



Universitatea Tehnică a Moldovei

**CALITATEA ȘI INOFENSIVITATEA
PRODUSELOR DE PATISERIE ÎN CADRUL
ÎNTREPRINDERII LA „LA MĂMUCA” SC
„STROPȘA ALEXANDRA” SRL**

Masterand: Cumurciuc Irina

Conducător:

dr., conf.univ. Gudima Angela

Chișinău – 2019

Rezumat

În lucrarea dată, se propune analiza calității și inofensivității produselor de patiserie din cadrul întreprinderii „La Mămuca”. În prezent este o cerere abundentă pe piață a produselor marca „street-food”, și se apelează la aceste tehnici de a produce calitativ, rapid și la un preț accesibil pentru consumatori. Sunt respectate cu strictețe cerințele de calitate și siguranță, produsele sunt mereu proaspete și chiar pregătite în fața celor care abia asteaptă să le savureze.

Obiectivele acestei lucrări sunt: studierea generală a sortimentului de produse din cadrul întreprinderii; studierea tehnologiilor de obținere a produselor de patiserie; elaborarea rețetelor de obținere a covrigeilor, foietajelor cu drojdie și fără, și a gogoșilor; analiza microbiologică, fizico-chimică și organoleptică a materiei utilizate și a produselor finite; analiza parametrilor de congelare a semifabricatelor și parametrii de dospire a acestora; stabilirea planului calității la recepția materiei prime, pe parcursul procesului tehnologic și a produsului finit; analiza riscurilor; elaborarea panului HACCP; efectuarea unor determinări microbiologice și fizico-chimice a produsului finit.

În urma cercetărilor efectuate putem concluziona următoarele:

- Produsele de patiserie din sortimentul întreprinderii „La Mămuca”(croissant classic, foietaj cu gem de mere, covrigel cu semințe, covrigel polonez, donuts cu zahăr pudră) corespund standardelor și hotărârilor de guvern în vigoare: SF 0007511-002:2016, HG 775 din 03.07.2007 și IT MD67-0007511-01:2014.

- Calitatea și inofensivitatea produselor de patiserie se datorează calității materiei prime(făină,drojdie, zahăr, sare, margarină, unt, apă), de aceia întreprinderea „La Mămuca”utilizează doar mateii prime de calitate superioară.

Lucrarea conține: 4 capitole, 79 de pagini, 30 tabele, 5 diagrame, 20 imagini, 64 surse bibliografice și 2 anexe.

Summary

In this thesis, it is proposed to analyze the quality and inoffensiveness of pastry products within company "La Mămuca". At the moment, there is an abundant demand on the market for street-food products, and they are turing to use these techniques to produce qualitative, fast and at affordable prices for consumers. Strictly adhering to the quality and safety requirements, the products are always fresh and even prepared in front of those who are just waiting to enjoy them.

The objectives of this master work are: general study of the assortment of products within the enterprise; studying the techological production; elaboration of recipes for the production of pretzels, croissants, and donuts; microbiological, physico-chemical and organoleptic analysis of the material used and finished products; analysis of freezing parameters of semi-products and their production parameters; establishing the quality plan when receiving the raw material, during the technological process and the finished product; risk analysis; elaboration of HACCP; performing microbiological and physico-chemical determinations of the finished product.

After research we can conclude the following:

- Confectionery products of the La Mămuca (classic croissant, powdered sugar) range comply with government standards and decisions in force: SF 0007511-002: 2016, HG 775 of 03.07.2007 and IT MD67-0007511-01: 2014 .
- The quality and harmlessness of pastry products is due to the quality of the raw material (flour, yeast, sugar, salt, margarine, butter, water), so company La Mamuca uses only high quality raw materials.

This master work contains: 4 chapters, 79 pages, 30 tables, 5 diagrams, 20 images, 64 bibliographic sources and 2 annexes.

