

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Л.Е Колесникова «Научное обоснование биологизации защиты мягкой пшеницы от болезней на Северо-Западе Российской Федерации», представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Актуальность темы исследования

Разработка концепции защиты растений на основе включения в процесс управления фитосанитарным состоянием агробиоценозов экологических рычагов естественного регулирования вредных организмов является важной задачей для создания эффективно структуры агроэкосистем на принципах агробиоценологии. В связи с этим, тема диссертационной работы Л.Е Колесникова является весьма актуальной. Выбор вида и сортов пшеницы автор объясняет тем, что это одна из основных возделываемых культур в России. Задачи сформулированы корректно и отражают многоплановость изучения проблемы.

Научная новизна исследования

Новизна исследований и результатов очевидна, так как (1) впервые разработана методика многомерного параметрирования развития особо опасных грибных болезней на мягкой пшенице, (2) построены математические модели для проведения фитосанитарного мониторинга и учета эффектов «запаздывания» в динамике развития бурой ржавчины пшеницы, (3) выявлены зависимости структуры урожайности пшеницы от содержания в растениях питательных элементов и фитопатологических показателей – от антиоксидантного статуса растений, (4) построены оптические «портреты» сортов пшеницы с разной устойчивостью к болезням и их изменение при применении средств биологической защиты растений, (5) предложена система прогнозирования морфометрических показателей продуктивности мягкой пшеницы и интенсивности развития болезней в зависимости от структурно-функциональных характеристик семян, (6) получены оригинальные данные о влиянии природно-климатических факторов на эффективность микробиологических препаратов и удобрений, на их защитное и ростостимулирующее действие.

Теоретическая и научно-практическая значимость работы

Полученные Л.Е Колесниковым результаты позволяют усовершенствовать системы фитосанитарного мониторинга, моделирования и прогноза развития особо опасных болезней мягкой пшеницы, а также расширить современные представления о роли генотипа растения в устойчивости мягкой пшеницы к особо опасным болезням, отзывчивости на средства биологической защиты и регуляции роста растений в зависимости от природно-климатических факторов. Практическая значимость работы заключается в разработке методов фитосанитарного мониторинга мягкой пшеницы для прогноза развития заболеваний и создания адаптированных к полевым условиям Северо-Запада РФ и устойчивых к фитопатогенам сортов. Результаты работы вносят существенный вклад в разработку рекомендаций по эффективному применению биологических средств защиты растений и удобрений при возделывании пшеницы.

Обоснованность и достоверность результатов

Диссертационная работа Л.Е Колесникова проведена на достаточно высоком методическом уровне. Высокая степень достоверности полученных результатов и обоснованности выводов диссертационной работы обусловлена правильным выполнением лабораторных и полевых экспериментов, применением современных методов экспериментальной биологии, агрономии и биотехнологии, а также использованием и развитием методов математического моделирования.

Структура и содержание диссертационной работы

Автореферат изложен на 42 страницах текста и содержит 4 рисунка и 5 таблиц. Автореферат включает в себя общую характеристику работы в полном соответствии с правилами написания авторефератов диссертаций, содержание работы, состоящее из 4-х глав, заключение, практические рекомендации и список основных публикаций по теме диссертации. Результаты проведенных исследований представлены достаточно полно для оценки их количества. Проведена статистическая обработка всех представленных данных. Выводы, сделанные на основании экспериментальных данных вытекают из представленных в экспериментальной главе материалов, достоверны, новы, не вызывают сомнений.

Сведения о полноте опубликованных научных результатов

Работа Л.Е Колесникова достаточно хорошо апробирована. Она доложена на ряде российских и международных конференций, по ее материалам опубликовано 55 работ в Российских и международных журналах.

Общие вопросы и замечания по работе

Замечаний к материалам, изложенным в автореферате, нет.

Заключение

Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации. Считаю, что по степени актуальности темы, уровню полученных научных результатов, степени их новизны, теоретической и практической значимости, а так же форме и содержанию диссертационная работа «Научное обоснование биологизации защиты мягкой пшеницы от болезней на Северо-Западе Российской Федерации» отвечает всем требованиям п. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Колесников Леонид Евгеньевич, несомненно, заслуживает присуждения искомой степени доктора биологических наук по специальности 4.1.3 Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Отзыв составил:

Доктор биологических наук (научная специальность 06.01.03 – «Агрофизика»), ведущий научный сотрудник лаборатории микробиологического мониторинга и биоремедиации почв № 2 Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии»


_____ Орлова Ольга Владимировна

Адрес места работы: 196608, Санкт-Петербург, Пушкин, шоссе Подбельского, д. 3. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии» (ВНИИСХМ).

Телефон организации: +7 (812) 470-51-00

Сайт организации: <https://www.arriam.ru/>

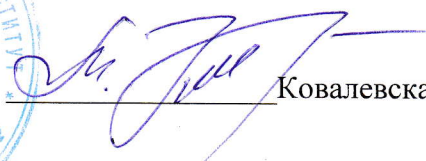
E-mail оппонента: ov.orlova@arriam.ru

(21.10.2024).

Подпись Орловой Ольги Владимировны заверяю:

начальник отдела кадров Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт сельскохозяйственной микробиологии»




_____ Ковалевская М.А.