



Universitatea Tehnică a Moldovei

CALITATEA ȘI SECURITATEA SALAMURILOR CRUD-ZVÎNTATE

Masterand:

STANILA Corina

Conducător:

**dr., conf. univ.
RUBȚOV Silvia**

Chișinău – 2017

REZUMAT

Siguranța alimentară este unul dintre cei mai importanți factori, care concură la sănătatea populației, la reducerea îmbolnăvirilor, și la îmbunătățirea calității vieții din țara noastră.

Scopul lucrării constă în implementarea sistemului HACCP la fabricarea salamurilor crud-zvântate și îmbunătățirea calității acestor salamuri.

Pentru realizarea scopului propus au fost trasate următoarele obiective :

1. Stabilirea tehnologiei de fabricare a salamurilor crud-zvântate.
2. Studiul influenței conservanților asupra termenului de valabilitate a salamurilor crud-zvântate.
3. Studiul influenței ambălării asupra termenului de valabilitate a salamurilor crud-zvântate.
4. Identificarea punctelor critice de control.

Teza de master este constituită din introducere, trei compartimente, concluzii și bibliografie. Lucrarea este expusă pe 89 pagini de text dactilografiat și conține 29 tabele, 7 figuri, 2 scheme și 35 surse bibliografice.

Calitatea și securitatea salamurilor crud-zvântate este asigurată prin utilizarea culturilor starter la în timpul fabricării, prin aplicarea stratului de protecție Polisved-1 care protejează aspectul atractiv a produselor, prin utilizarea ambălării în atmosferă modificată care oferă creșterea gradului de siguranță a salamurilor și prin aplicarea sistemului HACCP care rezolvă complet problema siguranței pentru consumul produselor finite.

SUMMARY

Food safety is one of the most important factors that contribute to health, reduce disease and improve quality of life in our country.

The purpose of this paper is to implement HACCP in the manufacture of raw-dried salamis and improve their quality.

To achieve the proposed objectives have been proposed:

1. Establishing manufacturing technology, raw-dried sausage.
2. To study the effect of preservatives on the validity of raw-dried sausages.
3. To study the effect of packaging on the shelf life of raw-dried sausages.
4. Identification of critical control points.

The master thesis consists of introduction, three chapters, conclusions and bibliography. The work is displayed on the 89 pages of typed text contains 29 tables and 7 figures, 2 schemes, 35 bibliographical sources.

Quality and safety of raw salami-raw-dried is ensured by using starter cultures in during manufacture, applying coating Polisved-1 who protects the attractive appearance of products using packaging modified atmosphere that provides increased safety sausage and applying the system HACCP which completely solve the problem of safety for consumption of finished products.

CUPRINS:

| | |
|---|--|
| INTRODUCERE | 5 |
| 1. STUDIUL BIBLIOGRAFIC | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.1 Tipurile salamurilor crude și particularitățile lor | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.2 Tehnologii aplicate la fabricarea salamurilor crud-uscate | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.3 Metoda de accelerare a duratei de fabricare a salamurilor crude cu aplicarea culturilor starter | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.4 Rețetele clasice de fabricare a salamurilor crud-uscate | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.5 Membranele folosite la fabricarea salamurilor crud-uscate | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.6 Influența parametrilor tehnologici asupra calității și termenului de valabilitate | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.6.1 Rolul materiei prime în formarea calității produsului finit | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.6.2 Parametrii pregătirii preventive a materiei prime | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.6.3 Prepararea compoziției pentru salamurile crude . | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.6.4 Noțiuni teoretice despre uscare-maturare în formarea calității salamurilor crude | Ошибка! Закладка не определена. |
| 1.7. Concluzii la capitolul 1 | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2. METODE DE ASIGURARE A CALITĂȚII SALAMURILOR FERMENTATE | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1 Utilizarea peliculei de protecție Polisved-1 | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1.1 Aplicarea stratului protector Polisved-1 | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.1.2 Aplicarea Polisved-1 avantajoasă din punct de vedere economic. | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2 Ambarearea în atmosferă de gaze modificate | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2.1 Originea ambălării în atmosferă de gaze modificate | Ошибка! Закладка не определена. |
| 2.2.2 Descrierea metodei de ambalare în atmosferă de gaze modificate a salamului crud-uscăt feliat | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3. IMPLEMENTAREA SISTEMULUI HACCP | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.1 Introducere | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.2 Prinipiile Sistemului HACCP | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.3 Descrierea procesului tehnologic | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.4 Schema bloc de fabricare a salamului crud-zvîntat ”UTM” | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.5 Caracteristici organoleptice ale produsului finit | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.6 Cerințe legale de calitate | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.7 Stabilirea specificațiilor impuse de materiile prime și materiile auxiliare | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.7.1 Materia primă | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.7.2 Materiile auxiliare | Ошибка! Закладка не определена. |

| | |
|--|--|
| 3.7.3 Rețeta de fabricare a salamului crud-zvântat | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.7.4 Caracteristica culturilor starter folosite | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.8 Identificarea și analiza pericolelor privind fabricarea salamurilor crud-zvântate..... | 75 |
| 3.9 Determinarea punctelor critice de control a salamurilor crud-zvântate..... | 82 |
| 3.10 Monitorizarea punctelor critece de control a salamurilor crud-zvântate..... | 87 |
| CONCLUZII | Ошибка! Закладка не определена. |
| BIBLIOGRAFIE | 6 |

