

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA  
FACULTATEA DE AGRONOMIE  
SPECIALIZAREA: CONTROLUL ȘI EXPERTIZA PRODUSELOR ALIMENTARE**

**TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE DIPLOMĂ  
SESIUNEA IULIE 2022**

**DISCIPLINA: MICROBIOLOGIE**

- 1. Bacteria și Archaea:** Celula procariotă – structură și funcție. Creșterea și nutriția procariotelor
- 2. Eukarya:** Celula eucariotă – structură și funcție; Fungi – caracteristici; Creșterea și nutriția. Reproducerea; Clasificarea.
- 3. Sterilizarea**
- 4. Preparatele microscopice**
- 5. Mediile de cultură**
- 6. Modificări ale alimentelor produse de microorganisme**
- 7. Factorii care influențează activitatea microorganismelor prezente în alimente**
- 8. Caracterizarea generală și importanța unor specii de levuri cu importanță în industria alimentară.**

**BIBLIOGRAFIE**

1. Ciupeanu Călugăru Eleonora Daniela, 2008 – *Microbiologie generală*, Ed. Universitară, Craiova.
2. Dragomir Felicia, Popa Daniela, 2008 – *Microbiologie practică*, Ed. Universitară, Craiova.
3. Dragomir Felicia, 2006 – *Microbiologia alimentelor*, Ed. Universitară Craiova.
4. Apostol Sorin, Ancuța Rotar, vol. I, II, 2008 – *Microbiologia produselor alimentare*, Editura Risoprint, Cluj Napoca.
5. Dan Valentina, 2001 – *Microbiologia alimentelor*, Editura Alma, Galați.

**DISCIPLINA: INOCUITATEA PRODUSELOR ALIMENTARE**

- 1. Inocuitatea alimentelor**
  - Alimentul ca factor sanogen
  - Alimentul ca factor de risc
  - Surse de risc
  - Mecanisme de acțiune
- 2. Degradarea salubrității alimentelor**
  - Componenți structurali naturali (endogeni) ai alimentelor (componenți cu potențial de risc pentru inocuitate – din ciuperci necomestibile, alcaloizi, glicozizi, substanțe vasoactive, substanțe care-și măresc concentrația în procesul fermentării/distilării, substanțe potențial cancerigene)
- 3. Factori exogeni**
  - Contaminanți ai alimentelor (bacterii, riketsii, virusuri, fungi)
  - Infestații ai alimentelor
  - Poluanții ambientali (Aluminiu, Dioxinele, Hidrocarburile Aromatice Policiclice, Cd, Pb, Cu, Zn, Sn, As, Hg)
  - Substanțe chimice introduse intenționat în surse vegetale/animale/alimente (antibiotice, anabolizanți, aditivi alimentari)

- Substanțe încorporate fortuit în alimente pe parcursul procesării (alcaloizi, mase plastice, detergenti, substanțe organice periculoase)
  - Contaminanți radioactivi
- 4. Degradarea valorii nutritive a alimentelor**
- 5. Degradarea concomitentă a inocuității și a valorii nutritive a alimentelor**
- Componenți structurali naturali (structuri proteice, alcaloizi, glucozizi, fenoli, factori de complexare)
  - Factori exogeni
  - Alterarea alimentelor,
  - Contaminanți ai alimentelor,
  - Fertilizanți ai solului – nitriți, nitrați,
  - Pesticide,
  - Substanțe adăugate intenționat sau neoformate
  - Poluanți ambientali
  - Substanțe potențial patogene utilizate în operații de igienizare (detergenți)
- 6. Alimente produse prin biotehnologie și inocuitatea lor**
- 7. Promovarea inocuității alimentare prin dezvoltarea unor produse alimentare ecologice** (cadru organizatoric, termeni de specialitate, reguli de producție și procesare ecologică, etichetarea)

#### BIBLIOGRAFIE

1. Petre SĂVESCU - Curs *Inocuitatea Produselor Alimentare*, Specializarea C.E.P.A., Facultatea de Agronomie, Universitatea din Craiova
2. Ioan BERILĂ, Ileana PREJBEANU, Ion OLTEANU – *Inocuitatea Alimentelor – Promovare și Protecție*. Editura Universitară, Craiova, 2000, ISBN 973-8043-97-3
3. Ctin BANU., N. PREDA, S.S. VASU – *Produsele alimentare și inocuitatea lor*, Ed. Tehnică, București, 1982.
4. BORGDORFF, M.W., Motarjemi, Y., 1997. *Surveillance of foodborne diseases: what are the options?* WHO/FSF/97, (Geneva, Switzerland)
5. CODY, M.M., KEITH, M., 2001. *Food Safety for Professionals: A Reference and Study Guide*, second ed. American Dietetic Association, Chicago.
6. PODOLAK, R., ENACHE, E., STONE, W., BLACK, D.G., ELLIOTT, P.H., 2009. *Sources and risk factors for contamination, survival, persistence, and heat resistance of Salmonella in low-moisture foods*. J. Food. Prot. 73 (10), 1919–1936.
7. BAKER, S.R., WILKENSON, C.F., 1990. *The Effects of Pesticides on Human Health*. Princeton Sci. Pub, Princeton.
8. CAC (Codex Alimentarius Commission), 2003. *Revised Codex General Standard for Irradiated Foods (CODEX STAN 106-1983, REV.1-2003)*.
9. DOLAN, L.C., MATULKA, R.A., BURDOCK, G.A., 2010. *Naturally occurring food toxins*. Toxins 2, 2289–2332.
10. DOMINGO, J.L., NADAL, M., 2016. *Carcinogenicity of consumption of red and processed meat: what about environmental contaminants?* Environ. Res. 145, 109–115.
11. ERKEKOGLU, P., BAYDAR, T., 2014. *Acrylamide neurotoxicity*. Nutr. Neurosci. 17 (2), 49–57.
12. FAO/WHO, 2008. *Codex Alimentarius Commission Procedural Manual*, eighteenth ed. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Codex Alimentarius Commission, Rome, [ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/ProcManuals/Manual\\_18e.pdf](ftp://ftp.fao.org/codex/Publications/ProcManuals/Manual_18e.pdf)

