

**Антимикробна активност новосинтетисаних молекулских хибрида 2-тиохидаптоина са дериватима зингерона**

Катарина Виријевић<sup>1</sup>, Петар Б. Станић<sup>1</sup>, Маријана Васић<sup>2</sup>, Биљана Шмит<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Универзитет у Крагујевцу, Институт за информационе технологије, Јована Цвијића бб, Крагујевац, Србија

<sup>2</sup>Академија струковних студија Шумадија, Одсек Крушевац, Косанчићева 36, Крушевац, Србија

Зингерон је природни производ добијен из екстракта ђумбира и припада класи метокси фенола. Сам зингерон као и његови природни и синтетички деривати показују различите биолошке и фармаколошке особине. С друге стране, тиохидаптоин и његови синтетисани деривати са различитим супституентима везаним за уредно језгро такође поседују широк спектар биолошких активности. У овом раду приказана је синтеза молекулских хибрида 2-тиохидаптоина и деривата зингерона у циљу добијања потенцијално биоактивних једињења. Серија зингерон-тиохидаптоинских хибрида је синтетисана из деривата *O*-алкил зингерона циклокондензацијом са тиосемикарбазидом у двостепеној реакцији. Добијена нова потенцијално биоактивна једињења структурно су окарактерисана ИЦ и НМР спектроскопијом, као и елементарном анализом. Поред тога, тестиране су њихове антимикробне активности. Једињења су тестирана на две Грам-негативне (*Salmonella enteritidis* и *Pseudomonas aeruginosa*) и две Грам-позитивне (*Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*) бактеријске врсте, као и на квасац *Candida albicans*. Испитана једињења су показала ниску до умерену антимикробну активност. *E. coli* је била подложнија дејству ових једињења, при чему су се зингерон-тиохидаптоински хибриди са *O*-метил и *O*-металил супституентом показали као најактивнији.

**Кључне речи:** деривати зингерона, 2-тиохидаптоин, антимикробна активност

**Истраживање је финансирано средствима:** МПНТР Републике Србије (Број уговора 451-03-68/2022-14/200378)