CUPRINS:

INTRODUCERE	3
1. SORTIMENTUL PRODUSELOR DE COFETĂRIE LA ÎNTREPRINDERE „LA MĂMUCA”	5
1.1 Covrigei. Generalități.	
Clasificare.....	5
1.2 Foietaje. Generalități.	
Clasificare.....	7
1.3 Gogoși. Generalități.	
Clasificare.....	13
1.4 Conceptul de produs congelat.....	15
1.5 Descrierea procesului tehnologic de obținere a semifabricatelor de tip covrigei.....	18
1.6 Descrierea procesului tehnologic de obținere a semifabricatelor de tip foietaj cu drojdie și fără drojdie.....	19
1.7 Descrierea procesului tehnologic de obținere a semifabricatelor de tip gogoși.....	20
1.8 Descrierea procesului tehnologic de obținere a covrigeilor cu semințe de floarea-soarelui.....	21
1.9 Descrierea procesului tehnologic de obținere a foietajului clasic și a croissantelor.....	22
1.10 Descrierea procesului tehnologic de obținere a gogoșilor.....	23
2. PARAMETRII DE OBȚINERE A SEMIFABRICATELOR ȘI METODELE DE ANALIZĂ A PRODUSELOR FINITE DIN CADRUL ÎNTREPRINDERII	24
2.1 Calitatea materiei prime și a materiei	

auxiliare.....	24
2.2 Factorii ce influențează calitatea produsului	
finit.....	30
2.3 Elaborarea planului HACCP privind fabricarea produselor din cadrul întreprinderi	
„La	
Mămuca”	31
2.3.1 Planul calității privind controalele la recepție materie primă și materiale	
auxiliare.....	32
2.3.2 Planul calității în proces de fabricație a produselor din cadrul întreprinderii „La Mămuca”.	42
2.3.3 Planul calității produsului	
finit.....	44
2.3.4 Descrierea produsului	
finit.....	47
2.3.5 Analiză	
pericole.....	49
2.3.6 Stabilire programe preliminare	
operaționale.....	57
2.3.7 Determinarea punctelor critice de	
control.....	62
2.3.8 Stabilire plan	
HACCP.....	64
3. CRITERIILE DE CALITATEȘI INOFENSIVITATE A PRODUSELOR DE COFETĂRIE	
3.1 Caracteristicile fizico-	
chimice.....	65
3.2 Caracteristicile	
organoleptice.....	66
3.3 Condițiile de păstrare și	
comercializare.....	67
3.4 Termenul de	
valabilitate.....	68
4. ANALIZA REZULTATELOR	

OBȚINUTE	70
4.1 Parametrii de congelare și păstrare a semifabricatelor.....	70
4.2 Parametrii de dospire și în interiorul dospitorului.....	71
4.3 Determinarea calității produsului finit.....	72
 CONCLUZII	76
 BIBLIOGRAFIE	7
 ANEXE	8
 0	

INTRODUCERE

Industria produselor făinoase și de patiserie ocupă un loc însemnat în cadrul industriei alimentare. Pentru a satisface cererile consumatorilor cu produse în cantitățile și sortimentele solicitate, în anii puterii populare s-au luat măsuri în vederea sporirii producției, măririi numărului de sortimente, dezvoltării capacităților de producție și ridicării nivelului tehnic al unităților de fabricație existente, prin dotarea cu utilaje moderne [26].

În afară de creșterea continuă a producției s-a obținut o mărire a ponderii produselor cu compoziție îmbunătățită [26]. La fel s-a dus o muncă perseverentă pentru îmbunătățirea aspectului comercial al produselor. Numărul sortimentelor a crescut continuu urmărindu-se îmbunătățirea rețetelor pentru a se mări valoarea alimentară a produselor.

În lucrarea dată, se propune analiza calității și inofensivității produselor de patiserie din cadrul întreprinderii „La Mămuca”. Dat fiind faptul că în prezent este o cerere abundentă pe piață a produselor marca „street-food”, atunci se apelează la aceste tehnici de a produce calitativ, rapid și la un preț accesibil pentru consumatori. În dezvoltarea acestei afaceri și în scopul obținerii unui bun nume pe piață, întreprinzătorii fac tot posibilul ca aceste mici brutării să producă cele mai gustoase și apetisante bunătăți. Sunt respectate cu strictețe cerințele de calitate și siguranță, produsele sunt mereu proaspete și chiar pregătite în fața celor care abia asteaptă să le savureze.

