

Отзыв научного консультанта

Д. В. Ладонин занимается изучением загрязнения почв тяжелыми металлами более двадцати пяти лет, начиная с обучения на кафедре химии почв факультета почвоведения МГУ. Техногенному загрязнению почв была посвящена его кандидатская диссертация и дальнейшие исследования. За это время Д. В. Ладонин сформировался как высококвалифицированный исследователь в области химии тяжелых металлов в почвах, владеющий современными инструментальными методами химического анализа и имеющий глубокую теоретическую подготовку.

Д. В. Ладонин опубликовал серию работ, посвященных изучению закономерностей взаимодействия тяжелых металлов с различными почвенными компонентами, проблемам изучения форм соединений тяжелых металлов в почвах, а также изучению загрязнения тяжелыми металлами городских почв. Впервые он начал изучение особенностей полиэлементного загрязнения почв тяжелыми металлами.

Д. В. Ладонин первым из отечественных специалистов-почвоведов освоил и стал использовать в своих исследованиях метод масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС). Результатом его многолетней работы по изучению возможностей этого метода стала разработка методики выполнения измерений массовой доли тяжелых металлов в почвах и других природных объектах методом ИСП-МС, зарегистрированной в Федеральном реестре методик измерения. Глубокое знание метода позволило ему проводить исследования в направлениях, считающихся в почвоведении очень сложными и трудоёмкими. Среди них – изучение изотопного состава свинца в почвах и влияние на него техногенного загрязнения, изучение поведения в почвах лантаноидов и элементов платиновой группы, а также определение целого ряда других химических элементов, традиционно трудно определяемых в почвах.

Изучая большой набор химических элементов в почвах, Д. В. Ладонин предлагает различные методические подходы для выявления и характеристики техногенного загрязнения почв тяжелыми металлами. Среди них – изучение фракционного состава соединений тяжелых металлов в почвах, изучение элементных и изотопных отношений.

Д. В. Ладонин, безусловно, является высококвалифицированным, одаренным и ответственным учёным, соответствующим уровню доктора биологических наук по специальности почвоведение.

Научный консультант
Профессор кафедры общего почвоведения
факультета почвоведения МГУ



Ю. Н. Водяницкий

