

Отзыв научного руководителя

доктора с.-х. наук, профессора, **Федотовой Людмилы Сергеевны** на диссертационную работу **Безручко Елены Владимировны** «**Реакция сортов картофеля на применение жидкого кремнийсодержащего удобрения в условиях Центрального Нечерноземья**», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Елена Владимировна Безручко в 2001 году с отличием окончила Московскую сельскохозяйственную академию имени К.А. Тимирязева по специальности «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур» специализация «Биотехнология» с рекомендацией к поступлению в аспирантуру. Тема квалификационной работы: «Получение трансгенных растений картофеля, экспрессирующих ген дефензина редьки *rs*». Работа была выполнена на базе Всероссийского НИИ сельскохозяйственной биотехнологии. Итогом работы стало получение четырех трансгенных образцов картофеля, которые были переданы для дальнейшего изучения во ВНИИ Картофельного хозяйства. Хотя поступление в аспирантуру состоялось много позже, связь с Еленой Владимировной потеряна не была, и на протяжении нескольких лет (2011-2019 гг.) мы проводили совместные исследования по оценке отзывчивости растений картофеля и зерновых культур на применение микроудобрений марки «Микровит».

В 2020 году ею было принято решение о поступлении в очную аспирантуру ФБГНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха» по специальности 4.1.1 Общее земледелие и растениеводство. Все вступительные экзамены ею были сданы на отлично.

Тема диссертационной работы «Реакция сортов картофеля на применение жидкого кремнийсодержащего удобрения в условиях Центрального Нечерноземья» была выбрана с учетом возрастающего интереса к жидким кремниевым препаратам и недостаточностью их изучения на картофеле.

В процессе обучения в аспирантуре соискатель научилась самостоятельно обобщать и анализировать полученные результаты и в настоящее время является современным молодым учёным, способным ставить и решать актуальные

научно-исследовательские задачи, владеющим в полном объеме методиками по культуре картофеля, растениеводству и другим смежным дисциплинам. Елена Владимировна лично проводила полевые опыты на картофеле, в полном объеме и в установленный срок выполнила индивидуальный план подготовки диссертационной работы.

По ее инициативе сотрудники лаборатории освоили ранее не проводимый анализ по содержанию доступного кремния в почве, который выявил недостаточное содержание элемента в пахотном слое опытного участка и утвердил нас в целесообразности проведения намеченных исследований.

Актуальность представленной к защите диссертационной работы, прежде всего, заключается в современном подходе к управлению процессом формирования урожайности и качества картофеля в условиях дерново-подзолистых почв Центрального региона России, который входит в ТОП-5 регионов по объемам выращивания картофеля. Существующие рекомендации по применению кремнийсодержащих удобрений под картофель относятся к агрорудам и твердым отходам промышленности, внесение которых не может быстро и точно учитывать изменения в экологии окружающей среды и современных возможностей управления состоянием агроценозов. В связи с этим, изучение продуктивности и сортоспецифичности перспективных отечественных сортов картофеля на дозы и способы применения жидкого кремнийсодержащего агрохимиката, что являлось предметом исследований Безручко Е.В., не вызывает сомнений по своей актуальности, новизне и своевременности постановки.

Выбранная Еленой Владимировной тематика диссертации укладывалась в план научно-исследовательской работы технологического отделения института: «Разработка высокоэффективных агротехнологических приёмов возделывания, защиты, хранения и переработки новых и перспективных сортов картофеля с учётом их биологических особенностей на основе повышения плодородия почвы, создания интегрированной системы защиты от болезней, вредителей и сорняков, и применения средовых факторов», № гос. регистрации FNRZ-2019-0006.

Диссертационная работа обобщает экспериментальные данные 4-х летнего полевого опыта, лабораторные исследования и производственные испытания в течение двух лет. Экспериментальные данные математически обработаны, установлены количественные зависимости урожайности двух сортов картофеля от изучаемых факторов, выводы и положения диссертационной работы прошли серьезную производственную проверку, что подтверждает их достоверность и научно-практическую значимость.

Елена Владимировна неоднократно выступала с научными докладами по результатам диссертационной работы на конференциях различного уровня; апробировала свои исследования в разных печатных изданиях. По теме диссертации ею опубликовано 8 научных работ, в том числе 3 – в рецензируемых научных журналах. Основные положения диссертации использованы при составлении рекомендации «Агрэкологическая эффективность применения жидких кремнийсодержащих удобрений на картофеле в условиях дерново-подзолистой супесчаной почвы» (2023).

Диссертация Безручко Е.В. является законченной научно-исследовательской работой, выполненной лично соискателем (за период с 2020 по 2023 гг.) в соответствии с Планом НИР ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха» по теме 4.1.2.3. «Управление селекционным процессом создания новых генотипов культурных растений с высокоценными признаками продуктивности и качества, устойчивости к био- и абиострессорам; методы и способы реализации генетического потенциала новых генотипов сельскохозяйственных, лекарственных и ароматических культур».

В результате проведенных исследований соискателем получены научно-обоснованные данные по влиянию предпосадочной обработки семенного материала картофеля и некорневых опрыскиваний ботвы кремнийсодержащим агрохимикатом на продуктивность и качество двух перспективных отечественных сортов картофеля в условиях дерново-подзолистой почвы Центрального региона. По комплексу хозяйственно-ценных признаков (урожайность, качество, экономика) ею выявлено оптимальное сочетание изучавшихся агроприёмов.

Все изложенное выше в совокупности, дает мне право, как научному руководителю, считать, что диссертационная работа Безручко Елены Владимировны «Реакция сортов картофеля на применение жидкого кремнийсодержащего удобрения в условиях Центрального Нечерноземья» является завершенной научно-квалификационной работой, отвечает требованиям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель достойна присуждения искомой ученой степени по научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство.

Научный руководитель:

Федотова Людмила Сергеевна,
доктор с.- х. наук, профессор,
ФБГНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»,
лаборатория агрохимии и биохимии,
главный научный сотрудник

140051, Московская обл., г. Люберцы, д. п. Красково, ул. Лорха, д.23, литер В
тел. (498) 645-03-03, e-mail: coordinazia@mail.ru.

Подпись Федотовой Л.С. заверяю:

Ученый секретарь ФБГНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха»,

кандидат философских наук



Аршин Константин Валерьевич

15. 01. 2024 г.