

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дериглазовой Марии Александровны
«Минералого-геохимические особенности зольного остатка организма жителей некоторых городов России как индикатор эколого-геохимической обстановки», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Диссертационная работа М.А. Дериглазовой посвящена изучению возможности использования зольного остатка организма человека в качестве индикатора геохимической обстановки среды обитания на примере некоторых городов России (Новосибирск, Норильск, Новокузнецк, Санкт-Петербург, Ростов-на-Дону, Екатеринбург). Данная тема представляется актуальной, поскольку здоровье населения значительно зависит от состояния окружающей среды, а неблагоприятные условия и проживание населения в биогеохимических провинциях приводит к возникновению геохимических эндемий и микроэлементозов человека; при этом возможность применения химического состава различных биосубстратов человека для медико-геохимических оценок здоровья населения пока до конца не оценена.

М.А. Дериглазовой проведено обобщение мирового опыта изучения элементного состава организма человека, в том числе зольного остатка, и биоминералогии органо-минеральных агрегатов человеческого организма. На основе объемного фактического материала, собранного при участии автора, с использованием современных аналитических методов проведено исследование поведения широкого спектра химических элементов при озолении костной ткани. Значительный интерес представляют выявленные региональные геохимические особенности (геохимический портрет) зольного остатка жителей Новосибирска, Норильска, Новокузнецка, Санкт-Петербурга, Ростова-на-Дону, Екатеринбурга, на примере чего показана индикаторная роль химического состава данного объекта исследования.

Достоверность полученных результатов и выводов обеспечивается использованием высокоточных методов в аккредитованных лабораториях по аттестованным методикам, применением внешнего и внутреннего контроля, исследованием сходимости результатов, полученных разными методами.

Практическая значимость работы заключается в возможности включения полученных геохимических портретов жителей изученных городов в систему мониторинга качества окружающей среды и использования медицинскими исследовательскими организациями для анализа геохимических факторов повышения заболеваемости населения.

К тексту автореферата имеется ряд вопросов.

1. При описании актуальности работы практически не приводятся ссылки на зарубежные исследования, хотя проблема изучения микроэлементного состава различных биосубстратов человека, в том числе костной ткани, довольно широко исследована в других странах (например, Pasteris, 2016; Rey, Combes, 2016; Jaouen, 2018; Harkness, Darrach, 2019 и др.).

2. Помимо приведенных особенностей изменения соотношений Ca/P и Th/U в костной ткани, наверное, было бы полезно привести результаты расчета отношений других химических элементов – изменяются ли они от города к городу, происходит ли резкое изменение отношений в озоленном материале по сравнению с сухим и т.д. Интересно, изменяется ли, например, отношение Ca/Sr, так как обмены Ca и Sr в организме человека связаны.

3. Из текста автореферата не ясно, учитывалась ли половозрастная структура при отборе биоматериала. Не имело ли место наличие у людей заболеваний, приводящих (или являющихся следствием) нарушения элементного обмена? Учитывая вид опробованного биоматериала, это, вероятно, было невозможно установить. Однако, например, резкое обогащение биоматериала из г. Санкт-Петербурга лютецием может быть связано с тем, что данный элемент применяется при диагностике и лечении онкологических заболеваний. Вероятно, биоматериал был получен от жителей, перенесших данный вид терапии. Поэтому высокое содержание элементов в костной ткани может быть связано не только с природными геохимическими особенностями территории и влиянием техногенного воздействия промышленных объектов и транспорта, но и с «медико-геохимическим» воздействием.

4. В тексте автореферата мало внимания уделяется объяснению полученных различий химического состава биоматериала в разных городах, не обосновано применение в качестве эталона сравнения кларка биосферы.

Вместе с тем, указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования, проведенного на высоком уровне.

Диссертация соответствует пунктам 8, 9 положения ТПУ о Порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском Томском политехническом университете и отвечает требованиям, установленным Национальным исследовательским Томским политехническим университетом к работам подобного рода.

Таким образом, соискатель Дериглазова Мария Александровна заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле).

кандидат географических наук,
старший научный сотрудник
кафедры геохимии ландшафтов и географии почв
географического факультета
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Московский государственный
университет имени М.В.Ломоносова»

ВЛАСОВ Дмитрий Валентинович



07 сентября 2020 г.

Контактные данные:

Тел.: +7(495)9392131, e-mail: vlasgeo@yandex.ru

Специальность, по которой защищена диссертация:

25.00.23 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов

Адрес места работы:

119991, г. Москва, ГСП-1, ул. Ленинские горы, д. 1,
МГУ им. М.В. Ломоносова, географический факультет,
каф. геохимии ландшафтов и географии почв

Тел.: +7(495)9392131; e-mail: vlasgeo@yandex.ru

Я, Власов Дмитрий Валентинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



07 сентября 2020 г.

Подпись сотрудника географического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова
Д.В. Власова удостоверяю

наз. «



(С.В. Илларионов)