



UNIVERSITATEA PENTRU ȘTIINȚELE VIETII
"ION IONESCU DE LA BRAD" IAȘI
FACULTATEA DE HORTICULTURĂ
Aleea M. Sadoveanu nr.3, 700490 Iași
Tel./Fax 0232-274932
E-mail: secr_hor@uaiasi.ro

TEMATICA ȘI BIBLIOGRAFIA

recomandate candidaților la examenul de diplomă, pentru sesiunile anului 2022,
pentru proba scrisă de *Evaluare a cunoștințelor fundamentale și de specialitate*

Specializarea *HORTICULTURĂ*

DISCIPLINA *FIZIOLOGIA PLANTELOR*

1. Fiziologia celulei vegetale

Structura și funcțiile componentelor celulare
Schimbul de apă dintre celula vegetală și mediul extern

2. Regimul de apă al plantelor

Absorbția apei de către plante
Forțele care determină urcarea apei în plantă
Eliminarea apei din plante

3. Fotosinteza

Definiția și importanța fotosintezei
Organele și organitele fotosintezei
Pigmenții fotosintetici
Influența factorilor externi și interni asupra fotosintezei

4. Creșterea plantelor

Etapele de creștere celulară
Influența factorilor externi asupra creșterii
Influența factorilor interni asupra creșterii
Substanțe bioactive sintetice

5. Dezvoltarea plantelor

Etapele determinismului înfloririi
Influența factorilor externi asupra înfloririi
Influența factorilor interni asupra înfloririi
Fiziologia fructificării

BIBLIOGRAFIE:

- Jităreanu Carmenica Doina, 2007** – *Fiziologia plantelor*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași. Capitolele 2, 3, 5, 8 și 10.
- Jităreanu Carmenica Doina, Marta Alina Elena, 2018** – *Fiziologie vegetală (Manual de studiu pentru studenți)*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași. Capitolele 2, 3, 5, 8 și 10.
- Jităreanu Carmen Doina, Marta Alina Elena, 2020** – *Lucrări practice de fiziologia plantelor (vol. I.)*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

DISCIPLINA PEDOLOGIE

1. Profilul pedogenetic și orizonturile solului (Capitolul V)

- 5.1. Profilul de sol
- 5.2. Orizonturi pedogenetice
 - 5.2.1. Orizontul A
 - 5.2.2. Orizontul E
 - 5.2.3. Orizontul B
 - 5.2.4. Orizontul C
 - 5.2.5. Orizonturi organice principale
 - 5.2.6. Orizonturi pedogenetice de asociere
 - 5.2.7. Orizonturi de tranziție

2. Procesele de formare a solului (Capitolul VI)

- 6.1. Procesul de bioacumulare
- 6.2. Procesul de argilizare
- 6.3. Procese de gleizare și stagnogleizare
- 6.4. Procese de eluviere și iluviere
- 6.5. Procesul de criptopodzolire
- 6.6. Procesul de andosolizare
- 6.7. Procesul de salinizare
- 6.8. Procesul de sodizare sau alcalizare
- 6.9. Procesele vermice
- 6.10. Procesele vertice

3. Proprietățile fizice, hidrofizice, de aerație și termice ale solului (Capitolul VIII)

- 8.1. Textura
 - 8.1.1. Sisteme de fracțiuni granulometrice
 - 8.1.2. Caracterizarea fracțiunilor granulometrice
 - 8.1.3. Clase de textură
 - 8.1.4. Caracterizarea solurilor după textură
 - 8.1.5. Textura solurilor pe profil
 - 8.1.6. Importanța texturii solului
- 8.2. Structura solului
 - 8.2.1. Principalele tipuri de structură
 - 8.2.2. Formarea structurii
 - 8.2.3. Degradarea și refacerea structurii
- 8.3. Densitatea solului (D)
- 8.4. Densitatea aparentă (da)
- 8.5. Porozitatea solului
- 8.12. Proprietăți hidrofizice
 - 8.12.1. Apa din sol
 - 8.12.1.1. *Forțele de reținere a apei în sol*
 - 8.12.1.2. *Forța gravitațională*
 - 8.12.1.2. *Forțele capilare*
 - 8.12.1.3. *Forțele de adsorbție sau de sorbție*
 - 8.12.1.4. *Forțele determinate de tensiunea vaporilor de apă*
 - 8.12.1.5. *Forțele de sugere a rădăcinilor plantelor*
 - 8.12.1.6. *Forțele osmotice*
 - 8.12.1.7. *Forțele hidrostatice*
 - 8.12.2. Indicii hidrofizici ai solului
 - 8.12.2.1. *Coeficientul de higroscopicitate*

