

ОТЗЫВ ОФИЦИАЛЬНОГО ОППОНЕНТА

на диссертацию Ладонина Дмитрия Вадимовича «Формы соединений тяжёлых металлов в техногенно-загрязнённых почвах», представленную на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 03.02.13 – почвоведение

Д.В. Ладониным проделан огромный объём работы, как методической (по согласованию составов растворов, переводящих в раствор тяжёлые металлы (ТМ) из почв с возможностями прибора ИСП-МС (ICP-MS)), так и эколого-геохимической (по оценке загрязнений почв, пыли и других объектов в условиях заповедной, промышленно-загрязнённой и городской территорий). В процессе работы исследовано около 50 ТМ и металлоидов.

Особо надо отметить решение проблемы перевода в раствор большинства указанных элементов для оценки их валовых содержаний, что представляет часто большую трудность. Сопоставление с другими методами анализа проведено через аттестованные стандартные образцы почв.

Д.В. Ладонин детально анализирует и стремится объяснить полученные результаты, причём часто нетривиально, что говорит об очень широком его кругозоре. Автор демонстрирует неожиданные подходы к анализу экспериментальных данных.

Подобные методические работы чрезвычайно актуальны на каждом новом этапе развития науки, так как связаны с получением объективных данных о составе и свойствах почв с учётом всё время обновляющихся аналитических технологий и расширения спектра анализируемых загрязняющих почвы элементов.

Не вызывает сомнений обоснованность научных положений и достоверность результатов. Интересен и практически важен критический разбор методов оценки фракционного состава ТМ в почвах, кислоторастворимой и подвижной форм, их сопоставление. Важен вывод о

