



Universitatea Tehnică a Moldovei

**ANALIZA CALITĂȚII ȘI SECURITĂȚII
SPECIALITĂȚII DE TIP BACON
"KAIZER-VERNAL" FABRICAT DE
ÎNȚREPRINDEREA ÎMCC "NIVALI-
PROD" SRL**

Masterand: Coleandra Liliana

Conducător:

dr., conf.univ. Gudima Angela

Chișinău – 2017

REZUMAT

Lucrarea dată are ca scop analiza calității și securității specialității fiert-afumate de tip bacon ”Kaizer-Vernal” fabricat de întreprinderea ÎMCC ”Nivali-Prod” SRL.

Obiectivele acestei lucrări de master sunt: controlul fluxului materiilor prime și al fluxului tehnologic; controlul la sărare prin injectare și la maturare; controlul respectării parametrilor la tratamentul termic; elaborarea planului HACCP.

În această lucrare s-au analizat tehnologiile de fabricare a specialității de tip bacon fabricate în diferite țări, caracteristica materiei prime și auxiliare, condițiile tehnologice de producere, aspectele calității și siguranței produsului finit, influența parametrilor în urma procesului tratamentului termic asupra produsului finit, planul HACCP privind producerea specialității fiert-afumate de tip bacon ”Kaizer - Vernal”.

În urma cercetărilor putem trage următoarele concluzii:

- Specialitatea de tip bacon ”Kaizer - Vernal” este un produs de lux care necesită un control riguros al fluxului materiilor prime și al fluxului tehnologic;
- Calitatea și siguranța specialității de tip bacon ”Kaizer - Vernal” depinde de calitatea materiei prime și întreprinderea alege pentru acest produs semicarcasă de porc șuncar cu masa cuprinsă între 40 – 50 kg;
- Controlul la sărare prin injectare și la maturare este realizat prin controlarea permanentă a presiunii injectorului și a concentrației saramurii utilizate în timpul injectării, cât și a vitezei de oscilație a masajorului și temperatura în masajor în timpul acestui proces tehnologic;
- Controlul respectării parametrilor la tratarea termică a specialității de tip bacon ”Kaizer - Vernal” asigură calitatea și siguranța produsului finit;
- În urma elaborării planului HACCP au fost determinate 4 puncte critice de control care vor fi eliminate prin acțiuni corective.

SUMMARY

The main purpose of this thesis is analyzing the quality and safety of boiled-smoked specialty bacon type "Kaizer-Vernal" manufactured by the company ÎMCC "Nivala-Prod" SRL.

The objectives of this master's works are: controlling the flow of raw materials and flow of technology; control of the salting using injection and the maturing; monitoring compliance with the heat treatment parameters; HACCP plan development.

In this thesis we analyzed techniques of fabricating specialty type bacon produced in different countries, feature raw and auxiliary materials, the technological production, quality aspects and safety of the final product, parameters influence in the process of heat treatment on the final product, HACCP plan of producing boiled-smoked specialty bacon type "Kaizer - Vernal".

After research we can draw the following conclusions:

- Specialty bacon type "Kaizer - Vernal" is a luxury product that requires strict control of the flow of raw materials and technology;
- The quality and safety of specialty bacon type "Kaizer - Vernal" depends on the quality of raw materials and the company choose this product half-carcasses of ham pig with mass between 40 - 50 kg;
- Control of the salting using injection and of the curing is achieved through constant monitoring of pressure and concentration of the brine injector used during injection and the speed of tumbler's oscillation and tumbler's temperature during this process technology;
- Monitoring of compliance of the parameters at heat treating of type bacon specialty "Kaizer - Vernal" ensure the quality and safety of the finished product;
- Following the development HACCP plan were determined four critical control points that will be removed by corrective action.

