

EFFECTUL UTILIZĂRII PECTINEI DE MERE ÎN TEHNOLOGIA FABRICĂRII BATOANELOR VEGETALE

Anastasia DASCAL¹, Tatiana CEȘKO^{2*}

¹Departamentul Tehnologia Produselor Alimentare, CSPA-201M, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

² Școala Doctorală a Universității Tehnice a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

*Autorul corespondent: Tatiana Ceșco, e-mail: tatiana.cesko@saiem.utm.md

Cuvinte cheie: fructe uscate, agent de legare, agent de acoperire, produs alimentar funcțional.

În ultimii ani fructele uscate produse în Republica Moldova au fost apreciate la nivel internațional în mai multe țări din UE. Asortimentul bogat din fructe a făcut posibilă utilizarea lor atât ca produs unic, cât și în diverse ramuri a industriei alimentare ca umpluturi în industria cofetăriei, adaos vegetal în produse de panificație și lactate. În prezent există diverse tipuri de batoane pregătite din fructe uscate, cereale, nuci etc., care sunt dezvoltate pentru a forma o dietă echilibrată a consumatorilor și pentru a extinde o gama largă de produse cu valoare biologică ridicată. Scopul cercetărilor prezentate a fost studiul efectului de utilizare a suspensiei de pectină în calitate de agent de legare și de acoperire în tehnologia de fabricare a batoanelor din fructe uscate.

În calitate de materie primă au fost utilizate fructe uscate autohtone: mere, vișine, prune, pulbere de măcieș și suspensia de pectină de mere în calitate de agent de legare și de acoperire. Conform standardelor în vigoare s-a efectuat analiza senzorială, fizico-chimică și stabilitatea microbiologică a batoanelor vegetale păstrate în timp de 180 de zile la temperatura camerei. S-a analizat valoarea biologică a produsului finit în special conținutul total de polifenoli (CTP), flavonoide (CTF) și activitatea antioxidantă (AA) determinată prin testul DPPH (2,2-diphenil-1-picrilhidrazil).

În urma analizei senzoriale realizate în a 180-a zi de păstrare s-a constatat: gustul, mirosul și suprafața batoanelor nu s-a modificat esențial în raport cu indicii determinați în prima zi de la producere, iar consistența s-a întărit datorită pierderii umidității în timpul păstrării, contribuind astfel la mărirea stabilității produsului finit în timpul depozitării. A fost studiată evoluția indicatorilor fizico-chimici a batoanelor vegetale în timp de 180 zile de păstrare. S-a constatat: în aceasta perioadă de timp s-a redus conținutul de umiditate și aciditatea activă de 1,3 ori și 1,4 ori respectiv, activitatea apei s-a modificat neesențial. Din punct de vedere a stabilității microbiologice, datorită reducerii conținutului de umiditate, acidității active, stratului de protecție cu suspensie de pectină și ambalării în vid, procesul de dezvoltare a microorganismelor în timpul depozitării a fost stopat. S-a demonstrat că în timpul păstrării a batoanelor vegetale CTP și CTF s-au redus cu 5,3% și cu 17,4 % respectiv. S-a constatat că există corelație directă dintre conținutul de compuși biologic activi și activitatea antioxidantă, R^2 fiind în intervalul 0,64-0,74.

În concluzii se poate de menționat ca utilizarea suspensiei de pectină în calitate de agent de legare și de acoperire a influențat pozitiv calitatea batoanelor vegetale depozitate timp de 180 zile, cu menținerea valorii biologice înalte a acestora, astfel, contribuind la diversificarea sortimentului de produse alimentare din fructe uscate.

Mulțumiri: Autorii mulțumesc Proiectului AUF-ECO_RI_SRI_2021_20_USAMVIIBI_ZERODECHET *Deșeuri horticoale în beneficiul sănătății și al mediului, o noua abordare a principiului “zero deșeuri”*.