- 8.12.2.2. *Coeficientul de ofilire (C.O.)*
- 8.12.2.3. *Capacitatea pentru apă în câmp (C.C.)*
- 8.12.2.4. *Capacitatea de apă utilă (C.U.)*
- 8.12.2.5. *Capacitatea totală pentru apă (C.T.)*
- 8.12.4. Regimul hidric al solului
 - 8.12.4.1. *Tipurile de regim hidric*
- 8.13. Aerul solului (regimul de aer al solului)
 - 8.13.1. Compoziția aerului din sol
 - 8.13.2. Volumul de aer al solului
 - 8.13.3. Aerația solului
- 8.14. Temperatura solului
 - 8.14.1. Surse de energie calorică
 - 8.14.2. Căile de pierdere a energiei calorice
 - 8.14.3. Proprietățile termice ale solului
 - 8.14.3.1. *Capacitatea de absorbție a radiațiilor solare*
 - 8.14.3.2. *Căldura specifică*
 - 8.14.3.3. *Capacitatea calorică a solului*
 - 8.14.3.4. *Conductivitatea termică*
 - 8.14.3.5. *Capacitatea exotermică și endotermică a solului*
- 4. Solurile României (Capitolul X)**
 - 10.1. Clasificarea solurilor României
 - 10.1.1. Taxonomia solurilor din România
 - 10.1.1.1. *Structura și nomenclatura sistemului român de taxonomie a solurilor (S.R.T.S.)*
 - 10.1.1.2. *Diferențieri ale S.R.T.S 2003, comparativ cu S.R.C.S. 1980*
- 5. Clasa Cernisoluri (CER) (Capitolul XII)**
 - 12.1. Kastanoziom (Kz)
 - 12.2. Cernoziom (cz)
 - 12.2.1. Cernoziom tipic (Cz ti)
 - 12.2.2. Cernoziom cambic (CZ cb)
 - 12.2.3. Cernoziom argic (CZ ar)
 - 12.3. Faeoziom (FZ)
 - 12.3.1. Faeoziom greic (FZ gr)
 - 12.4. Rendzina (Rz)

BIBLIOGRAFIE:

1. Teșu C. și colab., 1982 – *Pedologie*. Editura Ceres, București.
2. Teodorescu-Soare E.G., 2006 – *Pedologie*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
3. Teodorescu-Soare E.G., Galeș D.C., 2019 – *Pedologie - Îndrumător practic*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

DISCIPLINA ENTOMOLOGIE

1. Morfologia internă a insectelor
2. Dezvoltarea insectelor
3. Factorii climatici biotici
4. Dăunătorii pomilor, arbuștilor fructiferi și ai viței de vie (*Quadraspidiotus perniciosus*, *Eriosoma lanigerum*, *Aphis pomi*, *Epicometis hirta*, *Melolontha melolontha*, *Sciaphobus squalidus*, *Anthonomus pomorum*, *Laspeyresia pomonella*, *Phyllonorycter blancardella*,

Operophtera brumata, Hyphantria cunea, Rhagoletis cerasi, Grapholitha funebrana, Eurytoma schreineri, Phylloxera vastatrix, Lobesia botrana, Eupoecilia ambiguella)

5. Dăunătorii culturilor de legume (*Gryllotalpa gryllotalpa, Brevicoryne brassicae, Pieris brassicae, Delia antiqua, Trialeurodes vaporariorum, Phyllotreta atra*)

BIBLIOGRAFIE:

1. **Boguleanu Gh. și colab., 1980** – *Entomologie agricolă*. Editura Didactică și Pedagogică, București.
2. **Filipescu C., Georgescu T., Tălmăciu M., 1991** – *Entomologie*, caiet de lucrări practice, uz intern. U.A.M.V. Iași.
3. **Georgescu T., Tălmăciu M., Alexa Claudiu, 2003** – *Dăunătorii plantelor horticole. Prevenire și combatere*. Editura Pim, Iași.

