

UTILIZAREA APEI DE FIERBERE A NĂUTULUI ÎN TEHNOLOGIA DE FABRICARE A PANDIȘPANULUI VEGETAL

Mihail MAZUR*, Ana-Maria BORTA

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

*Autorul corespondent: Mazur Mihail, e-mail: mihail.mazur@saiem.utm.md

Cuvinte cheie: *năut, apă de fierbere a năutului, pandișpan vegetal, calitate.*

Apa de fierbere a năutului prezintă un lichid vâcos rezultă din gătitul năutului. Sursele acestui produs pot fi conservele de năut sau ca rezultat din fierberea boabelor de năut, de obicei nu se consumă și prezintă deșeuri alimentare. Acest ingredient conține o sursă importantă de proteine solubile. Aceste proteine pot servi ca agenți de spumare la fabricarea produselor de cofetărie. Înlocuirea agenților de spumare de origine animală cu cele de origine vegetală, permite fabricarea produselor alimentare pentru consumatori-vegetarieni și vegani sau pot fi consumate în perioada de post. Utilizarea materialelor vegetale naturale în aceste scopuri permite nu numai îmbunătățirea calității și extinderea gamei de produse alimentare, ci și utilizarea rațională a resurselor locale.

În Republica Moldova se cultivă cantități esențiale de produse leguminoase, anual circa 51 mii tone. Fabricile autohtone de conserve produc anual cantități impunătoare de conserve de năut, fasole, mază verde etc. Apa de fierbere a năutului constituie aproximativ 40 % din masa totală a unei conserve, iar în condiții casnice este foarte ușor de obținut prin fierberea boboaselor un timp mai îndelungat. Acest fapt permite utilizarea pe scară largă a apei de fierbere în fabricarea produselor alimentare vegetale. Scopul acestui studiu a fost cercetarea posibilității de a obține produse de cofetărie vegetale înlocuind ouăle cu apă de fierbere a năutului (aquafaba), ca agent de spumare de origine vegetală, în fabricarea pandișpanului vegetal.

Pentru cercetare s-a utilizat apa de fierbere a năutului din conserve de năut de la diferiți producători. Au fost analizate indicii organoleptici și indicatorii de calitate a conservelor de năut. Au fost studiate proprietățile reologice a spumei obținute pe baza apei de fierbere a năutului și albușului de ou. S-a demonstrat ca proprietățile texturale și stabilitatea spumei formată din apa de fierbere a năutului depinde de tehnologie de fabricare a conservelor și de soiuri de năut. Volumul și stabilitatea spumei a fost comparată cu cele obținute cu albușul de ou. S-a cercetat influența timpului de batere asupra stabilității spumei obținute în baza apei de fierbere a năutului și albușului de ou. S-a constatat ca pentru obținerea unei spume stabile din apa de fierbere a năutului este necesar de mărit timpul de batere în raport cu spuma obținută din albuș de ou. Aceleași tendințe au fost observate și în cazul capacității de spumare. La obținerea pandișpanului vegetal s-a utilizat tehnologia și rețeta clasică de fabricare, în care albuș de ou a fost înlocuit cu apa de fierbere a năut. Din punct de vedere senzorial, pandișpanul vegetal a avut culoarea și textura similară pandișpanului preparat cu albuș de ou, dar mai puțin elastic, cu gust și miros plăcut. Au fost analizate indicatorii fizico-chimici și stabilitatea microbiologică în timpul păstrării.

În urma cercetărilor realizate s-a constatat că apa de fierbere a năutului obținută din conserve poate fi utilizată în fabricarea produselor de patiserie, fiind o soluție promițătoare pentru obținerea alimentelor vegetale.

Mulțumire: Autorii mulțumesc proiectului de stat 20.80009.5107.09 „Ameliorarea calității și siguranței alimentelor prin biotehnologie și inginerie alimentară”.