CUPRINS

INTRODUCERE	3
1. CARACTERISTICA SPECIALITĂȚII DE TIP BACON FABRICATE ÎN DIFERITE	
ȚĂRI	4
1.1 Concepte de bază privind calitatea și siguranța alimentelor	4
1.2 Tipurile de bacon și particularitățile lui	5
1.2.1 Bacon – scurt istoric	5
1.2.2 Australia și Noua Zeelandă.....	5
1.2.3 Canada	6
1.2.4 Germania	6
1.2.5 Japonia	7
1.2.6 Marea Britanie și Irlanda	8
1.2.7 Statele Unite ale Americii	8
1.2.8 Federația Rusă	9
1.2.9 Republica Moldova	10
1.3 Tehnologii aplicate la fabricarea baconului.....	10
1.3.1 Tehnologia clasică a fabricării baconului englez	10
1.3.2 Tehnologia modernă a fabricării baconului englez	12
1.3.3 Tehnologia fabricării baconului american	13
1.3.4 Tehnologia fabricării baconului australian.....	13
1.3.5 Tehnologia fabricării baconului din Noua Zeelandă	14
2. PARTEA PRACTICĂ	16
2.1 Caracteristica materiei prime	16
2.2 Caracterisrica materiei auxiliare	19
2.3 Rețeta de fabricare a specialității fiert-afumate de tip bacon ”Kaizer-Vernal”	23
2.4 Descrierea procesului tehnologic la fabricarea specialității fiert-afumate de tip bacon ”Kaizer-Vernal”.....	23
2.5 Schema-bloc de fabricație a specialității fiert-afumate de tip bacon ”Kaizer-Vernal”	24
2.6 Aspectele calității și siguranței a specialității fiert-afumate de tip bacon ”Kaizer-Vernal”.....	24
2.7 Influența parametrilor camerei universale asupra calității și siguranței a specialității fiert-afumate de tip bacon ”Kaizer-Vernal”.....	25

2.8	Elaborarea planului HACCP privind producerea specialității fiert-afumate de tip bacon ”Kaizer-Vernal”.....	28
2.8.1	Planul calității privind controalele la recepție materii prime și materiale auxiliare 7.2 ISO 22000	29
2.8.2	Planul calității în procesul de fabricație – specialitatea fiert-afumată de tip bacon ”Kaizer-Vernal” 7.2 ISO 22000	35
2.8.3	Planul calității produsului finit – specialitatea fiert-afumată de tip bacon ”Kaizer-Vernal” 7.2 ISO 22000	38
2.8.4	Planul privind igienizarea echipamente, utilaje 7.2 ISO 22000	39
2.8.5	Planul privind igienizarea spațiilor de producere 7.2 ISO 22000	44
2.8.6	Diagrama procesului de producere a specialității de tip bacon „Kaizer - Vernal” 7.3.5.1 ISO 22000	47
2.8.7	Descrierea produsului finit – specialitatea fiert-afumată de tip bacon ”Kaizer- Vernal” 7.3.3.2 – ISO 22000	48
2.8.8	Descrierea materiilor prime, ingrediente și materiale în contact cu produsul 7.3.3.1 -ISO 22000	49
2.8.9	Analiza pericolelor 7.4 ISO22000.....	50
2.8.10	Stabilirea programe preliminare operaționale 7.5 ISO 22000	54
2.8.11	Determinarea punctelor critice de control 7.6.2 ISO 22000	54
2.8.12	Stabilire plan HACCP 7.6 ISO 22000	56
2.8.13	Procedura privind trasabilitatea produselor.....	57
	CONCLUZII.....	62
	BIBLIOGRAFIE	63

INTRODUCERE

Fabricarea specialităților de tip bacon este una din cele mai vechi tehnologii din lume, iar produsele fabricate după această tehnologie sunt foarte populare în țările vorbitoare de limbi germanice. Însă aceste produse au început să fie preferate și de consumatorii din alte țări datorită indicilor organoleptici înalți.

Acest sortiment de produse din carne este clasificat atât din punct de vedere a tipului de sărare și prelucrare termică (crude (neprelucrate termic), crud- zvântate, crud-afumate, fierte, fiert-afumate, coapte, etc.), cât și după partea anatomică folosită din carcasa de porcină (întreaga semicarcasă de porcină, pieptul de porc, cotlet, șold, zona coastelor, etc.).

Pe piața Republicii Moldova sortimentul de specialități de tip bacon nu este atât de divers comparativ cu sortimentul produselor de tip bacon în țările din insulele britanice. În Republica Moldova în rețelele comerciale nu vom găsi un așa produs autohton cu denumirea de bacon, acest produs producătorii l-au numit Kaizer (Carmez, Nivali) sau piept de porc (Basarabia Nord, Pegas, Mezellini). Astfel, Kaizerul este același bacon doar că este produs doar din pieptul de porc, care este sărat prin injecție iar apoi afumat și fiert.

