

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кирюшиной Анастасии Павловны «Влияние foliarной обработки селенитом натрия на продуктивность и качество зерновых культур в условиях разного минерального питания», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Проблема безопасного обеспечения организма человека микроэлементами, жизненно важными для его нормального функционирования, остается весьма острой и в связи с этим особую востребованность имеют исследования, направленные на разработку методов и средств, обеспечивающих регулируемое обогащение растительного сырья необходимыми микроэлементами. При этом существуют серьезные проблемы для осуществления технологий обогащения растений микроэлементами, в частности селеном и цинком, связанные с токсичностью микроэлементов в высоких концентрациях для растений и других биообъектов; сортовыми различиями в реакции на градиентное содержание микроэлемента в среде обитания; загрязнением окружающей среды. В связи с этим диссертационная работа Кирюшиной А.П. является весьма актуальной, так как посвящена изучению зависимостей поступления микроэлемента селена в зерновые культуры от его формы и концентрации в среде их обитания, фазы развития растений, а также условий минерального питания.

Работа выполнена на высоком методическом уровне с применением системного подхода в исследованиях и привлечением методологий лабораторного, вегетационного, полевых экспериментов. Полученные Кирюшиной А.П. новые оригинальные данные позволили впервые установить положительное влияние селена на стрессоустойчивость растений к повышенному уровню минерального питания, а также оценить и описать изменения содержания селена в растениях в зависимости от дозы минеральных удобрений в почве и от концентрации селена в растворе для foliarной обработки растений.

Особую значимость имеют результаты работы, показывающие положительное влияние селенита натрия на поступление азота и калия в растения и их аккумуляцию в зерне, а также на содержание аминокислот в растениях, в том числе незаменимых и других полезных соединений, увеличение которых свидетельствует о повышении биологической ценности растительной продукции.

Следует отметить четкость, ясность, логичность изложения материала. Сделанные Кирюшиной А.П. выводы и заключения соответствуют поставленным задачам и целям исследований, обоснованы и достоверны.

Полученные Кирюшиной А.П. новые знания имеют высокую научную и практическую значимость. Они могут быть использованы для разработки практических рекомендаций по применению foliarного внесения селеновых удобрений с целью повышения степени обогащенности селеном растительной продукции.

Диссертационная работа представляет собой законченный научный труд и, судя по представленным в автореферате материалам, полностью отвечает требованиям ВАК, а ее автор, Кирюшина Анастасия Павловна, безусловно, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Панова Гаянэ Геннадьевна,
кандидат биологических наук,
зав. отделом светофизиологии растений
и биопродуктивности агроэкосистем
ФГБНУ "Агрофизический научно-исследовательский институт"
195220, Санкт-Петербург,
Гражданский просп., д. 14
Тел. (812)5357909
e-mail: gaiane@inbox.ru

Подпись Г.Г. Пановой заверяю

Учёный секретарь ФГБНУ АФИ,
кандидат технических наук
28.03.2017 г.



Г.Г. Панова

И.В. Тарасенкова