



Digitally signed by
Biblioteca UTM
Reason: I attest to the
accuracy and integrity of
this document

Universitatea Tehnică a Moldovei

**Facultatea Tehnologie și Management în
Industria Alimentară**

Catedra Procese și Aparate, Tehnologia Produselor Cerealiere

BAZELE TEORETICE A PANIFICAȚIEI

CICLU DE PRELEGERI

Chișinău

U.T.M.

2007

Bazele științifice și aspectele practice ale acestei problematice a științei și tehnologiei panificației sunt prezentate în urma studierii unei largi bibliografii de specialitate, sintetizării și interpretării datelor experimentale. Cartea valorifică experiența și acumulările altor cercetători și se adresează inginerilor, studenților și celor care sunt interesați de știința și tehnologia panificației.

Ciclul de prelegeri este destinat studenților Facultății Tehnologie și Management în Industria Alimentară, specialității 2202 - **Tehnologia panificației**, secțiile de zi și frecvență redusă.

Autor: dr., conf. **Olga LUPU**

Redactor responsabil: dr., conf. **Olga LUPU**

Recenzent: Șef adjunct al laboratorului central

de încercări S.A. „Franzeļuța”

Olga NICULICA

CUPRINS

TEMA 1. INDUSTRIA AMIDONULUI ȘI PRODUSELOR DERIVATE.....	5
1. AMIDONUL NATIV.....	5
STRUCTURA AMIDONULUI NATIV.....	5
PROPRIETĂȚILE FIZICE ALE AMIDONULUI ȘI COMPONENTELOR SALE.....	6
TEMA 2. TEHNOLOGII DE EXTRACȚIE A AMIDONULUI.....	7
1. SURSE.....	7
2. TEHNOLOGIA DE EXTRACȚIE A AMIDONULUI DE PORUMB..	7
3. TEHNOLOGIA DE EXTRACȚIE A AMIDONULUI DE GRÎU.....	8
4. TEHNOLOGIA DE EXTRACȚIE A AMIDONULUI DIN TUBERCULII DE CARTOFI.....	8
5. UTILIZAREA AMIDONULUI.....	9
TEMA 3. TEHNOLOGII DE OBȚINERE AMIDONULUI MODIFICAT.....	9
1. AMIDONURI PREGELATINIZATE.....	10
2. TEHNOLOGIA DE OBȚINERE A DEXTRINELOR.....	11
3. AMIDONUL MODIFICAT CU ACIZI SAU AMIDONUL „FLUID”.....	11
4. AMIDONUL MODIFICAT CHIMIC.....	11
TEMA 4. CEREALE. CARACTERISTICA CEREALELOR.....	12
1. CONSIDERAȚII GENERALE.....	12
2. TIPURI DE CEREALE.....	13
3. PROPRIETĂȚILE MASEI DE BOABE.....	14
4. POSIBILITĂȚI DE GESTIONARE A PRODUSELOR CEREALIERE.....	16
TEMA 5. FĂINA. COMPOZIȚIA CHIMICĂ ȘI BIOCHIMICĂ A FĂINII..	17
TEMA 6. OMOGENIZAREA, AMBALAREA ȘI DEPOZITAREA FĂINII... 	29
1. OMOGENIZAREA FĂINII.....	29
2. AMBALAREA FĂINII.....	30
3. DEPOZITAREA	30
TEMA 7. DROJDIA DE PANIFICAȚIE.....	35

1. CONSTRUCȚIA CELULEI DE DROJDIE.....	36
2. ALIMENTAȚIA DROJDIEI.....	37
3. ROLUL DROJDIILOR ÎN FERMENTAȚIA ALCOOLICĂ.....	37
4. PRODUCȚIA INDUSTRIALĂ A DROJDIEI DE PANIFICAȚIE.....	38
5. PARTICULARITĂȚILE ÎN ACTIVITATEA FIZIOLOGICĂ A DROJDIEI DE PANIFICAȚIE.....	38
6. PROCESE MICROBIOLOGICE ÎN MAIA ȘI ALUAT.....	38
7. PROCESE BIOCHIMICE LA PĂSTRAREA DROJDIILOR COMPRIMATE.....	42
TEMA 8. PRODUCEREA PESMEȚILOR.....	44
TEMA 9. PRODUCEREA COVRIGILOR ȘI PRODUSELOT DE PANIFICAȚIE DIETETICE.....	47
TEMA 10. FABRICAREA STICKSURILOR.....	51
TEMA 11. FABRICAREA PRODUSELOR DE PATISERIE FINĂ.....	53
TEMA 12. FABRICAREA PASTELOR FĂINOASE.....	57
TEMA 13. DIFERITE FELURI DE PÎINI NAȚIONALE.....	60
TEMA 14. VALOAREA NUTRITIVĂ A PÎINII ȘI CALITATEA EI.....	65
TEMA 15. PROBLEME GENERALE ALE IGIENIZĂRII ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ.....	69
LITERATURA RECOMANDATĂ.....	74

Literatura recomandată:

1. D.Bordei, F. Teodorescu, M. Toma. Știința și tehnologia panificației. – Editura AGIR, 2000. – p. 319.
2. Manualul inginerului de industrie alimentară. – Editura Tehnică, 1999. – p.1630.
3. Iu.Bălan, A.Lupașco, V.Tarlev. Tehnologia făinii și crupelor. – Editura „Tehnica-Info”, 2003. – p.312.
4. Ауэрман Л.Я. Технология хлебопекарного производства.–7-е изд.–М.: Пищевая промышленность, 2005.–512 с.
5. Гатилин Н.Ф. Проектирование хлебозаводов.–5-е изд.– М.:Пищевая Промышленность,1975–376 с.
6. Головань Ю.П., Ильинский Н.А. Технологическое оборудование хлебопекарных предприятий.–2-е изд.– М.:Пищевая промышленность,1979.–384 с.
7. Гришин А.С., Ильинская Т.Н., Зельман Г.С. Современное хлебопекарное производство.–М.:Пищевая промышленность,1973.–192 с.
8. Гришин А.С., Полторак М.И. Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов на хлебозаводах.–М.:Пищевая промышленность, 1976.–280 с.
9. Зверева Л.Ф. Технология хлебопекарного производства.–2-е изд.–М.:Пищевая промышленность, 1979.–304 с.
10. Зверева Л.Ф., Смирнов Е.С., Колобаев Ю.А. Проектирование хлебопекарных предприятий.–М.:Пищевая промышленность, 1971.

11. Зверева Л.Ф., Чернякова В.И. Технология и технологический контроль хлебопекарного производства.–2-е изд.– М.:Пищевая промышленность, 1974.–432 с.
12. Инструкция по нормированию расхода муки (выхода хлеба) в хлебопекарной промышленности.–М.:Пищевая промышленность, 1976.– 47 с.
13. Михелев А.А. Справочник по хлебопекарному производству. Т. 1. – 2-е изд.– М.:Пищевая промышленность, 1977. – 368 с.
14. Пучкова Л.И. Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства. –М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
15. Ройтер И.М. Современная технология приготовления теста на хлебозаводах. Киев: Техника, 1971. – 360 с.
16. Ройтер И.М. Справочник по хлебопекарному производству. Т. 2. – 2-е изд.– М.: Пищевая промышленность, 1977. – 368 с.