

Оценка загрязнения молибденом водотоков Кабардино-Балкарской Республики

Галущенко Е.А.¹, Реутова П.В.²

1 - Ставропольский государственный аграрный университет, Факультет агробиологии и земельных ресурсов, Ставрополь, Россия, E-mail: lena.galushhenko@bk.ru; 2 - Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М.Бербекова, Институт химии и биологии, Нальчик, Россия, E-mail: reutova371@mail.ru

В недрах Кабардино-Балкарии открыты залежи множества полезных ископаемых. Особую ценность представляют залежи руд редких цветных металлов - вольфрамо-молибденовые, сурьмяно-свинцовые, алюминиевые, висмута-оловянные (все они находятся в бассейне р.Баксан). Это самое крупное месторождение цветных металлов, которое входит в Тырныаузский рудный пояс, связанный с зоной тектонических разломов земной коры. Как известно, речные воды, размывая горные породы, растворяют и содержащиеся в них вещества. Поэтому по содержанию элементов в речных водах (при отсутствии антропогенного влияния) можно косвенно судить об их содержании в слагаемых породах. В связи с этим **целью** данной работы было изучение содержания молибдена в водотоках верховий бассейна реки Баксан. В соответствии с поставленной целью **задачами** исследования были: Знакомство с географическими особенностями верховий реки Баксан; овладение методикой отбора проб поверхностных вод и пробоподготовки; определение содержания молибдена в отобранных пробах; сравнение полученных результатов с имеющимися литературными данными. Впервые было изучено содержание молибдена в верховьях реки Баксан и ее притоков. На основании полученных данных проведена оценка природного загрязнения исследуемых вод.

Очень низким содержанием молибдена отличается снег на склоне Эльбруса в районе новой станции канатной дороги «Гарабаши». Это говорит о том, что, несмотря на близость Тырныаузского вольфрамо-молибденового месторождения, снега Эльбруса не подвергаются загрязнению. Выявлен довольно высокий уровень природного загрязнения молибденом родниковых вод, который превышает ПДК_{рыб.хоз.} в 1,5 - 2,6 раза. Значительно обогащена молибденом вода подземного происхождения популярного водопада «Девичьи косы», стекающего со склонов Эльбруса. Он впадает в р. Гарабаши и обогащает ее воды молибденом. Такое же высокое содержание молибдена обнаружено и в родниковом притоке реки Терскол, ручье возле гостиницы Иткол, водопаде в пос. Байдаево, роднике возле альплагеря «Джантуган» и роднике на «Улыбке Шхельды». Все эти объекты питаются подземными водами и имеют естественное природное загрязнение.

Самое сильное загрязнение реки Баксан молибденом выше 4 ПДК_{рыб.хоз.} связано с антропогенным влиянием и наблюдается ниже г. Тырныауза. А в популярном у рыбаков озере на хвостохранилище в районе пос. Былым вообще 24 ПДК_{рыб.хоз.} по молибдену.

Таким образом, в результате проведенных исследований было обнаружено, что:

- содержание молибдена в речных водах верховий р. Баксан и ее притоков ниже ПДК;
- родниковые воды имеющие подземное происхождение, характеризуются высоким (1,5 - 2,6 ПДК_{рыб.хоз.}) природным содержанием молибдена, что свидетельствует об обогащении данным элементом горных пород данного региона;
- наблюдается значительное антропогенное загрязнение молибденом реки Баксан ниже г. Тырныауза.

Источники и литература

- 1) 1. <https://ru.wikipedia.org/wiki>