În secolul evoluțiilor și a dezvoltărilor tehnice, aceste mici brutării sunt perfecte pentru oamenii care mereu se grăbesc, dar totuși își doresc să ia o gustare delicioasă la pauza de masă sau în oricare moment al zilei [53].

Nimic, niciodată, nu se va putea compara vreodată cu mirosul casei buniciei duminicile sau în preajma Sărbătorilor: aroma plăcintelor răzbea pînă la colț, branzoaițele pufoase, aburinde din coșul cu ștergar de la geam, cornulețele, gogoșile și prăjitura cu vișine rămîneau de neuitat, de îndată ce le gustai. Gustul copilăriei a rămas adânc întipărit în memorie, devenind tot mai viu odată cu momentul în care a început să i se simtă lipsa. În cinstea acelor zile fără cusur, s-a născut ideea de a oferi oamenilor un moment cu gust de neuitat, în fiecare zi din viața lor [56].

Scopul acestei lucrări este de a demonstra calitatea și inofensivitatea acestor produse, fiindcă calitatea este treapta superioară la care trebuie să tindă oricare întreprinzător din industria alimentară.

Lucrarea are următoarele **obiective operaționale**:

- studierea generală a sortimentului de produse din cadrul întreprinderii;
- studierea tehnologiilor de obținere a produselor de patiserie;
- elaborarea rețetelor de obținere a covrigeilor, foietajelor cu drojdie și fără, și a gogoșilor;
- analiza microbiologică, fizico-chimică și organoleptică a materiei utilizate și a produselor finite;
- analiza parametrilor de congelare a semifabricatelor și parametrii de dospire a acestora;
- stabilirea planului calității la recepția materiei prime, pe parcursul procesului tehnologic și a produsului finit;
- analiza riscurilor;
- elaborarea panoului HACCP;
- efectuarea unor determinări microbiologice și fizico-chimice a produsului finit.

În conformitate cu obiectivele date, teza de master cuprinde următoarele capitole:

Introducere care permite formarea unei idei despre produsele de patiserie, și despre întreprinderea „La mămuca”. Apoi urmează scopul și obiectivele acestei lucrări.

Sortimentul produselor de patiserie din cadrul întreprinderii „La Mămuca” este un capitol în care se descrie, în general, tehnologia de obținere a covrigeilor, a foietajelor cu drojdie și a celor fără drojdie, și a gogosilor. În acest capitol sunt prezentate schemele tehnologice de obținere a semifabricatelor și a produselor finite, împreună cu descrierea procesului tehnologic. O atenție deosebită se acordă „conceptului de produs congelat”, deoarece se naște o nouă tendință de a congeala produsele de panificație și patiserie.

Parametrii de obținere a semifabricatelor și metodele de analiză a produselor finite din cadrul întreprinderii, este un capitol destinat pentru descrierea materiei prime și a produselor finite. Sunt determinate caracteristicile lor organoleptice și fizico-chimice. S-a elaborat un plan al calității la recepția materiei prime și pe tot parcursul procesului tehnologic. Au fost analizate riscurile, cu stabilirea unui plan HACCP. Tot în acest capitol sunt redată metodele de analiză a produsului finit, precum: determinarea acidității produselor, a umidității, a cenușii, a conținutului de grăsimi și a conținutului de zahăr.

Criteriile de calitate și inofensivitate a produselor de cofetărie, capitol care include caracteristicile fizice-chimice și organoleptice a produselor finite. Sunt prezentate condițiile de păstrare a produselor de patiserie și stabilirea termenul lor de valabilitate.

Ultimul capitol este destinat rezultatelor obținute în urma analizelor de laborator din cadrul universității și a Centrului de Alimentație Publică din Chișinău. Sunt elaborate concluzii și recomandari în conformitate cu rezultatele obținute.

Bibliografia cuprinde toate sursele bibliografice utilizate în cadrul elaborării tezei de master.

