

БЕНЗО[e]АЗОЛО-(АЗИНО-)[c][1,2,3]ТРИАЗИНИ: МЕТОДИ СИНТЕЗУ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ

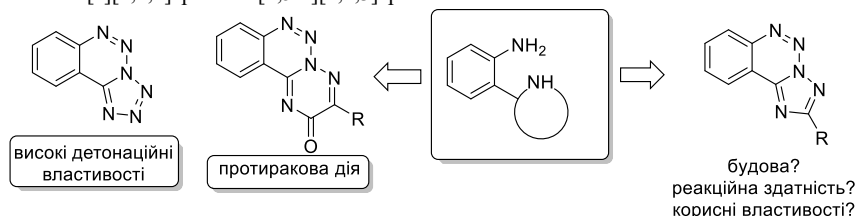
*Синявський С. В.*¹, Воскобойнік О. Ю.², Коптева С. Д.¹, Коваленко С. І.¹

¹Дніпровський національний університет ім. Олеся Гончара, Дніпро, Україна

²Національний університет «Запорізька політехніка», Запоріжжя, Україна
kovalenkosergiy@gmail.com

Триазини (*v*-, *as*- та *s*-триазини) – важлива група гетероциклічних сполук з практично корисними властивостями та універсальний будівельний матеріал для побудови інших циклічних систем. Вони відіграють важливу роль у промисловості, сільському господарстві, медицині тощо. Наприклад, для них характерна анагетична, протизапальна, протипухлинна, протівірусна, протималарійна, бактерицидна та фунгіцидна активність, вони є активними інсектицидними та гербіцидними засобами, проявляють антикорозійні властивості. Що стосується моноциклічних [1,2,3]-триазинів, то цей клас речовин належить до найменш вивчених ізомерів триазинів через їх низьку стабільність. За останнє десятиріччя було відзначено значний біологічний потенціал 1,3,5-триазинового каркаса в розробці різних хімотерапевтичних засобів, а приєднання або анелювання 1,3,5-триазинового ядра до біологічно значущих циклів (бензол, тіофен, тетразол, піридин, триазин та інші) дали вагомні результати у цьому напрямку. Методи синтезу зазначених сполук загалом зводяться до циклізації заміщених 2-*R*-триазен-бензонітрилів, діазотування 2-аміноетарил-3-карбонітрилів (карбоксамідів) та азолі-анілінів.

Враховуючи попередній досвід науковців у синтезі оригінальних бензо[e]-тетразоло[1,5-*c*][1,2,3]триазинів та бензо[e][1,2,4]триазино[2,3-*c*][1,2,3]триазинів нами проведена спроба розширення методів синтезу на іншу гетероциклічну систему, а саме на бензо[e][1,2,4]триазоло[1,5-*c*][1,2,3]триазини.



При цьому показано, що взаємодія 2-(3-*R*-1,2,4-триазол-5-іл)анілінів з натрію нітритом при наявності кислоти практично з кількісним виходом приводять до цільових сполук. Необхідно зазначити, що одержані бензо[e][1,2,4]триазоло[1,5-*c*][1,2,3]триазини відносяться до електронodefіцитних поліциклічних систем, що вказує на ймовірність їх високої реакційної здатності. Зазначений аргумент додатково підтверджується тим, що за літературними даними похідні [1,2,3]триазини проявляють хімічні властивості, що подібні до солей діазонію. Останні протягом останніх десятиріч стали об'єктами численних досліджень спрямованих на розширення їх синтетичного потенціалу з урахуванням сучасних досягнень у галузі метало каталізу та фотохімії. Враховуючи зазначене нами планується проведення дослідження реакційної здатності одержаних трициклічних систем по відношенню різноманітних агентів. Додатково планується дослідження антикорозійних властивостей одержаних сполук та їх вплив на ріст мікробних та онкоклітин.