DISCIPLINA FITOPATOLOGIE

Fitopatologie generală

1. Noțiuni generale privind agenții patogeni și bolile plantelor
2. Caracterele generale ale agenților patogeni, rezistența plantelor față de agenții patogeni și măsurile de prevenire și combatere a agenților patogeni la plantele de cultură

Fitopatologie specială

3. Bolile legumelor
4. Bolile pomilor și arbuștilor fructiferi
5. Bolile viței de vie

BIBLIOGRAFIE:

1. **Ulea E., 2003** – *Fitopatologie*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
2. **Ulea E., 2001** – *Protecția plantelor- Fitopatologie*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
3. **Ulea E., 2019** – *Fitopatologie* (note de curs). U.S.V. Iași.

DISCIPLINELE LEGUMICULTURĂ ȘI LEGUMICULTURĂ SPECIALĂ

1. Bazele biologice ale cultivării plantelor legumicole
2. Ecologia plantelor legumicole
3. Bazele tehnologiei cultivării plantelor legumicole
4. Cultura plantelor legumicole anuale
5. Cultura plantelor legumicole bienale și perene

BIBLIOGRAFIE:

1. **Stan N., Stan T., 2010** – *Legumicultură generală*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
2. **Stan N., Munteanu N., 2001** – *Legumicultură, vol. II*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
3. **Stan N., Munteanu N., Stan T., 2003** – *Legumicultură, vol. III*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
4. **Teliban G.C., Munteanu N., Stoleru V., 2020** – *Legumicultură specială. Manual pentru lucrări practice, volumul I*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

DISCIPLINELE POMICULTURA ȘI POMOLOGIE

- 1. Biologia speciilor pomicole** (Morfologia pomilor și arbuștilor fructiferi, Înfloritul și legarea fructelor, Comportarea în procesul polenizării și fecundării a speciilor pomicole, Ecologia pomilor și arbuștilor fructiferi)
- 2. Alternanța de rodire** (Cauze și forme de manifestare, Frecvența și intensitatea; Măsuri de prevenire și înlăturare, Specificul tăierilor de fructificare la speciile pomicole)
- 3. Producerea materialului săditor pomicol** (Altoirea și utilizarea ei în pomicultură; Tehnologia producerii pomilor altoiți)
- 4. Sisteme de întreținere a solului, fertilizarea și irigarea plantațiilor pomicole**
- 5. Tehnologia de înființare și întreținere a plantațiilor pomicole** (măr, prun, cireș, nuc)

BIBLIOGRAFIE:

- 1. Budan S., Grădinariu G., 2000** – *Cireșul*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
- 2. Grădinariu G., 2003** – *Pomicultură specială*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
- 3. Grădinariu G., Istrate M., 2003** – *Pomicultură generală și specială*. Tipo. Moldova, Iași.
- 4. Istrate M., 2007** – *Pomicultură generală*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

DISCIPLINELE VITICULTURĂ ȘI AMPELOGRAFIE

- 1. Biologia viței de vie** (Capitolul 1)
 - Fenofazele de trecere
 - Fenofazele de creștere
 - Fenofazele de fructificare
 - Fertilitatea și productivitatea viței de vie
- 2. Înființarea plantațiilor de vii roditoare** (Capitolul 2)
 - Alegerea terenului
 - Organizarea terenului
 - Pregătirea terenului pentru plantare
 - Plantarea viței de vie
- 3. Întreținerea plantațiilor de vii roditoare** (Capitolul 3)
 - Tăierile de rodire
 - Completarea golurilor
 - Lucrările și operațiunile în verde
- 4. Introducere în ampelografie** (Capitolul 4)
- 5. Metodologia de descriere și recunoaștere a soiurilor** (Capitolul 5)