INTRODUCERE

În prezent putem considera că calitatea și siguranța produselor alimentare sunt la un nivel mult mai mare decât prețul. Deseori, piața nu garantează consumatorului produse de înaltă calitate, de siguranță pentru sănătate și mediu. În aceste condiții consumatorului îi este necesară garanția, confirmarea de către producător că produsul îndeplinește un nivel înalt de calitate. Această confirmare este efectuată prin certificarea produselor și a serviciilor. Salamurile sunt supuse certificării obligatorii. Prin certificarea obligatorie se confirmă faptul că produsele certificate sunt sigure pentru consumator.

Mezelurile ocupă unu din cele mai importante locuri din obiceiurile alimentate ale populației atât în țara noastră cât și în multe alte țări. Principala materie primă pentru producerea salamurilor este carnea. Produse din carne - un depozit plin de proteine, care sunt de origine animală.

Carnea și produsele din carne ocupă un loc de aparte în alimentația omului pe lângă alte produse ca: pâinea și produsele din pâine, produsele lactate, fructele, legumele și băuturile. Acesta este influențat de faptul că carnea este o sursă de proteine, grăsimi, vitamine, substanțe minerale, care sunt folosite de organism pentru menținerea funcțiilor biologice și fiziologice, de a recupera pierderile de energie în procesul activității de zi cu zi. Prezența acestor componente, precum și a celor ce răspund de formarea gustului și aromei produselor finite, permit de a fi numite produse cu o valoare nutritivă prețioase.

Factorii care influențează în mod direct asupra calității salamurilor sunt utilizarea materiilor prime și auxiliare de o înaltă calitate și în cele din urmă procesul de fabricație.

Scopul de bază a fiecărui producător de mezeluri este producerea și furnizarea produselor finite de siguranță a consumatorilor și de înaltă calitate.

Siguranța alimentară – una din cele mai importante probleme a timpului nostru. Alimentele pot deveni cu ușurință o sursă și un purtător de substanțe sintetice nocive și periculoase pentru sănătatea

oamenilor. În timp ce mâncăm în corpul uman nimeresc aproximativ 70% din substanțele sintetice și numai 30% - apă și aer.

Siguranța alimentului reprezintă totalitatea măsurilor întreprinse la nivel național și internațional pentru a asigura consumatorul că nu va suferi consecințe care să-i afecteze atunci când prepară sau consumă un produs alimentar.

Asigurarea securității alimentelor se poate realiza printr-o serie de tipuri de intervenții directe, precum controlul calității produselor alimentare, dar și indirecte, ca măsuri de protecție a mediului, îmbunătățirea calității nutriționale a alimentelor, educația consumatorului.

În vorbirea curentă noțiunea de siguranță alimentară se confundă adesea cu cea de securitate alimentară.

Securitatea alimentară reprezintă totalitatea măsurilor și acțiunilor întreprinse la nivel național și internațional pentru a asigura un grup de populație, caare asigurat accesul la o cantitate suficientă de hrană, verificată calitativ și posibil de a fi cumpărată în funcție de statutul social al fiecărui consumator.

Siguranța alimentară - componentă a securității alimentare care este determinată obligatoriu de 3 condiții pe care trebuie să le îndeplinească un produs neprelucrat, prelucrat parțial, prelucrat total sau nou creat:

- Să aibă inocuitate, să fie salubru, să nu pună în pericol organismul uman, respectiv consumatorul normal și sănătos
- Să aibă valoare nutritivă și energetică;
- Nutrienții alimentari să fie disponibili pentru organism.

Siguranța alimentară este un parametru care privește consumatorul și în asigurarea ei sunt implicate toate părțile componente care participa la producerea, procesarea, transportul și distribuția alimentelor. La baza conservării siguranței alimentare în U.E. stau pregătirea profesională, educația civică, conștiința și controlul instituțiilor statului și al organizațiilor neguvernamentale, realizate la cele mai înalte standarde

Omul acceptă alimentele pe baza anumitor caracteristici sau criterii de calitate, pe care el însuși le definește, perceptându-le și înterceptându-le prin intermediul simțurilor sale. Pe plan internațional, din 1969 s-a elaborat un cod de procedura, în cadrul unui program mixt FAO/OMS de standarde pentru alimente, ale comisiei "Codex Alimentarius" cunoscut sub denumirea "Principii generale pentru igiena alimentelor".

