

# PRODUSE DE PATISERIE CU ADAOS DE AGEN'I DE TEXTURĂ DIN PASTĂ DE DOVLEAC

Adelina Popescu, Natalia Suhodol, Olga Deseatnicov

Universitatea Tehnică a Moldovei

**Rezumat:** În lucrare sunt prezentate preparate de cofetărie de post funcționale cu adaos de pastă de dovleac, care vin să diversifice sortimentul produselor de patiserie și să contribuie la eradicarea valorii nutritive a acestor produse datorită conținutului bogat de vitamine, micro- și macronutrienți al dovleacului. Calitatea produselor cu adaos de pastă de dovleac a fost apreciată prin compararea proprietăților organoleptice cu cele ale probei martor după metode cunoscute.

**Cuvinte cheie:** Dovleac, pastă de dovleac, agenți de textură, produse de patiserie funcționale.

## 1. Introducere

Procesarea modernă a alimentelor în industria alimentară se bazează pe impactul nutrițional al produselor alimentare asupra consumatorului. Una dintre prioritățile de bază este utilizarea surselor naturale de substanțe biologic active, bogate în antioxidanți - substanțe cu efecte benefice asupra sănătății. Pe de o parte, aceasta conduce la o creștere tehnico-economică, legată de popularitatea acestor produse, iar pe de altă parte contribuie la obținerea unor noi produse funcționale, capabile de a echilibra aportul nutrițional și diversifică sortimentul tradițional de produse de patiserie.

Genul *Curcubitele* din familia Cucurbitaceae (în R. Moldova - dovleci, bostănei), conțin surse de substanțe nutritive importante organismului: luteina, alfa și beta-carotenul, vitamine, acizi grași esențiali, fibre, etc., dar cu un conținut mic de calorii. Datorită conținutului bogat în nutrienți, dovlecii au proprietăți antiinflamatorii și antioxidante, sânt anticancerigeni și anti-diabetici [4,10,11,12].

În ziua de azi dovlecii sânt procesați industrial în stare de praf sau pastă ca supliment (colorant natural, vitamine, minerale), în tehnologiile de panificație, cofetărie, produse acido-lactice, conserve etc, cu scopul de a îmbunătăți valoarea nutritivă a produsului finit. În alimentația publică, miezul de dovleac este consumat *crud*- în salate și sucuri; *tratat termic*- salate și gustări (Bărcuțe din dovleac, Salată asiatică), supe (Supă de dovleac copt cu rozmarin și cumin), bucate de bază (Dovleac umplut), garnituri (Pilaf cu legume de dovleac la cuptor), deserturi (Tartă dulce cu dovleac) [3,9].

De cele mai multe ori, în Republica Moldova, dovleacul este utilizat fără o procesare prealabilă la nivel industrial. Astfel, utilizarea acestuia este realizată pe o scară îngustă. Reeșind din cele expuse mai sus, procesarea dovleacului la o scară mai largă în industria alimentară în R. Moldova prezintă un interes aparte.

Obiectivul prezentei cercetări a constat în elaborarea tehnologiei de fabricare a produselor de patiserie cu utilizarea pastei de dovleac în scop de diversificare a sortimentului de produse funcționale.

## 2. Materiale și metode de cercetare

Pentru cercetare au fost folosite materii prime convenționale ale tehnologiei de patiserie: făină albă de grâu cu următoarele caracteristici: umiditate, % -  $12,6 \pm 0,6$  ; grade de aciditate -  $2,6 \pm 0,2$  ; conținutul de cenușă raportat la substanță uscată, % -  $0,76 \pm 0,2$ ; conținutul de gluten umed, % -  $30,0 \pm 0,4$ [1]; pastă de dovleac; zahăr; margarină vegetală; ulei de floarea soarelui; maioneză vegetală; ou.

Pasta de dovleac a fost obținută prin fierberea dovleacului cu 10% de apă (din cantitatea dovleacului), la foc mic timp de 15 minute. După fierbere dovleacul se pasează și se temperează.

Pasta de dovleac, a fost adăugată în cantitate de la 15% la 40% din masa făinii de grâu, pentru următorul sortiment de produse de patiserie: checuri din aluat de cozonac de post cu adaos de pastă de dovleac 20, 30 și 40 %; chec pe bază de margarină vegetală și ulei de floarea soarelui cu adaos de pastă de dovleac 20, 30 și 40%; fursec pe bază de margarină și maioneză vegetală cu adaos de pastă de dovleac 15, 20 și 25%; [5,6,7,8].

