

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени
кандидата геолого-минералогических наук
«Экогеохимия ртути в древесных растениях рода тополь (листьях и годовых кольцах)
урбанизированных территорий Сибири и Дальнего Востока»
по специальности 1.6.21- Геозкология
Турсуналиевой Елены Муратовны

Диссертационная работа «Экогеохимия ртути в древесных растениях рода тополь (листьях и годовых кольцах) урбанизированных территорий Сибири и Дальнего Востока», представленная на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 - Геозкология Турсуналиевой Елены Муратовны, охватывает широкий круг проблем, связанных с изучением условий и механизмов загрязнения компонентов окружающей среды ртутью природного и техногенного происхождения. Обладая высокой устойчивостью во внешней среде, летучестью, способностью к биоконцентрации, ртуть и ее соединения представляют реальную угрозу загрязнению биосферы. Будучи активным мигрантом, ртуть способна накапливаться во всех компонентах окружающей природной среды, в организме человека, в биологических тканях домашних животных. Отравление ртутью может вызвать широкий спектр последствий для здоровья, включая тремор, мышечную слабость, нарушения зрения и слуха, а также потерю координации и равновесия. В тяжелых случаях это может привести к врожденным патологиям или смерти. Острая необходимость охраны окружающей среды от загрязнения ртутью доказана огромным количеством примеров и не вызывает сомнения как с медико-биологической и гигиенической, так и с эколого-социальной точек зрения.

Состояние проблемы ртутного загрязнения в районах деятельности промышленных предприятий в свете реализации положений Минаматской конвенции по ртути от 2013 г. все еще недостаточно отражается в результатах научных исследований в нашей стране. На это указывает и отсутствие масштабных федеральных проектов, направленных на инвентаризацию источников ртутного загрязнения, хотя ртуть признана веществом I класса опасности. По-прежнему существует острая необходимость разработки научно-методических основ мониторинга воздействия ртути на окружающую среду, человека и представителей биоты как на территориях промышленных производств, на урбанизированных территориях, так и в районах природного геологического риска, опасных в связи со слабо контролируруемыми эманациями ртути, подчиняющимися законам сейсмичности и вулканизма. Таким образом, сказанное подтверждает актуальность выбранной соискателем научной степени темы исследовательской работы, которая нацелена на создание научно-методических основ мониторинга ртутного загрязнения с помощью принципов биоиндикации – изучения механизмов концентрирования ртути в древесных растениях. Объектом исследований выбраны древесина и листья тополя – дерева широко используемого для улучшения качества окружающей среды и озеленения урбанизированных и промышленных территорий Сибири и Дальнего Востока.

В процессе исследования автором применялись современные методы исследования вещественного состава ртути содержащих выбросов промышленных производств, концентрирующихся в листьях тополя и годовых кольцах, в числе которых метод атомной абсорбции с использованием ртутного анализатора «РА-915+» с приставкой «ПИРО-915+». С его помощью определены различные факторы изменения концентрации ртути в листьях тополя, установлены территории с повышенными валовыми концентрациями ртути и определены источники загрязнения, изучена динамика накопления ртути в объекте исследований на сейсмически активной территории.

Предложенная автором методика изучения условий накопления ртути в природных и техногенных обстановках посредством ее обнаружения в листьях и годовых кольцах тополя и полученные с ее помощью практические результаты может быть рекомендована для внедрения в качестве научно-методической основы комплексных мероприятий по защите окружающей среды и здоровья населения, проживающего в городской среде, осуществляющего профессиональную деятельность на территориях производственных и природных экологических рисков (сейсмической активности).

Апробация результатов работы насчитывает достаточное количество публикаций в рейтинговых изданиях – 6, а также находит отклик в учебных курсах и программах.

Структура диссертационной работы полностью соответствует требованиям п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете.

Исходя из сказанного, автор диссертационной работы Турсуналиева Елена Муратовна безусловно заслуживает присвоения ей искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

✓ 7
Вольфсон Иосиф Файтелевич

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Институт минералогии, геохимии и кристаллохимии редких элементов» (ФГБУ «ИМГРЭ»), должность - ответственный секретарь

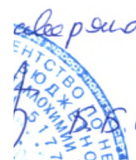
121 357, г. Москва, ул. Вересаева, д.15, Телефон: (495) 443-84-28

Е-мэйл: rosgeo@yandex.ru, imgre@imgre.ru

Автор отзыва дает согласие на обработку персональных данных

Подпись руки 1

Заведующий отделом



Самоев

22.03.22

