

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Макаренко Владимира Вадимовича «Биолого-токсикологическое обоснование использования новых фунгицидов для защиты пшеницы яровой и озимой на Северо-Западе Нечерноземной зоны», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3 – Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Актуальность темы исследования.

В настоящее время фитопатогены наносят значительный урон сельскохозяйственным культурам, снижая урожайность и качество получаемой продукции, таким образом, угрожая продовольственной безопасности во всем мире. Защиты растений зерновых культур от болезней грибной этиологии в качестве обязательного элемента включает в себя использование фунгицидов, ассортимент которых необходимо постоянно совершенствовать в связи с экотоксикологическими проблемами и безопасностью для окружающей среды. Поэтому оценка биологической эффективности и безопасности новых комбинированных фунгицидов и разработка регламентов их применения для защиты пшеницы яровой и озимой от возбудителей листовых болезней в условиях Северо-Запада Нечерноземной зоны является крайне актуальной.

Научная новизна представленной работы заключается в том, что впервые в агроценозах пшеницы Ленинградской области была проведена оценка эффективности новых фунгицидов (Балая, КЭ; Ревистар Топ, КЭ; Альтасал Супер, КЭ; Миравис Нео, СЭ; Миравис Эйс, СК; Кобальт, КМЭ; Альтазол Форте, КЭ; Квейк 112,5 Нео, КЭ; Каюнис, КЭ; Магнелло, КЭ) против возбудителей пиренофороза, септориоза и мучнистой росы в разные фенологические фазы развития пшеницы яровой и озимой.

Определены экотоксикологические характеристики изучаемых фунгицидов и разработаны регламенты безопасного применения 10-ти новых препаратов на посевах пшеницы яровой и озимой.

Теоретическая и практическая значимость работы. Диссертация Макаренко Владимира Вадимовича характеризуется несомненной научной ценностью. Полученные экспериментальные данные дополняют теоретические представления о возможности эффективного и экологически безопасного применения новых фунгицидов в системе защиты яровой и озимой пшениц от листовых патогенов. На основе полученных результатов исследовательской работы в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации (2025) включены новые комбинированные фунгициды, которые могут использоваться для защиты пшеницы от возбудителей болезней.

Обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций.

Тема диссертационной работы «Биолого-токсикологическое обоснование использования новых фунгицидов для защиты пшеницы яровой и озимой на Северо-

Западе Нечерноземной зоны», представленная Макаренко Владимира Вадимовича, носит комплексный и системный характер. Для ее раскрытия автором использован широкий круг научных источников, включающий перечень из 223 работ в том числе 44 зарубежных.

Четко сформулированная цель исследований и вытекающие из нее задачи обеспечили получение объективных и обоснованных результатов. Степень достоверности результатов исследований достигнута достаточным объемом полученных экспериментальных данных за 4 года исследований, проведением статистических обработок.

Основные положения диссертации обоснованы и подтверждены экспериментальными данными, выводы аргументированы и конкретны.

Полученные автором результаты исследований прошли достаточно широкую апробацию на научных конференциях всероссийского и международного уровня и опубликованы в 9 печатных работах, в т.ч. в 3 статьях, опубликованных в изданиях, включенных в перечень ВАК РФ.

Соответствие диссертационной работы основным Положениям о присуждении ученых степеней.

Научные положения, выводы и практические предложения, изложенные в диссертации и в автореферате Макаренко Владимира Вадимовича, соответствуют критериям, установленным пунктами 9-11, 13, 14 «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в отношении диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений. Исследовательская работа состоит из введения, обзора литературы, 4 глав, заключения, списка работ, опубликованных по теме диссертации, практических рекомендаций, списка литературы, включающего 223 источника, в т.ч. 44 на иностранных языках, 1 электронного интернет-ресурса, 2 приложений. Диссертация изложена на 180 страницах машинописного текста, иллюстрирована 31 таблицами и 53 рисунками, что достаточно полно иллюстрирует излагаемый материал.

Во введении обоснована актуальность диссертационного исследования; сформулированы цель и основные задачи работы; характеризуется степень новизны полученных результатов, практической ценности и их апробация. Кроме того, дается краткая характеристика диссертации.

