

Stabilnost i antioksidacijska aktivnost antocijanina iz borovnica

Sažetak

Antocijanini iz američkih borovnica (*Vaccinium corymbosum* L.) koriste se u prehrambenoj industriji kao prirodna bojila i za proizvodnju funkcionalne hrane. Stoga je u radu ispitana stabilnost i antioksidacijska aktivnost antocijanina izoliranih iz borovnica. Rezultati pokazuju da su antocijanini bili stabilni pri niskoj pH-vrijednosti ($\text{pH} \leq 5$) te malim koncentracijama soli (0,125–0,500 mol/L), saharoze (0,584–2,336 mol/L) i konzervansa natrijeva benzoata (0,035–0,140 mol/L), ali osjetljivi u lužnatoj sredini ($\text{pH} \geq 7$), pri visokoj temperaturi (≥ 80 °C), na prirodnom izvoru svjetlosti i u prisutnosti oksidansa (H_2O_2 , 0,5–2 %) i reducensa (Na_2SO_3 , 0,005–0,04 mol/L). Antocijanini iz borovnica u koncentracijama od 25 i 50 $\mu\text{g}/\text{mL}$ štite ECV-304 stanice od stresa uzrokovanog dodatkom vodikova peroksida. Rezultati pokazuju da se antocijanini iz borovnica mogu upotrijebiti kao bojilo u proizvodnji hrane male pH-vrijednosti ($\text{pH} \leq 5$) te u proizvodnji zdrave hrane koja sprječava razvoj bolesti uzrokovanih oksidacijskim stresom.

Ključne riječi: američka borovnica, antocijanini, stabilnost, antioksidacijska aktivnost