

დიფენოკონაზოლის სტერეოსელექტიური ანალიზი მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფია ტანდემური მას-სპექტრომეტრიის გამოყენებით

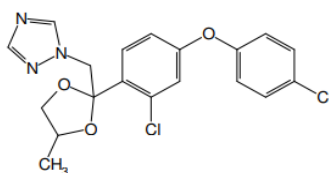
ნათია ჭანტურია

natia.tchanturia641@ens.tsu.edu.ge

ივანე ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი,

ზუსტ და საზუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ქიმიის დეპარტამენტი. ჭავჭავაძის გამზ. 3, 0179 თბილისი, საქართველო

დიფენოკონაზოლი არის ფუნგიციდი, რომელიც გამოიყენება სოფლის მეურნეობაში სხვადასხვა სოკოვან დაავადებასთან საბრძოლველად, ხილში, ბოსტნეულში, მარცვლეულსა და სხვა მინდვრის კულტურებში. დიფენოკონაზოლი მოქმედებს ერგოსტეროლის სინთეზის პროცესში დემეთილირების ინჰიბირების გზით.



სურ.1 დიფენოკონაზოლი

დიფენოკონაზოლს გააჩნია 2 ქირალური ცენტრი და, შესაბამისად, 4 სტერეოიზომერი. ქირალური პესტიციდების სტრუქტურაში არსებული ქირალური ფაქტორის გამო, მათი დაშლის, მეტაბოლიზმის, გადაადგილების და გარდაქმნის პროცესი განსხვავებულ ქირალურ გარემოში შესაძლოა მნიშვნელოვნად განსხვავდებოდეს. ამიტომ, ქირალური პესტიციდების ფართო გამოყენების პირობებში თანამედროვე სოფლის მეურნეობაში აუცილებელია ქირალური პესტიციდების ნარჩენების და მათი გარემოზე გავლენის შესწავლა სტერეოიზომერულ/ენანტიომერულ დონეზე.

ჩვენი კვლევის მიზანს წარმოადგენდა დიფენოკონაზოლის სტერეოიზომერების დაყოფა მაღალეფექტური სითხური ქრომატოგრაფიით პოლისაქარიდული ბუნების ქირალური სვეტებზე. აღნიშნულ კვლევაში დიფენოკონაზოლის სტერეოიზომერების დასაყოფად გამოვიყენეთ მას-სპექტრომეტრთან თავსებადი მოძრავი ფაზები.

შემუშავებული დაყოფის მეთოდი გამოვიყენეთ დიფენოკონაზოლის სტერეოიზომერებისთვის საკალიბრო გრაფიკების ასაგებად სხვადასხვა ხილსა და ბოსტნეულში, საკალიბრო მრუდებმა ამ კულტურებში დიფენოკონაზოლის კონცენტრაციის ზუსტი რაოდენობრივი განსაზღვრის შესაძლებლობა მოგვცა.