

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Дреевой Фатимы Робертовны «Особенности распределения микроэлементов в горных реках Кабардино-Балкарии под влиянием природных и антропогенных источников» на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности

1.6.21 «Геоэкология» (географические науки)

Актуальность выбранной темы связана с необходимостью знаний о микроэлементном составе природных вод Кабардино-Балкарии и понимания механизмов и условий его формирования. Решением этой проблемы в разное время занимался целый ряд исследователей. Но все же остались недостаточно проработанными вопросы оценки распределения микроэлементов в речных водах горной части Кабардино-Балкарии под влиянием природных и антропогенных факторов, что и определило цель рассматриваемой работы.

Для достижения этой цели соискателем были: 1) проанализированы источники природного и антропогенного поступления микроэлементов в речные воды горной территории Кабардино-Балкарии; 2) изучены содержание ряда микроэлементов (Al, Mo, Cu, Zn, Mn, Ni, Cr, Pb, Cd, Ag) и выявлены особенности их распределения в водах горной части бассейнов рек Малка, Баксан, Чегем и Черек (основные объекты исследования); 3) оценена степень загрязнённости микроэлементами вод горных рек от зоны формирования до выхода на предгорную равнину; 4) составлены карты распределения отдельных микроэлементов в реках Кабардино-Балкарской Республики с использованием ГИС-технологий.

В результате Фатимой Робертовной установлено, что, во-первых, основными природными источниками поступления микроэлементов в горные реки Кабардино-Балкарии являются подземные пресные и минеральные воды, дренируемые горные породы, слагающие территории водосбора, антропогенными – Тырныаузский вольфрамо-молибденовый комбинат (ТВМК) и его отдельные объекты. Во-вторых, сделан вывод о том, что пространственное распределение двух групп микроэлементов в горных реках Кабардино-Балкарии от высокогорья к низкогорью в разных бассейнах имеет общие черты и особенности, которые для отдельных элементов и бассейнов вызваны изменением гидрохимических условий и наличием природных и антропогенных источников поступления. Первая группа микроэлементов (Al, Mn, Pb) имеет тенденцию к снижению концентраций по течению, вторая, подавляющая по числу элементов (Mo, Ni, Cr, Cu, Zn, Ag, Cd), – хаотичное распределение. В-третьих, показано, что особенностью реки Баксан является одинаково высокая степень загрязнённости микроэлементами («грязные» – 4 «а», «б»), как в высокогорье, так и в средне- и низкогорье, обусловленная разными источниками поступления загрязнителей - природными и антропогенными соответственно.

Без сомнений, получены интересные результаты. В порядке замечаний можно отметить целесообразность: 1) более широкого привлечения данных о химическом составе водных и кислотных вытяжек из донных отложений и гидрологических

характеристик для более развернутого объяснения пространственных изменений; 2) выделения растворенной, коллоидной и взвешенных форм.

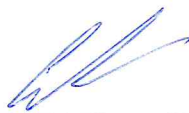
В целом, рассматриваемая работа выполнена на высоком научном уровне, а полученные результаты, несомненно, имеют важное научное и практическое значение. Диссертация Дреевой Фатимы Робертовны на тему «Особенности распределения микроэлементов в горных реках Кабардино-Балкарии под влиянием природных и антропогенных источников» соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней в ЮФУ», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Дреева Фатима Робертовна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.21 «Геоэкология».

Даю согласие на обработку персональных данных.

Отзыв подготовлен:

Савичев Олег Геннадьевич

доктор географических наук, профессор,
профессор отделения геологии,
Инженерная школа природных ресурсов,
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования «Национальный исследовательский
Томский политехнический университет»
634050, г. Томск, проспект Ленина, дом 30,
+7(3822)-60-63-85, savichev@tpu.ru



/ О.Г. Савичев /

Дата « 20 » ноября 2023 г.

Подпись Савичева О.Г. заверяю
Ученый секретарь
Ученого совета ТПУ



/ Е.А. Кулинич /
(расшифровка подписи)

Печать организации