

მანგანუმის (Mn) აკუმულაციით გამოწვეული გარემოს რისკების შეფასება საქართველოს შავი ზღვის აუზის მდინარეებში: მდინარე ყვირილას მაგალითი

თამარ კერდიკოშვილი

ელ-ფოსტა: tamara.kerdikoshvili@gmail.com

ზუსტ და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ი. ჭავჭავაძის გამზირი 3, თბილისი, 0179, საქართველო

მანგანუმის (Mn) აკუმულაცია მტკნარი წყლის სისტემებში მნიშვნელოვანი ეკოლოგიური და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის გამოწვევაა, განსაკუთრებით იმ რეგიონებში, რომლებიც ინტენსიური სამთო-მრეწველობით გამოირჩევიან. წარმოდგენილი კვლევა ასახავს მანგანუმის (Mn) კონცენტრაციის დინამიკას დროში და რეგულაციურ შესაბამისობას მდინარე ყვირილას, საქართველოში, 2017-2023 წლებში. მონაცემთა ანალიზი, რომელიც ეფუძნება საქართველოს გარემოს ეროვნული სააგენტოს (NEA) მიერ შეგროვებულ ყოველთვიური მაქსიმალური კონცენტრაციების მაჩვენებლებს, ასახავს ეროვნული რეგულატორული ზღვრის — 0.1 მგ/ლ-ის სისტემატიურ გადაჭარბებას. მონიტორინგის შედეგების 80%-მა გადააჭარბა ზღვრულ დასაშვებ ნორმას, განსაკუთრებით მაღალი მაჩვენებლები დაფიქსირდა ზესტაფონისა და ჭიათურის რეგიონებში, რომლებიც ისტორიულად დაკავშირებულია მანგანუმის (Mn) ინტენსიურ მოპოვებასთან. მკაფიოდ გამოიკვეთა სეზონური ტენდენციები, კონცენტრაციების პიკი ძირითადად ზაფხულისა და შემოდგომის თვეებში ფიქსირდებოდა. წრფივმა ტენდენციურმა ანალიზმა არ აჩვენა მანგანუმის დონის შემცირება დროში, რაც მიუთითებს, რომ ბუნებრივი თვითგამწმენდი პროცესები არასაკმარისია რეგულატორული შესაბამისობის მისაღწევად. აღნიშნული შედეგები ხაზს უსვამს მონიტორინგის გაძლიერების აუცილებლობას, კონტროლის მექანიზმების შემუშავების აუცილებლობასა და მიზნობრივი რეაბილიტაციის ღონისძიებების საჭიროებას, რათა შემცირდეს მანგანუმის მაღალი კონცენტრაციებით გამოწვეული გარემოს ზიანისა და საზოგადოებრივი ჯანმრთელობის რისკები მდინარე ყვირილას სისტემაში.