

Отзыв

на автореферат диссертации Баенгуева Бориса Александровича
«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

Техногенные потоки вещества в промышленных зонах содержат высокие концентрации токсичных соединений, которые загрязняют почвы, воды, растительность, атмосферный воздух. Это приводит к серьезным экологическим последствиям и негативно сказывается на биоразнообразии. В связи с этим возникает необходимость в разработке и реализации эффективных мер по снижению негативного воздействия промышленных производств на окружающую среду. Особую опасность представляют предприятия, которые уже не функционируют и, казалось бы, не оказывают воздействия на окружающую среду. Однако с закрытием они прекратили не только свою производственную деятельность, но и не осуществили рекультивационные мероприятия по утилизации оставшихся токсичных отходов. Исследования Б.А. Баенгуева проведены в техногенной зоне бывшего мышьякового завода г. Свирска Иркутской области. В работе рассмотрены актуальные вопросы техногенного загрязнения почв и растений и предложены возможные природоохранные мероприятия по улучшению сложившихся негативных последствий. Необходимо отметить, что выполненные исследования проведены на хорошем научно-методическом уровне и позволили получить результаты, обладающие существенной научной новизной. Автором выполнено картографирование распределения элементов-загрязнителей в почвенном покрове, показана их аккумуляция и миграция в системе «почва-растение». Для решения поставленных задач автор применил широкий спектр классических отечественных и современных методов и подходов. Результаты подобных исследований позволяют с хорошей степенью достоверности идентифицировать современный уровень загрязнения почв и растений при моно- и полиэлементном загрязнении. Одним из достоинств работы является ее значимость при химико-аналитических исследованиях загрязненных почв и установления суммарных коэффициентов концентрации тяжелых металлов. Автором подробно рассмотрены процессы миграции и аккумуляции мышьяка, оценен возможный масштаб мобилизации этого токсиканта в горизонтах почвенного профиля. Полученные результаты исследований углубляют знания и представления о функционировании геохимических и биогеохимических барьеров в условиях техногенного воздействия.

Автореферат написан информативно и отражает содержание диссертации, выводы логично обоснованы. К недочетам работы следует отнести следующее:

1. Такое понятие как «почвенно-растительная система» употребляется автором только в названии работы и единожды в цели исследования (стр. 4 автореферата), в тексте работы автор употребляет только такое понятие, как система «почва-растение». Следует более внимательно отнестись к употреблению данных понятий и разобраться в различии их употребления.

2. В работе не приведено классификационное название исследуемых почв. Из текста работы понятно, что проводилось изучение усредненных образцов верхних слоев почв, так и двух почвенных разрезов до глубины 70 см. Однако не понятно, что же все-таки изучалось – техногенные поверхностные образования (ТПО) и

погребенные под ними природные почвы или полнопрофильные техногенные почвы. Автор называет отобранные образцы почв «горизонтами», хотя указывает только их глубину отбора, не используя классификационные индексы. Поскольку автор не разобрался в классификации почв, он путается в терминологии. Так, рис. 1. подписан – «...в техногенных грунтах и почве», рис. 4. «...техногенных почв». Кроме этого встречается такая фраза «...развитый на глубине глинистый природный горизонт». Каким образом он там развился? По-видимому, это погребенный горизонт? Если будет дано правильное классификационное название почв, все вопросы уйдут и все встанет на свои места.

3. При описании растений автор также свободно обращается с терминологией. Например, он считает одинаковыми такие фразы, как «в побегах», «в наземных вегетативных органах», «в наземной части растений», а также «в корнях» и «в корневой системе», поэтому встречаются такие некорректные фразы: «в корневой системе выделены три ассоциации элементов» и другие. Следует прийти к единообразию употребляемых понятий, ведь в тексте работы речь идет о надземной и подземной биомассе растений.

Хочется отметить такие положительные моменты работы, как самостоятельность выполненных исследований, достоверность полученных результатов, практическое значение и хорошая апробация. Результаты исследований широко представлены на Международных и Всероссийских конференциях. Соискатель имеет по теме диссертации 21 опубликованную работу, в том числе 5 статей из перечня ВАК, Scopus и WoS.

В целом диссертационное исследование выполнено на достаточно высоком научном уровне, обладает несомненной практической значимостью и полностью удовлетворяет требованиям пп. 11, 13, 14 Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 16.10.2024) «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Б.А. Баенгуев заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

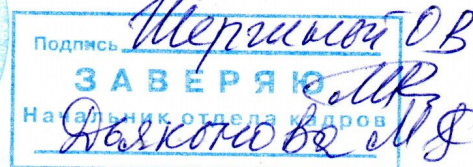
Шергина Ольга Владимировна
Кандидат биологических наук
Старший научный сотрудник
лаборатории природных и антропогенных экосистем
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Сибирского института физиологии и биохимии растений
Сибирского отделения Российской академии наук,
664033, Иркутск, ул. Лермонтова, 132, а/я 317
телефон: (3952) 42-67-21
адрес электронной почты: sherolga80@mail.ru

Я, Шергина Ольга Владимировна, даю согласие на обработку своих персональных данных для документов, связанных с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

26.11.2024



/ Шергина О.В./



26.11.2024г