

რადიონუკლიდების და მძიმე მეტალების შემცველობა გარდაბნის რაიონის ზოგიერთ სასოფლო-სამეურნეო ნიადაგებში

სოფიკო მათიაშვილი

ელ-ფოსტა: sophiko.matiashvili@tsu.ge

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

გარემოს დაბინძურება დღეისათვის აქტუალურ პრობლემას წარმოადგენს. საქართველოში მართლაც ძალიან მძიმედ დგას აღნიშნული საკითხი. მე-20 საუკუნის 60-იანი წლებიდან გარდაბანში დაიწყო მძლავრი თბოელექტროსადგურის „თბილსრესის“ მშენებლობა. დღესდღეისობით გარდაბნის მუნიციპალიტეტი საქართველოსთვის წარმოადგენს ერთ-ერთ მძლავრ სასოფლო სამეურნეო, სოციალურ და კულტურულ რეგიონს, აქ თავმოყრილია დიდი საწარმოები, მათ შორის აგროსაწარმოები, სასწავლო და სამეცნიერო დაწესებულებები. რამდენიმე წლის წინ გაზომილი იქნა რადიაციული ფონი და აღებული იქნა ნიმუშები საანალიზოდ. განისაზღვრა რადიონუკლიდების და მძიმე მეტალების შემცველობა. დასმულ იქნა GPS კოორდინატები რუკაზე და შეფასდა შესაბამისი წეტილიდან აღებული ნიმუში. მოხდა გარდაბნის რაიონის თბოელექტროსადგურის მიმდებარე ტერიტორიის შესწავლა ეკოლოგიური დაბინძურების თვალსაზრისით; ჩვენმა კვლევამ აჩვენა, რომ გარდაბნის ტერიტორიის ნიადაგებში, კონკრეტული დამაბინძურებელი ელემენტების შემცველობა ნიადაგში აჭარბებდა თუ არა კონცენტრაციის ზღვრულად დასაშვებ ნორმებს. მონიტორინგის შედეგად დადგინდა, რომ ნიადაგებში მძიმე მეტალების შემცველობა სხვადასხვანაირია. განისაზღვრა რადიონუკლიდების დაბინძურების დონე. კონკრეტულად: K40, Cs137 და Sr 90. დაფიქსირდა K40 მაღალი შემცველობა. Cs137 კვლევისა დადგინდა, რომ სიღრმის მატებასთან ერთად მისი შემცველობა მცირდება. შეგვიძლია ვთქვათ რომ მისი შემცველობა ნიადაგში საგანგაშო არ არის. ასეთივე ოდნავი მატება აღინიშნა Sr 90 -ის შემთხვევაშიც. აღნიშნული ნიადაგები განიცდიან მძიმე მეტალების ზემოქმედებას. დადგენი იქნა შემდეგი მძიმე მეტალები: Zn, Pb და Fe. მათი შემცველობა სხვადასხვა დოზაა ნიადაგებში, რაც გამოიხატება ზოგიერთი მათგანის დასაშვებ კონცენტრაციასთან მატებაში. მიღებული ციფრული მასალის საფუძველზე, პიკს აღწევს Pb მაგრამ მისი შემცველობა, სიღრმის მატებასთან ერთად კლებულობს.