

UTILIZAREA TESCOVINEI DE MERE IN FABRICAREA IAURTULUI

Liliana Popescu*, ORCID: 0000-0003-3381-7511
Aliona Ghendov-Moșanu, ORCID: 0000-0001-5214-3562
Tatiana Cesco, ORCID: 0000-0003-3592-0774

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

*Email: liliana.popescu@tpa.utm.md

Tescovina de mere este o sursă excelentă de substanțe fitochimice și conține cantități semnificative de zaharuri insolubile, inclusiv celuloză 127,9 g/kg SU, hemiceluloză 7,2 până la 43,6 g/kg SU, lignină 15,3 până la 23,5 g/kg SU [1] și prin urmare poate fi utilizată ca ingredient funcțional în fabricarea produselor lactate cu caracteristici reologice înalte. În studiul de față tescovina de mere sub formă de pulbere (0,2%; 0,4%; 0,6% și 0,8% g/g) a fost adăugată în lapte degresat. Ulterior laptele a fost însămânțat cu culturi starter pentru iaurt, ambalat și termostatat la temperatura de 39-42°C. Probele de iaurt au fost evaluate în diferite perioade de depozitare (0, 3, 7 și 14 zile) pentru a determina evoluția caracteristicilor senzoriale, fizico-chimice și reologice. Rezultatele au arătat că adăugarea de 0,6-0,8% tescovină de mere a condus la creșterea ratei de modificare a valorii pH-ului în timpul fermentării și respectiv la reducerea duratei de fermentare. Vâscozitatea probelor de iaurt este direct proporțională concentrației de tescovină de mere, variind de la 2115 MPa·s în cazul probei martor până la 2695 MPa·s în cazul probei de iaurt cu adaos de 0,8% tescovină. Toate probele de iaurt cu adaos de tescovină au prezentat un indice de sinereză scăzut. În plus, probele de iaurt fortificate au manifestat caracteristici structurale (care privesc textura, consistența etc.) îmbunătățite pe parcursul a 14 zile de depozitare la temperatura de 2-6 °C. Aceeași tendință a fost observată de Wang X. și al. [2] în iaurtul fluid cu pudră de tescovină de mere liofilizată, de Jovanovic M. și al. [3] în iaurt fortificat cu tescovină de mere sub formă de făină și de Ferreira P. și al. [4] în iaurt cu adaos de extract de tescovină de mere. Prin urmare, tescovină de mere adăugată în compoziția iaurtului degresat are potențial înalt de stabilizare a gelului lactic format prin agregarea proteinelor și poate fi utilizat ca stabilizator natural în producerea iaurtului.

Cuvinte cheie: *tescovina de mere, stabilizator natural, caracteristice reologice, vâscozitate.*

Mulțumiri. Autorii mulțumesc 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.

1. Dhillon. G., Kaur. S., Brar. S. Perspective of apple processing wastes as low-cost substrates for bioproduction of high value products: A Review. *Renewable & Sustainable Energy Reviews*, 2013, 27, 789–805.
2. Wang, X., Kristo, E., La Pointe. G. The effect of apple pomace on the texture, rheology and microstructure of set type yogurt. *Food Hydrocolloids*, 2019, 91, 83–91.
3. Jovanovic M., Petrovic, M., Miocinovic, J., Zlatanovic, S., Petronijevic, J.L., Mitic-Culafic, D., Gorjanovic, S. Bioactivity and sensory properties of probiotic yogurt fortified with apple pomace flour. *Foods*, 2020, 9, 763.
4. Fernandes, P., Ferreira, S., Bastos, R., Ferreira, I., Cruz, M., Pinto, A., Wessel, D. Apple pomace extract as a sustainable food ingredient. *Antioxidants*, 2019, 8 (6), 189.