

Общее содержание фенола, антиоксидантная способность, и антимикробная активность *Origanum heracleoticum* L., извлеченная различными растворителями

Йована Д. Иковский¹, Иван Р. Палич¹, Александра С. Джорджевич¹, Весна П. Станков Йованович¹, Виолетта Д. Митич¹, Гордана С. Стоянович¹

1-Нишский университет, Естественно-математический факультет, кафедра химии, Вьшеградская 33, 18000 Ниш, Сербия

Резюме

Это исследование было основано на изучении общего содержания фенола, антиоксидантной и антимикробной активности экстракта гексана, диэтилового эфира, этилацетата и метанола *Origanum heracleoticum* L., который был собран в Сербии. Антимикробную активность тестировали на пяти бактериях и двух грибах методом дисковой диффузии. Было определено общее содержание фенола в экстрактах *O. heracleoticum* и были использованы пять различных тестов для скрининга антиоксидантной способности. Наибольшее общее содержание фенола было обнаружено в экстракте этилацетата (848, 48 мг GAE/мг сухого экстракта) и экстракте метанола (733, 43 мг GAE/мг сухого экстракта). Исследование антиоксидантной активности показало, что метанольные и этилацетатные экстракты обладают наибольшей активностью. Наилучшая корреляция была обнаружена между тестами DPPH и FRAP ($R^2 = 0.99$), а также тестами DPPH и CUPRAC ($R^2 = 0.96$). Тест ABTS сильно коррелировал с тестом FRAP ($R^2 = 0.95$). Антимикробный тест показал, что каждый экстракт активен против всех исследованных бактерий и грибов, за исключением бактерии *Pseudomonas aeruginosa*. Наибольшая антибактериальная активность была выявлена для экстракта метанола и экстракта этилацетата против *Staphylococcus aureus*. Наибольшая противогрибковая активность наблюдалась у экстракта этилацетата против *Candida albicans* и у экстракта метанола против *Aspergillus brasiliensis*.

Ключевые слова: *Origanum heracleoticum*, общее содержание фенолов, антиоксидантная способность, антимикробная активность