

Отзыв

на автореферат диссертации Гузевой Алины Валерьевны

«Эколого-геохимическая характеристика гуминовых кислот из донных отложений озер Арктики» на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.21 – «Геоэкология».

Диссертационное исследование Алины Валерьевны посвящено оценке количества, структуры и роли гуминовых кислот в донных отложениях озер Арктики. Тема безусловно актуальна, так как гуминовые кислоты являются одной из стадий разложения органического вещества, а кроме того обладают способностью связывать загрязняющие вещества, поступающие в водоемы. Объекты исследования – озера Арктики, являются особыми системами, депонирующими как органику, так и загрязняющие вещества, озера также часто бывают «горячими точками» биоразнообразия в Арктике, служат промежуточным звеном в обмене веществом и энергией между многолетней мерзлотой и атмосферой.

К очевидным достоинствам работы относится большое количество исследованных озер, сформировавшихся в различных условиях: озера имеют тектоническое, ледниковое, старичное, термокарстовое, пойменное происхождения, находятся в разных типах ландшафтов, различных условиях развития многолетней мерзлоты, характеризуются разным уровнем антропогенного воздействия. Другое достоинство работы – это существенный личный вклад автора. Самостоятельно проведен как отбор образцов в ходе полевых экспедиций, так и обработка материала в лаборатории. Важно отметить, что для получения достоверного результата Алина Валерьевна интерпретировала целый комплекс аналитических данных, полученных как классическими, так и наиболее современными методами, широко применяя статические методы обработки данных. Совместно с анализом более ранних исследований это позволило выявить наиболее универсальные закономерности в составе и распределении гуминовых кислот донных отложений озер Арктики.

Результаты работы вносят вклад как в фундаментальную науку – расширяют наше понимание особенностей формирования гуминовых кислот в Арктике и их роли в геохимии донных отложений арктических озер, так и в прикладную – оценивают роль гуминовых кислот в связывании тяжелых металлов в донных отложениях и могут применяться при анализе загрязнения природой среды в промышленных регионах Арктики. Полученные результаты также важны в контексте текущего изменения климата и его влияния на потоки вещества в биосфере, так как показывают, что гуминовые кислоты арктических озерных отложений менее устойчивы к минерализации, чем почвенные, и могут таким образом служить источником «быстрой» эмиссии парниковых газов.

По моему мнению в работе недостаточно рассмотрен вклад принесенных с водосбора гуминовых кислот в состав гуминового вещества донных отложений озер. В разделе диссертации 4.5 упоминается влияние аллохтонного органического вещества, однако, без примерной оценки его доли и описания процессов дальнейшего преобразования аллохтонных гуминовых кислот в отложениях озер. Учитывая, что Алина Валерьевна намерена продолжать изучение гуминовых кислот в озерах полярных регионов, возможно, этот вопрос найдет отражение в ее дальнейших исследованиях.

Результаты, полученные в ходе исследования, имеют высокую научную ценность, опубликованы в русско- и англоязычных научных журналах и апробированы на международных конференциях. Автореферат диссертации написан ясным грамотным языком, содержит понятные иллюстрации, помогающие визуально оценить полученные результаты, текст хорошо структурирован, стиль изложения краткий и четкий.

Считаю, что диссертация Алины Валерьевны Гузевой соответствует критериям, установленным в пп. 9-11, 13 и 14 Постановления Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор А.В. Гузева заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук.

Никулина Анна Леонидовна
Заместитель начальника Российской научной арктической
экспедиции на архипелаге Шпицберген, Dr.rer.nat.
ФГБУ «ААНИИ»
anikulina@aari.ru
тел. 8(812)4164249

ФГБУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт»
г. Санкт-Петербург, ул. Беринга, д. 38, 199397, aaricoop@aari.ru, тел. 8(812)3373114

Я, Никулина Анна Леонидовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.
«7» июня 2024 г




(подпись)

*Подпись удостоверяю
Зав. Савинова Д.Н.
Ведущий специалист
отдела кадров ФГБУ «ААНИИ»*