проводилось автором с использованием

метрологически аттестованных методик измерений с применением методов высокоэффективной жидкостной хроматографии и газовой хроматографии, что говорит о высоком уровне аналитической составляющей проведенных экспериментальных исследований.

С точки зрения химической природы изучаемых веществ для специалистов в области химии пестицидов, аналитического контроля и экологической безопасности в дальнейшем было бы интересно провести исследования по изучению различия в устойчивости и путях деградации неоникотиноида (тиаметоксама) и пиретроида (лямбда-цигалотрина) поскольку эти соединения существенно различаются по структуре и физико-химическим свойствам.

В порядке замечания, представляется сомнительным выражение автора в разделе Агроэкологическая оценка действия микроэлементов и средств защиты растений на динамику и степень разрушения действующих веществ комплексного инсектицида в условиях дерново-подзолистых почв: «Микроэлементы способствовали стабилизации инсектицида за счёт повышения антиоксидантной активности растений».

Сделанное замечание не влияет на общее положительное восприятие работы.

На основании рассмотрения автореферата можно заключить, что представленная к защите диссертационная работа Поликарпова Антона Сергеевича является самостоятельным завершённым научным исследованием, решающим актуальную задачу повышения эффективности защиты и питания рапса ярового на основе экологически сбалансированных подходов. Полученные результаты обладают научной новизной, практической значимостью и соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 4.1.3 — Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Представленная автором научно-исследовательская работа является законченной научно-квалификационной работой, соответствует требованиям,

предъявляемым к диссертациям («Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. от 16.10.2024; с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01.01.2025), а её автор, Поликарпов Антон Сергеевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений (сельскохозяйственные науки).

Зав. лабораторией физико-химических исследований

ФГУП НТЦ РХБГ ФМБА России,

кандидат химических наук (специальность 02.00.02 - Аналитическая химия)

Зыкова Галина Васильевна

Федеральное государственное унитарное предприятие Научно-технический центр радиационно-химической безопасности и гигиены Федерального медико-биологического агентства (ФГУП НТЦ РХБГ ФМБА России)

Адрес: 123182, г. Москва, ул. Щукинская, д. 40

Телефон: +7(499) 193-00-15, e-mail: ntc_rhbg@fmbamail.ru

Подпись Зыковой Г.В. заверяю:

Заместитель начальника отдела кадров

ФГУП НТЦ РХБГ ФМБА России

10.11.2025



Н.А Ильяшенко