

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ромзайкиной Ольги Николаевны на тему «Анализ пространственного разнообразия экосистемных сервисов городских почв в условиях Московского мегаполиса», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – «Экология (по отраслям) (биол. науки)»

Работа О.Н.Ромзайкиной посвящена очень востребованной и актуальной в настоящее время проблеме в области урбоэкологии – оценке экосистемных сервисов. Городская среда, как известно, характеризуется сложным сочетанием естественных и антропогенных факторов, состав и степень проявления которых во многом определяются пространственным уровнем анализа. Ввиду высокой неоднородности городских экосистем и отсутствия индикаторов качественной и количественной их оценки анализ экосистемных сервисов городских экосистем затруднен. Работа Ромзайкиной О.Н. направлена на устранение пробелов в этой области на примере Московского мегаполиса на различных пространственных уровнях.

В работе автор логично проводит анализ существующих подходов экологической оценки экосистемных сервисов почв, оценивает свойства и экологические функции городских почв, и затем переходит к оценке пространственной неоднородности экосистемных сервисов на разных уровнях. И как результат проводит сравнительный анализ факторов пространственной неоднородности экосистемных сервисов городских почв и опыта применения геоинформационных технологий в их оценке. Прделанная работа позволяет автору выявить пробелы в существующих подходах к экологическому нормированию, касающиеся способности почв служить геохимическим барьером для тяжелых металлов, а также в вопросе устойчивости органического вещества.

Несомненным достоинством работы является комплексный подход: автор проводит оценку экосистемных сервисов на разных уровнях (локальный, городской, субрегиональный), что позволяет получить общую и наиболее достоверную картину. При оценке экосистемных сервисов автор учитывает как физико-химические, так и микробиологические свойства почв. Хотелось отметить, что работа имеет большую практическую значимость поскольку полученные результаты могут быть использованы органами местного самоуправления поселений и городских округов, в частности для решения задач оценки устойчивости и комфортности городской среды.

Проведенная работа опирается на большой объем материала, полученного в ходе полевых и лабораторных исследований, обработанного с использованием современных статистических методов. В работе автор использует современные и признанные в мировой практике методы химического, микробиологического анализа и дистанционного зондирования. Полученный материал, его обработка и интерпретация, таблицы, графики подтверждают достоверность результатов и обоснованность выводов, сформулированных в автореферате диссертации. Поставленные цели и задачи, полученные результаты и сформулированные выводы логичны и взаимосвязаны.

Ввиду наличия интереса к данной проблеме хотелось бы задать автору следующие вопросы:

- 1) Выбор ключевых экосистемных сервисов (аккумуляция углерода и геохимический барьер поглощения тяжелых металлов) был проведен на этапе

гипотезы или по ходу проведения исследования? Если на этапе гипотезы, то почему именно на этих сервисах сделать акцент?

- 2) Вывод «аккумуляция углерода и геохимический барьер поглощения тяжелых металлов – ключевые экосистемные услуги городских почв, экологическая оценка которых необходима для поддержки принятия решений в сфере устойчивого развития города» будет справедливым для всех городских экосистем, не зависимо от климатической зоны, в которой расположен город, его размера и пр. характеристик или этот вывод можно отнести только к Московскому мегаполису?

Диссертационная работа соответствует критериям, определенным пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В.Ломоносова», а ее автор О.Н.Ромзайкина заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.08 – «Экология (по отраслям) (биол. науки)».

Кандидат биологических наук,
Старший научный сотрудник
Института проблем промышленной
Экологии Севера Кольского
Научного центра Российской
Академии наук

Корнейкова Мария Владимировна
18 ноября 2021 г.

Адрес места работы:

184209, Россия, г. Апатиты, Академгородок, д. 14а,
Институт проблем промышленной экологии Севера – обособленное
подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр Российской
академии наук»,
Лаборатория экологии микроорганизмов
Тел.: e-mail: