

Fizikalno-kemijska i strukturalna svojstva škroba iz svježih i sušenih plodova kestena te kestenovog brašna

Sažetak

U radu su određeni sljedeći parametri: raspodjela veličine čestica, boja, morfologija i kemijski sastav škroba dobivenog iz svježih plodova kestena (*Castanea sativa* Mill.), plodova prosušenih na sobnoj temperaturi, te iz kupovnog kestenovog brašna. Raspodjela je veličina čestica u sve tri vrste škroba bila bimodalna, pa su u škrobu iz svježeg kestena opažene dvije veličine zrnaca, i to mala (promjera od 1,5 μm) i velika zrnca (10,5 μm). Veličina je zrnaca škroba ovisila o udjelu vlage u uzorcima. Najveća su zrnca opažena u škrobu iz svježeg kestena, a najmanja u onom iz kupovnog brašna, međutim, morfološke značajke zrnaca nisu bile bitno različite. Većina je zrnaca imala okrugli ili ovalni oblik, a samo su poneka bila trolisnog oblika, što nije uobičajeno u drugim vrstama škroba. Uzorci su škroba iz kupovnog brašna imali najtamniju, a uzorak iz svježih plodova kestena najsvijetliju boju. Ukupan se udjel škroba u ispitanim uzorcima bitno razlikovao, a izolacija je škroba iz sušenih plodova kestena bila uspješnija. U svim je uzorcima bilo malo oštećenih zrnaca škroba (<2,91 %), a maseni je udjel amiloze bio srednje velik (od 17,0 do 25,8 % na bazi suhe tvari). Najmanji je udjel amiloze pronađen u škrobu iz svježih plodova kestena, iako još uvijek unutar vrijednosti ostalih uobičajenih vrsta škrobova.

Ključne riječi: hrana bez glutena, mikroskopija, veličina čestica, amiloza, oštećenje zrnaca škroba