

**Optimiranje mikrovalne ekstrakcije antihepatotoksičnog  
triterpenoida iz korijena biljke *Actinidia deliciosa* i usporedba s  
konvencionalnim metodama ekstrakcije**

**Sažetak**

Razvijen je i optimiran jednostavan i brz postupak mikrovalne ekstrakcije (microwave-assisted extraction – MAE) triterpenoida (TTP) iz korijena biljke *Actinidia deliciosa*. Metodom odzivnih površina (response surface methodology – RSM) optimirano je nekoliko varijabla koje bi mogle utjecati na učinkovitost ekstrakcije, a to su: vrijeme ekstrakcije (min), udjel etanola (%), omjer tekuće i krute faze ( $V/m$ ) i snaga mikrovalova (W). Rezultati pokazuju da su udjel etanola i snaga mikrovalova statistički najvažniji faktori. Određeni su optimalni uvjeti i matematičkim modelima izračunate trodimenzionalne površine odziva. Optimalni uvjeti bili su udio etanola 72,67 %, snaga mikrovalova 362,12 W, omjer tekuće i krute faze ( $V/m$ ) 15:1 i vrijeme ekstrakcije 30 min. Pri optimalnim uvjetima ekstrahirano je 84,96 % TTP, a postupkom mikrovalne ekstrakcije dobiveni su bolji prinosi nego konvencionalnim metodama ekstrakcije (ultrazvučne i ekstrakcije pomoću refluksa). Također je znatno smanjeno vrijeme ekstrakcije (s 8 h na 30 min) i potrošnja otapala (s 30 na 15) u usporedbi s ekstrakcijom pomoću refluksa.