

ა ნ ო ტ ა ც ი ა

„N-β-ბუტამბენ-2,3,4-ტრი-O-აცეტილ-D-ქსილოზირანოზილამინის

ნიტროზირების რეაქცია

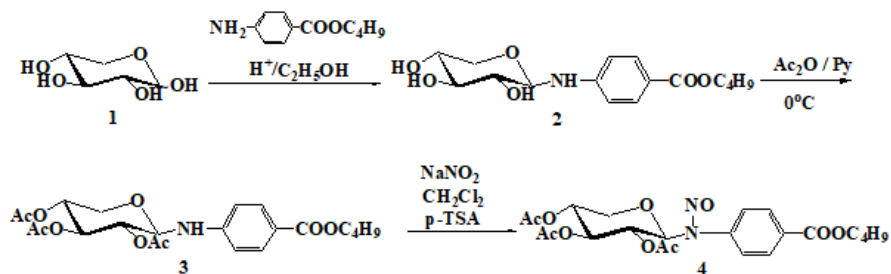
ივ. ჯავახიშვილის სახელობის თბილისის სახელმწიფო უნივერსიტეტი

ი.ჭავჭავაძის პრ. 3

ნიტროზო ნაერთები, როგორც აზოტის ოქსიდის დონორი ნაერთები, მნიშვნელოვან როლს ასრულებენ ორგანულ ქიმიაში, ისინი აქტიურად განიხილება ბიოლოგიურად აქტიური ნივთიერებების ძიებაში. ახალი ტიპის ნიტროზო ნაერთების სინთეზი და კვლევა პერსპექტიული და რაციონალური მიდგომაა ახალი პოტენციური ბიოლოგიურად აქტიური ნაერთების გამოსავლენად.

ჩვენი სამუშაოს მიზანს წარმოადგენდა ნიტროზო (-N=O) ჯგუფის შემცველი N-β-ბუტამბენ-2,3,4-ტრი-O-აცეტილ-D-ქსილოზილამინის სინთეზი და შესაძლო ბიოლოგიური აქტივობის პოტენციალის დადგენა.

პირველ ეტაპზე, D-ქსილოზის (1) ბუტამბენტან კონდენსაციით ეთანოლის არეში სინთეზირებულ იქნა N-β-ბუტამბენ-D-ქსილოზილამინი (2), რომლის აცეტილირებით და შემდგომი ნიტროზირებით სინთეზირებულ იქნა N-β-ბუტამბენ-2,3,4-ტრი-O-აცეტილ-D-ქსილოზილამინი (3) და N-ნიტროზო-N-β-ბუტამბენ-2,3,4-ტრი-O-აცეტილ-D-ქსილოზილამინი (4) შესაბამისად მაღალი გამოსავლიანობით. რეაქციები მიმდინარეობდა შემდეგი სქემის მიხედვით:



სინთეზირებულ ნაერთთა აღნაგობა დადგენილ იქნა კვლევის ფიზიკო - ქიმიური მეთოდებით. კომპიუტერული პროგრამის Pass Online გამოყენებით სინთეზირებული N-ქსილოზილამინებისთვის (2,3) დადგენილ იქნა შესაძლო ბიოლოგიური აქტივობისა და ტოქსიკური/ გვერდითი ეფექტების ფართო სპექტრი.