

FTB 47 (4) 428-434.

(FTB-2172)

Karakterizacija i antioksidativna svojstva hidrolizata proteina konoplje dobivenih pomoću enzima Neutrasc®

Sažetak

Hidrolizom izolata proteina pomoću enzima Neutrasc® dobiveni su hidrolizati proteina konoplje s različitim prinosom peptida topljivih u trikloroctenoj kiselini (Y_{sp}) i hidrofobnošću površine (H_o). Ispitan je peptidni profil, sastav aminokiselina i antioksidativna aktivnost (sposobnost uklanjanja DPPH radikala, reducirajuća snaga i sposobnost stvaranja helata Fe^{2+}) hidrolizata dobivenih nakon 60-240 min. Uočena je veća sposobnost hidrolizata s $Y_{sp}=28-30$ % da uklone DPPH radikale (IC_{50} ; 2,3-2,4 mg/mL), te veća mogućnost stvaranja helata Fe^{2+} s hidrolizatima vrijednosti $Y_{sp}=18-28$ % (IC_{50} ; 1,7-1,8 mg/mL). Velika je reducirajuća snaga samo u hidrolizata s $Y_{sp}=18$ %. Sposobnost uklanjanja DPPH radikala i stvaranja helata Fe^{2+} povezana je s peptidnim profilom i hidrofobnošću površine hidrolizata (H_o). Hidrolizati s većim udjelom hidrofobnih aminokiselina pokazali su bolju sposobnost uklanjanja DPPH radikala i stvaranja helata Fe^{2+} .

Ključne riječi: protein konoplje, hidrolizat, enzimaska hidroliza, antioksidativna aktivnost, Neutrasc®