იზოტოპური ეფექტის კვლევა ზეკრტიკული სითხეების ქრომატოგრაფიისა და ტანდემური მას-სპექტრომეტრიის გამოყენბით

ვაჟა ტყემალაძე[1], საბა ჯორბენაძე[1], ალუდა ჭელიძე[1], ჯორჯია სპრეგა[2], ბეჟან ჭანკვეტაძე[1]

vajadasergi@gmail.com

1) ფიზიკური და ანალიზური ქიმიის დეპარტამენტი, ზუსტიდასაბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივ.ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ი.ჭავჭავაძის გამ. 1, 0179, თბილისი, საქართველო
2) თანამედროვე ბიომედიცინის მეცნიერებებისა და საყოველთაო ჯანდაცვის დეპარტამენტი, *Università Politecnica delle Marche, 60121, ანკონა, იტალია*

წინამდებარე კვლევის მიზანი გახლდათ ისეთი მეთოდის შემუშავება ზეკრიტიკული სითხეების ქრომატოგრაფიისა და ტანდემური მას-სპექტორმეტრიის საშუალებით, რომლითაც მოხდებოდა იზოტოპოლოგების დაყოფა ერთმანეთისგან, ქირალურ და აქირალურ ქრომატოგრაფიულ სვეტბზე ამფეტამინის, მისი ნაწარმების და ანალოგების მაგალითზე.

ჩატარებულმა ექსპერიმენტებმა აჩვენა რომ ძლიერი იზოტოპური ეფექტი მიიღწევა მეტამფეტამინისა და მისი დეიტერირებული ნაწარმების ანალიზისას, კერძოდ კი მიიღწევა მათი ფუძისეული დაყოფა სხვასდასხვა ქირალური თუ აქირალური სვეტების გამოყენებისას ზეკრტიკული სითხეების ქრომატოგრაფიის საშუალებით. იზოტოპური ეფექტის ბუნება (ნორმალური თუ შებრუნებული) დამოკიდებულია სელქტორის ქიმიურ შედგენილობაზე, საანალიზო გარემოზე და ნივთიერების სტრუქტურაზე. ზოგიერთ ქირალურ სვეტზე შევამჩნიეთ კორელაცია იზოტოპურ ეფექტსა და ენანტიომერულ დაყოფას შორის.