

PARTICULARITĂȚI TEHNOLOGICE ALE PÂINII TRADIȚIONALE

SUHODOL Natalia

Departamentul Alimentație și Nutriție, Facultatea Tehnologia Alimentelor,
Universitatea Tehnică a Moldovei, orașul Chișinău, Republica Moldova
e-mail: natalia.suhodol@toap.utm.md

Rezumat: Pâinea rămâne a fi un simbol esențial în toate structurile culturii tradiționale, având diferite forme care îl însoțesc pe om de-a lungul vieții, în momentele de bucurie, dar și la necaz. În lucrarea de față ne propunem să ne referim la unele aspecte tehnologice de obținere a pâinii tradiționale și în particular la practicile de preparare a masei și păstrare a starterului. Sunt întâlnite mai multe metode de obținere a masei. Începând cu masa obținută din floră spontană, care necesită timp îndelungat pentru a obține un produs de panificație, se regăsește și metoda separării și uscării unei cantități de aluat drept starter ulterior. Moldovenii au utilizat fermenții obținuți în urma procesului de vinificație. Astfel întâlnim botcala care se face din spuma de vin și din drojdiile de vin, acestea variind în funcție de culoarea soiului de struguri utilizați în vinificație, de perioada de fermentare, de unele componente și tehnologii combinate pentru intensificarea procesului de fermentare. Astfel, materiile prime utilizate, precum și diversitatea fermenților din masele de altădată atestă influențe asupra procesului tehnologic de panificație, compoziției finale, aromei pâinii tradiționale dar și duratei de păstrare.

Cuvinte cheie: pâine, tradiții, tehnologie, masa, starter, botcală.

1. INTRODUCERE

Pâinea este unul dintre alimentele de bază din întreaga lume datorită unui mix dintre asigurarea necesităților fiziologice, coeziunea socială și gândirea simbolică. În primul rând pâinea este un element alimentar de bază datând din epoca neolitică, care este preparată prin cocere care se realizează în cuptor. Prima pâine a fost făcută în jurul a 10.000 de ani î.Hr. sau peste 12.000 de ani în trecut, care ar fi putut fi dezvoltată prin experimentare deliberată cu apă și făină de cereale. Egiptenii sunt pionierii care fac arta de a face pâine populară în întreaga lume [1]. Apariția grâului și a produselor din acesta în creația folclorică românească și a pâinii ca înalt etalon al moralității creștinești este reflectată și în tradițiile culturale ale Moldovei.

Cultura de astăzi îmbrățișează autenticitatea trecutului și prezentului său. Pâinea rămâne a fi un simbol sensibil în toate structurile culturii tradiționale actuale, având diferite forme care îl însoțește pe om de-a lungul vieții, în momentele de bucurie, dar și la neașteptat, generând o multitudine de simboluri a căror parte esențială a fost reflectată prin intermediul ritualurilor [[2]]. Grație importanței sale ca aliment și a vechimii sale, aceasta a rămas dintotdeauna obiect de studiu antropologic din perspectiva sacralului, a funcțiilor și semnificațiilor pâinii. Cadrul ritual al obținerii pâinii este respectat nu doar în cazul preparării pâinii rituale ci și în timpul coptului pâinii pentru necesitățile cotidiene. Este menționată diversitatea pâinii ca simbol la naștere, simbol nupțial și la moarte [2], însă mai puțin sunt reflectate aspectele tehnologice ale pâinii tradiționale.

Diverse practici culinare au fost folosite în diferite culturi și țări pentru a obține pâine. Există numeroase tipuri de pâine în diferite țări, unele dintre ele fiind specifice unei anumite regiuni sau grup etnic. Oamenii de știință greci antici au remarcat diferite tipuri de pâine: pâine preparată din făină de grâu cernută sau necernută, făină de orz și făină de ovăz, pâine care conține tărâțe, miere, brânză cu susan și decor din semințe de mac. Au mai menționat că la unele tipuri de pâine aluatul era dospit cu drojdie [3, 4].

Alteori în loc de făină s-a utilizat tărâțele de grâu îmbibate în vin, ca sursă de drojdie. Cea mai frecventă sursă de dospire din antichitate a fost păstrarea unei bucăți de aluat (cu zahăr și apă) din ziua precedentă pentru a fi utilizată ca formă de starter pentru aluat [4, 5]. Pliniu cel Bătrân a raportat că galii și ibericii au folosit spuma degresată din bere pentru a produce „un fel mai ușor de pâine decât alte popoare”. Părți ale lumii antice care au băut vin în loc de bere au folosit o pastă compusă din must de struguri și făină care a fost lăsată să înceapă fermentarea sau tărâțele de grâu îmbibate cu vin, ca sursă de drojdie [4, 5].

