

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Бурачевской Марины Викторовны**  
на соискание ученой степени кандидата биологических наук  
«Фракционный состав соединений тяжелых металлов в черноземах  
обыкновенных Нижнего Дона»

03.02.13 - почвоведение (биологические науки)

Ростовская область характеризуется развитой промышленностью, что обуславливает наличие в ней сильных источников загрязнения.

Тяжелые металлы, поступающие из различных источников, оказываются на поверхности почвы, и их трансформация зависит от ее химических и физических свойств. Поведение загрязняющих веществ в ландшафте характеризуется не столько уровнем их общего содержания в почве, сколько их фракционным составом.

В настоящее время для определения фракционного состава металлов в почве используется множество схем последовательного фракционирования, что определяет необходимость выявления особенностей действия различных экстрагентов на основные фазы носители ТМ и проведения сравнительного анализа на почвах, различающихся по содержанию в них металлов.

Цель работы - изучить состав соединений ТМ в черноземах обыкновенных при техногенном загрязнении на основе разных подходов и методов их фракционирования.

Автором установлен фракционный состав соединений Cu, Pb и Zn в черноземах обыкновенных Нижнего Дона. Изучена трансформация соединений ТМ в почвах и изменение прочности их взаимодействия с основными почвенными компонентами в условиях загрязнения. Впервые проведен сравнительный анализ результатов последовательного экстрагирования соединений ТМ в черноземе обыкновенном. Выявлены особенности применяемых методов фракционирования соединений ТМ, в том числе их селективность по отношению к выделяемой фракции ТМ из почвы, а также характерные черты воздействия экстрагентов на металлы и

почвенные компоненты. Впервые исследовано перераспределение ТМ по формам соединений после удаления почвенных компонентов и роль органического вещества, несиликатных соединений Fe и карбонатов в поглощении металлов. Сопоставлены результаты определения фракционного состава Cu, Pb и Zn в черноземе обыкновенном при загрязнении аэрозольными выбросами предприятия и при искусственном загрязнении в условиях модельного эксперимента. Определен групповой состав соединений Cu, Pb и Zn в черноземе обыкновенном и его изменение при различной техногенной нагрузке.

Представленная работа актуальна, выполнена на большом количестве объектов. Правильность поставленной цели и решенные в ходе исследования задачи не вызывают сомнения. Работа хорошо апробирована, большое количество статей опубликовано в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, работа поддержана грантами Министерства образования и науки РФ и ведущими научными школами.

Считаю, что диссертационная работа является законченным трудом, и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК РФ, а **Бурачевская Марина Викторовна** заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение (биологические науки).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Адыгейский государственный университет»

Слюсаренко Эльвира Евгеньевна,  
кандидат биологических наук,

доцент кафедры естественнонаучных и математических дисциплин

352 630 Краснодарский край,

г. Белореченск, ул. 8 Марта д. 54/1

8 (918) 345-5767; [chenovich\\_elvira@mail.ru](mailto:chenovich_elvira@mail.ru)

26.02 2015 год

*Лоджнев Слюсаренко Э.Е. зав. кафедрой*  
*Нагайкин студента кадров*



*Э.Е. Слюсаренко*