Probele obținute au fost supuse analizei senzoriale – aprecierea calității conform **BS ISO 6658-2005 – Sensory Analysis – Methodology – General guidance** [1]. Proba de control a servit produsele obținute fără adaos de pastă de dovleac.

## 2. Rezultate și discuții

În lucrare au fost analizate checuri obținute după mai multe rețete și fursecuri cu adaos de pastă de dovleac. A fost studiată influența adaosului de pastă de dovleac asupra indicilor organoleptici în produsele de patiserie elaborate.

Analizând rezultatele obținute la evaluarea indicilor organoleptici a chiflelor din aluat de cozonac de post cu adaos de pastă de dovleac, am constatat că produsele cu adaos de 20 % pastă de dovleac acumulează cele mai mari valori. Aprecierea organoleptică pentru proba dată acumulează punctaj mai mare inclusiv comparativ cu proba martor, pentru pozițiile: aspect, volum, porozitate, culoare, miros. Chiflele cu un conținut mai mare de 20% pastă de dovleac, au avut valori mai scăzute datorită formei și volumului mai mic, porozitate scăzută comparativ cu proba martor, culoare galbenă-pronunțată, miros și gust mai pronunțat de dovleac (fig. 1).

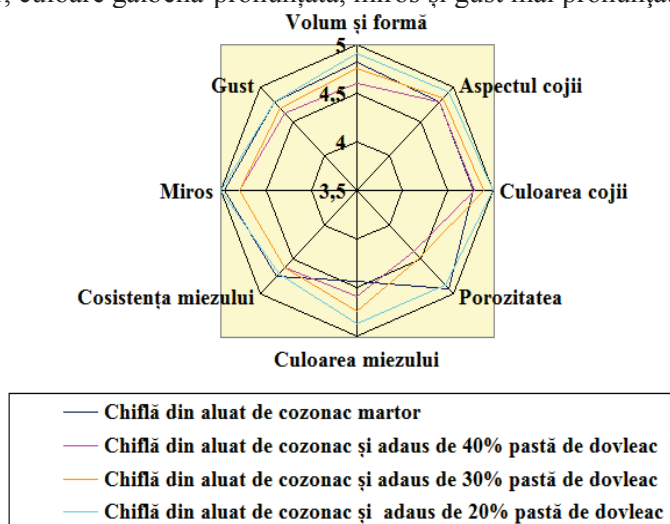


Fig.1. Evaluarea indicilor organoleptici pentru chifle din aluat de cozonac de post

Aprecierea organoleptică a checurilor pe bază de margarină vegetală și pe bază de ulei de floarea soarelui denotă, că administrarea a 20% adaos de pastă de dovleac ameliorează aspectul exterior, culoarea, consistența, mirosul și gustul checurilor. Însă, checurile cu un conținut mai mare de 20 % pastă de dovleac au avut valori mai scăzute în raport cu proba etalon. Indicii organoleptici pentru probele cu conținut mai mare de 20% pastă de dovleac au fost mai puțin apreciați, datorită culorii galbene-intense, mirosului și gustului mai pronunțat de dovleac.(fig.2. a, b).

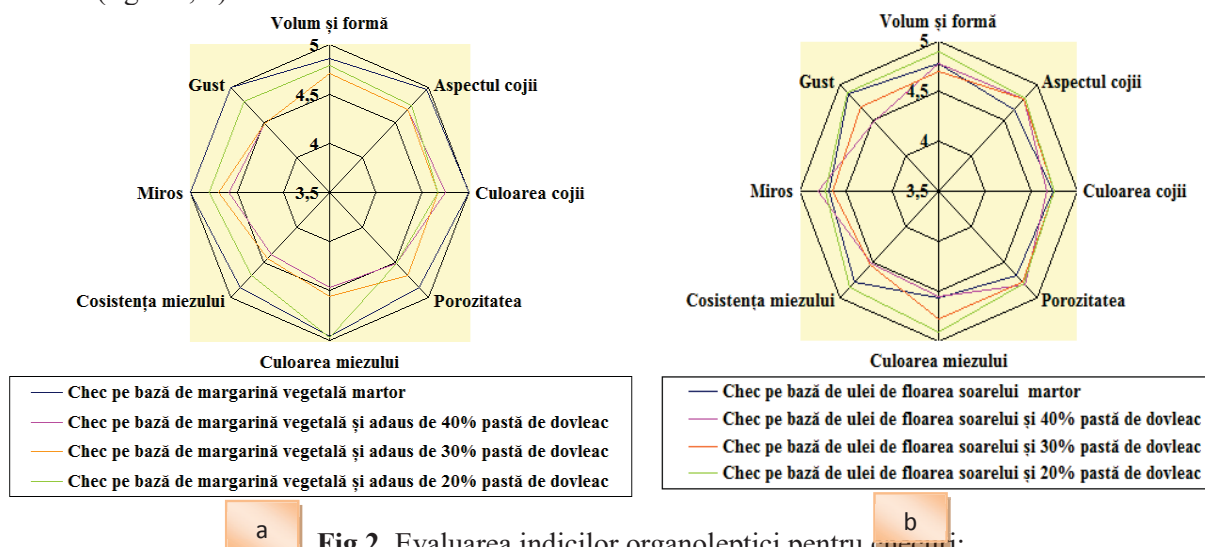
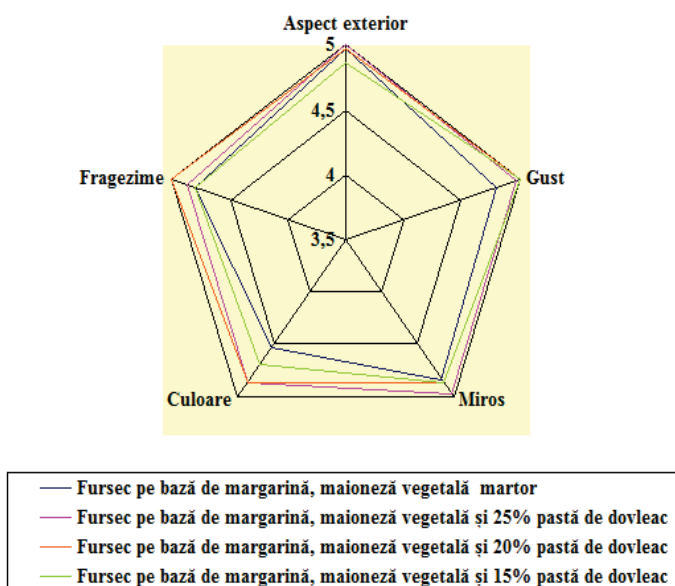


Fig.2. Evaluarea indicilor organoleptici pentru checuri:

a) din margarină vegetală; b) din de ulei de floarea soarelui

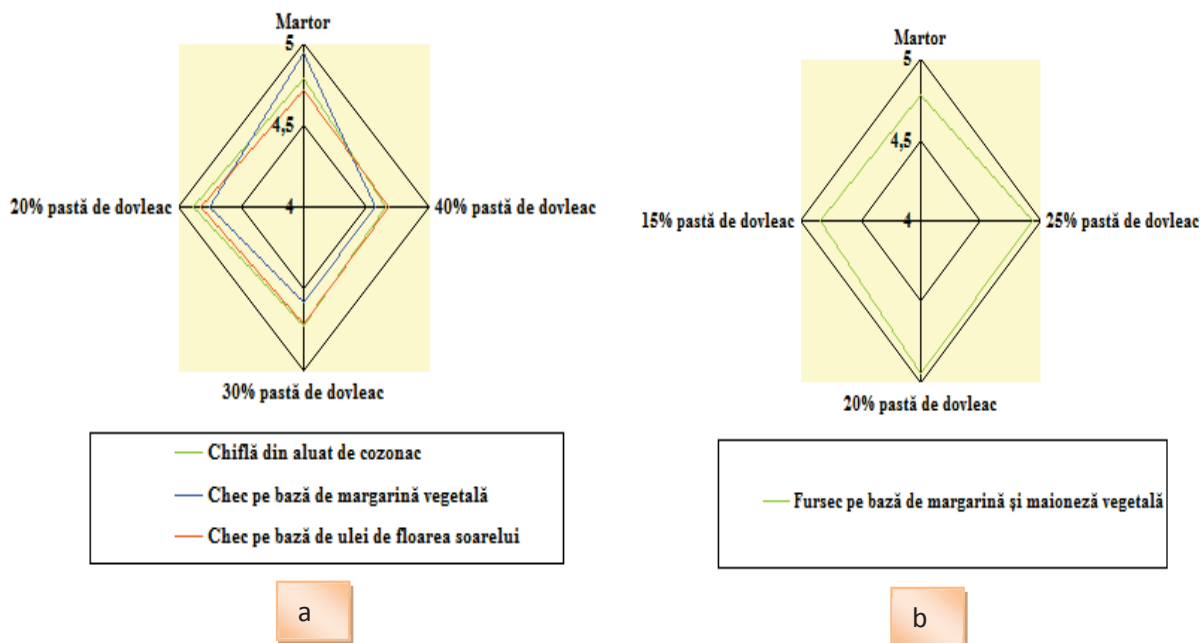
Analiza organoleptică a fursecurilor pe bază de margarină și maioneză vegetală, denotă rezultate bune la majoritatea produselor în raport cu proba martor. Am observat, că fursecurile cu adaos de 20% pastă de dovleac, ating valori mai înalte pentru indicii organoleptici: gust, culoare, frăgezime. La fiecare următoare probă de fursecuri, odată cu creșterea conținutului de pastă de dovleac se înregistrează valori mai scăzute pentru indicii de culoare, miros și frăgezime. Odată cu creșterea cantității pastei de dovleac administrate în

