

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Замулиной Инны Валерьевны
«Трансформация свойств гидроморфных почв под влиянием длительного
техногенного загрязнения тяжелыми металлами»,
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки)

Диссертационная работа И.В. Замулиной посвящена изучению трансформации свойств гидроморфных почв, сформировавшихся на месте бывшего шламонакопителя (оз. Атаманское, пойма р. Северский Донец), в условиях многолетнего полиэлементного загрязнения тяжёлыми металлами. Актуальность темы не вызывает сомнений: почвы, формирующиеся непосредственно на техногенных донных отложениях, представляют собой особую природно-техногенную систему, изучение буферных механизмов которой важно, как для теории педогенеза, так и для прогноза вторичной мобилизации поллютантов.

Работа опирается на обширный и разнородный аналитический материал - от геохимической оценки загрязнения (Kс, Zс, I-geo, EF) и расчёта буферности по В.Б. Ильину - до тонких методов исследования органического вещества (ИК- и ¹³C-ЯМР-спектроскопия гуминовых кислот) и минеральной матрицы (РЭМ, рентгеноструктурный анализ), а также оригинального методического блока по влиянию влажности образцов на экстрагируемость тяжёлых металлов.

Выводы диссертации заслуживают отдельного упоминания: каждый выстроен на стыке нескольких методических подходов и охватывает законченный смысловой блок - от геохимической диагностики загрязнения и механизмов буферности почв, через трансформацию минералогического состава и органического вещества, до поведения металлов в тонкодисперсных фракциях и методических рекомендаций по пробоподготовке. При этом выводы не дублируют друг друга и не распадаются на изолированные констатации фактов, а прослеживают единую логику - от источника и масштаба загрязнения к механизмам устойчивости почв и практическим следствиям для методологии анализа. Такая собранность формулировок делает автореферат легко воспринимаемым и убедительно демонстрирует, что работа доведена до уровня целостной научной концепции, а не набора разрозненных наблюдений.

Следует отметить, что разработанная автором шкала оценки состояния органического вещества по отношению Сорг-л/о / Сорг-т/о может быть использована для экспресс-диагностики деградационных изменений при техногенном загрязнении. Возникает вопрос: насколько трудоёмко и затратно по времени определение этого показателя по сравнению с традиционно используемыми методами оценки состояния почв (например, определением Zс или содержания гумуса), и можно ли рекомендовать его для регулярного экологического мониторинга?

Высказанный вопрос не снижает общей положительной оценки диссертационной работы. Диссертация И.В. Замулиной «Трансформация свойств гидроморфных почв под влиянием длительного техногенного загрязнения тяжелыми металлами» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А её автор, Замулина Инна Валерьевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Кандидат биологических наук

по специальности 1.5.15 – экология (биологические науки)

Хакунова Елена Мухадиновна,

научный сотрудник лаборатории почвенно-экологических исследований

Федерального государственного бюджетного

учреждения науки Института экологии горных

территорий им. А.К. Темботова РАН,

elena.khakunova@mail.ru



26.08.2026г.

Подпись заверено!

Специальность по



В.А. Мещеряков

О.В. Абырво