

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**

***TEHNOLOGIA PRODUSELOR DE  
COFETĂRIE***

Indicații metodice pentru efectuarea  
lucrărilor de laborator



**Chișinău  
2018**

**UNIVERSITATEA TEHNICĂ A MOLDOVEI**

**FACULTATEA TEHNOLOGIA ALIMENTELOR**

**DEPARTAMENTUL TEHNOLOGIA PRODUSELOR ALIMENTARE**

***TEHNOLOGIA PRODUSELOR DE  
COFETĂRIE***

**Indicații metodice pentru efectuarea  
lucrărilor de laborator**

**Chișinău  
Editura „Tehnica – UTM”  
2018**

**CZU 663.9(076.5)**

**B 26**

Prezenta lucrare este întocmită pe baza recomandărilor didactico-metodice ale programelor tipice și este concepută pentru a acoperi programa analitică a disciplinei *Tehnologia produselor de cofetărie* (titularul cursului conf. univ., dr. V. Bantea - Zagareanu).

Scopul elaborării actualului îndrumar este ridicarea nivelului de pregătire practică a studenților, apropierea maximă a activității acestora de condițiile de producție și formarea inginerului modern în domeniu.

Indicațiile metodice prezintă tehnologii clasice și metode contemporane de cercetare și analiză care constituie o componentă importantă a progresului tehnico-științific și se adresează studenților la specialitățile cu profil alimentar 541.2. *Tehnologia produselor alimentare*, cadrelor didactice din domeniul industriei alimentare.

Autori: conf. univ., dr. Valentina Bantea-Zagareanu

lector univ. Tatiana Cușmenco

Recenzent: conf. univ., dr. Aliona Ghendov-Moșanu

Redactor responsabil: conf. univ., dr. Valentina Bantea-Zagareanu

**DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII**

**Bantea-Zagareanu, Valentina.**

Tehnologia produselor de cofetărie: Indicații metodice pentru efectuarea lucrărilor de laborator / Valentina Bantea-Zagareanu, Tatiana Cușmenco; Univ. Tehn. a Moldovei, Fac. Tehnologia Alimentelor, Dep. Tehnologia Produselor Alimentare. – Chișinău: Tehnica-UTM, 2018. – 128 p. : fig., tab.

Aut. sunt indicați pe vs. f. de tit. – Bibliogr.: p. 102 (14 tit.). – 50 ex.

ISBN 978-9975-45-516-9.

663.9(076.5)

B 26

Redactor: E. Gheorghîșteanu

---

Bun de tipar 19.01. 2018

Formatul hârtiei 60x84 1/16

Hârtie ofset. Tipar RISO

Tirajul 50 ex.

Coli de tipar 8,0

Comanda nr. 04

---

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

Editura „Tehnica – UTM”

2045, Chișinău, str. Studenților, 9/9

**ISBN 978-9975-45-516-9**

**© UTM, 2018**

## Cuprins

<b>Lucrarea de laborator nr. 1 Aprecierea raportului dintre diferite componente ale produselor zaharoase</b>	5
1.1. Determinarea raportului dintre diferite componente ale produselor zaharoase prin metode directe	5
1.2. Determinarea raportului dintre înveliș și umplutură la bomboanele umplute prin metode indirecte	6
1.3. Determinarea proporției de înveliș pentru drajeuri de ciocolată ce nu conțin grăsime în nucleu	9
<b>Lucrarea de laborator nr. 2 Obținerea și aprecierea calității produselor de caramelaj</b>	11
2.1. Prepararea siropului de zahăr-melasă și a masei de caramel	13
2.2. Prepararea masei de caramel în baza zahărului invertit	14
2.3. Aprecierea proprietăților fizico-chimice ale siropului de caramel, a masei de caramel și a produselor de caramelaj	15
2.4. Evaluarea caracteristicilor senzoriale ale produselor de caramelaj	39
<b>Lucrarea de laborator nr. 3 Obținerea și aprecierea calității fondantului și a corpurilor de bomboane din masa de fondant</b>	43
3.1. Prepararea bomboanelor de tip fondant și a corpurilor pe bază de fondant	45
3.2. Aprecierea proprietăților fizico-chimice ale masei de fondant și a corpurilor de bomboane pe bază de fondant	48
3.3. Evaluarea caracteristicilor senzoriale ale bomboanelor de tip fondant	50
<b>Lucrarea de laborator nr.4 Obținerea și aprecierea calității produselor gelificate</b>	52
4.1. Prepararea marmeladei gelatinoase	54
4.2. Prepararea marmeladei cu piure de mere	56
4.3. Aprecierea proprietăților fizico-chimice ale produselor gelificate	56
4.4. Evaluarea caracteristicilor senzoriale ale produselor gelificate	63