Pentru spațiul românesc este la fel caracteristică diversitatea pâinii [6, 7]. Deși principalele ingrediente folosite pentru cocerea pâinii sunt făina, drojdia, sarea și apa, calitatea și percepția senzorială a pâinii vor varia în funcție de tehnologia utilizată [8].

Una din particularitățile pâinii este porozitatea, care se datorează fermenților de natură diversă. Maiaua (fermenții activi) este un ingredient de dospire natural, preparat din făină și apă. Cunoscută și ca starter pentru pâine, plămădeală, levain, masa madre, lievito naturale sau Sauerteig, maiaua este cea care oferă structură și gustul deosebit produselor coapte tradițional [9].

Industria panificației utilizează culturile started comerciale de drojdie

comprimată sau uscată, care aparține genului *Saccharomyces*, specia *Saccharomyces cerevisiae*, de fermentație superioară. Ca urmare a dospirii în bază de drojdie industrială, perioada de valabilitate a produselor de panificație a scăzut semnificativ, ceea ce duce la o uriașă risipă de pâine, pe când utilizarea tehnologiilor tradiționale duc la prelungirea termenului de valabilitate [10, 11]. Analizând aspectul nutrițional, pe parcursul dospirii, conținutul ridicat de acid fitic în pâine, scade semnificativ iar biodisponibilitatea mineralelor crește [12]. Pe lângă acestea se lărgeste și pluralitatea gustului pâinii, precum și diversitatea sortimentală la aplicarea tehnologiilor tradiționale de panificație.

Fermentația spontană reprezintă o sursă de diversitate microbiană care poate fi exploatată pentru a obține potențiali starteri pentru alimente cu ingrediente inovatoare [13]. Pe de altă parte, sporii de drojdie sunt prezenți pe suprafața boabelor de cereale și acestea fiind lăsate în condiții de temperatură și umiditate optime ajung să fermenteze.

O altă metodă de obținere a starterului se realizează prin selectarea drozdiilor din procesul vinificație la diferite etape și păstrarea acestora prin diferite metode pentru o panificație ulterioară.

Particularități ale acestor tehnologii sunt păstrate și pe teritoriul Republicii Moldova până în prezent. Acest gen de produse vin, de obicei, cu valoare nutritivă și biologică înaltă. În lucrarea data ne propunem să ne referim la unele practici de preparare a maielei și păstrare a starterului pentru pâinea tradițională.

2. PARTICULARITĂȚILE TEHNOLOGICE TRADIȚIONALE ALE MAIELEI

Cel mai frecvent pe teritoriul Moldovei pentru prepararea maielei se folosea *botcala*, care mai poate fi numită în diferite regiuni și *botcăluțe*, *turte*, *turtișoare*, *butcale*. *Botcala*, este o turtiță uscată, care constă dintr-un amestec de drojdii cu făină de porumb grunjoasă și făină de grâu.

Botcala se prepară cel mai frecvent toamna, în toiul fermentării vinului. Se separă spuma mustului, care ulterior este amestecată cu făină de porumb și puțină făină de grâu, pentru a oferi legătură între ingrediente. Amestecul obținut se porționează cu masa aproximativă de 50-100g și se oferă forma unei turtițe. Bătrânii poziționau turtițele obținute la soare, acoperite cu un tifon, care erau zilnic întoarse, până acestea se uscau bine. Ulterior, erau păstrate în săculețe în locuri bine uscate și ventilate, inclusiv pe hornul sobei sau al cuptorului [13–15].

Această tehnologie de obținere a botcalei, deși întâlnită cel mai frecvent

pe teritoriul Moldovei își regăsește unele particularități regionale. În partea de Sud a Moldovei se utilizează drept materie primă de bază spuma vinului alb și roșu [16]. Culoarea mustului de vin se răsfrânge asupra culorii botcalei (figura 1) și respectiv a culorii pâinii finale, care va fi de culoarea vinului. În partea Centrală și de Nord a Moldovei se utilizează mai frecvent spuma vinului alb.



Figura 1: Botcale din vin alb și roșu

O altă particularitate a tehnologiei de obținere a botcalei caracteristică regiunii de Sud-Est și Sud a Moldovei, este faptul că amestecul din must și făinuri se lasă să fermenteze. Operația de porționare în turtițe începe, abia după ce pe suprafața amestecului din must și făinuri apar crăpături, ceea ce indică că are loc procesul de fermentare. În rest, etapele procesului de obținere a botcalelor este identic [17].

