

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Дорогой Екатерины Сергеевны «Использование органических отходов и структурообразователей для повышения плодородия и устойчивости техногенно нарушенных почв», представленной на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки)

Диссертация посвящена актуальной задаче – использованию органических отходов и структурообразователей в целях повышения плодородия и устойчивости техногенно нарушенных почв. Открытая добыча полезных ископаемых в республике Башкортостан приводит к интенсивному снижению площадей плодородных земель и появлению техногенно нарушенных почв. Появляется необходимость восстанавливать техногенно нарушенные участки. Екатерина Сергеевна предлагает проводить рекультивацию почв и земель с использованием растительных остатков, органических отходов и полимерных структурообразователей, что по мнению автора будет способствовать повышению плодородия и противозерозионной устойчивости почв и грунтов, и, тем самым, значительно улучшит экологическую обстановку в регионе.

Диссертантом была поставлена цель – разработка методов повышения плодородия и противозерозионной устойчивости почв на техногенно нарушенных территориях при использовании органических отходов производств и полимерных структурообразователей. В соответствии с поставленной целью успешно решены 5 задач и сделаны соответствующие выводы. В работе применялись традиционные и современные методы исследования. Несомненным достоинством работы является исследование таксономического состава микробиологических сообществ в техногенно нарушенных почвах. Автором был использован метод экстракции ДНК с использованием MN FastDNA Spin (MN, Германия) для тотального выделения ДНК из почвы, I., секвенирование ДНК с использованием секвенатора Illumina MiSeq (Illumina, США) и др. Проведена статистическая обработка данных.

Работа имеет теоретическую и практическую значимость. Впервые определен метагеном микробиоты почв и грунтов отвалов техногенно нарушенных участков Башкирского Зауралья методом секвенирования ДНК. Выявлены виды, сочетания и дозы полимерных структурообразователей, которые можно использовать для повышения устойчивости почв к развитию водной эрозии на склонах различной крутизны. Разработанные экологически безопасные техносоли из отходов глубокой переработки бурых водорослей и лигносульфаната натрия могут быть использованы в качестве мелиорантов пролонгированного действия.

Материалы исследования собраны лично автором в ходе полевых и лабораторных исследований, проведена интерпретация полученных данных. Результаты исследования апробированы на Всероссийских, международных и региональных конференциях. По теме диссертации опубликовано 18 работ, из них 2 статьи в научных изданиях, индексируемых базами Scopus и Web of Science, 3 – в научных изданиях, входящих в перечень ВАК.

Автореферат написан хорошим научным языком и четко структурирован. В качестве незначительного замечания можно отметить не всегда корректное обозначение почв (ТБ - индекс торфяно-болотной почвы, ДПг - дерново-подзолистая глинистая и другие).

Диссертация Дорогой Екатерины Сергеевны на тему «Использование органических отходов и структурообразователей для повышения плодородия и устойчивости техногенно нарушенных почв» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Дорогая Екатерина Сергеевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.19. Почвоведение (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Сухачева Елена Юрьевна

Доктор географических наук по специальности

25.00.23 — Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов,

Директор,

Центральный музей почвоведения имени В.В. Докучаева – филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федерального

исследовательского центра «Почвенный институт имени В.В. Докучаева»,

Профессор кафедры почвоведения и экологии почв,

Санкт-Петербургский государственный университет

199034, Биржевой проезд, 6, г. Санкт-Петербург,

+7 (812) 328-56-02, 328-54-02, lenasoil@mail.ru

19 мая 2026 г.

Людмила Сухачевой Е.Ю. уважительно.

Наталия Сергеевна Карпишова Н.А.

