

Fizikalno-kemijska svojstva funkcionalnih napitaka dobivenih iz sirutke

Sažetak

Svrha je ovoga rada bila odrediti utjecaj glavnih tehnoloških parametara na indeks kakvoće funkcionalnih napitaka dobivenih iz sirutke i obogaćenih s 0,2 % hladno prešanog lanenog ulja, bogatog omega-3 masnim kiselinama. Ispitani su sljedeći parametri: udjel masnih kiselina, peroksidni i anisidinski broj, kiselost, sedimentacija, te senzorska svojstva napitaka od sirutke. Utvrđeno je da laneno ulje utječe na promjenu senzorskih, fizikalnih i kemijskih svojstava napitka. Pronađene su velike količine oleinske (18,97 %) i α -linolenske (54,82 %) kiseline, te zanemarive količine palmitinske (4,79 %) i miristinske (0,04 %) kiseline. Rezultati pokazuju da napitak od sirutke obogaćen lanenim uljem ima povoljan omjer n6/n3 polinezasićenih masnih kiselina te dobar aterogeni i trombogeni indeks. Dodatak stabilizatora i pasterizacija napitka nisu utjecali na njegova senzorska svojstva i kiselost. Najveći su peroksidni broj (2,36 meq O₂/kg) i kiselost (0,34 %) imali uzorci s pH-vrijednosti od 4,0 nakon 30 dana skladištenja pri temperaturi od (6±1) °C. Izrazito negativna korelacija utvrđena je između udjela polinezasićenih masnih kiselina i anisidinskog broja (R=-0,871; p<0,05), peroksidnog broja (R=-0,728; p<0,05), te kiselosti (R=-0,948; p<0,05).

Ključne riječi: sirutka, laneno ulje, funkcionalni napici, omega-3 masne kiseline, oksidacija