

„საირმის“ მინერალური წყლის ტექნოლოგიური დამუშავება ადამიანის  
ორგანიზმისთვის აუცილებელი მიკროელემენტების

შენარჩუნების მიზნით

ირინა ნიკოლაიშვილი

*სამაგისტრო ნაშრომი წარმოდგენილია ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტის  
სურსათის მეცნიერების მაგისტრის აკადემიური ხარისხის მინიჭების მოთხოვნის  
შესაბამისად*

საბუნებისმეტყველო მეცნიერებისა და მედიცინის ფაკულტეტი

მიმართულება: სურსათის მეცნიერება

სამეცნიერო ხელმძღვანელი: ნანა ნარმანია

რუსუდან ხარგელია

ილიას სახელმწიფო უნივერსიტეტი

თბილისი, 2021

## განაცხადი

„როგორც წარდგენილი სამაგისტრო ნაშრომის ავტორი, ვაცხადებ, რომ ნაშრომი წარმოადგენს ჩემს ორიგინალურ ნამუშევარს და არ შეიცავს სხვა ავტორების მიერ აქამდე გამოქვეყნებულ, გამოსაქვეყნებლად მიღებულ ან დასაცავად წარდგენილ მასალებს, რომლებიც ნაშრომში არ არის მოხსენიებული ან ციტირებული სათანადო წესების შესაბამისად.“

ირინა ნიკოლაიშვილი

26.06.2021

## აბსტრაქტი

მინერალური წყლები გამოირჩევა სასიცოცხლო-სამკურნალო მნიშვნელობის და ადამიანის ჯანმრთელობისათვის აუცილებელი მიკროელემენტებისა და მინერალების შემცველობით. თითოეული მათგანის როლი ადამიანის ორგანიზმის ნორმალური ფუნქციონირებისთვის მნიშვნელოვანია. მინერალური წყალი შეიცავს როგორც სტაბილურ მიკროელემენტებს, ასევე არასტაბილურ მიკროელემენტებს, რომლებიც ფიზიკური პირობების შეცვლის პარალელურად გამოილექებიან. კვლევის მიზანს წარმოადგენს საირმის მინერალური წყლის შედგენილობის განსაზღვრა და ტექნოლოგიური დამუშავების ისეთი ოპტიმალური პირობების შერჩევა, რომლებიც უზრუნველყოფს სასარგებლო მიკრო და მაკრო კომპონენტების მაქსიმალურად შენარჩუნებას. ჩამოსხმული (ბუტილირებული) მინერალური წყლები, დეგაზაციის, ფილტრაციის და სხვადასხვა ტექნოლოგიური პროცესების დროს კარგავს ისეთ მნიშვნელოვან მიკროელემენტებს, როგორც არის რკინა, მანგანუმი.

კვლევა ჩატარდა საირმის #8 წყაროს და სილამაზის (ნამარნევი) წყალზე. გამოკვლეული იყო საწყისი შედგენილობა საირმის წყაროების მიკრო და მაკრო კომპონენტების და წინასწარ შედგენილი ფილტრაციის სქემების მიხედვით გაფილტრულ ნიმუშებში. კვლევის შედეგების მიხედვით, საირმის #8 წყაროს წყალი შეიცავს 2.7 მგ/ლ Fe, 84 მგ/ლ Ca და 36 მგ/ლ Mg. ჩვენს მიერ შერჩეული ტექნოლოგიით შესაძლებელი გახდა Ca და Mg-ის სრულად შენარჩუნება. სილამაზის წყაროს შემთხვევაში რკინის შემცველობა გაცილებით მაღალია 7.8 მგ/ლ Fe, 70 მგ/ლ Ca და 18 მგ/ლ Mg. ამ შემთხვევაშიც Ca და Mg-ის სრულად შენარჩუნდა, რაც შეეხება რკინას, მისი მნიშვნელობა არ არის ნაკლები 3.2 მგ/ლ.

**საკვანძო სიტყვები:** წყალი, მინერალური წყალი; რკინა; სამკურნალო; კალციუმი; საირმე.