

**Proizvodnja suplemenata izraženih antioksidativnih svojstava
fermentacijom na čvrstoj podlozi od pšenice (*Triticum aestivum* Linn.),
s pomoću gljive *Cordyceps militaris***

Sažetak

U radu su ispitana antioksidativna svojstva fermentirane pšenice (*Triticum aestivum* Linn.), ekstrahirane pomoću zakiseljene vode, 70 %-tnog acetona i 70 %-tnog etanola, u usporedbi s kontrolnim uzorkom. Antioksidativna aktivnost fermentirane pšenice, tj. njezina sposobnost uklanjanja 1,1-difenil-2-pikrilhidrazilnih i hidroksilnih radikala, reducirajuća snaga te sposobnost keliranja iona željeza, bila je veća od aktivnosti nefermentirane pšenice. Prinos ekstrakcije, ukupni udjel fenola, flavonoida i slobodnih fenolnih kiselina bili su kudikamo veći u fermentiranoj pšenici. Najveći udjel antioksidativnih spojeva, i to 66,37 mg/g polifenola, izraženih kao ekvivalent galne kiseline, i 32,27 mg/g flavonoida, izraženih kao ekvivalent rutina, te najmanju EC_{50} vrijednost imao je acetonski ekstrakt fermentirane pšenice. Stoga je zaključeno da se fermentacijom s pomoću gljive *Cordyceps militaris* može proizvesti zdrava hrana ili sastojak multifunkcionalnih svojstava, što se može upotrijebiti kao prirodni antioksidans u prehrambenoj industriji.

Ključne riječi: fermentacija na čvrstoj podlozi, *Cordyceps militaris*, antioksidativni suplementi, slobodne fenolne kiseline