BIBLIOGRAFIE

1. LEONTE, M. Biochimia și tehnologia panificației. Piatra Neamț, CRIGARUX, 2000
2. BANU, C. Tratat de industrie alimentară. București, AGIR, 2009
3. BORDEI, D. Controlul calității în industria panificației. București, ACADEMICA, 2007
4. BANTEA-ZAGAREANU, V., LUPAȘCO, A., ROTARI, E. Analize fizico-chimice ale alimentelor : Produse Făinoase, de cofetărie și ambalare (partea I). Chișinău, U.T.M, 2011 .
5. BANTEA-ZAGAREANU, V., LUPAȘCO, A., ROTARI, E. Analize fizico-chimice ale alimentelor : Produse Făinoase , de cofetărie și ambalare (partea a II -a). Chișinău, U.T.M. 2011
6. BOIȘTEAN, O. Tehnologia panificației. Chișinău, Tehnica- UTM, 2016.
7. BOIȘTEAN, O., LUPAȘCO, A., ȚĂRNĂ, R. Metode moderne de preparare a pâinii. Chișinău, U.T.M 2009.
8. BĂLAN, IU., LUPAȘCO A., TARLEV, V. Tehnologia făinii și crupelor. Chișinău, TEHNICA-INFO, 2003.
9. CONSTANTINESCU, C. (pop). Calitatea și siguranța alimentelor. Concepte și aplicații practice, Iași, PERFORMANTICA, 2016
10. LUPU, O. Bazele teoretice a panificației. Ciclu de prelegeri. Chișinău, U.T.M 2007.
11. DĂNUȚĂ, C., MUSCĂ, G. Utilaje și calitate în industria de panificație. Chișinău, TEHNICA-INFO, 2001.
12. ANERMAN, L.I. Tehnologia Panificației. București, TEHNICA, 1960.
13. MOLDOVEANU, GH., NICULESCU, N. I., MELNICIUC, G. Panificația modernă. București, TEHNICA, 1969.
14. DIMITRIU, M. Influența proceselor tehnologice asupra calității produselor alimentare. București, TEHNICA, 1979.

15. GANEA, G., MUDREAC, V., Utilaj tehnologic în industria alimentară. Chișinău, U.T.M, 1999.
16. BANU, C., BULANCEA, M., BĂRĂSCU, E. Industria alimentară între adevăr și fapte. București, AGIR, 2013.
17. BANU, C. Alimente funcționale, suplimente alimentare și plante medicinale. București, AGIR, 2010.
18. BANU, C. Calitatea și analiza senzorială a produselor alimentare. București, AGIR, 2007.
19. BANU, C. Progrese tehnice tehnologice și științifice în industria alimentară. Volumul I. București, AGIR, 1992.
20. BANU, C. Tratat de inginerie alimentară ,vol.2, București, AGIR, 2007 .
21. RUBȚOV, S., RUDENCO, E., SANDULACHI L. Microbiologia generală. Îndrumar de laborator. Chișinău, U.T.M, 2006 .
22. RUBȚOV, S., SANDULACHI, L., CHILAT, A. Controlul microbiologic în industria alimentară. Îndrumar de laborator, Chișinău U.T.M. 2004.
23. АЗАРОВ В. М., ЛИСОВЕНКО А. А., Технологическое оборудование хлебопекарных и макаронных предприятий. Москва, 1986.
24. АНДРОСОВА В, СТАРОСТИНА Л. МУЧНЫЕ. Кондитерские изделия пониженной. Москва, 1996.
25. TĂULU-STĂNESCU, N. Aluaturi, foietaje, fursecuri. CALEIDOSCOP, 1998.
26. NICULESCU, N. I., BEJENARU, V. Tehnologia produselor făinoase și de patiserie. București, TEHNICA, 1965.
27. REȚETAR DECOFETĂRIE ȘI PATISERIE. Oficiul de informare documentară pentru comerț interior, 1975.
28. CALMÎȘ, V., FEDORCIUCOVA, S., HANDRABURĂ, A. Merceologia produselor gustative și de cofetărie, Chișinău, ASEM, 2017.
29. BURLUC, R. M.. Tehnologia și controlul calității în industria panificației. Galați, 2007.
30. BORDEI, D. Tehnologia modern a panificației. București, AGIR, 2004.
31. MIHALCA, GH., MIHALCA, V. Păstrarea alimentelor în gospodărie prin congelare. București, 1992.
32. HOLBAN, E. ȘT., Frigul și alimentația. București, 1982.
33. SF 0007511-002:2016 Produse de patiserie. Produse din aluat cu sau fără umpluturi. Condiții tehnice.

