



Universitatea Tehnică a Moldovei

**CERCETĂRI PRIVIND CALITATEA
PRODUSELOR DIN ALUAT OPĂRIT CU
UTILIZAREA FĂINII DE PORUMB**

Student:

Cornețchi Cătălina

Conducător:

conf. univ., dr. Bantea-Zagareanu Valentina

Chișinău - 2018

REZUMAT

Cercetări privind calitatea produselor din aluat opărit cu utilizarea făinii de porumb

Făcând o studiere detaliată temei propuse spre analiză, am putut conchide că beneficiile aduse în organism de către făina de porumb folosită în rețeta de fabricare a produselor din aluat opărit, sunt multiple. Lucrarea dată cuprinde 5 capitole expuse în 61 pagini, 9 figuri, 26 tabele și 16 surse bibliografice.

Au fost efectuate 5 probe cu diferite cantități de făină de porumb adăugată în aluat. În urma analizei am observat că cel mai calitativ produs finit se obține cu o cantitate de 10-50% făină de porumb raportată la masa făinii de grâu. Beneficiile aduse de făina de porumb în articolele obținute din aluat opărit sunt: scăderea colesterolului și a glicemiei, prevenirea bolilor cardiovasculare, eliminare toxinelor din organism, îmbunătățirea funcționării sistemului imunitar, sistemului nervos.

Înlocuind în alimentația noastră deserturile obținute totalment din făină de grâu cu aceste obținute din mixul de făinuri, avem doar avantaje de care putem beneficia.

Cuvinte cheie: făină de porumb, non-glutenic, minerale, vitamine.

SUMMARY

Research on the quality of choux dough products using corn flour

By doing a detailed study of the proposed topic for analysis, we could conclude that the benefits brought by corn flour in the body used in the recipe for making choux dough products are multiple. This work contains 5 chapters in 61 pages, 9 figures, 26 tables and 16 bibliographic sources.

5 samples were taken with different amounts of corn flour added to the dough. Following the analysis, we noticed that the finest finished product is obtained with an amount of 10-50% corn flour compared to wheat flour. The benefits of corn flour eclairs, choux a la creme are: lowering of cholesterol and glycemia, prevention of cardiovascular diseases, elimination of toxins in the body, improvement of the functioning of the immune system, nervous system.

By replacing in our diet the desserts obtained from total wheat flour with those obtained from the mix of flour, we have only advantages that we can benefit from.

Keywords: corn flour, non-glutenic, minerals, vitamins.

CUPRINS

1. STUDIUL BIBLIOGRAFIC	2
1.1. Tehnologia de preparare al aluatului opărit.....	2
1.2. Utilaje și echipamente moderne în tehnologia preparării aluatului opărit	9
1.3. Utilizarea materiilor alternative în producerea aluatului opărit cu scopul sporiri calității produsului finit	11
2. CARACTERISTICA ȘI METODE DE CERCETARE A CALITĂȚII MATERIEI PRIME	17
2.1. Caracteristica generală a materiei prime	17
2.2. Metode de determinare a indicilor organoleptici și fizico-chimici a făinii de porumb.....	24
2.3. APRECIEREA CALITĂȚII ARTICOLELOR DIN FĂINĂ DE GRÎU CALITATE SUPERIOARĂ CU ADAOS DE FĂINĂ DE PORUMB.....	28
3. PARTEA EXPERIMENTALĂ.....	30
3.1. Realizarea probei de coacere a articolelor cu adaos de făină de porumb.....	30
3.2. Caracteristica materiilor utilizate în studiu.....	32
3.3. Calculul rețetelor pentru probele cercetate.....	34
3.4. Aprecierea calității produselor finite obținute.....	35
4. IMPLEMENTAREA SISTEMULUI HACCP LA FABRICAREA ARTICOLELOR DIN ALUAT OPĂRIT.....	37
4.1. Planul calității privind controalele la recepția materiilor prime si cele auxiliare.....	40
4.2. Planul calității în proces de fabricație a produselor din aluat opărit.....	44
4.3. Planul calității produsului finit.....	45
4.4. Planul tratării sanitare echipamente, utilaje tehnologice ISO 220.....	46
4.5. Planul tratării sanitare spațiilor de producere ISO 22000.....	47
4.6. Descrierea produsului finit.....	49
4.7. Identificarea și analiza pericolelor privind fabricarea eclerelor.....	50

4.8. Procedura privind trasabilitatea produsului finit ISO 22000.....	55
CONCLUZIE.....	59

BIBLIOGRAFIE

1. MĂNĂILESCU A. , NICOLAU E. *Tehnologia produselor de cofetărie și patiserie*. București: Editura didactică și pedagogică, 1995.
2. <http://www.miwe.eu/>
3. <http://bakon.com/>
4. НОВОСЕЛОВ С. И. *Использование кукурузы в пищевой промышленности*, Пищевая промышленность. – 2003.
5. ЛУРЬЕ И.С. *Технохимический контроль сырья в кондитерском производстве*, Учебник для студентов высших учебных заведений, 2001.
6. BANU C., *Tratat de inginerie alimentară , vol II*, Editura Agir.
7. BANU C., *Calitatea și analiza senzorială a produselor alimentare*, , Editura Agir.
8. ANDRONESC D. I., *Porumbul, Originea, Istoric, Clasificație, Compoziție, Alimentație și Industrie*, București, Tipografia G.A. Lazareanu.
9. Acad T. SĂVULESCU, *Porumbul, Studiu monografic*, Editura Academiei Republicii Populare Române, 1957
10. *Analize fizico-chimice ale alimentelor, produselor de panificație și ambalaje* , Chișinău. 2012.
11. Reglementarea tehnică „Grîul, orzul, ovăzul, secara, porumbul și sorgul alimentar”
12. <https://vegano.ro/detalii/faina-de-orez/>
13. P. PITCHFORD, *Healing with Whole Foods*, Third Edition, 2002.
14. A. CULEȚU, G. MOHAN, *Curs Patiser*, Editura INCDBA-IBA București, 2013
15. L. MORARI, L. COȘCIUG, *Tehnologia produselor alimentației publice*, Chișinău, 2002
16. N. BUTEIKIS, A. JUKOV, *Specialități de patiserie*, Lumina, Chișinău, 1992