

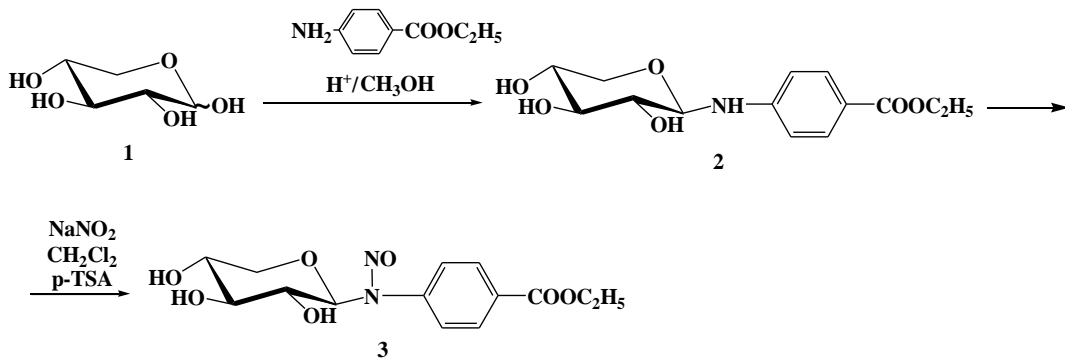
„N-β-(4-ამინობენზოის მჟავას ეთილ ესტერილ)-D-ქსილოპირანოზილამინის
ნიტროზირების ახალი მეთოდი და სინთეზირებულ ნაერთთა შესაძლო
ბიოლოგიური აქტიურობის პოტენციალის შესწავლა“

ლევან სამარგულიანი

ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი
ი.ჭავჭავაძის პრ. 3

ახალი ტიპის ბიოლოგიურად და ფარმაკოლოგიურად აქტიური ნაერთების გამოვლენის თვალსაზრისით, ნიტროზო (N=O) ჯგუფის შემცველი ნახშირწყლების წარმოებულების სინთეზი და მათი ბიოლოგიური აქტიურობის შესწავლა პერსპექტიულ კვლევით მიმართულებას წარმოადგენს.

ჩვენი სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ნიტროზო (-N=O) ჯგუფის შემცველი N-ქსილოზილამინის სინთეზის, ახალი მეთოდის დამუშავება და შესაძლო ბიოლოგიური აქტიურობის პოტენციალის დადგენა. პირველ ეტაპზე, D-ქსილოზის (1) 4-ამინობენზოის მჟავას ეთილის ესტერთან კონდენსაციით 50%-იანი მეთანოლის არეში, კატალიზატორის – ცინულოვანი ძმარმჟავას თანაობისას სინთეზირებულ იქნა N-β-(4-ამინობენზოის მჟავას ეთილ ესტერილ)-D-ქსილოპირანოზილამინი (2). მიღებული N-ქსილოზილამინის ნიტროზირებით სინთეზირებულ იქნა N-β-N-ნიტროზო-(3-ამინობენზოის მჟავას ეთილ ესტერილ)-D-ქსილოპირანოზილამინი (3). ნიტროზირების რეაქცია ჩატარდა ახალი მეთოდით, პროდუქტის მაღალი გამოსავლიანობით. რეაქციები მიმდინარეობდა შემდეგი სქემის მიხედვით:



სინთეზირებულ ნაერთთა აღნაგობა დადგინდა კვლევის ფიზიკო - ქიმიური მეთოდებით.

N-β-(4-ამინობენზოის მჟავას ეთილ ესტერილ)-D-ქსილოპირანოზილამინის სინთეზის რეაქციის მიმართულების თეორიული დასაბუთების მიზნით ჩატარებულ იქნა კვანტური ქიმიური გათვლები ნახევრად ემპირიული AM1 მეთოდით. კომპიუტერული პროგრამის PASS Onlainis დახმარებით, სტრუქტურა-ბიოაქტიურობის ანალიზის საფუძველზე სინთეზირებული N-ქსილოზილამინებისათვის (2,3) დადგინდა შესაძლო ბიოლოგიური აქტიურობისა და ტოქსიკური/ გვერდითი ეფექტების ფართო სპექტრი.

