

# TEHNOLOGIA VALORIFICĂRII PRODUSELOR HORTICOLE

## – partea I (Anul IV, Semestrul VII)

**Credite (ECTS) 4**

**Categoria cursului**

Disciplină obligatorie

**Titular curs:**

**Conf. dr. habil. Liviu Mihai IRIMIA**

**Lucrări practice:**

**Asist. dr. Tudose SANDU-VILLE**

**Obiectivele disciplinei:**

Dobândirea și înțelegerea bazei teoretice specifice tehnologiei de valorificare a produselor horticoale, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, precum și formarea deprinderii de a acționa autonom pentru a observa, analiza, interpreta și oferi soluții problemelor concrete din domeniul valorificării legumelor și fructelor.

Obiective specifice: cunoașterea particularităților tehnologice ale legumelor și fructelor; cunoașterea proceselor biologice din timpul păstrării legumelor și fructelor; cunoașterea fluxului de valorificare a legumelor și fructelor; cunoașterea tehnologiilor de industrializare a legumelor și fructelor.

**Conținuturi**

Curs (Capitole)
1. Caracterizarea tehnologică a fructelor și legumelor.
2. Compoziția chimică a fructelor și legumelor.
3. Procesele biologice post-recoltare la fructe și legume.
4. Particularitățile fluxului de valorificare a fructelor și legumelor.
5. Factorii care determină calitatea fructelor și legumelor.
6. Deprecierea și alterarea legumelor și fructelor.
7. Analiza calității fructelor și legumelor.
8. Factorii de risc pentru siguranța alimentară a legumelor și fructelor.
9. Sistemele de management a siguranței alimentare a legumelor și fructelor.

Lucrări practice
1. Prelevarea probelor medii de analiză.
2. Evaluarea <i>fermității structo-texturale</i> a legumelor și fructelor.
3. Evaluarea maturării legumelor și fructelor.
4. Determinarea <i>acidității titrabilă și pH-ului legumelor și fructelor</i> .
5. Determinarea <i>conținutului de substanță uscată solubilă și a indicelui gluco-acidimetric</i> al legumelor și fructelor.
6. Determinarea <i>conținutului de acid L-ascorbic (vitamina C)</i> din fructe și legume.
7. Determinarea <i>glucidelor solubile</i> din produsele horticoale prin metoda chimică Luff-Schoorl.

8. Determinări privind evoluția <i>fermității</i> , <i>SUS</i> , <i>acidității totale</i> și <i>indicelui gluco-acidimetric al merelor</i> , pe parcursul păstrării.
9. Evaluarea calității merelor <i>în funcție de standardul comercial specific și de metoda punctelor</i> .
10. Determinarea <i>calității</i> , <i>conținutului de suc și compoziției chimice strugurii de masă</i> .
11. Analiza <i>activității catalazei</i> la cartofi.
12. Vizită la <i>Depozitul de fructe</i> Cotnari.

### Bibliografie

1. Bartz J., , Brecht J.K., 2002. *Postharvest Physiology and Pathology of Vegetables*. CRC Press.
2. Beceanu D., 2010. *Tehnologia produselor horticole* (Post-harvest technology of horticultural crops). Partea a-I-a. Ed. PIM, Iași.
3. Irimia L., 2013. *Controlul și expertiza calității legumelor, fructelor și produselor derivate* (Quality control of fruits, vegetables and processed products from fruits and vegetables). Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

### Evaluare

Modalitatea de evaluare	Metoda evaluare	% din nota finală
Examen	Scris	80%
Activitatea din timpul semestrului	Test, prezența lucrări, colocviu final.	20%

### Contact

**Conf. dr. habil. Liviu Mihai IRIMIA**

Facultatea de Horticultură – USAMV Iași

**Asist. dr. Tudose SANDU-VILLE**

Facultatea de Horticultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu, 3, Iași, 700490, România

tel: 0040 232 407346, fax: 0040 232 260650

E-mail: [liviuirimia2005@yahoo.fr](mailto:liviuirimia2005@yahoo.fr)

