

## TEMATICA EXAMENULUI DE LICENȚĂ – 2021-2022-Proba scrisă Specializarea : CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE

Proba scrisă include 3 discipline dintre care:

- 2 discipline obligatorii: A1. Biochimie și A2. Controlul Microbiologic al Produselor Alimentare
- 1 disciplină la alegere (B): una dintre disciplinele de specialitate a căror tematică este menționată mai jos (B1-B3)

### A1. BIOCHIMIE

1. **Glucide:** *Monozaharide* - proprietăți chimice, modalități de interconversie între termenii epimeri; *Oligozaharide* - reprezentanți ai dizaharidelor; *Polizaharide* - reprezentanți.
2. **Vitamine:** *vitamine liposolubile* și *vitamine hidrosolubile*
3. **Protide:** *aminoacizi naturali*

### Bibliografie:

1. Nenițescu, C.D., Chimie organică, vol. II, E.D.P., București, 1980;
2. Avram, M., Chimie organică, vol. II, Ed. Academiei, București, 1983;
3. Lehninger, A.I., Biochimie, Ed. Tehnică, București, 1987;
4. Leonte, M., Florea, T., Chimia alimentelor, vol I, Editura Pax Aura Mundi, Galați, 1998;
5. Florea, T., Chimia alimentelor, vol II, Editura Academică, Galați, 2001;
6. Nicula, C., Biochimie descriptivă, partea I, Editura Universității de Nord, Baia Mare, 2008
7. Nicula, C., Peter, A., 400 de itemi grila pentru Biochimie, Editura Risoprint Cluj-Napoca, 2014.
8. Oprica, L., Biochimia produselor alimentare, Editura Tehnopress, 2011
9. Nelson, D., Cox, M., Lehninger Principles of Biochemistry, Seventh Edition, 2017

## **A.2. CONTROLUL MICROBIOLOGIC AL PRODUSELOR ALIMENTARE**

Capitolul: PRINCIPALELE GRUPE DE BACTERII CU IMPORTANȚĂ ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ

### **1. Caracterele generale și principalele grupe de enterobacterii.**

Capitolul: MUCEGAIURI CU IMPORTANȚĂ ÎN INDUSTRIA ALIMENTARĂ.

### **2. Genuri și specii toxicogene.**

Capitolul: CONTROLUL MICROBIOLOGIC AL LAPTELUI ȘI PRODUSELOR LACTATE.

### **3. Acțiunea bacteriosatică și bactericidă a laptelui (succesiunea fazelor de dezvoltare a microorganismelor în laptele crud - netratat termic)**

Capitolul: MICROBIOLOGIA BRÂNZETURILOR

### **4. Alterări microbiene ale brânzeturilor**

Capitolul: MICROBIOLOGIA OUĂLOR ȘI A PRODUSELOR DE OUĂ

### **5. Surse de contaminare a ouălor.**

Capitolul: MICROBIOLOGIA CĂRNII ȘI A PREPARATELOR DE CARNE

### **6. Surse de contaminare microbiană a cărnii.**

Capitolul: MICROBIOLOGIA VINULUI

### **7. Boli și defecte microbiene ale vinurilor (produse de drojdii, bacterii și mucegaiuri).**

Capitolul: MICROBIOLOGIA BERII

### **8. Alterări microbiene ale berii.**

Capitolul: MICROBIOLOGIA CEREALELOR, FĂINURILOR ȘI PRODUSELOR DERIVATE

### **9. Încingerea cerealelor.**

Capitolul: MICROBIOLOGIA CEREALELOR, FĂINURILOR ȘI PRODUSELOR DERIVATE

### **10. Controlul microbiologic al făinii**

## **Bibliografie**

1. Apostu, S., Rotar, Mihaela Anca. 2003. Lucrări practice de Microbiologie Alimentară. Ed. Risoprint. Cluj-Napoca.

2. Bărzoî, D. 1985. Microbiologia produselor alimentare de origine animală. Ed. Ceres.Bucureşti.
3. Banu, C. 2002. Manualul inginerului de industrie alimentară. Vol. II. Ed. Tehnică, Bucureşti
4. Dan Valentina, Oancea Ioana, Kramer Cristina, Zara Margareta, Tofan Clemansa. 1991. Controlul microbiologic al produselor alimentare. Universitatea Galaţi.
5. Dan, Valentina. 1999. Microbiologia produselor alimentare. Vol. I. Ed. Alma. Galaţi.
6. Dan, Valentina. 2000. Microbiologia produselor alimentare. Vol. II. Ed. Alma. Galaţi.
7. Drăgan-Bularda, M. 2000. Lucrări practice de Microbiologie generală. Universitatea Babeş-Bolyai. Cluj-Napoca.
8. Licker M. 2019. Microbiologie generală. Îndreptar de lucrări practice. Ed. Victor Babeş Timişoara
- Muntean, V., 2009, Microbiologie generală, Ed. Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
9. Oprean Letiţia. 2000. Microbiologie generală. Ed. Universităţii Lucian Blaga. Sibiu.
10. Ordeanu V. 2012. Microbiologie generală şi farmaceutică, Univesitatea de Medicina si Farmacie “Carol Davila” Bucuresti 2012.
11. Ravishankar Rai V. 2015. Advances in Food Biotechnology [BIBLIOTECA III\_16972; 664/A 23]
12. Schuck P., Dolivet A., Jantet R. 2012. Analitical methods for Food and Dairy Pouders [BIBLIOTECA III\_16974; 664/S 35]
13. Whitman, W.B. (ed. in chief), 2009 (vol. 3), 2010 (vol. 4), Bergey’s Manual of Systematic Bacteriology, 2nd edition, vol. 3, Springer, Berlin.
14. Zarnea, G. 1984. Tratat de microbiologie generală. Vol. II. Ed. Academiei Române.

