

СИНТЕЗ, ВИВЧЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ 3-(АЛКІЛТІО)-5-(ТІОФЕН-2-ІЛМЕТИЛ)-4Н-1,2,4- ТРІАЗОЛІВ

Шомко Т.І., Сафонов А.А., Панасенко О.І., Книш Є.Г.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Наряду зі стрімким розвитком всесвітньої науки і техніки, в Україні спостерігається ціла низка негативних факторів, як неповноцінне харчування, неякісні ліки деяких вітчизняних та іноземних виробників та як результат цього збільшення захворюваності людей, підвищення смертності населення. Вітчизняні фармацевтичні заводи практично не конкурують з закордонними на світовому ринку у створенні нових оригінальних лікарських засобів. Вирішенням даної проблеми є створення нових перспективних високоефективних субстанцій з низькою токсичністю. Речовини на основі 1,2,4-тріазолу використовується в багатьох сучасних вітчизняних та іноземних препаратах.

Таким чином метою нашої роботи є синтез нових сполук в ряду 3-(алкілтіо)-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазолу та вивчення їх фізико-хімічних властивостей, аналіз біологічної активності, а також встановлення закономірностей між хімічною будовою та біологічною дією.

3-(Алкілтіо)-5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазоли були отримані додавання відповідного галогеналкану до еквівалентної кількості 5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазолу в середовищі і-пропілового спирту та NaOH. Протимікробну активність вивчали за методом серійних розведень на стандартних тест-штамах *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Candida albicans* ATCC 885-653.

Будову отриманих сполук було підтверджено за допомогою сучасних фізико-хімічних методів (ПМР-, МАСС-спектрометрія). Індивідуальність підтверджена хроматографічно.

Для більшості синтезованих речовин вивчена протимікробна та протигрибкова активність. Встановлено, що сполуки проявляють помірну дію. Виявлені деякі закономірності між хімічною будовою та біологічною активністю.