



Universitatea Tehnică a Moldovei

**CALITATEA ȘI SIGURANȚA SALAMURILOR
FIERT-AFUMATE LA SRL „MAVITA”**

Masterand: Vition Igor

Conducător: dr.conf. Gudima Angela

Chișinău - 2019
REZUMAT

Industria cărnii este una din ramurile de bază ale industriei alimentare a cărei sarcină este asigurarea populației cu produse ce se caracterizează printr-o valoare nutritivă și biologică înaltă. Totodată fabricarea produselor din carne permite conservarea cărnii pe o perioadă destul de îndelungată (de la câteva zile până la câteva luni).

În prezent una din problemele prioritare ale industriei alimentare o prezintă securitatea produselor finite. Consumătorul modern cu stricte se atâră față de produsele alimentare consumate pentru a-și proteja sănătatea sa și a familiei sale, fenomen apărut pe fondul unor probleme alimentare globale din ultimii ani, dar și răspândirea diferitelor boli prin alimente. Din acest motiv au fost elaborate o serie de practici pentru a asigura consumătorul cu produse alimentare inofensive.

O măsură efectivă apărută în ultimii ani, ce au fost împrumutate de la practicile NASA care găteau produse inofensive pentru cosmonauți, îl constituie HACCP.

HACCP prezintă un sistem de control al etapelor principale de producție a unui produs alimentar la care poate surveni o modificare capabilă să influențeze inofensivitatea acestuia.

În lucrarea dată este prezentat procesul de fabricare a salamurilor fiert-afumate la întreprinderea SRL „Mavita”. Au fost efectuate experimente în paralel a unui și același produs cu diferite rețete și modificarea procesului tehnologic a salamului fiert-afumat „De Moscova”, cu respectarea parametrilor tehnologici care determină siguranța și calitatea lor. S-a determinat schimbarea temperaturii, valorii pH și modificarea masei salamului obținut.

Studiului dat a constatat că salamurile fiert-afumate de tip „De Moscova” fabricate la SRL „Mavita” respectând cerințele planului HACCP elaborat sunt sigure pentru consumul uman și corespund tuturor cerințelor organoleptice, fizico-chimice și microbiologice.

L'industrie de la viande est l'une des branches fondamentales de l'industrie alimentaire, dont la tâche principale est de fournir à la population des produits caractérisés par une haute valeur nutritionnelle et biologique. Dans le même temps, la fabrication de produits à base de viande permet de conserver la viande et ses propriétés pendant une très longue période (de quelques jours à quelques mois).

Actuellement l'un des problèmes prioritaires de l'industrie alimentaire est la sécurité des produits finis. Le consommateur moderne choisi scrupuleusement les aliments consommés pour protéger sa santé et le bien-être de sa famille, un phénomène déclenché ces dernières années au fond des problèmes alimentaires mondiaux, mais aussi la propagation de différentes maladies par l'alimentation. Pour cette raison, une série des standards ont été développés pour garantir au consommateur des aliments inoffensifs.

Une mesure efficace qui a émergé ces dernières années, empruntée à la NASA, qui préparait des aliments inoffensifs pour les cosmonautes, le constitue le système HACCP.

HACCP représente un système de contrôle des principales étapes dans la fabrication d'un produit alimentaire, qui peut subir une modification susceptible d'influencer son innocuité.

Dans ce travail, est présenté le processus de fabrication des salamis et saucisses bouillis-fumé de l'entreprise SRL „Mavita”. Des expériences ont été menées en parallèle sur le même produit, mais avec différentes recettes, et il a été modifié le processus technologique du salami bouilli-fumé „De Moscova”, en respectant les paramètres technologiques qui déterminent sa sécurité et sa qualité. Il a été établi le changement de température, de la valeur pH et la modification du poids du salami obtenu.

L'étude a révélé que les salamis bouillis-fumées du type „De Moscova” fabriquées par la SRL „Mavita”, respectant les exigences du plan HACCP élaboré, sont sûres pour la consommation humaine et répondent à toutes les exigences organoleptiques, physico-chimiques et microbiologiques.

CUPRINS:

ÎNTRUDUCERE.....	3
1. ANALIZA BIBLIOGRAFICĂ.....	5
1.1. Caracteristica și producerea salamurilor fiert-afumate în industria de prelucrare a cărnii și în special la întreprinderea SRL „Mavita”.....	5
1.2 Factorii care influențează calitatea și siguranța salamului fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară.....	7
1.3 Natura și caracteristica cărnii, vârsta animalelor furnizoare de carne, starea termică a cărnii , durata păstrării cărnii la întreprindere.....	7
1.4 Compoziția chimică a cărnii.....	9
1.5 Influența mixurilor de condimente și a aditivilor alimentari adăugați asupra calității și inofensivității salamului fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară.....	12
1.6 Tratatamentul termic, impactul asupra calității și inofensivității salamului fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară.....	14
CONCLUZII ȘI PROPUNERI.....	17
2. PARTEA EXPERIMENTALĂ.....	19
2.1 Obiectivele experimentului.....	19
2.2 Materiale și reactive.....	19
2.3 Montarea experimentului.....	22
2.4 Schema bloc tehnologică de fabricare a salamului fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară conform tehnologiei clasice.....	31
2.4.1 Schema bloc tehnologică de fabricare a salamului fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară conform tehnologiei modernă.....	32
3. REZULTATE ȘI DISCUȚII	
3.1 Modificările fizico chimice în salamul fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară pe parcursul fluxului tehnologic.....	33
3.2 Aprecierea caracteristicilor organoleptice.....	36

