

სინთეზური გარდაქმნები დიპიროლონაფთო[1,4]დიაზეპინის ბაზაზე

მარინა ტრაპაიძე, სოფიკო კვინიკაძე

marina.trapaidze@tsu.ge

ქიმიის დეპარტამენტი, ზუსტი და საბუნებისმეტყველო მეცნიერებათა ფაკულტეტი, ივ. ჯავახიშვილის სახ. თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი. ჭავ. გამზირი #3, თბილის

დიაზეპინის ბირთვის შემცველი ნაერთები წარმოადგენენ ფსიქოაქტიურ ნივთიერებებს, რომლებიც მოქმედებენ ცენტრალურ ნერვულ სისტემაზე. ბენზოდიზეპინის ბირთვი შედის მრავალ პრეპარატში, რომლებიც ხასიათდებიან საძილე, შფოთის საწინააღმდეგო, დამამშვიდებელი, კრუნჩხვის საწინააღმდეგო მოქმედებით, რელაქსაციური ეფექტით.

ჩვენს მიერ სინთეზირებულ იქნა დიპიროლონაფთო[1,4]დიაზეპინის ციკლის შემცველი ფიშერის ფუძის ახალი ბის-ანალოგი [1]. მოცემულ ნაშრომში წარმოდგენილია მიღებული დიმეტილენდიპიროლონაფთო[1,4]დიაზეპინის გარდაქმნის რეაქციები, რომლის შედეგად შესაძლებელია პოტენციური ბიოლოგიური აქტიურობის მქონე ახალი ნაერთები სინთეზი.

განხორციელებულია დიმეტილენდიპიროლონაფთო[1,4]დიაზეპინის ნიტროზირების რეაქცია ნატრიუმის ნიტრიტით ძმარმჟავას არეში. ნიტროზირების რეაქციის პროდუქტი ქლორის მჟავას დამატების შედეგად გადაყვანილ იქნა შესაბამის მარილში. იგი გამოყოფილ იქნა დიპიროლონაფთო[1,4]დიაზეპინის დიოქსიმის დიპერქლორატის სახით. მისი სპირტ-წყალხსნარის ტუტით დამუშავების შედეგად წარმოიქმნება 2,9-დი(ნიტროზომეთილიდენ)-დიპიროლონაფთო[1,4]დიაზეპინი.

დიმეტილენდიპიროლონაფთო[1,4]დიაზეპინის კონდენსაციით 5-ნიტროსალიცილის ალდეჰიდთან მიღებულია ახალი ბის-სპიროპირანი - ბის(6-ნიტრო-2H-ქრომენ-2-სპირო)-1,5,6,9-ტეტრაჰიდრო-1,1,9,9-ტეტრამეთილ-4H-დიპიროლო-[1,2,3-e,f:3,2,1-n,o]ნაფტო[2,3-b][1,4]დიაზეპინი.

სინთეზირებული ახალი ნივთიერებების სტრუქტურების დასადასტურებლად ჩატარებულია სრული სპექტრალური ანალიზი -ბმრ სპექტრების, მას-სპექტრების.

წარმოდგენილია ასევე ადრე სინთეზირებული ბის(6-ნიტრო-8-ქლორ-2H-ქრომენ-2-სპირო)-1,5,6,9-ტეტრაჰიდრო-1,1,9,9-ტეტრამეთილ-4H-დიპიროლო-[1,2,3-e,f:3,2,1-n,o]ნაფტო-[2,3-b][1,4]დიაზეპინის ბმრ და მას-სპექტრების მონაცემები. კვლევის შედეგები მოტანილია ცხრილის სახით.

ლიტერატურა:

[1] M. Trapaidze*, N. Esakia, N. Nikoleishvili, S. Kvinikadze and Sh. Samsoniya. Antiviral activity of benzopyrroloindole and indoloindole derivatives, synthesis of new basis compounds. International Mini-Symposium "BIOACTIVE COMPOUNDS,ANTIMICROBIAL AND BIOMEDICAL PRODUCTS & MATERIALS FOR PROTECTION OF HUMAN AND ENVIRONMENT" May 4-5, 2018, Tbilisi, Georgia. BOOK OF ABSTRACTS. 75