

ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის ზოგიერთი სოფლის ნიადაგების გამოკვლევა მძიმე მეტალთა შემცველობაზე მიკროტალღური პლაზმის ატომურ-ემისიური სპექტროსკოპის (MP-AES) საშუალებით

სოფიო კუპატაძე

ელ-ფოსტა: sopio.kupatadze197@ens.tsu.edu.ge

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

გურია საქართველოს ერთ-ერთი უნიკალური და მნიშვნელოვანი სასოფლო-სამეურნეო რეგიონია, სადაც ნიადაგები ფართოდ გამოიყენება როგორც ბაღჩეულისა და ბოსტნეულის, ასევე ჩაისა და ციტრუსოვანი კულტურების მოსაყვანად. ბოლო წლებში განსაკუთრებული ყურადღება ექცევა ნიადაგში მძიმე მეტალების შემცველობას, ვინაიდან მათი გადაჭარბებული კონცენტრაცია შესაძლოა ადამიანის ჯანმრთელობისთვის საზიანო და ეკოლოგიური რისკების გამომწვევი იყოს.

მძიმე მეტალებით დაბინძურებული ნიადაგი წარმოადგენს სერიოზულ რისკს არამხოლოდ ეკოსისტემისთვის, არამედ ადამიანის სიცოცხლისთვისაც. როცა სასოფლო-სამეურნეო პროდუქტები – როგორცაა ბოსტნეული, ხილი, ჩაი და სხვა – მოჰყავთ ასეთ ნიადაგებზე, დაბინძურება საბოლოო ჯამში გადაეცემა მომხმარებელს, რაც ზრდის მძიმე მეტალების ბიოაკუმულაციის რისკს ადამიანის ორგანიზმში.

გურიის რეგიონი, კერძოდ, ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტი, გამოირჩევა მიწის ინტენსიური დამუშავებითა და გარკვეულ კულტურებზე სპეციალიზაციით. წლების განმავლობაში აქტიურად გამოიყენებოდა სხვადასხვა აგროქიმიკატები და მცენარეთა დაცვის საშუალებები, რაც შესაძლოა ნიადაგში მძიმე მეტალების აკუმულაციის წყაროდ იქცა.

ჩოხატაურის მუნიციპალიტეტის ზოგიერთი სოფლის (გუთური, ქვაყუდე, ზემო-ერკეთი) ნიადაგის ნიმუშების ანალიზი მძიმე (Cd, Pb, As, Zn, Cr, Cu, Ni, Mo, Sb, Mn და Fe) და ტუტე (Li, Na, K) მეტალთა შემცველობაზე განხორციელდა მიკროტალღური პლაზმის ატომურ-ემისიური სპექტროსკოპის (MP-AES) მეთოდით. მიღებული მონაცემების საფუძველზე შეფასდა მძიმე მეტალთა განაწილების კანონზომიერება და გარემოს ეკოქიმიური მდგომარეობა, რაც მნიშვნელოვან ინფორმაციას იძლევა რეგიონის ეკოლოგიური ვითარების და ნიადაგური რესურსების მდგრადი გამოყენების პერსპექტივების შესახებ.