***DISCIPLINA: CONTROLUL CALITĂȚII PRODUSELOR  
ALIMENTARE DE ORIGINE ANIMALĂ***

- 1. Controlul calității cărnii, preparatelor din carne, semiconservelor și ale conservelor din carne.**
  - Controlul calității cărnii
  - Controlul calității preparatelor din carne
  - Controlul calității semiconservelor din carne
  - Controlul calității conservelor din carne
- 2. Controlul calității laptelui și al produselor din lapte**
  - Controlul calității laptelui integral
  - Controlul calității laptelui praf
  - Controlul calității produselor acidolactice din lapte
  - Controlul calității brânzeturilor
  - Controlul calității untului și smântânii
- 3. Controlul calității peștelui, icrelor și ale semiconservelor din pește**
  - Controlul calității peștelui și produselor din pește
  - Controlul calității icrelor
  - Controlul calității semiconservelor din pește
- 4. Controlul calității ale ouălor și ale produselor din ouă**
  - Controlul calității ouălor pentru consum
  - Controlul calității produselor din ouă
- 5. Controlul calității mierii de albine**
  - Proprietățile fizico-chimice ale mierii monoflore
  - Proprietățile fizico-chimice ale mierii poliflore
  - Controlul calității sorturilor de miere

**BIBLIOGRAFIE**

- 1. Alfa Xenia Lupea, Dorina Ardelean, Mirabela Pădure, 2011 – Chimia și controlul alimentelor de origine animală**, Editura Politehnică, Timișoara.
- 2. Banu C., 1992 – Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară**, Vol. I, Ed. Tehnică București.
- 3. Banu C. și colab., 1992 – Progrese tehnice, tehnologice și științifice în industria alimentară**, Vol. II, Ed. Tehnică București.
- 4. Banu C., 1999 – Manualul inginerului de industrie alimentară**, Ed. Tehnică București.
- 5. Banu, C. 2002 - Tratat de chimia alimentelor-**, Editura Agir, București.
- 6. Banu, C. 2007 - Calitatea și analiza senzorială a produselor alimentare**, Editura Agir, București;
- 7. Banu C., 2008 – Suveranitate, securitate și siguranță alimentară**, Editura ASAB, București.
- 8. Banu C., 2009 – Tratat de industrie alimentară**, Editura ASAS, București.
- 9. Bondoc I., Şindilar E.V., 2002, Controlul sanitar veterinar al calității și salubrității alimentelor**. Editura ION IONESCU DE LA BRAD, Iași.
- 10. Bondoc I., 2007, Tehnologia și controlul calității laptelui și produselor lactate. Volumul I".** Editura ION IONESCU DE LA BRAD, Iași.

11. Colă, M., 2010 *Tehnologie și control în industria cărnii*. Editura UNIVERSITARIA, Craiova.
12. Colă Florica, Găvan C., Colă M., 2011, *Tehnologie și control în industria laptelui*. Editura UNIVERSITARIA, Craiova.
13. Georgescu Gh, 2005 – *Cartea producătorului și procesatorului de lapte*, Editura Ceres, București.
14. Savu C., Gabriela Mihai, 1997 – *Controlul sanitar veterinar al alimentelor*, Ed. CERES, București.
15. Savu C., 2008 – *Igiena și controlul produselor de origine animală*, Ed. SEMNE, București.

***DISCIPLINA: REZIDUURI ANORGANICE ȘI ORGANICE  
ÎN PRODUSELE AGROALIMENTARE***

1. Nitrații și nitriții din produsele agroalimentare (proveniență, limite maxime admise, măsuri de preventie).
2. Contaminarea produselor agroalimentare cu mucegaiuri producătoare de toxine.
3. Contaminarea produselor agroalimentare cu pesticide.
4. Reziduuri de medicamente de uz veterinar în produsele agroalimentare.
5. Producți toxică care se formează în produsele agroalimentare în procesele de conservare și prelucrare.
6. Contaminarea produselor agroalimentare cu metale grele.
7. Contaminarea produselor agroalimentare cu substanțe provenite din activitatea industrială.
8. Toxicitate și metode de analiză a reziduurilor anorganice și organice din produsele agroalimentare.

**BIBLIOGRAFIE**

1. Banu C., 2008 – *Tratat de industrie alimentară – Probleme generale*, Ed. ASAB
2. Banu C., 2008 – *Suveranitate, securitate și siguranța alimentară*, Editura ASAB, București.
3. Carmen Hura, 1995 - *Metode de determinare a reziduurilor de pesticide din produse alimentare*, Ed. Septentrion, Iasi
4. Carmen Hura, 2006 - Ghid de laborator - Metode de analiză pentru produse alimentare, Ed. Cermi, Bucuresti
5. Alfa Xenia Lupea, Dorina Ardelean, Mirabela Pădure, 2011 – *Chimia și controlul alimentelor de origine animală*, Editura Politehnică, Timișoara



**Notă: Discutată și Aprobată în Consiliul Facultății din 23.11.2021**