fursecuri culoarea devine exagerat de intensă, la fel gustul pastei de dovleac este scos în evidență tot mai mult, iar fragezimea produsului are de suferit. (fig.3.).



**Fig. 3.** Evaluarea indicilor organoleptici pentru fursecuri pe bază de margarină și maioneză vegetală

Analizând indicii organoleptici medii totali în dependență de produs, se confirmă rezultatele de mai sus, acumulând rezultate bune cu valori înalte produsele cu adaos de 20% pastă de dovleac (cu excepția produsului martor) (fig.4. a și b).



**Fig. 4.** Evaluarea indicilor medii totali

a) proba martor și produse de patiserie cu 20%, 30%,40% pastă de dovleac;

b) proba martor și fursecuri cu 25%, 20%, 15% pastă de dovleac

Studiul a arătat, că încorporarea a 20% de pastă de dovleac în rețeta de preparare a produselor de patiserie de post îmbunătățește, nu numai valorile nutritive a produselor, dar și ameliorarea aspectului, gustului și culoarea acestora.

Produsele sînt caracterizate prin aromă plăcută, pronunțată, caracteristică produselor de patiserie bine coapte, iar gustul produsului este plăcut, dulceag.

Conform indicilor organoleptici pentru probelor de coacere se recomandă producerea produselor de patiserie de post cu substituirea a 20% făină de grâu cu pasta de dovleac.

## Concluzii

În această lucrare s-a realizat valorificarea produselor de patiserie cu adaos din pastă de dovleac, substituind sau excluzând unele materii prime de bază și auxiliare din rețetele clasice. Totodată, pasta de dovleac servește drept colorant natural, obținând efect optim la utilizarea a 20% de pastă din masa făinii. La adaosul de pastă de dovleac se obțin produse cu aromă și gust plăcut, calitățile gustative fiind mai superioare, decât la cele martor, ceea ce indică un efect evident pozitiv asupra sănătății și pot servi drept bază pentru o alimentație sănătoasă.

## Referințe bibliografice

1. ISO 6658:2005. *Sensory analysis. Methodology. General guidance.*
2. SM 202:2000. *Făină de grâu pentru panificație. Condiții tehnice.*
3. T. Șchiopu, *Dovleacul minune: Rețete, istorie și tradiții*, 2012.
4. Biroul Național de Statistică din R. Moldova, 2016.
5. ГОСТ 15052-2014. *Кексы. Общие технические условия.*
6. ГОСТ 24901-2014. *Печенье. Общие технические условия.*
7. ГОСТ 31805-2012. *Изделия хлебобулочные из пшеничной муки. Общие технические условия.*
8. Hotărîre de Guvern cu privire la aprobarea reglementării tehnice „*Produse de cofetărie*”, Nr.204 din 11.03.2009////Monitorul Oficial al Republicii Moldova nr.57-58 , art.254 din 01.06.2010.
9. Лебедева А.Т., Тыква, кабачок, патиссон. Москва, 1989.
10. Панкратьева Н. А. Исследование влияния продуктов из тыквы на качество хлеба из пшеничной муки. *Кондитер. и хлебопек. пр-во. 2011, N 11, с. 28-30. Рус.*
11. Роговая А. Л., Медведь Л. Н., Шидакова-Каменюка Е. Г. Исследование влияния пюре из тыквы на свойства бисквитного полуфабриката. *Научное обеспечение развития общественного питания и пищевой промышленности: Материалы Международной научно-практической и научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов, Белгород, 2 апр., 2015. Белгород. 2015, с. 150-158. Библ. 6. Рус*
12. Табаторович А. Н., Степанова Е.Н. Разработка и оценка качества тыквенного мармелада, обогащенного аскорбиновой кислотой. *Техн. и технол. пиц. пр-в. 2012, N 4, с. 57-64. Рус.*