## **B. DISCIPLINA LA ALEGERE**

### **B.1. Controlul si asigurarea calitatii in industria alimentara I**

1. Valentele calitatii produselor alimentare.
2. Factorii senzoriali si tehnologici care influenteaza calitatea carni.
3. Caracteristicile organoleptice ale carni de peste in functie de starea de prosoptime.
4. Principalele caracteristici organoleptice ale produselor din carne fara membrane si in membrane de calitate corespunzatoare.
5. Controlul calitatii laptelui.

#### **Bibliografie**

1. Laslo, C., Flavia Pop, Controlul calitatii produselor alimentare de origine animala, Ed. Risoprint, ClujNapoca, 2009.

2. Laslo, C., Controlul calitatii carni si a produselor din carne, Ed. Icpiaf, Cluj-Napoca, 1997.
3. Banu, C., Suveranitate, securitate si siguranta alimentara, Ed. Asab, Bucuresti, 2007.
4. Diaconescu I., Merceologia alimentara, Ed. Eficient, Bucuresti, 1998.
5. Dumitrescu H., Milu C., Controlul fizico – chimic al alimentelor, Ed. Medicala, 1997.
6. Paraschivescu, A.O., Managementul calitatii marfurilor alimentare, Ed. Tehnopress, Iasi, 2004.
7. Popescu, N., Meica S., Bazele controlului sanitar veterinar al produselor de origine animala, Ed. Diacon Coresi, Bucuresti, 1995.
8. Segal B., Cotrau M., Rodica Segal, Factorii de protectie prezenti in produsele alimentare, Ed. Junimea, Iasi, 1986.
9. Simion, C., Albu H., Alina Simion, Calitatea si controlul alimentelor, Ed. Printech, Bucuresti, 2007.

## **B.2. Controlul si asigurarea calitatii in industria alimentara II**

1. Caracteristicile organoleptice ale fainii materie prima.
2. Caracteristicile senzoriale si fizico-chimice ale painii.
3. Calitatea senzoriala a berii (gustul, aroma, culoarea si amareala).
4. Defectele berii.
5. Controlul calitatii vinului – bolile vinului provocate de catre microorganisme.

### **Bibliografie**

1. Banu, C., Calitatea si controlul calitatii produselor alimentare, Ed. Agir, Bucuresti, 2002.
2. Banu, C., Suveranitate, securitate și siguranță alimentară, Ed. Asab, Bucuresti, 2007.
3. Banu, C., Calitatea si analiza senzoriala a produselor alimentare, Ed. Agir, Bucuresti, 2007.
4. Bonciu, Elena, Olaru, L., Tehnologii de procesare a materiei prime vegetale in contextul securitatii si sigurantei alimentare, Ed. Craiova Universitaria, Craiova, 2018.
5. Bordei Despina și colab., Știința și tehnologia panificației, Ed. Agir, București, 2000.
6. Modoran Dorel, Tehnologia vinului și a berii, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2003.
7. Paraschivescu, A.O., Calitatea si siguranta marfurilor alimentare, Ed. Tehnopress, Iasi, 2012.
8. Simion, C., Albu H., Alina Simion, Calitatea si controlul alimentelor, Ed. Printech, Bucuresti, 2007.

### **B.3. Autentificarea si falsificarea alimentelor**

1. Falsificările laptelui.
2. Falsificarea untului.
3. Autentificarea și falsificarea mierii de albine.
4. Autentificarea și falsificarea cărnii.
5. Falsificarea peștelui și a icrelor.

#### **Bibliografie**

1. Banu, C., Bulancea, M., Barascu, E., Industria alimentară între adevăr și fraudă, Ed. Asab, București 2013.
2. Berbentea, C., Tehnologia cărnii și a produselor din carne, Ed. Mega, Timișoara, 2011.
3. Laslo, C., Pop Flavia, Controlul calității produselor alimentare de origine animală, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2009.
4. Scorei, R., Mihuț Mihaela, Cimpoiășu, V., Petrișor, I., Olteanu, I., Brad, I., Aplicarea principiilor calității în industria alimentară, Ed. Agora, Craiova, 2000.
5. Stănescu, V., Apostu, S., Igiena, inspecția și siguranța alimentelor de origine animală, Ed. Risoprint, Cluj-Napoca, 2010.

Director de departament

Conf. univ. dr. Zoita Marioara Berinde