# TEHNOLOGIA VALORIFICĂRII PRODUSELOR HORTICOLE – II (Anul IV, Semestrul VIII)

**Credite (ECTS) 5**

**Categoria cursului**

Disciplină obligatorie

**Titular curs:**

**Conf. dr. habil. Liviu Mihai IRIMIA**

**Lucrări practice:**

**Asist. dr. Tudose SANDU-VILLE**

**Obiectivele disciplinei:**

Dobândirea și înțelegerea bazei teoretice specifice tehnologiei de valorificare a produselor horticoale, a abilităților de aplicare în practică a cunoștințelor teoretice, precum și formarea deprinderii de a acționa autonom pentru a observa, analiza, interpreta și oferi soluții problemelor concrete din domeniul valorificării legumelor și fructelor.

**Obiective specifice:** cunoașterea tehnologiei de valorificare a fructelor pomacee, drupacee, a strugurilor, căpșunelor, nucilor; cunoașterea tehnologiei de valorificare a tomatelor, cartofilor, bulbilor de ceapă, rădăcinoaselor; cunoașterea principiilor și metodelor de prelucrare și conservare a legumelor și fructelor; cunoașterea tehnologiilor de conservare prin deshidratare, concentrare și termo-sterilizare; cunoașterea tehnologiei produselor semi-industrializate

## Conținuturi

Curs (Capitole/subcapitole)
1. Tehnologia valorificării fructelor pomacee.
2. Tehnologia valorificării fructelor drupacee.
3. Tehnologia valorificării tomatelor, cartofilor, rădăcinoaselor și bulbilor de ceapă.
4. Materii prime, materiale auxiliare și procese de prelucrare a fructelor și legumelor.
5. Tehnologia produselor semi-industrializate.
6. Tehnologia deshidratării, concentrării și termosterilizării legumelor și fructelor.

Lucrări practice
1. Analiza standardelor de calitate la <i>morcovi, cartofi, ceapă</i> .
2. Analiza standardelor de calitate la <i>mere, prune și struguri</i> .
3. Analiza parametrilor fizico-chimici ai <i>merelor</i> , la două momente diferite pe parcursul păstrării.
4. Analiza materialelor auxiliare: <i>sarea și zahărul</i> .
5. Analiza materialelor auxiliare: <i>apa potabilă și oțetul</i> .
6. Determinarea prezenței riscurilor biologice prin utilizarea <i>testelor microbiologice (Listeria, Escherichia, Salmonella)</i> .
7. Analiza indicilor de calitate ai produselor termo-sterilizate din legume (mazăre boabe, fasole păstăi).
8. Analiza indicilor de calitate ai produselor termo-sterilizate din fructe.

9. Analiza senzorială și determinarea parametrilor de compoziție ai *bulionului și pastei de tomate*.

### **Bibliografie**

Beceanu D., Chira A., 2011. *Tehnologia produselor horticole. Valorificare în stare proaspătă*, Ed. PIM, Iași.

Beceanu D., 2010. *Tehnologia prelucrării legumelor și fructelor*. Ed. PIM, Iași.

Irimia L., 2013. *Controlul și expertiza calității legumelor, fructelor și produselor derivate*. Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași.

### **Evaluare**

Modalitatea de evaluare	Metoda evaluare	% din nota finală
Examen	Scris	80%
Activitatea din timpul semestrului	Test, prezența lucrări, colocviu final.	20%

### **Contact**

**Conf. dr. habil. Liviu Mihai IRIMIA**

Facultatea de Horticultură – USAMV Iași

**Asist. dr. Tudose SANDU-VILLE**

Facultatea de Horticultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu, 3, Iași, 700490, România

tel: 0040 232 407346, fax: 0040 232 260650

E-mail: [liviuirimia2005@yahoo.fr](mailto:liviuirimia2005@yahoo.fr)