



Universitatea Tehnică a Moldovei

Cercetări privind obținerea brânzei granulate cu ierburi aromatice

Masterand: Bulmaga Victoria
Conducător:
dr., conf. univ. Popescu Liliana

Chișinău – 2016

Ministerul Educației al Republicii Moldova
Universitatea Tehnică a Moldovei
Programul de masterat „Calitatea și Securitatea Produselor Alimentare”

Admis la susținere
Șef de catedră: dr., conf. univ.
Macari A.

„___” _____ 2016

Cercetări privind obținerea brânzei granulate cu ierburi aromatice

Teză de master

Masterand: _____ (Bulmaga Victoria)

Conducător: _____ (Popescu Liliana)

Chișinău – 2016

Cuprins

Rezumat	3
ÎNTRUDUCERE	5
1. STADIUL ACTUAL AL CERCETARILOR PRIVIND PRODUCEREA BRÎNZETURILOR CU IERBURI AROMATICE	8
1.1. Caracteristica ierburilor aromatice.....	8
1.2. Procesarea plantelor aromatice în vederea valorificării potențialului antioxidant	10
1.3. Utilizarea ierburilor aromatice în fabricarea brânzeturilor.....	17
1.4. Analiza tehnologiilor existente de fabricare a brânzei granulate	18
1.5. Caracteristicile de calitate a brânzei granulate	22
1.6. Concluzii capitolul I.....	20
2. MATERIALE ȘI METODE.....	24
2.1. Materia primă utilizată în cercetare	24
2.2. Prelevarea probelor de produs	24
2.3. Metode de analiză utilizate în aprecierea calității brânzeturilor cu ierburi	24
3. REZULTATE ȘI DISCUȚII	30
3.1. Obținerea și caracterizarea extractului uleios de ierburi aromatice	30
3.2. Stabilirea schemei tehnologice de fabricare a brânzei granulate cu extract de ierburi aromatice.....	30
3.3. Influența extractului uleios de oregano, de cimbru asupra caracteristicilor brânzei granulate.....	35
3.4. Evaluarea stabilității antioxidante a probelor de brânză granulată cu extracte uleioase (oregano, cimbru) pe parcursul depozitării.....	39
4. ELABORAREA PLANULUI HACCP	46
4.1. Planul calității privind controalele la recepție materii prime și materiale auxiliare	47
4.2. Planul calității în proces de fabricație.....	50
4.3. Planul calității produsului finit	54
4.4. Planul privind igienizarea echipamente, utilaje tehnologice	55
4.5. Planul privind igienizarea spațiilor de producere	57

4.6.Diagrama proceselor privind producerea Brânzei Granulate cu extract uleios de ierburi aromatice.....	60
4.7. Descrierea produsului finit.....	62
4.8. Descrierea materiilor prime, ingrediente și materiale în contact cu produsul	59
4.9. Analiză pericole	60
4.10. Stabilirea programe preliminare operaționale.....	64
4.11. Determinarea punctelor critice de control.....	66
4.12. Stabilire plan HACCP	67
4.13. Trasabilitatea produselor.....	70
4.14. Igiena personalului.....	73
Concluzii și recomandări privind obținerea brânzei granulate cu extract de ierburi aromatice.....	80
BIBLIOGRAFIE	81
Anexe	

Rezumat

Teza de master presupune cercetări privind producerea brânzei granulate cu extract uleios de ierburi aromatice. Lucrarea conține introducerea, patru capitole, concluzii, 80 pagini text de bază, inclusiv 22 tabele, 13 figuri, anexe.

În capitolul unu este prezentat stadiul actual al cercetărilor privind producerea brânzei granulate cu extract uleios de ierburi aromatice. Acest capitol începe cu caracteristica ierburilor aromatice și a brânzei granulate. Tot aici sunt analizate tehnologiile existente de fabricare a brânzei granulate și utilizarea ierburilor aromatice în tehnologia brânzeturilor.

Capitolul doi descrie materialele și metodele de cercetare a brânzei granulate cu extract uleios de ierburi aromatice.

Capitolul trei reprezintă elaborarea tehnologiei de producere a brânzei granulate cu extract uleios de ierburi aromatice. Acest capitol începe cu descrierea metodelor de obținere și caracterizarea extractului uleios de oregano și cimbru. Tot aici este prezentată influența extractului uleios de ierburi aromatice asupra calității brânzei granulate pe timpul depozitării și anume asupra caracteristicilor organoleptice, fizico-chimice și microbiologice și este stabilit termenul de păstrare a brânzei granulate cu extract uleios de ierburi aromatice.

Capitolul patru cuprinde planul HACCP privind producerea brânzei granulate cu extract uleios de ierburi aromatice.

Teza de master se încheie cu concluzii generale și lista de bibliografie.

Summary

The master thesis involves research on the production of granular cheese with herbs extract oil. The thesis contains introduction, four chapters, conclusions, 80 basic text pages, including 22 tables, 13 figures and appendices.

Chapter one contain the current state of research on granular cheese-making with oil extract from herbs. This chapter begins with features of herbs and granulated cheese. Here are analyzed existing manufacturing technology of granular cheese and using oil extract from herbs in cheese manufacturing technology.

Chapter two describes the materials and methods of research granular cheese with herbs extract oil.

Chapter three contain the development of granular cheese production technology with oil extract from herbs. This chapter begins by describing methods for obtaining and characterization oil extraction obtain from oregano and thyme. Here it is presented the influence of oil extraction herbs on the quality of granulated cheese during storage, namely the characteristic features organoleptic, microbiological and physico-chemical and set retention period for granular cheese with herbs extract oil.

Chapter four covers the HACCP plan on producing granular cheese with herbs extract oil.

The master thesis ends with conclusions and list of references.