



Общество с ограниченной ответственностью «КАСКАВЕЛЛА»
(ООО «КАСКАВЕЛЛА»)

125130, РОССИЯ, город Москва, улица Клары Цеткин, дом 33, корпус 86, э 3 пом IV ком 1-7

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЛАБОРАТОРНЫЙ ЦЕНТР (ИЛЦ)

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. Научная специальность 4.1.3. «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений»

ООО «КАСКАВЕЛЛА» более 25 лет осуществляет деятельность в области аналитического контроля и оценки воздействия загрязняющих веществ на окружающую среду. С этой позиции представленный автореферат вызывает особый интерес, поскольку посвящён одной из актуальных задач агроэкологической безопасности — оптимизации защиты растений при одновременном снижении пестицидной нагрузки на агроэкосистему.

Представленная работа посвящена комплексному применению микроэлементов (бора и молибдена) в сочетании с многокомпонентным инсектицидом на основе тиаметоксама и лямбда-цигалотрина в технологии возделывания рапса ярового. Тематика исследования имеет высокую практическую значимость для развития устойчивых и ресурсосберегающих агротехнологий в Нечерноземной зоне РФ.

Автором получены убедительные экспериментальные данные о повышении урожайности и рентабельности производства рапса ярового при совместном применении микроэлементов и инсектицида. Установлена пролонгирующая роль микроэлементного питания в сохранении защитного действия инсектицида и снижении скорости деградации его действующих веществ. Практический эффект выражается не только в приросте урожайности (на 10–11 ц/га) и чистой прибыли (до 44,7 тыс. руб./га), но и в снижении остаточных количеств пестицидов до уровней, существенно ниже предельно допустимых концентраций, что имеет важное экологическое значение. Полученные результаты подтверждены статистически и апробированы в производственных условиях.

Работа отличается целостностью, корректностью постановки эксперимента, высокой достоверностью и воспроизводимостью данных. Использование метрологически аттестованных и валидированных в условиях испытательного центра методов (ВЭЖХ и ГХ), а также применение программных средств для статистической обработки обеспечивает высокий уровень аналитической точности и надёжности результатов. Материалы исследования апробированы на ряде международных и всероссийских конференций, опубликованы в ведущих научных изданиях, включая журналы, рекомендованные ВАК и входящие в базу Scopus.

Замечания и предложения:

1. Было бы полезно уточнить, каким образом проводился контроль чистоты проб и предотвращение перекрёстного загрязнения при определении остаточных количеств действующих веществ — особенно при анализе матриц с высоким содержанием жира (масла рапса);
2. В разделе аналитической части целесообразно привести границы обнаружения и количественного определения для каждого из применённых методов измерений;
3. Представляло бы интерес указание контрольных образцов (бланков, стандартных добавок), применяемых при валидации метода, а также обсуждение вклада матричных эффектов в результаты измерений;
4. При обсуждении деградации действующих веществ следовало бы дополнительно рассмотреть экотоксикологический аспект — возможность миграции остатков инсектицидов в почву и воду, что позволило бы шире оценить экологическую безопасность технологии;
5. В перспективе автору можно рекомендовать расширить исследование на оценку трансформационных продуктов пестицидов (метаболитов), так как именно они часто формируют основной экологический риск.

Отмеченные замечания не снижают общей высокой оценки работы, а отражают интерес к дальнейшему развитию её аналитического и экологического направления.

Представленная диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, которая соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям (пп. 9–14 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 16 октября 2024 г., с изменениями и дополнениями, вступающими в силу с 01 января 2025 г.), 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).

Руководитель ИЛЦ ООО «КАСКАВЕЛЛА»

осуществляет деятельность по мониторингу состояния и загрязнения окружающей среды, измерению вредных и опасных производственных факторов на рабочих местах, работы по охране труда



Першина Анна Валерьевна
07.11.2025

Общество с ограниченной ответственностью «КАСКАВЕЛЛА» (ООО «КАСКАВЕЛЛА»)
Почтовый адрес: 125130, г. Москва, ул. Клары Цеткин, дом 33, корпус 86, э 3 пом IV ком 1-7,
Телефон: +7(495)741-42-56; +7(495)741-42-57; +7(495)741-42-58;
e-mail: info@kaskavella.ru

Подпись Першиной Анны Валерьевны УДОСТОВЕРЯЮ:

Генеральный директор
ООО «КАСКАВЕЛЛА»



В.М. Балыгин