

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Турсуналиевой Елены Муратовны «Экогеохимия ртути в древесных растениях рода тополь (листьях и годовых кольцах) урбанизированных территорий Сибири и Дальнего Востока», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 01.06.21 – Геоэкология, в диссертационный совет ДС.ТПУ.29 при ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский политехнический университет».

Актуальность проблемы. Последние два столетия ознаменовались беспрецедентным ростом степени антропогенного воздействия на окружающую среду и с каждым годом возрастающими темпами ухудшения экологической ситуации на планете. Одной из основных причин ухудшения экологии во всём мире в целом является техногенное загрязнение всех компонентов биосферы тяжелыми металлами, являющимися самыми распространенными и долговечными поллютантами, способными сохраняться в средах на протяжении десятков и сотен лет. Ртуть входит в число элементов первого класса опасности, нуждающихся в особом контроле. Помимо высокой токсичности данного элемента, он также обладает значительно большей по сравнению с другими тяжелыми металлами летучестью, что многократно увеличивает его потенциальную опасность для здоровья человека. Это обстоятельство делает, безусловно, актуальными исследования, направленные на мониторинг содержания ртути в окружающей среде и источников её поступления.

Новизна полученных результатов. Автором проделана огромная работа по изучению содержания ртути в различных объектах окружающей среды и анализу источников поступления поллютанта на территории Сибири и Дальнего Востока. Собран и систематизирован обширный фактический материал. Впервые данные о накоплении ртути древесной растительностью, полученные со столь масштабной территории, подкреплены информацией о путях поступления элемента в растения. Проанализировано влияние расстояния от источника загрязнения, высоты деревьев, розы ветров, сезонной динамики накопления и видовой принадлежности растений на поступление ртути. Проведено исследование связи между сейсмической активностью и изменением содержания ртути в биосфере.

Практическая значимость работы. Помимо полученных значимых теоретических данных, представленное исследование обладает и рядом важных практических аспектов. Результаты проведенного исследования представляют ценность для проведения дальнейшего экологического мониторинга рассматриваемых территорий, поскольку в представленной работе локализованы и проанализированы основные источники техногенного загрязнения. Дан подробный анализ факторов распространения ртутного загрязнения, что поможет усовершенствовать методы экологического мониторинга, и позволит прогнозировать неблагоприятные изменения в экологическом состоянии региона. Также, собранные данные могут быть использованы для уточнения региональных нормативов содержания ртути в объектах биосферы.

Достоверность научных положений и выводов. Представленное исследование выполнено на высоком научно-методическом уровне, проанализирован уникальный экспериментальный материал. Выводы полностью соответствуют полученным данным. Диссертационная работа получила хорошую научную апробацию, о чем свидетельствуют 24 опубликованных работы, 2 из которых размещены в рецензируемых научных журналах перечня ВАК и 4 в изданиях, входящих в базу цитирования Scopus.

К статье имеются 2 замечания:

1. Пункт «фактический материал и методы исследования» уместнее было бы сделать частью информации, представленной в первом положении (стр. 9), где описаны общие

данные об объектах исследования. Начало этого пункта также следовало бы перенести в личный вклад автора, поскольку именно о нём идет речь.

2. Автором сообщается на странице 10 о том, что в точке, расположенной в 480 м от источника загрязнения, содержание ртути самое высокие по сравнению с другими местами отбора проб, однако не приводятся предположения о причинах этой аномалии.

Данные замечания к работе носят уточняющий характер и нисколько не снижают научную ценность представленного труда. Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне и полностью соответствует требованиям п. 2.1 Порядка присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Турсуналиева Елена Муратовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 01.06.21 – Геоэкология.

Отзыв подготовили:

Заведующий кафедрой почвоведения и оценки земельных ресурсов

Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского

Южного федерального университета,

доктор биологических наук

(03.02.12 – почвоведение, 03.02.08 – экология),

профессор

с.б.

Минкина Татьяна Михайловна

Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, 194/1,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»,

Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского

Тел./факс: (863) 297-50-70 E-mail: tminkina@mail.ru

Ведущий научный сотрудник Академии биологии

и биотехнологии им. Д.И. Ивановского

Южного федерального университета,

кандидат биологических наук

(03.02.08 – экология)

с.б.

Чаплыгин Виктор Анатольевич

Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, 194/1,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»

Академия биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского

Тел. +7(863) 297-50-70 E-mail: chaplygin@sfedu.ru

Подпись Минкиной Т.М. и Чаплыгина В.А. заверяю

Директор Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского

Южного федерального университета

Казеев Камиль Шагидуллович



05.03.22