

ქირალური გამოცნობის მექანიზმების კვლევა ექსპერიმენტული და თეორიული
მეთოდების კომბინაციით

ქეთევან მუსერიძე

ელ-ფოსტა: ketevan.museridze@gmial.com

ა ფიზიკური და ანალიზური ქიმია, ზუსტ და
საბუნებისმეტყბელო მეცნიერებათა ფაკულტეტი,
ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის
სახელმწიფო უნივერსიტეტი, 0179, ი. ჭავჭავაძის
გამზ. 3, თბილისი

აღნიშნული კვლევის მიზანია ქირალური გამოცნობის მექანიზმების შესწავლა ქირალური
ნივთიერებებისა და ქირალური სელექტორების, კერძოდ ციკლოდექსტრინების ბაზაზე.
რადგან ქირალური გამოცნობა მოლეკულათმორის

უეთიერთქმედებებზეა დამყარებული, აქედან გამომდინარე მისი გამოცნობის მექანიზმების
კვლევა საჭიროებს მრავალხმრივ მიდგომებს და კვლევის სხვადასხვა მეთოდებს. ერთერთი
მეთოდია კაპილარული ელექტროფორეზი, რომელიც საშუალებას გვაძლევს შევისწავლოთ
ნივთიერებების ენანტიომერების აფინობა ციკლოდექსტინის მიმართ. გარდა ამისა, კვლევა
საჭიროებს დავადგინოთ კომპლექსის სტრუქტურა ხსნარებში, რაც ბირთვულ მაგნიტური
რეზონანსის სპექტროსკოპიით არის შესაძლებელი, კერძოდ კი, ROESY (Rotating-frame nuclear
Overhauser Effect Spectroscopy). ამგვარად, გამოყენებული მეთოდები, საშუალებას გვაძლევს
მოვიპოვოთ კომპლემენტარული ინფორმაცია სელექტორ-სელექტანდის შესახებ. ერთის
მხრივ, კაპილარული ელექტროფორეზის მეშვეობით, ვადგენთ რომ ადგილი აქვს
ენანტიოსელექტიურ ურთიერთქმედებას (ქირალურ გამოცნობას) ხოლო ბირთვულ
მაგნიტური სპექტროსკოპიის მეშვეობით ვადგენთ თუ რა განაპირობებს ამ გამოცნობას. [1]
აღნიშნულ კვლევაში შესწავლილია ზოგიერთი ფუძე ბუნების პრეპარატის შეკავშირება
ციკლოდექსტრინებთან ელექტროფორეზის საშუალებით.

ლიტერატურა

[1] B. Chankvetadze, *J. Chromatogr A*, 1567 **2018**, 2-25