

ВИВЧЕННЯ ПРОТИМІКРОБНОЇ АКТИВНОСТІ ПОХІДНИХ АЗОЛО[1,5-а]ПІРИМІДИНУ.

Комихов С. О.^{1,2}, Ткаченко І. Г.¹, Бондаренко А. О.¹, Дячков М. В.³,
Поліщук Н. М.³

¹ДНУ НТК «Інститут монокристалів» НАН України, м. Харків, Україна

²Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, м. Харків,
Україна

³Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Одна з сучасних проблем етіотропної терапії інфекцій є розширення спектру патогенів, а також збільшення кількості резистентних штамів, що потребує пошуку нових стратегій їх вирішення. Широке та нерациональне застосування антибіотиків та антимікотиків у лікуванні інфекцій призвело до виникнення нових та розповсюдження резистентних штамів. Тому, щорічно у світі збільшуються витрати на лікування ускладнень антибактеріальної терапії, що викликані резистентними мікроорганізмами.

Синтез нових похідних піримідину та пошук серед них біологічно-активних речовин є досить перспективним, оскільки дає можливість вводити велику кількість фармакофорних замісників що в свою чергу сприяє значному розширенню спектра біологічних властивостей.

З метою проведення дослідницької роботи, нами було проведено синтез нових похідних азоло[1,5-а]піримідину які, до того ж, є перспективними з точки зору розробки багатокомпонентних підходів синтезу. Проведено вивчення їх протимікробної та фунгіцидної активності.

Матеріали та методи. Синтетичну частину було проведено шляхом трикомпонентних конденсацій – ди- і тетрагідроазоло[1,5-а]піримідини, а також п'ятикомпонентною взаємодією – біс-(піразоло[1,5-а]піримідин-6-іл)метани.

Будову сполук доведено за допомогою спектральних методів (ЯМР ¹H та ¹³C, мас-спектрометрії).

Протимікробні властивості вивчали методом 2 кратних серійних розведень за допомогою якого визначали мінімальну інгібуючу, мінімальну бактерицидну та мінімальну фунгіцидну концентрації досліджуваних речовин. В якості набору стандартних тест-культур взято штами мікроорганізмів: *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* та грибів *Candida albicans*.

Результати. Отримані результати показали що сполуки які досліджувались мають досить високу протимікробну дію по відношенню до *S. Aureus* та фунгіцидну дію по відношенню до *C. Albicans*.

Висновки. Результат роботи чітко вказує на перспективність розвитку даного синтетичного та біологічного напрямку.