Обзор научной литературы содержит информацию об имеющихся на сегодняшний день данных по изучаемой проблеме. В первой главе рассмотрены листовые болезни пшеницы и меры борьбы с ними. Проведен анализ данных литературы по биологическим особенностям возбудителей основных листовых инфекций (пиренофороза, септориоза и мучнистой росы) на посевах пшеницы яровой и озимой, их вредоносности и распространению, а также обсуждены основные средства и меры борьбы с ними. Обзор написан грамотно, что свидетельствует о высоком уровне теоретической подготовки автора, и не вызывает замечаний.

Во второй главе автором описаны объекты, подробно и достаточно объёмно описаны материалы и методы исследований.

В третьей главе проанализирована биологическая эффективность и регламенты применения новых фунгицидов против листовых болезней на пшенице. Также проводятся данные о фитопатологическом состоянии агроценозов пшеницы яровой и озимой в периоды вегетации 2018-2021 гг.

В четвертой главе приведена экотоксикологические показатели новых препаратов. Изучены динамика деградации действующих веществ инсектицидов в растениях и зерне пшеницы озимой и токсическая нагрузка изученных препаратов. Экспериментальная часть работы изложена последовательно и логично.

Диссертационную работу завершают заключение, практические рекомендации и список использованной литературы. Выводы соответствуют цели и задачам исследования, корректны, обоснованы и полностью включают в себя результаты работы.

Диссертация написана грамотно, оформлена аккуратно. Автореферат полностью отражает основное содержание диссертации.

Вопросы и замечания по содержанию диссертации

Несмотря на многочисленные достоинства рассматриваемой диссертационной работы, в ней имеются отдельные недоработки редакционного и оформительского характера, которые серьёзно не влияют на общее благоприятное впечатление о работе:

1. В разделе 1.1 на стр. 24 при описании эффективности применения различных систем защиты растений указываются возбудители септориоза и жёлтой пятнистости листьев, хотя глава посвящена возбудителям септориоза пшеницы. Корректнее было бы развести данную информацию в соответствии с названиями разделов.

2. В разделе 1.2 на стр. 35 при описании эффективности фунгицида Альто Турбо, КЭ (250 г/л пропиконазола + 160 г/л ципроконазола) против возбудителей пятнистостей пшеницы яровой было указано, что препарат высокоэффективен. Не хватает конкретных чисел, обосновывающих это утверждение.

4. В разделе 1.3 на стр. 43 описываются рекомендация по применению биологических препаратов против мучнистой росы. В этом же разделе представлена информация о возбудителе септориоза, которую логичней было бы разместить в разделе 1.1, где описываются меры борьбы с данным патогеном.

5. В главе 2 при описании места и условий проведения исследований не указывается предшественник для каждого опыта, не описаны погодные условия, которые оказывают важное влияние на развитие патогенов.

6. В разделе 2.3 на стр. 55 написано «Обработка изучаемыми препаратами пшеницы яровой всех сортов проводилась...», выше, в описании сортов, представлены два сорта яровой пшеницы и два сорта озимой.

7. В главе 3 на стр. 59 написано, что был проведён мониторинг фитопатологического состояния посевов пшеницы яровой и озимой в

Ленинградской области и дается ссылка на приложение 1. В приложение 1 представлены гидрометеорологические данные за 2018 – 2021 гг., в которых не указано место, район, населенный пункт.

Заключение по диссертации: Диссертационное исследование Макаренко Владимира Вадимовича является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи «Биолого-токсикологическое обоснование использования новых фунгицидов для защиты пшеницы яровой и озимой на Северо-Западе Нечерноземной зоны», имеющей важное значение для защиты культуры и улучшения качества урожая пшеницы. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук, согласно п. 9-11, 13, 14 «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 в отношении диссертаций на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений г., а её автор Макаренко Владимир Вадимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Официальный оппонент:

Оксана Юрьевна Кремнева

кандидат биологических наук

(06.01.07- защита растений, 2007 г.)

ведущий научный сотрудник

Заведующая лабораторией фитосанитарного мониторинга агроэкосистем

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр биологической защиты растений» (ФГБНУ ФНЦБЗР)

350039, г. Краснодар, ул. им. Калинина, д. 62, ФГБНУ ФНЦБЗР

Тел.: +7(861) 228-17-71, info@fncbzbz.ru

03.09.2025

Подпись Кремневой О.Ю. заверяю

Ученый секретарь ФГБНУ ФНЦБЗР



Е.А. Есауленко