<b>Lucrarea de laborator nr.5 Obținerea și aprecierea calității ciocolatei și a produselor de ciocolaterie</b>	65
5.1. Prepararea ciocolatei	68
5.2. Analize speciale pentru produsele de ciocolaterie	71
5.3. Evaluarea caracteristicilor senzoriale ale ciocolatei și ale produselor de ciocolaterie	88
<b>Lucrarea de laborator nr.6 Obținerea și aprecierea calității produselor făinoase de cofetărie (biscuiți)</b>	90
6.1. Prepararea biscuiților în baza emulsiei	91
6.2. Obținerea aluatului și a biscuiților zaharoși	93
6.3. Prepararea aluatului și a biscuiților glutenoși	95
6.4. Evaluarea calității aluatului a biscuiților zaharoși și glutenoși	96
Bibliografie	102
Anexe	103

## BIBLIOGRAFIE

1. BANU, C. ș.a. *Tratat de chimia alimentelor*. București, Editura AGIR, 2002.
2. BANTEA, V. *Metode și aparate de apreciere a calității făinurilor de grâu*. Chișinău: UTM, 2002, 131 p.
3. BANTEA-ZAGAREANU, V., ROTARI, E. *Analiza fizico-chimică a alimentelor: produse făinoase, de cofetărie și ambalaje. Îndrumar de laborator (partea a II-a)*. Chișinău: UTM, 2012, 112 p.
4. MIRONESCU, V., MIRONESCU, M. *Obținerea și asigurarea calității produselor zaharoase*. Vol. I, II. Sibiu: Editura Universității „Lucian Blaga”, 2000, 251 p., 272 p.
5. ВИНОГРАДОВА, А.А. *Лабораторный практикум по общей технологии пищевых производств/А.А. Виноградова, Г.М. Мельникова, Л.А. Фомичева*. - М.: Агропромиздат, 2008, 335 с.
6. ЗУБЧЕНКО, А. В. *Технология кондитерского производства*. Воронежская государственная технологическая академия, 2009, 432 с.
7. *Инновационные технологии хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий: монография/ [С.Я. Корячкина, Н.А. Березина, Ю.В. Гончаров и др.]; под ред. С.Я. Корячкиной*. - Орел: ФГОУ ВПО «Госунiversитет-УНПК», 2011, 265 с.
8. КОРЯЧКИНА, С. Я. *Новые виды мучных и кондитерских изделий: научные основы, технологии, рецептуры*. / С. Я. Корячкина. - Орел: Тип. „Труд”, 2006, 494 с.
9. КУЗНЕЦОВА, Л.С. *Технология и организация производства кондитерских изделий*. / Л.С. Кузнецова, М. Ю. Сиданова. - М.: Издательский центр „Академия”, 2009, 480 с.
10. РУМЯНЦЕВА, В. В. *Технология кондитерского производства: учебно-методическое пособие для вузов/ В. В. Румянцева*. - Орел: Изд-во Орел ГТУ, 2009, 63 с.
11. РУМЯНЦЕВА, В. В. *Технохимический контроль кондитерского производства: методические указания по выполнению лабораторных работ (лабораторный практикум)*. Спец. 270300/ В. В. Румянцева, Орел-ГТУ, Каф. „ТХКиМП”. - Орел: Изд-во Орел ГТУ, 2004, 33 с.
12. ПУЧКОВА, Л. И. *Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Часть I*. / Л. И. Пучкова. - 4-е изд., перераб. и доп. - СПб.: ГИОРД, 2004, 264 с.
13. ЧЕПУРНОЙ, И.П. *Товароведение и экспертиза кондитерских товаров. Учебник/ И.П. Чепурной*. 5-е изд. - М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2009, 416 с.
14. <http://standard.md>