

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фрунзе Оксаны Валентиновны
на тему: «Повышение экологической безопасности урбанизированных территорий
фитореабилитацией почв с получением биотоплива», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 –
«Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства»

Направление научной деятельности соискателя ученой степени кандидата технических наук Оксаны Валентиновны Фрунзе является актуальным для решения экологических проблем Донбасса, позволяет грамотно соединить технологию использования растительных организмов с инженерной практикой оптимизации промышленно напряженной среды.

Автором разработки предложен комплекс мероприятий по улучшению характеристик почв, подвергшихся процессу загрязнения тяжелыми металлами. Важно, что часть эксперимента реализована в лабораторных условиях при контролируемых концентрациях загрязнителей, а также проведена серия экспериментов в полевых (натурных) условиях, что позволило сделать корректные выводы. Современная физиологическая экология растений нуждается в актуальных данных об устойчивости, порогах чувствительности и уровнях адаптации используемых в фиторемедиации видов.

Автором диссертационной работы «Повышение экологической безопасности урбанизированных территорий фитореабилитацией почв с получением биотоплива» использованы разные виды растений, которые также характеризуются и определенной декоративностью. Возможно, в условиях такого полиметаллического стресса формируются дополнительные адаптации растительных организмов, которые могут быть использованы для получения новых устойчивых сортов. Одним из основных результатов работы является дифференциация изученных видов по степени накопительной способности растениями отдельных тяжелых металлов в условиях комплексного загрязнения почв.

Судя по материалам автореферата, диссертация О.В. Фрунзе прошла достаточную процедуру апробации на научных конференциях, материалы всех экспериментальных глав опубликованы в профильных научных журналах, статистически обработаны, результаты исследований использованы на нескольких предприятиях.

Несмотря на положительные стороны научного труда, считаю необходимым обратить внимание на следующие замечания, имеющие рекомендательное содержание:

1) нет необходимости при повторном использовании латинских названий видов растений давать их полное название в тексте;

2) в автореферате нет информации о том, что автор предлагает делать с полученной биомассой клещевины после реализации эксперимента вдоль автомагистралей или после внедрения предлагаемого метода на производстве;

3) не указаны официальные источники информации при анализе и сравнении стоимости различных технологий фиторемедиации почв.

Диссертация выполнена на высоком научном уровне, результаты отвечают требованиям ВАК ДНР, а ее автор (О.В. Фрунзе) заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 – «Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства».

Доктор биологических наук по специальности 03.00.05 «Ботаника»

(в Российской Федерации 03.02.01 «Ботаника»),

заведующий отделом природной флоры и заповедного дела

Государственного учреждения «Донецкий ботанический сад»,

профессор

В.М. Остапко

Личную подпись доктора биологических наук Владимира Михайловича Остапко заверяю

Ученый секретарь ГУ «ДБС»



Татьяна Владимировна Никулина

Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»,

283059, Донецкая Народная Республика, г. Донецк, пр. Ильича, 110

<http://www.dbs.com.ru/> donetsk-sad@mail.ru Тел.: +38 (062) 294-12-80, +38 (071) 320-64-94.