BIBLIOGRAFIE

1. СКУРИХИН, ИМ. Химический состав пищевых продуктов, Москва, ВО Агропромиздат, 1987. кн. 1 – 340с/
2. FEINER, G. Meat products handbook: Practical science and technology. CRC Press, Taylor & Francis Group, 2006.
3. TOLDRA, F, HUI, YH, NIP, W-K., et. al. Handbook of food and beverage fermentation technology. Marcel Dekker, Inc., 2004.
4. FARNWORTH, ER. Handbook of femented functional food. Second Edition. CRC Press, Taylor & Francis Group, 2008.
5. TOLDRA, F. Handbook of fermented meat and poultry. Wiley-Blackwell, Iowa, SUA, 2007.
6. TOLDRA, F. Handbook of meat processing. Wiley-Blackwell, Iowa, SUA, 2010.
7. IONESCU, A, APRODU, I, ALEXE, P. Tehnologii generale – tehnologie și control în industria cărnii. 2009 – 123 p.
8. LUND, B, BAIRD-PARKER, A, GOULD, G, W. Microbiological safety and quality of food. Springer, 1 edition, 1999
9. SUZZI, G, GARDINI, F. Biogenic amines in dry fermented sausages: a review. International Journal of Food Microbiology 88 (2003) 41-54.
10. БЕРШОВА, ТМ, ЮСУПОВ, ЕВ, БУХТЕЕВА, ЮМ. Влияние факторов внешней среды на образование биогенных аминов в мясе и мясных изделиях. Мясная индустрия, март 2009.
11. ЮСУПОВ, ЕВ, БЕРШОВА, ТМ, ТЮГАЙ, ИМ. Способы снижения содержания биогенных аминов в сырокопченых колбасах. Мясная индустрия, декабрь 2008.
12. VANU, C. Procesarea industrială a cărnii, Editura Tehnică, București, 1997.
13. ВАСЮНИН, ВВ, Оболочки, используемые для производства сырокопченых колбас. Мясные технологии.
14. Certificat privind compoziția membranei celulozice “Fibrous” (corespunde certificatului de analiză).
15. Lege privind asigurarea sanitaro-epidemiologică a populației nr. 1513-XII din 16.06.93.
16. ХАМАГАЕВА, ИС, ХАНХАЛАЕВА, ИА, ЗАЙГРАЕВА, ЛИ, Использование пробиотических культур для производства колбасных изделий, Улан-Удэ, ВСГТУ, 2006, 204 с. САВАÑES, FJ, BRAGULAT, MR, CASTELLÁ, G. Ochratoxin A producing species in the genus *Penicillium*. Toxins, 2010.
17. ГОСТ 7724-77 “Мясо. Свирина в тушах и полуташах”. Москва, 1977.
18. ПРОЦЮК, ТБ, РУДЕНКО, ВИ. Технологическое проектирование предприятий мясной промышленности. Киев, Вища школа. Головное изд-во, 1982. – 269.

19. ШУГУРОВА, ТБ, Производство фарша из замороженных мясных блоков. Мясная индустрия, сентябрь 2005.
20. ГОСТ 13830-91 “Соль поваренная, пищевая”. Москва, 1991.
21. ГОСТ 4197-74 “Натрий азотистокислый”. Москва 1974.
22. ГОСТ 975-88 “Deztroza cristalină”. Москва, 1988.
23. ГОСТ 29050-91 “Черный перец”. Москва, 1991.
24. ГОСТ 29045-91 “Душистый перец”. Москва, 1991.
25. ГОСТ 17508-88 “Шпагат ”. Москва 1988.
26. ГОСТ 14838-78 “Клипсы”. Москва 1978.
27. ГОСТ 51289-99 “Ящики полимерные многооборотные”. Москва 1978.
28. ГОСТ 2874-82 “Вода пищевая”. Москва, 1982.
29. МАЛОВА, НД, ДОРОХОВ ВП, КАПИТОНОВ АА, РОМАНОВ АВ. Способ воздухораспределения в камерах сушки и хранения сыровяленых колбас на вешала. RU 2389957 C1 - № 2008147265/06.
30. ПИТТ, JJ. Fungi and Food Spoilage, 3rd. ed., Springer, 2009. ISBN 978-0-387-92206-5.
31. Biovitec. Gamme mistral fermented. Meat covering cultures.
32. <http://ru.geniuscook.com/poleznye-svoystva-produktov/syrovyalenaya-kolbasa-s-plesenyu/>
33. КУЗНЕЦОВА, ЛС, МИХЕЕВА, НВ, КАЗАКОВА, ЕВ. Состав плесневых грибов, поражающих поверхность мясной продукции. Мясная индустрия, март 2009.
34. БУТКО, МП, КОСТЕНКО, ЮГ. Руководство по ветеринарно-санитарной экспертизе и гигиене производства мяса и мясных продуктов. Москва, РИФ Антиква, 1994.
35. <http://polisved.ru/production/kolbasa/>