Botcalele pot fi obținute din drojdiile vinului, la etapa când gospodarii scot vinul de pe drojzii în perioada de primăvară. Această metodă este caracteristică regiunii Centru, Sud și Sud-Est a Moldovei. Drojdiile sedimentate și extrase, sunt amestecate cu făina de porumb și de grâu până la legarea componentelor, apoi se porționează sau se lasă până începe fermentarea, după care se porționează în turtițe [17, 18].

Deși, industria berii nu a fost cunoscută pe teritoriul Moldovei decât începând cu secolul XVIII [19], proprietățile hameiului au fost utilizate în panificație în Moldova, mai cu seamă în regiunea Centru și de Est (raioanele Nisporeni, Călărași, Strășeni, Dubăsari). Starterul era preparat dintr-un volum de flori de hamei (se mai numesc tradițional *hasmațuchi*, *hațmațuchi*, *hemei*), care se acoperă cu două volume de apă. Amestecul se aduce la fierbere, apoi se scurge și se lasă la temperat. În lichidul dat se adaugă făina de porumb în amestec cu cea din grâu în raport de 3:1, iar etapele ulterioare sunt identice pregătirii botcalei [18, 20].

Botcalele pot fi obținute și din aluatul rămas pe covată. Covata, după extragerea aluatului, este presărată cu făină de porumb, cu care se freacă aluatul rămas pe covată până de obține o masă omogenă, care apoi este divizată în turtele ce se usucă. Această metodă se utilizează și până azi în satele de pe malul Nistrului: Oxentea, Holercani din raionul Criuleni [21].

În Nordul Moldovei, din cauza faptului că gospodinele nu dispun de spumă de must sau de drojdii din vin, obțin starter prin uscarea unei bucăți din aluatul din care s-a obținut pâine. Acest starter se lasă până la coacerea următoare, în așa mod păstrând și multiplicând fermenții [22].

În timp, gospodinele Moldovei au observat că puterea fermenților poate fi sporită prin diversificarea surselor de fermenți în același starter.

Un astfel de exemplu de preparare a botcalei cu fermenți din mai multe tipuri de materii prime, întâlnim în regiunea de Est a Moldovei. Se începe cu blanșarea tărițelor, care în regiune poartă denumirea de *zeți*. Tărițele măcinate au șanse mai mari de a conține spori de drojdie decât făina alba. La o cană de zeți se adaugă 1l apă și se aduce la fierbere. Amestecul obținut se omogenizează și se temperează. Paralel o botcală din must sau vin uscată se imersează în 100ml apă pentru 6-8ore. Din aceste două amestecuri, dimineața se prepară *plămădica*, sau maioua [17].

O altă tehnologie constă în separarea unei bucăți de aluat crud, iar din aceeași cantitate de aluat se coace o pâine, care, fiind scoasă din cuptor se rupe în două și se acoperă cu pâinea fierbinte aluatul crud păstrat. Apoi, această compoziție se amplasează într-un vas, se toarnă peste ea apă caldă până de acoperă și se lasă să fermenteze. Apa trebuie să fie caldută și nicidecum fierbinte, fapt care ar putea distruge flora spontană a materiilor prime. La etapa de fermentare intensă a amestecului se adaugă făină de porumb până se obține o masa densă, omogenă din care se fac botcale [23].

O altă modalitate de combinare a mai multor fermenți constă din pregătirea paralelă a două compoziții. Primul amestec constă din înmuierea unei turțițe pregătite anterior prin metoda data cu apă caldă și apoi amestecarea cu 10kg făină. Al doilea amestec se prepară după tehnologia indicate mai sus, unde 0,5kg aluat fermentat netratat termic se acoperă cu miezul unei pâini coapte, fierbinți și apoi se toarnă apă caldută până se acoperă aluaturile combinate. Când ultimul amestec fermentează, acesta se omogenizează bine și se amestecă cu prima compoziție și cu spuma mustului proaspăt, separat la fermentarea vinului alb. Compoziția se îngroașă cu făină grunjoasă de malai și se lasă să fermenteze. Apoi, acest amestec se păstrează la cald pentru a fermenta, din care ulterior se pregătesc turțițe și se usucă bine [24].

Componentele lacto-bacteriene din borșul acru traditional atestă nu doar aspecte nutriționale valoroase, dar mai acționează ca probiotic [25]. În prepararea botcalelor, specific zonei Centrale de Vest a Moldovei, întâlnim valorificarea amestecului de *huși* (tărâțele fermentate), obținute la prepararea borșului acru. Prepararea botcalei consta din selectarea mustului la fermentarea vinului și amestecarea acestuia cu făină de porumb și grâu, a unei cantități mici de zahăr și a hușilor fermentate obținute ca urmare a preparării borșului acru [26]. Din amestecul obținut se prepare botcale.

