



Digitally signed by
Library TUM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity
of this document

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**CONTROLUL FIZICO-CHIMIC
AL PRODUSELOR ALIMENTARE**

Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator

Partea I

**Chișinău
2021**

UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI

**FACULTATEA TEHNOLOGIA ALIMENTELOR
DEPARTAMENTUL TEHNOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE**

**Programul de studiu
TEHNOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE**

**CONTROLUL FIZICO-CHIMIC
AL PRODUSELOR ALIMENTARE**

Indicații metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator

Partea I

**Chișinău
Editura „Tehnica-UTM”
2021**

CZU 663/664.09(075)

C 69

Indicațiile metodice privind efectuarea lucrărilor de laborator la disciplina *Controlul fizico-chimic al produselor alimentare* este destinat studenților Facultății Tehnologia Alimentelor, programul de studiu 0721.2 **Tehnologia Produselor Alimentare**, cu forma de învățământ la zi și cu frecvență redusă.

Indicațiile includ instrucțiuni privind efectuarea lucrărilor de laborator.

Autori: dr., conf. univ. Viorica BULGARU

dr., conf. univ. Liliana POPESCU

dr., conf. univ. Valentina BANTEA-ZAGAREANU

dr., conf. univ. Artur MACARI

Redactor responsabil: dr., conf. univ. Viorica BULGARU

Recenzent: dr., conf. univ. Olga Deseatnicova

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN RM

Controlul fizico-chimic al produselor alimentare: Îndrumar metodic / Viorica Bulgaru, Liliana Popescu, Valentina Bantea-Zagareanu, Artur Macari; redactor responsabil: Viorica Bulgaru; Universitatea Tehnică a Moldovei, Facultatea Tehnologia Alimentelor, Departamentul Tehnologia Produselor Alimentare, Programul de studiu Tehnologia Produselor Alimentare. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2021 – . – ISBN 978-9975-45-678-4.

Partea 1-a. – 2021. – 64 p.: tab. – Referințe bibliogr.: p. 63 (6 tit.). – 50 ex. – ISBN 978-9975-45-679-1.

663/664.09(075)

C 69

Redactor Eugenia Balan

Bun de tipar 22.02.21

Hârtie ofset. Tipar RISO

Formatul 60x84 1/16

Comanda nr. 16

2004, UTM, Chișinău, bd. Ștefan cel Mare și Sfânt, 168

Editura "Tehnica-UTM"

2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9

ISBN978-9975-45-679-1

© UTM, 2021

GENERALITĂȚI

Analiza fizico-chimică este o etapă importantă în controlul calității produselor alimentare.

Centrul nodal al analizei produselor alimentare îl reprezintă calitatea. Aceasta are semnificația unui ansamblu de caracteristici ale unui produs alimentar reprezentat în principal prin indicatori de destinație care se referă la compoziția și structura produsului, indicatori tehnici ce includ caracteristicile senzoriale, proprietățile fizico-chimice; indicatori estetici ce caracterizează integritatea compozițională a unui produs alimentar.

Controlul fizico-chimic al produselor alimentare prevede studierea metodelor de determinare a indicilor de calitate ai materiei prime, materialelor auxiliare și produsului finit, modul de dirijare al calității produselor alimentare.

Studentii învață:

- să organizeze controlul de calitate al produselor alimentare și să stabilească metodele de analiză;
- să aplice metodele analitice în controlul producției și produselor alimentare;
- să aplice o abordare complexă prin combinarea metodelor analitice cu cele instrumentale;
- să studieze diverse documente tehnice cu caracter normativ;
- să elaboreze un buletin de analiză a produsului analizat.

BIBLIOGRAFIE

1. Guzun V. Tehnologia laptelui și a produselor lactate. Lucrări de laborator și practice. Chișinău: Editura Civitas, 1998.
2. Purcărea C. Controlul și analiza cărnii și a preparatelor din carne, pește și produse piscicole, ouă și produse avicole. Îndrumar de laborator. Editura Universității Oradea, 2015.
3. Журавская Н. К., Алехина Л.Т. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов. М.: Агропромиздат, 2000. - 296 с.
4. Меркулова Н., Меркулов М. Производственный контроль в молочной промышленности. Практическое руководство. Санкт-Петербург: Из. Профессия, 2009.
5. Hotărârea nr.158 din 07.03.2019 cu privire la aprobarea Cerințelor de calitate pentru lapte și produse lactate.
6. Hotărârea nr.720 din 28.06.2007 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice pentru produse din carne.

CUPRINS

Generalități.....	3
1. Lucrarea de laborator nr.1. Controlul fizico-chimic al produselor lactate proaspete.....	4
2. Lucrarea de laborator nr.2. Controlul fizico-chimic al brânzeturilor.....	16
3. Lucrarea de laborator nr.3. Controlul fizico-chimic al produselor lactate concentrate și deshidratate.....	23
4. Lucrarea de laborator nr.4. Controlul fizico-chimic al semifabricatelor din carne.....	34
5. Lucrarea de laborator nr.5. Controlul fizico-chimic al mezelurilor.....	46
6. Lucrarea de laborator nr.6. Controlul fizico-chimic al conservelor din carne.....	54
Bibliografie.....	63