

TESCOVINA DE MERE - INGREDIENT FUNCȚIONAL ÎN FABRICAREA PRODUSELOR ALIMENTARE NOI

Aliona Ghendov-Moșanu*, ORCID: 0000-0001-5214-3562

Universitatea Tehnică a Moldovei, Bd. Ștefan cel Mare 168, Chișinău, Republica Moldova

*E-mail: aliona.mosanu@tpa.utm.md

Merele sunt cele mai consumate fructe din Republica Moldova (RM). Biroul Național de Statistică al RM a raportat că în perioada anilor 2015-2020 producția anuală de mere a crescut de la 308 mii tone până la 480,4 mii tone. Fructele de mere pot fi consumate în stare proaspătă (aprox. 75%), iar restul fructelor pot fi procesate la fabricarea sucurilor, conservelor naturale și produselor uscate. La stoarcere sucului din fructe de mere se obține tescovina care constituie aprox. 25% din masa fructelor procesate, prezentând deșeuri agroindustriale.

Tescovina de mere prezintă un amestec din pielea, pulpă, semințe și tulpini. Tescovina conține o varietate de substanțe biologice active, în special zaharuri insolubile (celuloză, hemiceluloză, lignină, pectină etc.), zaharuri simple (glucoză, fructoză și galactoză), compuși polifenolici, minerale (P, Ca, Mg și Fe) și vitamine. Tescovina de mere este cunoscută pentru beneficiile sale de a preveni constipație și hipertensiune. Astfel, tescovina de mere ca ingredient funcțional poate fi utilizată în fabricarea produselor alimentare noi.

În tehnologiei panificației, tescovina de mere adăugată la fabricarea pâinii sau produselor de patiserie din făină de grâu îmbunătățește conținutul de fibre alimentare. Influențează pozitiv caracteristicile senzoriale (miros, gust și textura miezului) și încetinește procesul de învechire a produselor de panificație. În cazul brișelor, substituirea făinii de grâu cu tescovina de struguri până la 20% a condus la acumularea a cel mai ridicat punctaj la analiza senzorială pentru culoarea, gustul și textura. Depășirea concentrației tescovinei peste 20%, a influențat calitatea senzorială, deoarece s-a întunecat culoarea crustei și miezului de la galben deschis la maro. De asemenea, tescovina a sporit valoarea biologică a brișelor în special a conținutului total de polifenoli, de fibre alimentare și activității antioxidante. Substituirea zaharului cu tescovina de mere în tehnologia de fabricare a biscuiților, a condus la reducerea indicelui glicemic de la 70 la 60 u.c. În industria produselor de cofetărie, tescovina de mere se recomandă în fabricarea produselor gelatinoase datorită conținutului său ridicat de pectină și de compuși de aromă.

În tehnologia de fabricare a produselor din carne, tescovina de mere s-a utilizat pentru a spori deficiența fibrelor alimentare din carne. Conținut de umiditate, grăsime și fibre brute au avut o corelație semnificativ pozitivă cu nivelul de înlocuire cărnii de pui cu tescovina de mere. A influențat pozitiv randamentul și proprietățile texturale, cum ar fi fermitatea și duritatea a chifteluțelor. De asemenea, tescovina de mere a modificat culoarea produselor finite din carne, fiind mai închisă și a îmbunătățit conținut total de fibre alimentare. În industria procesării laptelui, tescovina de mere s-a aplicat în calitate de agent de stabilizare și de textură în fabricarea iaurtului. Adăugarea pulberii de tescovină de mere în concentrație de 1% a condus la creșterea pH de gelificare și reducerea timpului de fermentație. În rezultat, s-a obținut un iaurt mai vâscos, consistent și mai ferm.

Încorporarea tescovinei de mere în formularea alimentelor noi va permite obținerea produselor de calitate, de a îmbunătăți sănătatea consumatorilor și va rezolva problema valorificării deșeurilor agroindustriale.

Cuvinte cheie: *deșeuri, adaos vegetal, fibre alimentare, alimente fortificate, calitate.*

Mulțumiri. Autor mulțumește Proiectului 2SOFT/1.2/83 *Valorificare inteligentă a deșeurilor industriale agroalimentare*, finanțat de Uniunea Europeană, în cadrul programului Cooperare transfrontalieră România – Republica Moldova 2014-2020.