

FTB 47 (4) 464-470.

(FTB-2164)

Učinak postupnog blanširanja u otopini kalcijeva klorida na teksturu i strukturu ukiseljenih „jalapeño” paprika

Sažetak

Tijekom toplinske obrade mijenja se tekstura „jalapeño” paprika zbog gubitka turgora, mekšanja tkiva i topljivosti pektina u staničnim stijenkama, što utječe na njihovu kakvoću i prihvatljivost među potrošačima. Svrha je ovoga rada bila procijeniti učinak postupnog blanširanja u otopini kalcijeva klorida na čvrstoću tkiva, apsorpciju kalcija i mikrostrukturalne promjene „jalapeño” paprika. Šarže od 1 kg polovica paprika blanširane su 4 minute na 65 °C pri različitim koncentracijama CaCl_2 (0; 0,075; 0,15 i 0,3 mol/L). Nakon blanširanja paprike su stavljene u plastične vrećice i potopljene u vodenu kupelj na 65 °C tijekom 0, 15, 30 i 45 min. Zatim su radi inaktivacije enzima 3 minute blanširane u zakiseljenoj otopini pri 96 °C, te pakirane u staklenke s rasolom (pri 95 °C) i pasterizirane na 85 °C tijekom 10 min. Naposljetku su 10 dana skladištene na sobnoj temperaturi, nakon čega je analizirana njihova tekstura, apsorpcija kalcija, pH, kiselost i mikrostrukturalne promjene. Rezultati pokazuju da CaCl_2 i blanširanje poboljšavaju čvrstoću tkiva 4,3 puta (na maksimalnih 3,68 N), u usporedbi s kontrolnim uzorkom. Povećanjem koncentracije CaCl_2 povećala se apsorpcija kalcija (maksimalno 0,68 g Ca^{2+} /kg paprika). U uzorcima blanširanim 45 min u otopini CaCl_2 koncentracije 0,3 mol/L, mikroskopski je utvrđeno manje oštećenje staničnih stijenki. Stoga je zaključeno da se čvrstoća paprika može poboljšati optimiranjem uvjeta prerade.

Ključne riječi: tekstura, kalcij, mikroskop, blanširanje, rasol, paprika „jalapeño”