

Отзыв
на автореферат диссертации
Малюхина Дмитрия Михайловича

**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРГАНОГЕННЫХ
СУБСТРАТОВ ПРИ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ПОЛИГОНОВ ТВЕРДЫХ
КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ»,**
представленной на соискание учёной степени кандидата географических наук
по специальности 25.00.36 – Геоэкология

Актуальность представленной работы не вызывает сомнений. В России накоплен огромный вред окружающей среде при размещении отходов производства и потребления. В частности, территория, покрытая свалками, сравнима с территориями нескольких европейских государств. Одна из первостепенных задач – снижение нагрузки объектов размещения отходов на окружающую среду путем рекультивации.

Задачей настоящей работы являлось выявить свойства и изучить во времени динамику их изменений для трех видов органомогенных субстратов из отходов производства и потребления, а также осадков сточных вод, и сделать выводы о возможности их использования при рекультивации объектов накопленного вреда.

Автореферат диссертации представляет собой четкое изложение проблематики, оригинальные решения поставленных задач, анализ и неоспоримые выводы. Без сомнения, автором самостоятельно проделана значительная часть работ, включая разработку методики экспериментов.

В работе использован широкий спектр методик и методов исследования. Проведены глубокие исследования динамики агрохимических показателей, таких как, водородный показатель (рН), соотношение углерод-азот, содержание обменных оснований фосфора, азота и калия. Для изучения экологической безопасности исследуемых субстратов проведены исследования динамики концентраций основных загрязняющих веществ и тяжелых металлов.

Проведенные исследования и сделанные выводы имеют как научную, так и практическую значимость. Исследованию подвергнуты продукты обработки наиболее распространенных отходов коммунального хозяйства населенных пунктов (осадок сточных вод и компост из твердых коммунальных отходов), а также один из распространенных отходов пищевой промышленности (кофейный жмых). Относительно последнего можно отметить особую важность данного исследования, поскольку ранее подобных исследований свойств кофейного жмыха не производилось.

Автору принадлежит без сомнения важнейший вывод, что при использовании данных органомогенных субстратов в качестве плодородного слоя нет необходимости инвестировать дополнительные средства в посевные работы.

В то же время использование данных субстратов может существенно снизить потребность в использовании для рекультивации плодородного слоя естественного происхождения, а также позволяет избежать сжигания данных видов отходов. Таким образом, практическое значение данной работы для снижения нагрузки на окружающую среду проявляется сразу в нескольких аспектах.

В то же время хочется высказать ряд замечаний к содержанию автореферата диссертационной работы. В автореферате недостаточное внимание уделено:

1. Способам подготовки исследуемых субстратов;

2. Оценке и описанию механизмов влияния самого полигона на исследуемые процессы: как неоднородной поверхности полигона, так и процессов, протекающих в теле полигона;

3. Описанию физико-механических характеристик исследуемых субстратов (агрегатное состояние, влажность и др.), а также характеристике дисперсности субстратов и загрязненности субстратов посторонними включениями неорганического происхождения.

Автореферат диссертационной работы свидетельствует о завершеном научном исследовании. Защищаемые положения, выводы и рекомендации по использованию результатов работы не вызывают сомнений. Высказанные замечания ни в коей мере не влияют на общую положительную оценку работы.

Считаю, что диссертационная работа «Экологические аспекты использования органометных субстратов при рекультивации полигонов твердых коммунальных отходов» полностью отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор, Малохин Дмитрий Михайлович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология.

Председатель правления Ассоциации в сфере экологии и защиты окружающей среды «Раздельный Сбор»,
председатель Общественного совета при Комитете по природопользованию, охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности Санкт-Петербурга
26 марта 2020 г.



[Handwritten signature] Т.П. Нагорская

Ассоциация в сфере экологии и защиты окружающей среды «Раздельный Сбор»
Адрес: 195271, г. Санкт-Петербург, пр. Кондратьевский, д. 68, корп. 4, стр.1, кв. 2198
Интернет-сайт: <https://www.rsbor.ru/>
E-mail: rsbor.ru@gmail.com
Раб. тел.: 8 (921) 994-78-64

Я, Нагорская Татьяна Петровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«26» Марта 2020 г.

[Handwritten signature] Т.П. Нагорская

[Handwritten signature] Людмила Александровна Ташкина Петровна

[Handwritten signature] подтверждаю.

[Handwritten signature] Маврин Александр



[Handwritten signature] Т.П. Нагорская

26.03.2020