

## Отзыв

на автореферат диссертации Колычихиной Марии Сергеевны

**«ЗАЩИТА КАРТОФЕЛЯ ОТ ВИРУСОВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДУКТОРОВ БОЛЕЗНЕУСТОЙЧИВОСТИ»**, представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

### **Актуальность исследований**

В России, несмотря на значительные успехи в защите посадок картофеля от патогенного комплекса, вирусные болезни по-прежнему существенно снижают урожайность и качество клубней картофеля, что приводит к экономическим потерям.

Во всем мире, согласно современным данным, на долю вирусных болезней приходится около 47% от общего объема потерь урожая сельскохозяйственных культур по причине болезней растений (Dutta et al., 2022). К сожалению, существующие меры борьбы с вирусами картофеля не дают высокой эффективности, за исключением контроля насекомых-переносчиков вирусов.

Вместе с тем, в последние годы в России появляются препараты, дающие обнадеживающие результаты в снижении вредоносности вирозов картофеля. К числу таких перспективных препаратов относится Фармайод, антивирусная активность которого на картофеле в полевых условиях практически не была изучена.

В этой связи, тема диссертации: «ЗАЩИТА КАРТОФЕЛЯ ОТ ВИРУСОВ В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНДУКТОРОВ БОЛЕЗНЕУСТОЙЧИВОСТИ» представляется весьма актуальной.

**Цель исследований** соискателя – оценка биологической эффективности многоцелевых препаратов с антивирусными свойствами и их влияние на заражённость вирусами растений, на продуктивность и урожайность картофеля в полевых условиях.

**Научная новизна исследований** заключается в том, что впервые соискателем была доказана в полевых условиях биологическая эффективность применения препаратов Фармайод и Иммуноцитифит, как индукторов болезнеустойчивости против Y- и M-вирусов, а также комплексов вирусов картофеля.

Получены новые знания о влиянии тестируемых препаратов: Фармайод, Иммуноцитифит, Вирон, Зерокс, Экогель, Амулет на изменение содержания Y- и M-вирусов картофеля в растениях.

Получены новые знания о механизме действия йода на вирусные болезни, рост и развитие растений картофеля.

Уточнена динамика проявления симптомов разных вирусов под влиянием погодных условий и особенностей сорта. Показано, что уровень скрытой зараженности растений вирусами был значительно выше, чем визуально наблюдаемый уровень распространенности болезней, особенно в отношении моноинфекции S-вируса.

Соискателем экспериментально доказано, что применение препаратов Фармайод и Иммуноцитифит на зараженных вирусами растениях, позволяет повышать урожайность картофеля.

**Теоретическая и практическая значимость** исследований заключается в усовершенствовании элементов технологии защиты посадок современных сортов картофеля от вирусной реинфекции Y-, M- и S- вирусов и их сочетаний, применением препаратов разных химических классов на вегетирующих растениях.

Соискателем разработаны регламенты применения препарата Фармайод, в качестве средства защиты растений от Y- и M-вирусов, а также комплексной вирусной инфекции картофеля в полевых условиях в наиболее оптимальные сроки, с учетом исходной зараженности посадочного материала и возможного инфицирования растений в поле.

На основе полученных данных, препарат Фармайод внесен в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных для применения на территории Российской Федерации. Включение препарата Фармайод в систему защиты картофеля от болезней способствовало увеличению рентабельности производства продовольственного картофеля в среднем на 9-12%, использование Иммуноцитифита – на 7-10%, в зависимости от региона. Результаты исследований могут быть использованы в производстве семенного и товарного картофеля, а также в учебном процессе при изучении дисциплин, связанных с растениеводством и защитой картофеля.

Работа отличается высоким уровнем новизны. Все полученные в исследовании результаты были статистически обработаны и являются достоверными. Полученные выводы соответствуют проведенным исследованиям. Результаты исследований были представлены на российских и международных конференциях и опубликованы в 7 статьях, в том числе 2 – в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 – в издании, входящем в международную реферативную базу данных Scopus.

В целом, работа М.С. Колычихиной представляет научный и практический интерес, а её результаты будут высоко востребованы картофелеводами на практике.

Исследование отвечает квалификационным требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, а её автор – Колычихина Мария Сергеевна безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник,  
заведующая отделом болезней картофеля и овощных культур  
ФГБНУ "Всероссийский научно-исследовательский  
институт фитопатологии"

Специальность 06.01.07 – Защита растений

 М.А. Кузнецова

Подпись М.А. Кузнецовой заверяю

Начальник отдела кадров ФГБНУ  
«Всероссийский научно-исследовательский  
институт фитопатологии»



 Д.В. Кузина

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии» (ФГБНУ ВНИИФ)

Адрес ФГБНУ ВНИИФ: 143050, Московская область, Большие Вяземы, ул. Институт, владение 5.  
Тел. 8-498-694-10-04; Моб.тел.+7(903)978-00-06;  
E-mail: [mari.kuznetsova@gmail.com](mailto:mari.kuznetsova@gmail.com)

18.11.2024