

СИНТЕЗ, ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ ТА БІОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНИХ 2-((5-(ТІОФЕН-2-ІЛМЕТИЛ)-4Н- 1,2,4-ТРІАЗОЛ-3-ІЛ)ТІО)АЦЕТОГІДРАДУ

Чічур О.А., Сафонов А.А., Панасенко О.І., Книш Є.Г.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя, Україна

Вступ. Сучасна медицина та фармація широко використовує лікарські засоби синтетичного походження. Значна частина цих засобів припадає на похідні 1,2,4-тріазолу.

Похідні 1,2,4-тріазолів є основою багатьох природних та синтетичних біологічно активних речовин. Деякі з них використовуються, як антиоксиданти, добавки до палива та мастил, технічні і харчові фарбники, консерванти.

Дані сполуки мають широкий спектр фізіологічної активності: анальгетичної, судинорозширюючої, антипухлиної, бактерицидної. Тому синтез дослідження фізико-хімічних та біологічних властивостей 1,2,4-тріазолів є актуальними і перспективними у пошуку нових біологічно активних сполук.

Мета дослідження. Метою роботи був синтез, дослідження фізико-хімічних та біологічних властивостей похідних 2-((5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетогідрату.

Матеріали та методи досліджень. Проведено реакції 2-((5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетогідрату з ароматичними та гетероциклічними альдегідами. Будову встановлено комплексом методів (елементний аналіз, хромато-мас-спектральні дослідження. ¹H-ЯМР- спектроскопія).

Досліджено протимікробну та протигрибкову активності методом «серійних розведень». Як набір стандартних тест-штамів взято *Staphylococcus aureus* ATCC 25923, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Candida albicans* ATCC 885-653. У якості препаратів порівняння використовували ХЛОРГЕКСЕДИН-ЗДОРОВ'Я® (Україна) та ФЛУКОНАЗОЛ-ДАРНИЦЯ® (Україна).

Статистичну обробку результатів проводили за допомогою методів параметричної статистики (t-критерію Стьюдента).

Результати. Синтезовано нові похідні 2-((5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетогідрату. Сучасними фізико-хімічними методами доведено будову синтезованих сполук. Досліджено протимікробну та протигрибкову активності.

Висновки. В результаті проведених досліджень синтезовано похідні 2-((5-(тіофен-2-ілметил)-4Н-1,2,4-тріазол-3-іл)тіо)ацетогідрату. Доведено будову отриманих речовин. Синтезовані сполуки проявляють помірну протимікробну та протигрибкову дію.