

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».

Ознакомление с авторефератом показывает, что проведенное исследование выполнено на хорошем академическом уровне, оно носит фундаментальный характер, расширяя наши знания о гумусовом веществе и его геохимической роли в жизни арктических территорий. Вызывает уважение большой личный вклад автора диссертации: цели и задачи исследования были сформированы самостоятельно, самостоятельно проведены экспедиционные работы и обработка данных, в большинстве опубликованных статей А.В. Гузева является первым автором, а в одной из статей - единственным автором. В соответствии с поставленными целями и задачами были удачно выбраны объекты исследований – донные отложения озер в трех удаленных арктических территориях, характеризующихся различной природной обстановкой. В контексте изучения гумуса донные отложения озер Арктики изучены впервые. Использованный научный аппарат включает современные методы аналитических исследований, а также методы статистической обработки данных. Работа написана хорошим языком и хорошо проиллюстрирована.

В результате сравнительного анализа собственных результатов по составу гуминовых веществ донных отложений арктических озер и литературных данных по составу гуминовых веществ других природных источников (с грамотным привлечением методов статистической обработки) Алиной Валерьевной сделаны важные эмпирические обобщения, которые легли в основу первых двух защищаемых положений. В свете решения одной из актуальнейших задач современной науки – прогнозирования климатических изменений и их последствий для биосферы – хотелось бы особо отметить ценность второго защищаемого положения, выносимого на

защиту: “Гуминовое вещество отложений озер Арктики менее устойчиво к минерализации по сравнению с почвами”. С учетом высокой заозеренности северных территорий, деградации мерзлоты и развития термокарста этот вывод в дальнейшем необходимо принять во внимание при составлении моделей эмиссии парниковых газов.

Работа Алины Валерьевны является удачным примером геоэкологического исследования, сочетающего в себе фундаментальную естественнонаучную и прикладную составляющую. Для многих полярных станций и вахтовых поселков в Арктике озера являются главным источником водоснабжения. Третье защищаемое положение показывает каким образом гуминовые вещества в донных отложениях озер влияют на подвижность металлов-загрязнителей.

Все защищаемые положения полностью согласуются с задачами исследования, хорошо сформулированы и прошли апробацию в ходе публикации статей в ведущих профильных русскоязычных и англоязычных журналах. В работе не только дается констатация, но и предложено объяснение выявленным закономерностям в строении, составе и геохимическом поведении гуминовых веществ в донных отложениях. Приятно было отметить наличие в списке литературы диссертации ссылки на известного исследователя вечной мерзлоты Северо-Востока нашей страны С. В. Томирдиаро, который показал, что естественно и искусственно осушаемые термокарстовые озерные котловины обладают значительным плодородием и способны давать урожаи, поддерживающие животноводство в заполярной Чукотке. Так называемое аласное животноводство на термокарстовых котловинах является также составной частью традиционного животноводства в Якутии. Поэтому, результаты изучения гумуса в донных отложениях озер Севера могут найти интересное применение и в агробиологических методах освоения криолитозоны.

В качестве небольшого формального характера замечания можно отметить несколько опечаток в тексте автореферата и сделанном акценте

в двух из трех защищаемых положений на гуминовые вещества, тогда как в названии работы значатся гуминовые кислоты.

Хочется надеяться, что Алина Валерьевна продолжит развивать тему и обобщит также и свои исследования донных отложений озер Антарктиды и высокоширотной Арктики, которые не были включены в диссертационную работу. Уже проделанная работа по выявлению новых ранее не известных геохимических закономерностей поведения гуминовых веществ в холодноводных водоемах заслуживает высокой оценки, диссертация 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 безусловно заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук.

Демидов Никита Эдуардович
кандидат геолого-минералогических наук
ведущий инженер
Центра мониторинга состояния многолетней мерзлоты
ФГБУ «Арктический и антарктический научно-исследовательский институт»
Адрес организации: г. Санкт-Петербург, ул. Беринга, д. 38, 199397
<http://aari.ru>
nikdemidov@mail.ru
+7 916 7319362

Я, Демидов Никита Эдуардович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«17» мая 2024 г



М.П.

(подпись)

Подпись Демидова Н.Э.
Удостоверено

специально
отдел кадров ФГБУ ААНИИ
Д.В. Горбушкин

