

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Н.А. Сладковой посвящена исследованию распределения тяжелых металлов в агроэкосистеме. Накопление цинка и кадмия сельскохозяйственными растениями из почвы активно изучается, но остаётся актуальным вопросом в связи со сложной структурой и многокомпонентностью этой системы. В данной работе показано, что в результате применения фосфорных и калийных минеральных удобрений, концентрация и вынос тяжелых металлов сельскохозяйственными культурами из почвы могут претерпевать существенные изменения по сравнению с контролем. Автор работы проводит анализ причин воздействия удобрений на процессы поглощения тяжелых металлов растениями, для чего исследует подвижность металлов в почве, зависимость их распределения от фракционного состава почвенных фосфатов, типа взаимодействия между макро- и микроэлементами, изучает биологический отклик растений на подвижность и накопление кадмия и цинка. В работе также уделяется внимание биологическому компоненту почвы – микроорганизмам р. *Pseudomonas*, способным за счет фосфатредуцирующей деятельности повлиять на процесс перехода тяжелых металлов из почвы в растение.

Вегетационные и лабораторные опыты выполнены на должном методическом уровне, достоверность экспериментальных данных не вызывает сомнений. Преимуществом работы является изучение накопления тяжелых металлов в динамике роста пшеницы и описание процессов их накопления растениями из почвы при помощи логистической функции, позволяющей установить дополнительные характеристики исследуемых биологических процессов. Выводы отвечают содержанию работы, научно и практически значимы, достаточно апробированы.

Недостатком исследований является отсутствие контроля за численностью микроорганизмов в лабораторном опыте, изучающем динамику распределения цинка и кадмия в торфяной почве.

Судя по представленному автореферату, диссертация Н.А. Сладковой «Распределение цинка и кадмия в системе торфяная почва – растение под влиянием фосфорных и калийных удобрений», соответствует требованиям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.03 Агрофизика.

Доктор сельскохозяйственных наук,
профессор кафедры агрохимии, почвоведения и экологии
Брянского государственного аграрного университета,
заслуженный деятель науки Российской Федерации
Просьянников Евгений Владимирович

28 октября 2016 г.

Почтовый адрес:
243365, Брянская область, Выгоничский район, п. Кокино,
Брянский ГАУ

