

ОТЗЫВ

научного руководителя д.г.-м.н. Гребенщиковой В.И. на диссертацию Грицко Полины Павловны «Распределение тория, урана и ^{137}Cs в почвах городов Иркутск и Ангарск (Прибайкалье)», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – геоэкология в диссертационный совет Д 003.059.01 при Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук

Диссертационная работа Грицко П.П. посвящена распределению радиоактивных элементов в почвенном покрове городов Прибайкалья: Иркутске, Ангарске и их пригородов.

Почва является важным деponирующим компонентом окружающей среды, и различные химические элементы, в том числе, радиоактивные накапливаются в ней длительное время – пока формируется сам почвенный покров.

Актуальность поставленной задачи в диссертационной работе Грицко П.П. не вызывает сомнений. Она заключается в установлении особенностей распределения радиоактивных элементов в почвенном покрове (почвы и почвогрунты) двух крупных промышленных центров Байкальского региона: областного центра – г. Иркутска и насыщенного разнообразной промышленностью г. Ангарска.

Работа Грицко П.П. основана на уникальном фактическом материале, собранном лично автором при проведении экспедиционных работ в Прибайкалье. На территории двух городов было отобрано более 500 проб почв и почвогрунтов и выполнено изучение поведения радиоэлементов в почвенных разрезах. В основе диссертации лежат результаты современных высокочувствительных методов анализа на валовое содержание в почвах урана, тория и их изотопов. Кроме почв на радиоактивные элементы исследовались донные осадки шламоотстойника ТЭЦ-9 г. Ангарска.

Аналитические исследования проводились в лабораториях Аккредитованного аналитического центра Института геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН. Для межлабораторного аналитического контроля по аттестованным методикам выборка проб почв анализировалась также в лабораториях ГП «Сосновгео», Института Земной коры СО РАН и на предприятии «Радон». Сравнительный анализ показал хорошую сходимость результатов автора с данными других лабораторий.

Личный вклад автора в решении поставленных задач очевиден. Он заключается в самостоятельном отборе образцов почвенных проб, подготовке их к аналитическим исследованиям; в статистической обработке полученных результатов химических анализов на уран и торий; в проработке и теоретическом осмыслении полученных данных. Кроме этого автором лично проведен гамма-спектрометрический анализ почвенного материала и выполнены расчеты изотопного состава радионуклидов.

Диссертационная работа выполнена в лаборатории геохимии окружающей среды и физико-химического моделирования. После поставленной научной задачи было принято решение провести площадное опробование почвенного покрова (по равномерной сети) и выполнить геохимическое картирование территорий городов Иркутск и Ангарск и их окружения. Химический анализ почв на радиоактивные элементы и построение карт-схем их распределения позволил выявить участки с повышенным содержанием. На таких участках проводилось повторное опробование (мониторинг) с целью получения достоверной информации и дальнейшего объяснения возможных источников поступления

радиоэлементов в почвы и почвогрунты. В результате на территории городов Иркутск и Ангарск было выделено несколько участков (авиазавод, предместье Марата, военный склад, автозаправки, ТЭЦ, нефтеперерабатывающий завод и др.) с повышенными валовыми содержаниями радиоактивных элементов и аргументированное предположение о возможных источниках поступления радиоактивных элементов в почвенный покров.

Защищаемые положения в диссертационной работе Грицко П.П. убедительно доказываются большим фактическим (аналитическим и графическим) материалом, так, например, об «урановой» и «ториевой» специализации почвенного покрова на территории г. Иркутска и его окружения, об отсутствии влияния предприятия по обогащению урана в г. Ангарске, о роли ТЭЦ, нефтеперерабатывающих предприятий на территории городов и других объектов. Также Грицко П.П. были получены и проанализированы карты-схемы распределения радиоактивных элементов, что позволило выявить возможные источники их поступления в почвенный покров. Эта научную информацию действительно новая и интересная для проведения природоохранных мероприятий на городских территориях и пригородах.

Грицко П.П. является автором 4 публикаций в журналах ВАК, в том числе 1 – БД Scopus и имеет 16 публикаций в сборниках совещаний и конференций.

Следует также отметить, что Грицко П.П. всегда занимала активную позицию в научной работе, участвовала с произносимыми устными докладами на совещаниях и конференциях, включая международные.

Автореферат диссертации соответствует тексту диссертационной работы. Кандидатская диссертация П.П. Грицко «Распределение тория, урана и ^{137}Cs в почвах городов Иркутск и Ангарск (Прибайкалье)» является завершённой работой. Она отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и может быть представлена для защиты в диссертационном совете Д 003.059.01.



Научный руководитель
Д.Т.-м.н., снс

Гребенши

Гребенщикова В.И.

