

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Михедовой Елизаветы Евгеньевны
на тему «Экологическая оценка метода сорбционной биоремедиации нефтезагрязненных
минеральных почв Западной Сибири»,
представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук.
Специальность 1.5.15. Экология (биологические науки)

Диссертационная работа Михедовой Елизаветы Евгеньевны посвящена изучению эффективности очистки почв Севера Западной Сибири от нефти и нефтепродуктов методом сорбционной биоремедиации, который предполагает использование разнообразных сорбентов в комбинации с приемами биологической очистки почв. Диссертантом проделана большая работа по изучению влияния отдельных сорбентов натурального происхождения и их комбинаций на детоксикацию почв, загрязненных нефтью, выявлению оптимальных количественных отношений различных сорбентов для эффективной очистки почв и их использованию в сорбционной биоремедиации. Выявлены механизмы, лежащие в основе положительного действия композитных сорбентов при сорбционной биоремедиации. Проведена апробация предложенных сорбентов и методов в реальных условиях Крайнего Севера.

Результаты диссертационной работы Михедовой Елизаветы Евгеньевны имеют большое значение для практики охраны природы в регионах добычи нефти и при аварийных ситуациях, могут внести значительный вклад в восстановление хрупких северных экосистем. Использованные в исследовании натуральные сорбенты оказывают незначительное воздействие на свойства природных почв, которое минимизируется со временем. Бактерии-нефтедеструкторы изменяют структуру микробного сообщества почвы только при наличии специфического субстрата – углеводов нефти и замещаются автохтонными видами после очистки.

Тем не менее, имеются незначительные замечания к содержанию автореферата. Так на странице 8 говорится, что отобран образец глеево-подзолистой почвы. Данная почва использована на 1 этапе экспериментов, поэтому речь идет не об отдельном образце, а об определенном количестве данной почвы. На этой же странице говорится, что апробация метода проводилась на литострате песчаном, но сам метод не указывается. В разделе 2.2. упоминается, что в качестве ростового субстрата использовали пары дизельного топлива. Таким образом, следует понимать, что субстрат находится в газовой фазе?

Несмотря на сделанные замечания, хочется отметить достаточно высокий научный уровень представленной диссертационной работы и несомненный профессионализм диссертанта при постановке экспериментов, предполагающих изучение большого количества факторов. Результаты исследований прошли апробацию на научных конференциях различного уровня, опубликованы в требуемом количестве рецензируемых научных изданий.

Таким образом, диссертация Михедовой Елизаветы Евгеньевны на тему: «Экологическая оценка метода сорбционной биоремедиации нефтезагрязненных минеральных почв Западной Сибири» выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной, практической ценностью, является самостоятельной и законченной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. А ее автор, Михедова Елизавета Евгеньевна, заслуживает присуждения

ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Отзыв подготовлен:

Переломов Леонид Викторович,

кандидат биологических наук по специальности

03.00.27 – почвоведение (биологические науки), доцент,

заведующий лабораторией биогеохимии,

доцент кафедры химии,

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего

образования «Тульский государственный педагогический

университет имени Л.Н. Толстого,

300026, пр. Ленина, 125, г. Тула,

Раб.тел.: (4872) 65-78-08

+7(953)-428-50-35, perelomov@rambler.ru



Переломов Л.В.

«16» октября 2023 г.



Подпись Переломова Л.В.

заверяю. Начальник отдела

административного производства и связи