4 ELABORAREA PLANULUI HACCP.....	39
4.1 Planul calității privind controalele la recepția materiei prime si auxiliare.....	41
4.2 Planul calității produsului finit salam fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară.....	45
4.3 Descrierea produsului finit salam fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară.....	47
4.4 Identificarea și analiza pericolelor privind fabricarea salamului fiert-afumat „De Moscova” calitatea superioară.....	49
4.5 Determinarea punctelor critice de control.....	58
CONCLUZII.....	64
BIBLIOGRAFIE.....	66
ANEXE	
Prezentarea POWER POINT	

ÎNTRUDUCERE

Industria prelucrării cărnii este considerată una dintre cele mai dezvoltate și cele mai vechi ramuri ale industriei alimentare și are ca obiect obținerea cărnii și valorificarea ei pentru consum uman direct sau prin prelucrarea în preparate și conserve din carne.

Produsele de bază a acestei industrii o sunt salamurile, care au cea mai mare parte din tot volumul de preparate din carne.

Mezelurile au apărut din cele mai îndepărtate vremuri, cele mai vechi și răspândite produse din carne în întreaga lume au fost salamul și cîrnații. În trecut metodele de preparare erau foarte simple, fără multe ingrediente adăugate sau condiment.

Cu timpul metodele de producție s-au diversificat , s-au modernizat în așa fel că acum se produc la scară industrial, mult mai rapid și mai efectiv, folosindu-se multe tipuri de aditivi și condimente pentru gust , aroma , aspect , și stabilitatea produselor în timp.

Salamul este un mezel afumat, fermentat și uscat, din punct de vedere istoric salamul a fost popular printre țărani italieni, pentru că putea fi păstrat la temperatura camerei pentru perioadă îndelungată de timp, suplimentînd o eventuală lipsă de carne proaspătă.

Cuvântul salam provine de la cuvântul Sale (sare), cu terminația-AME utilizată în limba italiană. În tradiția italiană cuvântul salame a fost specializat pentru a indica doar cele mai populare preparate fabricate din carne tocată, sărată și carne condimentată pusă în intestine de animale, cu o formă alungită și subțire, apoi tratînduse printr-un proces de fermentare, maturare și uscare.

Salamurile tradiționale se fabrică din următoarele tipuri de carne: porc, vita, pasare, cabalină, ovină, capre. Celelalte componente pe care le poate include unele tipuri de mezeluri sunt: grăsime tocată, șori, amidon, sare, diverse ierburi și condiment și aditivi.

Unele tipuri mai moderne pot conține niște ingrediente suplimentare care ajută la procesul de fermentație sau îmbunătățirea culorii și le fac mai atrăgătoare, din punct de vedere al aspectului: lapte praf dietetic, dextroză, acid lactic, acid ascorbic, nitrit și nitrat de sodiu și altele.

Pentru îmbunătățirea calității produsului finit s - au introdus tehnologii și linii noi de fabricație.

S-a organizat producerea pe baze științifice, pentru a valorifica integral și în condiții cât mai economice întreaga materie primă de origine animală destinată consumului uman. Din acest motiv a apărut necesitatea de a spori gama de sortimente . În aceste condiții se impun exigențe cât mai crescute pentru cei care se ocupă de prelucrarea și controlul acestor produse, pentru ca să-și păstreze calitatea integrală și să nu pericliteze sănătății consumatorului. În rezultatul introducerii noilor tehnologii, utilajului modernizat s - au îmbunătățit considerabil indicii organoleptici și a crescut valoarea nutritivă a produselor.

În activitatea de producere a bunurilor alimentare are loc fabricarea unor produse de un înalt nivel calitativ, cu o valoare nutritivă ridicată, care asigură echilibrul fiziologic și nutritiv și satisface cerințele unei alimentații echilibrate și complete.

Producerea, ambalarea și depozitarea produselor alimentare trebuie realizată numai cu asigurarea deplină a condițiilor de igienă și cu respectarea strictă a normelor sanitare și sanitar-veterinare, în unitățile de producție. Industria alimentară e necesar să asigure permanent diversificarea și înnoirea produselor în baza cererii consumatorului, iar ambalajele folosite la mărfurile alimentare trebuie să asigure păstrarea calității și cantității acestora, să prezinte estetic produsele și să informeze consumatorii asupra caracteristicilor produselor, a condițiilor de păstrare și de utilizare a alimentelor.

