

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Сладковой Надежды Анатольевны
«Распределение цинка и кадмия в системе торфяная почва – растение
под влиянием фосфорных удобрений»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 06.01.03 – «агрофизика»

Деятельность человека привела к широкому загрязнению окружающей среды, в том числе и почвы, различными тяжелыми металлами. Большое число работ посвящено изучению того влияния, которое оказывают на почву тяжелые металлы, и на механизмы накопления их различными растениями.

Тем не менее, к малоизученным вопросам относится влияние макроэлементов, одним из которых является фосфор, на процессы поглощения - высвобождения ионов тяжелых металлов, таких как цинк и кадмий, находящихся в почве. Кроме того, торфяные низинные почвы интенсивно используются в сельском хозяйстве под пашню и для создания плодородного грунта для тепличных хозяйств. В связи с этим можно сделать вывод, что работа Н.А. Сладковой актуальна и заслуживает внимания.

Вегетационные опыты в диссертационной работе были заложены на дерново-подзолистой среднесуглинистой и торфяной низинной почвах с растениями пшеницы и салата. Для изучения влияния фосфорных удобрений торфяная низинная почва загрязнялась цинком и кадмием одновременно.

В диссертационном исследовании установлена зависимость подвижности цинка и кадмия в почве от содержания гидролизуемых соединений фосфора. Показано, что внесение в почву фосфорных удобрений способствует снижению подвижности цинка и увеличивает подвижность кадмия в торфяной низинной почве. Дополнительно было изучено влияние калийных удобрений на подвижность кадмия и его поглощение растениями пшеницы.

Принципиальных замечаний по объекту и методике исследований нет. Автореферат написан четко, отражает содержание диссертации и хорошо структурирован. Результаты работы соответствуют выводам.

Надеждой Анатольевной Сладковой проведена большая кропотливая работа, которая нашла отражение в 5 статьях, опубликованных в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. Результаты работы докладывались на четырех конференциях и были должным образом апробированы. В целом работа производит впечатление глубоко продуманного, основательного и опирающегося на большой фактический материал научного исследования, а Н.А. Сладкова сформировалась как исследователь.

По объему представленного материала, методическому уровню работы и научной новизне можно заключить, что диссертационная работа Н.А. Сладковой соответствует требованиям, указанным в п.9. «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям, выдвигаемым на соискание ученой степени кандидата биологических наук, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.03 – «агрофизика».

Иванов Дмитрий Михайлович

Доцент, кандидат биологических наук, доцент, кафедра № 5 Физики и Химии,
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации»
196210, Санкт-Петербург, ул. Пилотов, 38

Телефон: +7(), Электронная почта: goldenflees@

Горшков Иванова Дмитрий Михайлович
вед. спец. Уд