

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Баенгуева Бориса Александровича на тему «Эколого-геохимическое состояние почвенно-растительной системы техногенной зоны мышьякового завода г. Свирска после его ликвидации», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология

Проблема загрязнения почв тяжелыми металлами и мышьяком общеизвестна и наиболее актуальна для территории Южного Прибайкалья. В своей диссертационной работе соискатель рассматривает современное эколого-геохимическое состояние почвенно-растительной системы на территории бывшего мышьякового завода после его ликвидации и особенности влияния ризосферных бактерий на биогеохимические процессы As и тяжелых металлов в системе «почва – растение».

Исходя из положений, сформулированных в автореферате, можно заключить, что структура работы выстроена последовательно и логично. Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов.

К наиболее значимым результатам диссертации, имеющим элементы научной новизны и практической значимости, можно отнести следующие:

- 1) Впервые получены результаты эколого-геохимической оценки территории бывшего Ангарского металлургического завода после его ликвидации на основе изучения распределения мышьяка и тяжелых металлов в техногенных почвах и растениях.
- 2) Выявлены закономерности антагонизма между элементами-загрязнителями и биогенными макроэлементами в растениях при токсическом стрессе.
- 3) Установлено, что исследуемое растение *Elytrigia repens* обладает высокой толерантностью к высоким содержаниям мышьяка и тяжелых металлов и может использоваться для их фитостабилизации.
- 4) Получены новые данные, связанные с влиянием комплексного биопрепарата на основе ризосферных бактерий, на биогеохимические процессы в системе «почва-растение». Показана возможность использовать штаммы бактерий *Azotobacter* и *Bacillus* для ремедиации почв.

Судя по автореферату, автор успешно решает поставленные задачи. А достоверность и обоснованность результатов определяется использованием аналитической и статистической информации, публикуемой авторитетными организациями и изданиями как российскими, так и зарубежными.

Считаю, что работа Б.А. Баенгуева соответствует уровню кандидатской диссертации и обладает несомненной теоретической и практической значимостью. Опубликовано достаточное количество работ (21), в том числе четыре статьи - в рецензируемых журналах ВАК, WoS, Scopus. В целом, автореферат позволяет сделать вывод о том, что диссертация Б.А. Баенгуева на тему «Эколого-геохимическое состояние почвенно-растительной системы техногенной зоны мышьякового завода г. Свирска после его ликвидации» выполнена на достаточно высоком научном уровне, представляет собой самостоятельное завершённое исследование, отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а ее автор, Баенгуев Борис Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Белых Ольга Александровна

Доктор Биологических наук

Доцент

Профессор кафедры химии

ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»

236022, Россия г. Калининград, Советский проспект, д. 1

Интернет сайт организации: <https://klgtu.ru/>

e-mail Olga.belykh@klgtu.ru

+79247133439

Я, Белых Ольга Александровна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«25» октября 2024 г

Белых

