

Optimiranje sastava novog tipa jogurta obogaćenog slatkim košticama marelice: procjena njegovih fizikalno-kemijskih, senzorskih i antioksidativnih svojstava

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Dodatak praha slatkih koštica marelice, nusproizvoda prerade marelica, jogurtu čini se posebno zanimljivom opcijom inovacije prehrambenih proizvoda. Stoga je u fokusu ovog istraživanja bilo optimiranje sastava novog tipa jogurta obogaćenog prahom slatkih koštica marelice, šećerom i mlijekom u prahu.

Eksperimentalni pristup. Jogurti su pripremljeni miješanjem različitih omjera praha slatkih koštica marelice, šećera i mlijeka u prahu, na osnovu "simplex-centroid mixture" dizajna. Pri postupku optimiranja uzeti su u obzir fizikalno-kemijske, antioksidativne i senzorske značajke jogurta.

Rezultati i zaključci. Rezultati pokazuju da je optimalni udjel šećera bio 3,07; mlijeka u prahu 2,16 i praha koštica marelice 2,77 %. Ispitivanjem fizikalno-kemijskih svojstava jogurta utvrđeno je da su se s dodatkom praha koštica marelice bitno povećali ukupni udjel fenola, antioksidacijska aktivnost, sinereza, viskoznost i kiselost. Također, dodatak šećera i mlijeka u prahu bitno je izmijenio okus, teksturu i konzistenciju jogurta. Štoviše, obogaćivanje proizvoda prahom koštica marelice bitno je utjecalo na njegovu boju, miris, okus, teksturu i konzistenciju. Zaključeno je da je optimirani jogurt obogaćen košticama marelice imao velik udjel fenola i izražena antioksidacijska svojstva uz dobru senzorsku prihvatljivost te manje udjele šećera i mlijeka u prahu, što je zanimljivo potrošačima. To potvrđuje mogućnost uporabe slatkih koštica marelice kao sastojka u proizvodnji jogurta.

Novina i znanstveni doprinos. Korištenjem „simplex-centroid mixture“ dizajna za optimiranje novog tipa jogurta obogaćenog slatkim košticama marelice bitno su se poboljšali ukupni udjel fenola, antioksidacijska aktivnost i senzorska prihvatljivost jogurta. Osim toga, smanjila se potreba za dodavanjem šećera i mlijeka u prahu. Stoga dodatak slatkih koštica marelice jogurtu predstavlja novi pristup poboljšanju njegove hranjive vrijednosti i senzorskih svojstava.

Ključne riječi: jogurt; slatke koštice marelice; antioksidacijska aktivnost; optimiranje proizvodnje; fizikalno-kemijska svojstva; senzorska svojstva