3. CONCLUZII

Rezultatele prezentate în această lucrare evidențiază diversitatea tehnologică de obținere a starterilor pentru fermentarea aluatului pe teritoriul Republicii Moldova. Sunt evidențiate unele tehnologii specifice de obținere a botcalei, cu utilizare de anumite materii prime caracteristice pentru anumite regiuni ale Moldovei. Datele colectate, sugerează că aceste metode scot în valoare vechile tradiții culinare. La fel, putem menționa că aplicarea informațiilor colectate reprezintă o noua frontieră pentru producerea de pâine naturală, de înaltă calitate, cu mai multe proprietăți nutriționale, valoroase și care permit prelungirea perioadei de valabilitate a produsului final.

4. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Mondal, A., & Datta, A. K. *Bread baking – A review*. Journal of Food Engineering, 86(4), 465–474. 2008. <https://doi.org/10.1016/j.jfoodeng.2007.11.014>
2. Buzilă, V. *Pâinea : aliment și simbol : experiența sacrului*. 2019.
3. Kokoszko, M. *Bread as Food and Medicament in Oribasius' Writings*, 355–376. 2017.
4. Qarooni, J.. *Flat bread technology*. New York: Chapman & Hall. 1996.
5. Delwen, S. Bread in archaeology, 49, 27–36. (2002). <https://doi.org/doi.org/10.4000/civilisations.1353>
6. Nedița, G. (n.d.). *Traditional Food in Romania Integrated in a Protected Geographical Designations System*.
7. Mincu, I. (1993). *Impactul om-alimentație : (istoria alimentației la români din cele mai vechi timpuri și până în prezent)*.
8. *Cereal chemistry*. 2004. Retrieved from <https://doi.org/10.1094/CCHEM.2004.81.1.134>
9. Moroni, A. V., Dal Bello, F., & Arendt, E. K. *Sourdough in gluten-free bread-making: An ancient technology to solve a novel issue? Food Microbiology*, 26(7), 676–684. 2009. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2009.07.001>
10. Smith, J. P., Daifas, D. P., El-Khoury, W., Koukoutsis, J., & El-Khoury, A.

- Shelf Life and Safety Concerns of Bakery Products—A Review. Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 44(1), 19–55. 2004. <https://doi.org/10.1080/10408690490263774>
11. Decock, P., & Cappelle, S. *Bread technology and sourdough technology. Trends in Food Science & Technology*, 16(1–3), 113–120. 2005. <https://doi.org/10.1016/j.tifs.2004.04.012>
 12. Yildirim, R. M., & Arici, M. Effect of the fermentation temperature on the degradation of phytic acid in whole-wheat sourdough bread. *LWT*, 112, 108224. 2019. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2019.05.122>
 13. Inf. Poslavschi Maria, n. 1931, satul Cerepcău, raionul Florești culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 14. Inf. Mlădinoi Olga, n. 1939, satul Giurgiulești, raionul Cahul culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 15. Inf. Caraman Efronia, n. 1920, satul Cărpineni, raionul Hîncești, culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 16. Inf. Comerzan Maria, n. 1968, satul Abaclia, raionul Basarabeasca, culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 17. Inf. Apetri Valentina, n. 1941, satul Ursoaia, raionul Căușeni, culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 18. Inf. Erhan Nina a lui Gheorghe, n. 1956, satul Codreanca, raionul Strășeni culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 19. Dudnicenco, N. (n.d.). Băuturile alcoolice în Țara Moldovei (sec. XVI – XVIII). *Buletin Științific. Revista de Etnografie, Științele Naturii și Muzeologie (Serie Nouă)*, 2014, nr. 21(34), ISSN 1857-0054., 172-182.
 20. Inf. Libovi Suhodol, n. 1923, satul Coicova raionul Dubăsari culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 21. Inf. Bulat Elena, n. 1961, satul Oxentea, raionul Dubăsari culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 22. Inf. Cravețchi Viorela, n. 1958, satul Grimăncăuți, raionul Briceni culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 23. Inf. Veronica Damian, n. 1969, satul Cîrnățeni, raionul Călărași, culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 24. Inf. Mariana Mitioglo. 1968, satul Barta regiunea Reni, Republica Ucraina, culeg. Suhodol Natalia. (n.d.).
 25. Covaliov, E., Gutium, O., Babenco, C., *Traditional and technological aspects of sour borscht, element of the gastronomic heritage of the romanian area*. In *Ethnic traditions and processes* (pp. 189–194). Presented at the Ethnology Symposium "Ethnic traditions and processes", Edition II, Institute of Cultural Heritage, Republic of Moldova. 2021. <https://doi.org/10.52603/9789975333788.26>
 26. Inf. Prodan Olga. 1965, satul Măcărești raionul Ungheni, culeg. Suhodo N.I