

Inhibicija enzimskog posmeđivanja pirea od krumpira pomoću fenolnih spojeva dobivenih ekstrakcijom iz kore manga (*Mangifera indica* cv. Chok Anan), potpomognutom ultrazvukom

SAŽETAK

Enzimsko posmeđivanje ozbiljno narušava kakvoću svježe rezanog voća i povrća. U novije vrijeme, potrošači i prerađivači voća i povrća zahtijevaju da se umjesto kemijskih spojeva koriste prirodni inhibitori posmeđivanja. Iz praha kore ploda manga (*Mangifera indica* cv. Chok Anan) tretirane tekućim dušikom izdvojeni su polifenoli, i to ekstrakcijom potpomognutom ultrazvukom i ekstrakcijom potpomognutom ultrazvukom i miješanjem. Najveći ukupni udjel fenola u ekstraktu praha kore manga dobiven je ekstrakcijom potpomognutom ultrazvukom i miješanjem tijekom 15 min. Pri skladištenju se pirea od krumpira tretiranog prahom kore manga nakon 6 sati smanjilo njegovo posmeđivanje, dok su se svjetlina (L^*) i kut promjene boje povećali u usporedbi s uzorcima pirea od krumpira tretiranim askorbinskom ili limunskom kiselinom. Ekstrakt praha kore manga imao je veći inhibicijski učinak na polifenolnu oksidazu u krumpiru nego askorbinska i limunska kiselina. Njegova vrijednost IC_{50} bila je 0,3 mg/mL. Mangiferin, protokatehinska i galna kiselina iz ekstrakta kore manga imali su jak inhibicijski učinak na polifenolnu oksidazu u krumpiru, pa je zaključeno da se kora manga može upotrijebiti kao prirodni inhibitor enzimskog posmeđivanja.

Ključne riječi: kora manga, polifenolna oksidaza, krumpir, inibicija posmeđivanja