

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Шавриной Ксении Федоровны
"Конкурентное взаимодействие цинка, кальция и магния в системе дерново-
подзолистая почва - культурные растения", представленной на соискание
ученой степени кандидата биологических наук по специальности
06.01.03. – агрофизика**

Хорошо известно, что дерново-подзолистые почвы Северо-Западного региона РФ имеют излишнюю кислотность, которая в значительной мере влияет на эффективность ведения сельского хозяйства, а потому требуют обязательного периодического проведения мелиоративных мероприятий. В условиях рыночной экономики важной задачей становится установление минимальных доз мелиорантов, способных обеспечить оптимальную продуктивность агроэкосистем и соответствие получаемой растениеводческой продукции санитарным нормам.

Диссертационная работа Шавриной К.Ф. посвящена изучению конкурентных взаимодействий между цинком, кальцием и магнием в системе дерново-подзолистая почва–культурные растения при внесении различных доз известковых и органических мелиорантов в условиях многолетних полевых экспериментов. С учетом выше сказанного актуальность проведенных исследований и новизна полученных данных не вызывает сомнений, как и их фундаментальное научное и прикладное значение.

Диссертантом были получены новые данные, характеризующие взаимодействия Zn-Ca и Zn-Mg в системе почва–растение при известковании кислой дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы доломитовой мукой. При этом установлено, что конкурентные взаимодействия Mg-Zn проявляются более интенсивно, чем взаимодействия Ca-Zn. Внесение доломитовой муки в дозах 0,2-1,5 Нг приводило к существенному снижению содержания подвижных соединений цинка в почве (эффект возрастал с увеличением дозы и времени взаимодействия мелиоранта с почвой), обеспечивало увеличение содержания обменных соединений кальция и магния в почве по отношению к контролю не менее чем на 4 года. Влияние доломитовой муки на урожайность сельскохозяйственных культур зависело от дозы известкового мелиоранта и видовых особенностей растений. Максимальные значения урожайности овощных бобов были зафиксированы в интервале доз ДМ 0,6-1,5 Нг, ярового ячменя – 0,5-0,9 Нг, викоовсяной смеси – 0,6-0,8 Нг.

Автореферат диссертации оставляет хорошее впечатление. При ознакомлении с ним просматривается большой объем проделанной работы и насыщенность иллюстративным материалом, хорошее изложение полученных данных, подкрепленное статистической обработкой. Соискателю удалось качественное изучение конкурентных взаимодействий между цинком, кальцием и магнием в системе дерново-подзолистая почва–культурные растения при внесении доломитовой муки и органических удобрений, включающее оценку их влияния на кислотно-основные свойства почвы, элементный состав растений и урожайность сельскохозяйственных культур.

Таким образом, материалы представленные в автореферате диссертации вносят существенный вклад в развитие научных основ химической мелиорации кислых дерново-подзолистых почв Северо-Запада России, а автор Ксения Федоровна Шаврина заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.01.03. – агрофизика.

Ведущий научный сотрудник
Центра биологической регламентации
использования пестицидов,
кандидат биологических наук
(06.01.11 – защита растений, 2005 г.)


12 /
Сергей Анатольевич Волгарев

19 ноября 2021 г.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений»
Россия, 196608, Санкт-Петербург, Пушкин, шоссе Подбельского, 3
Тел.: (812) 
E-mail: in  u

Подпись руки Волгарева С. А.
Удостоверяю 
ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ
ПО КАДРАМ
ПЛАХОВА ТАТЬЯНА
АЛЕКСЕЕВНА