

FTB 48 (2) 222-228.

(FTB-2357)

## **Ispitivanje antioksidativne aktivnosti *in vitro* polipeptida meduze (*Rhopilema esculentum*)**

### **Sažetak**

Hidrolizom želatine iz meduze pomoću različitih proteaza dobiveni su polipeptidi antioksidativnih svojstava. Najveći stupanj hidrolize i najbolja antioksidativna svojstva imao je hidrolizat dobiven progresivnom hidrolizom pomoću tripsina i Properase E. Ultrafiltracijom hidrolizata kroz membrane (10, 6 i 2 kDa) dobivene su tri serije polipeptida želatine: SCP1, SCP2 i SCP3. Analizom aminokiselinskoga sastava ustanovljeno je da SCP3 ima najveći ukupni udio hidrofobnih aminokiselina. Antioksidativni testovi *in vitro* pokazali su da SCP2 ima najveću sposobnost uklanjanja hidroksilnih radikala i vodikova peroksida te keliranja metala, a SCP3 najveću redukcijsku moć, najbolju antioksidativnu aktivnost u emulzijskom sustavu linoleinske kiseline te sposobnost uklanjanja superoksidnih aniona. Rezultati potvrđuju da se želatina iz meduze može upotrijebiti kao izvor prirodnih antioksidativnih polipeptida, a enzimska hidroliza i ultrafiltracija kao postupci prerade za njezino iskorištavanje.

*Ključne riječi:* meduza, polipeptidi želatine, antioksidativna aktivnost, sposobnost vezivanja Cu<sup>2+</sup> iona