

Fizikalna, kemijska i senzorska karakterizacija svježe rezanog i prženog krumpira s prevlakama od hidrokoloida i biljnih ekstrakta

SAŽETAK

Pozadina istraživanja. Iako se prirodni ekstrakti iz biljaka posljednjih godina koriste za povećanje nutritivne vrijednosti hrane te moguće smanjenje apsorpcije masnoće i nastanka akrilamida u prženoj hrani, malo je podataka u literaturi o uporabi jestivih polimera s ekstraktima koprive ili lista masline.

Eksperimentalni pristup. Procijenjen je učinak novih jestivih prevlaka na boju, upijanje masti, udjele fenola i šećera te nastanak akrilamida u svježe rezanom i prženom krumpiru. Ekstrakti lišća masline i koprive ugrađeni su u karboksimetilcelulozu i gumu arabiku te upotrijebljeni kao premazi za krumpir. Svrha je postupka bila poboljšati nutritivnu kakvoću svježe rezanog prženog krumpira.

Rezultati i zaključci. Obrada krumpira jestivim prevlakama obogaćenim ekstraktima znatno je promijenila boju krumpira prije prženja. Također je uočen značajan utjecaj količine ekstrakta na senzorska svojstva krumpira. Prevlaka nije bitno utjecala na percepciju karakterističnog mirisa i okusa krumpira. Iako su veće količine ekstrakta (1,5 %) rezultirale većim udjelom fenola u prženim krumpirima, to je negativno utjecalo na senzorska svojstva. Nakon prženja, udjel masti u krumpirima s prevlakama smanjen je za otprilike 15 % u usporedbi s uzorcima bez prevlaka. Vrsta ekstrakta utjecala je na maseni udjel ukupnih šećera u prženom krumpiru, koji je bio niži u uzorcima s prevlakama obogaćenim listom masline nego u onima s listom koprive. Jedino je prevlaka od gume arabike smanjila maseni udjel akrilamida za 17 %. Na osnovi ukupnih rezultata može se zaključiti da karboksimetil celuloza i guma arabika nisu utjecale na senzorska svojstva, pa se mogu preporučiti kao nositelji funkcionalnih spojeva ili upotrijebiti za obradu krumpira prije prženja, što povoljno utječe na udjele masti i akrilamida u njima.

Novost i znanstveni doprinos. Spoznaje dobivene ovim istraživanjem mogu se iskoristiti u pripremi prevlaka s funkcionalnim spojevima koje se koriste u prethodnoj obradi pržene hrane s povoljnim učinkom na udjele masti i akrilamida.

Ključne riječi: minimalno obrađeni krumpir; jestive prevlake; ekstrakt lista koprive; ekstrakt lista masline; akrilamid; senzorska procjena