În acest domeniu s-au realizat cercetări științifice în majoritatea țărilor lumii, însă de o calitate înaltă și o recunoaștere mondială rămân specialitățile de tip bacon din Marea Britanie, orașul Bridport, așa specialitate crud-afumată ca baconul din cotlet numit "Back bacon". Acest tip de bacon este fabricat de întreprinderea "Denhay Farms Ltd" și este considerat unul dintre cele mai bune bacon datorită calităților organoleptice deosebite.

În această teză de magistru am analizat tehnologia de producere a specialităților de tip bacon produse în lume, tehnologia de producere a specialității de tip bacon "Kaizer-Vernal" produs de întreprinderea ÎMCC "Nivali-Prod" SRL și metodologia de elaborare a planului HACCP privind producerea specialității de tip bacon "Kaizer-Vernal".

Întreprinderea ÎMCC "Nivali-Prod" SRL este una din întreprinderile de top din Republica Moldova care produc un asortiment bogat de produse din carne, iar consumatorii o dată ce au încercat produsele acestui producător rămân foarte satisfăcuți atât din punct de vedere a calității organoleptice cât și din punct de vedere a prețului. Toate acestea îi sunt datorate faptului că întreprinderea ÎMCC "Nivali-Prod" SRL a implementat sistemul de management al calității și a elaborat și implementat planul HACCP, ceea ce este foarte important pentru o întreprindere care are ca scop să producă un produs de calitate și inofensiv.

BIBLIOGRAFIE

1. CRISTINA GABRIELA CONSTANTINESCU (POP). Calitatea și siguranța alimentelor. Concepte și aplicații practice, Performantica, Iași, 2016
2. Bacon history <https://www.baconscoouts.com/bacon-facts/bacon-history/>
3. Wikipedia – Bacon <https://en.wikipedia.org/wiki/Bacon>
4. <https://www.redbubble.com/people/graphix/works/11144389-australia-australian-bacon-map-woven-strips?p=sticker>
5. <http://www.wisegeek.com/what-is-speck.htm#didyouknowout>
6. <http://www.madmeatgenius.com/2016/03/kurobuta-bacon.html>

7. <http://www.waitrose.com/shop/ProductView-10317--18712-Waitrose+6+British+sweet+cured+with+maple+syrup+smoked+back+bacon+rashers>
8. <http://www.foodsubs.com/MeatcureBacon.html>
9. ВИКТОР КУЛИКОВ. История отечественного бекона <http://businessofrussia.com/dec-2014/businesssociety/item/989-kulikov.htm>
10. <http://www.ru.all.biz/bekon-narezka-срк4164759>
11. BANU CONSTANTIN. Tehnologia produselor de carne și pește, Editura didactică și pedagogică, București, 1964
12. Г. ФЕЙНЕР. Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации, Профессия, Санкт-Петербург, 2010
13. Hotărârea de Guvern nr. 696 din 04.08.2010 cu privire la aprobarea Reglementării Tehnice „Carne – materie primă. Producerea, importul și comercializarea”
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=335616>
14. Hotărârea de Guvern nr. 221 din 16.03.2009 cu privire la aprobarea „Regulile privind criteriile microbiologice pentru produsele alimentare” <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=331096>
15. Hotărârea de Guvern nr. 520 din 22.06.2010 cu privire la aprobarea „Regulamentul sanitar privind contaminanții din produsele alimentare”
<http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=335039>
16. ГОСТ 13830-97 «Соль поваренная пищевая». Технические условия, Москва, 1997
17. <http://www.nivalli.md/rom/>
18. Hotărârea de Guvern nr. 934 din 15.08.2007 cu privire la instituirea Sistemului informational automatizat „Registrul de stat al apelor minerale natural, potabile și băuturilor nealcoolice îmbuteliate”
<http://lex.justice.md/md/325013/>
19. ГОСТ 17308-88 «Шпагаты». Технические условия, 1970
20. www.multivac.com/
21. ГОСТ Р 51289-99 «Ящики полимерные многооборотные». Общие технические условия, Москва, 2000
22. Hotărârea de Guvern nr. 720 din 28.06.2007 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice ”Produse din carne”
<http://lex.justice.md/viewdoc.php?action=view&view=doc&id=324553&lang=1>
23. ANDREI CUMPANICI. Ghid pentru implementarea HACCP în industria fructelor și legumelor din Moldova. <http://export.acsa.md>