



Universitatea Tehnică a Moldovei

**Studierea proceselor și ameliorarea calității
produselor de panificație**

Masterand:

Irizan Svetlana

Conducător: dr. conf.univ.

Carabulea Boris

Chișinău - 2016

Ministerul Educației al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

Facultatea Tehnologie și Management în Industria Alimentară

Catedra Tehnologie Produselor Alimentare

Admis la susținere

Șef de catedră:

dr. cof. univ. Macari Artur

„ ” _____ 2016

Studierea proceselor și ameliorarea calității produselor de panificație

Teză de master

Student: (_____) Irizan S.

Conducător: (_____) CarabuleaB.

Chișinău – 2016

Rezumat

Produsele de panificație obținute în prezent la scară industrială prezintă o mare diversitate, pentru fiecare aplicându-se procesul tehnologic adecvat, ce cuprinde un ansamblu de faze și operații în urma cărora materiile prime utilizate la fabricație se transformă în produs finit.

Calitatea finală a pâinii și produselor de panificație depinde de calitatea materiilor prime și auxiliare, dar și de parcurgerea tuturor etapelor procesului tehnologic cu respectarea strictă a specificațiilor precizate în fiecare situație.

Teza de master cuprinde 71 de pagini și este structurată în conformitate cu prevederile în vigoare. Teza de master conține 12 tabele, 25 figuri, și 36 surse bibliografice.

Fiind compusă din 3 capitole, teza de master include: 1. Studiul bibliografic. Analiza tehnologiei și tehnicilor de fabricare a produselor de panificație; 2. Optimizarea proceselor de producere; 3. Procesul tehnologic de fabricare a produselor de panificație.

În primul capitol sunt descrise materiile prime și auxiliare, fiind analizată tehnologia clasică de fabricare a produselor de panificație, precum și tratamentul tehnologic al materiilor prime utilizate la fabricarea produselor de panificație. Deasemenea au fost descriși factorii care influențează formarea calității produselor de panificație și utilajele tehnologice avansate de fabricare a produselor de panificație.

În capitolul 2 sunt descriși factorii ce influențează formarea indicilor de calitate a produselor de panificație. A fost studiată caracteristica culturilor starter și aplicarea lor în procesul de fabricare a produselor de panificație. Deasemenea au fost descrise tipurile de ambalaje utilizate la fabricarea produselor de panificație.

În capitolul 3 sunt descrise tehnologiile de fabricare a două sortimente de pâine, și anume „Franzela Orășenească” și „Pâinea Vatra”. Tot în acest capitol au fost elaborate schemele bloc și liniile tehnologice de fabricarea a acestor două sortimente. Deasemenea au fost evaluați și indicii de calitate în procesul tehnologic de fabricare a acestor două sortimente.

Cuvinte cheie: calitate, pâine, proces tehnologic, materie primă, ambalare, schemă tehnologică.

ABSTRACT

Bakery products currently obtained on an industrial scale shows great diversity, each applied the appropriate technological process, which includes a set of phases and operations after which the raw materials used to manufacture the finished product turns.

The final quality of bread and bakery products depends on the quality of raw materials and auxiliaries, and through all the stages of the technological process in strict compliance with the requirements set in each.

Thesis comprises 71 pages and is structured with the provisions in force. Thesis contains 12 tables, 25 figures and 36 bibliographic sources.

Consisting of three chapters, bachelor thesis include: 1. Bibliographic study. Analysis technology and manufacturing techniques Bakery; 2. Optimization of production processes; 3. The process manufacturing bakery products.

The first chapter describes the raw and auxiliary materials being analyzed traditional technology manufacturing bakery products and technological treatment of the raw materials used in the manufacture of bakery products. Also they have been described factors that influence the formation of bakery machinery quality technologically advanced fab.

They are described in chapter two factors that influence the formation of product quality indices Bakery. It was studied characteristics of starter cultural and their application in manufacturing on bakery products. Also described the types of packaging used in the manufacture of bakery products.

Chapter three describes technology in manufacturing two breads, namely „Franzela Orășenească” and „Pâinea Vatra”. Also in this chapter were developed flow charts and lines for the manufacture of these two varieties. They were evaluated and also quality parameters in the process of manufacturing these types.

Keywords: quality, bread, technological process, raw material, packing, technological scheme.

CUPRINS

Introducere.....	3
1. Studiul bibliografic. Analiza tehnologiei și tehnicilor de fabricare a produselor de panificație.....	4
1.1. Materia primă principală și auxiliară, caracteristica.....	4
1.2. Tehnologii clasice de fabricare a produselor de panificație.....	14
1.3. Particularitățile tratamentului tehnologic al materiilor prime utilizate la fabricarea a produselor de panificație.....	16
1.4. Factorii ce influențează formarea calității produselor de panificație.....	19
1.5. Rețete și scheme tehnologice de fabricare a produselor de panificație.....	20
1.6. Utilaje și linii tehnologice avansate de fabricare a produselor de panificație.....	28
1.7. Aspectul economic la fabricarea pâinii.....	42
2. Optimizarea proceselor de producere.....	45
2.1. Factorii ce influențează formarea indicilor de calitate a produselor de panificație.....	45
2.2. Aplicarea culturilor starter și altor factori la maturare în procesul de fabricare a produselor de panificație.....	51
2.3. Caracteristica culturilor starter utilizate la fabricarea a produselor de panificație.....	53
2.4. Ambalaje, tipurile de ambalaje utilizate la fabricarea a produselor de panificație.....	54
3. Procesul tehnologic de fabricare a a produselor de panificație.....	57
3.1. Tehnologia de fabricare a sortimentului concret.....	57
3.2. Elaborarea schemelor bloc de fabricare a sortimentului concret.....	59
3.3. Evaluarea indicilor de calitate în procesul tehnologic de fabricare a sortimentului concret.....	63
3.4. Elaborarea liniei tehnologice de fabricare a sortimentului concret.....	65
CONCLUZII.....	68
BIBLIOGRAFIE.....	69
ANEXA.....	71