34. HG Nr. 806 din 16.10.2013 cu privire la aprobarea Normei privind alimentele congelate rapid, destinate consumului uman.
35. HG Nr. 68 din 29.01.2009 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Făina, grișul și tărița de cereale”.
36. HG Nr. 204 din 11.03.2009 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Produse de cofetărie”.
37. HG Nr. 611 din 05.07.2010 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Lapte și produse lactate”.
38. GOST 171-81. Drojdie comprimată de panificație. Condiții tehnice.
39. GOST 13830-97. Sare alimentară. Cerințe tehnice.
40. HG Nr. 934 cu privire la instituirea Sistemului informațional automatizat „Registrul de stat al apelor minerale naturale, potabile și băuturilor nealcoolice îmbuteliate”
41. HG Nr. 216 din 27.02.2008 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Gemuri, jeleuri, dulcețuri, piureuri și alte produse similare”.
42. GOST 240-85 Margarina. Condiții tehnice.
43. GOST 1129-2013 Ulei de floarea soarelui. Condiții tehnice.
44. HG Nr. 1403 din 09.12.2008 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Oțeturi și acid acetic de uz alimentar”
45. HG Nr. 774 din 03.07.2007 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Zahăr. Producerea și comercializarea”.
46. HG Nr. 1208 din 27.10.2008 Norma sanitar-veterinară privind comercializarea ouălor pentru consum uman.
47. HG Nr. 915 din 07.12.2011 Cerințele privind calitatea și comercializarea semințelor de plante oleaginoase și pentru fibre.
48. HG Nr. 775 din 03.07.2007 Cerințele „Produse de panificație și paste făinoase”.
49. IT MD67- 0007511-01:2014 2016 Produse de patiserie. Produse din aluat cu sau fără umpluturi. Condiții tehnice.
50. HG Nr. 996 din 20.08.2003 Normele privind etichetarea produselor alimentare și Normele privind etichetarea produselor chimice de menaj.
51. SR ISO 763:2008 ver.eng. Produse din fructe și legume. Determinarea cenușii insolubile în acid clorhidric
52. <https://www.facebook.com/LaMamuca.md/>
53. <https://ru.foursquare.com/v/la-m%C4%83muca/55ae6a31498e14c69d870ce2>

54. <http://foodstory.stirileprotv.ro/ce-ne-place/patiseria-de-lux-versus-patiseria-de-la-colt-de-strada-de-ce-un-tort-ajunge-sa-coste-3-500-de-euro>
55. <https://artaalba.ro/produsele-de-panificatie-patiserie-congelate/>
56. <https://panadero.md/about>
57. <http://www.ziare.com/social/consumatori/se-schimba-legea-produselor-congelate-de-panificatie-ce-ar-trebuie-sa-cunoastem-ca-sa-stim-ce-mancam-1506287>
58. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Covrig>
59. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Foitaj>
60. https://adevarul.ro/locale/satu-mare/istoria-nestiuta-croissantului-provine-deliciosul-produs-patiserie-1_589f00e55ab6550cb85e53d2/index.htm
61. https://adevarul.ro/life-style/bucatarie/croissantul-nu-apartine-francezilor-originea-produsului-patiserie-devenit-simbolul-micului-dejun-frantuzesc-1_54ce3647448e03c0fd2cf513/index.html
62. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Gogoa%C8%99%C4%83>
63. http://www.tvet.ro/Anexe/4.Anexe/Aux_Phare/Aux_2002/Industrie%20alimentara/INDUSTRIE%20ALIMENTARA%20XI%20PREPARAREA%20TIPURILOR%20DE%20ALUAT%20PENTU.pdf
64. https://www.qbebe.ro/copilul/alimentatia_copilului/ghidul_parintilor_responsabili_termenul_de_valabilitate_al_produselor