Salamurile fiert - afumate sunt unele din cele mai cunoscute și mai întrebate salamuri, cu un sortiment bogat de produse carne care se prepară din materia primă de calitate superioară.

Dar pentru a obține un salam de calitate e necesar ca în procesul de fabricare să se folosească materie primă de cea mai înaltă calitate.

Noțiunea de „calitate” a cărnii se utilizează în diferite sensuri, în funcție de preocuparea și pregătirea celor ce o folosesc. În sensul larg al cuvântului, noțiunea de „calitate” a cărnii reprezintă un sumă al factorilor nutritivi, senzoriali, igienici și tehnologici.

Scopul lucrării constă în analiza comparativă experimentală a influenței aplicării tehnologiei moderne și tradiționale de fabricare a salamului fiert-afumat „De Moscova” calitate superioară în condițiile SRL „Mavita” asupra calității și securității produsului finit.

Obiectivele:

- determinarea caracteristicii inițiale a materiei prime (valoarea pH și temperatura).
- determinarea modificării pH și temperaturii a tocăturii salamului pe parcursul fluxului tehnologic (prepararea compoziției, îndesare, maturare, tratamentul termic).
- determinarea acestor caracteristici în produsul finit.
- aprecierea senzorială a salamului fiert-afumat „De Moscova” calitate superioară, fabricat conform ambelor tehnologii.
- elaborarea planului HACCP.

BIBLIOGRAFIE

1. HOTĂRÎREA GUVERNULUI nr.720 din 28.06.2007 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Produse din carne”.
2. HOTĂRÎREA GUVERNULUI nr. 520 din 22.06.2010 Regulamentului sanitar privind contaminanții din produsele alimentare.
3. ГОСТ 16290-86. И.Т.16290-86 „Колбасы варено-копченые”, Москва 1986.
4. IT MD 67-37663925-01:2011. Pentru producerea salamurilor semi-afumate și fiert-afumate SRL „Mavita”.
5. HOTĂRÎREA GUVERNULUI nr. 221 din 16.03.2009 Regulile privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare .
6. HOTĂRÎREA GUVERNULUI 696 din 04.08.2010. Reglementarea tehnică „Carne – materie primă Producerea, importul și comercializarea”.
7. GOST 24297-87. Входной контроль продукции, Москва 1987.
8. HOTĂRÎREA GUVERNULUI nr. 229 din 29.03.13. Regulamentul sanitar privind aditivii alimentari.
9. HOTĂRÎREA GUVERNULUI nr. 308 din 29.04.2011 Regulamentului sanitar privind materialele și obiectele destinate să vină în contact cu produsele alimentare.
10. HOTĂRÎREA GUVERNULUI nr 934 din 15.08.2007 cu privire la instituirea Sistemului informațional automatizat Registrul de stat al apelor minerale natural, potabile și băuturilor nealcoolice îmbuteliate”.
11. РОГОВ, И. А. ЗАБАШТА, А. Г. Справочник технолога колбасного производства, Москва, издательство 1993, 430 с.
12. БУЛДАКОВ, . А. С. Справочник Пищевые добавки, Москва, издательство 2001, 434 с.
13. FAO / Codex Alimentarius Commission, www.fao.org, accesat la 15.08.19.
14. ЖАРИНОВ, А. И. Основы современных технологий переработки мяса, краткий курс, часть первая, Москва издательство 1994, 154 с.
15. РОГОВ, И. А. ЗАБАШТА, А. Г. КАЗЮЛИН, Г. П. Общая технология мяса и мясопродуктов, Москва издательство 2000, 367 с.
16. ЛИСИЦИН, А. Б. Теория и практика переработки мяса , Москва , издательство 2006, 375 с .
17. ВИННИКОВА, Л. Г. Технология мяса и мясных продуктов, издательство Киев 2006, 599 с .

18. ЗОНИН, В.Г. Современное производство колбасных и солено-копченых изделий. Сырье добавки оболочки , Санкт – Петербург издательство 2006, 221 с.
19. РОГОВ, И.А. ЖАРИНОВ, А.И. ТЕКУТЬЕВА, Л.А. ШЕПЕЛЬ, Т.А. Биотехнология мяса и мясопродуктов, издательство 2009, 290 с.
20. <https://www.testo.com/ro-RO/testo-206-ph2/p/0563-2062> accesat la 11.09.19 .
21. CUMPANICI, A. Ghid pentru implementarea HACCP în industria fructelor și legumelor din Moldova, <http://export.acsa.md>.
22. San PiN 2.3.2.560-96 Cerințe igienice pentru calitatea și inofensivitatea materiei prime și produselor alimentare.
23. ROTARU, G. ,MORARU, C. HACCP. Analiza Riscurilor Punctele critice de control. Editura Academica, Galați, 1997.
24. ГОСТ ISO 6658-2016 Органолептический анализ. Методология. Общее руководство.
25. Ghid Elaborarea, redactarea și susținerea tezelor de master, Chișinău 2010.