BIBLIOGRAFIE:

- 1. Dobrei A., Rotaru Liliana, Dobrei Alina, 2017** – *Viticultură, ampelografie, oenologie*. Editura „Solness”, Timișoara.
- 2. Mustea M., 2004** – *Viticultura*, bazele biologice, înființarea și întreținerea plantațiilor tinere de vii roditoare. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
- 3. Țârdea C., Rotaru Liliana, 2003** – *Ampelografie, vol. I și II*. Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

DISCIPLINA TEHNOLOGIA PRODUSELOR HORTICOLE

- 1. Caracterizarea tehnologică și fluxul de valorificare a legumelor și fructelor**
- 2. Calitatea și siguranța alimentară a legumelor și fructelor**
- 3. Tehnologia valorificării în stare proaspătă a legumelor și fructelor**
- 4. Tehnologia produselor semi-industrializate din legume și fructe**
- 5. Tehnologia conservării legumelor și fructelor prin concentrare, și prin deshidratare**

BIBLIOGRAFIE:

- 1. Irimia L.M., 2020-2021 – Tehnologia produselor horticole.** Note de curs, USAMV Iași, Facultatea de Horticultură.
- 2. Irimia L., 2013 – Controlul și expertiza calității legumelor, fructelor și produselor derivate.** Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.

DISCIPLINA FLORICULTURĂ

- 1. Clasificarea plantelor floricole după diferite criterii** (sistematica botanică, locul de origine, durata ciclului de viață, caracterele morfologice și însușirile decorative)
- 2. Cerințele plantelor floricole față de principalii factori de mediu** (lumina, apa, aerul, temperatura, solul/substratul de cultură și regimul de nutriție)
- 3. Înmulțirea plantelor floricole**
- 4. Înfăințarea și întreținerea culturilor floricole în câmp și în spații protejate** (materialul biologic utilizat și epoci de înființare a culturilor, lucrări de întreținere cu caracter general și special)
- 5. Biologia, ecologia, tehnologia de cultură și utilizarea principalelor specii floricole:**
 - 5.1. Cultivate în câmp: anuale** (genurile: *Ageratum*, *Alyssum*, *Antirrhinum*, *Begonia*, *Calendula*, *Callistephus*, *Cosmos*, *Dahlia*, *Eschscholtzia*, *Gazania*, *Helichrysum*, *Ipomoea*, *Limonium* (*Statice*), *Lobelia*, *Mirabilis*, *Nicotiana*, *Nigella*, *Petunia*, *Portulaca*, *Salvia*, *Tagetes*, *Tropaeolum*, *Zinnia*); **bienale** (genurile: *Bellis*, *Dianthus*, *Lunaria*, *Myosotis*, *Viola*); **hemicriptofite** (genurile: *Aquilegia*, *Aster*, *Chrysanthemum*, *Cineraria*, *Echinops*, *Gypsophilla*, *Lavandula*, *Papaver*, *Sedum*); **geofite semirustice** (genurile: *Canna*, *Dahlia*, *Gladiolus*); **geofite rustice** (genurile: *Convallaria*, *Crocus*, *Hosta*, *Hyacinthus*, *Iris*, *Lilium*, *Narcissus*, *Paeonia*, *Stachys*, *Tulipa*, *Yucca*).
 - 5.2. Cultivate în spații protejate:** în solul serei (genurile: *Dianthus*, *Freesia*, *Strelitzia*, *Zantedeschia*); la ghivece (genurile: *Asparagus*, *Begonia*, *Chlorophyllum*, *Cyperus*, *Euphorbia*, ferigi, *Ficus*, *Hedera*, *Hibiscus*, *Monstera*, palmieri, *Pelargonium*, *Saintpaulia*, *Sansevieria*, cactuși și alte suculente)

BIBLIOGRAFIE:

- 1. Draghia Lucia, 2011 – Floricultură.** Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
- 1. Draghia Lucia, Chelariu Elena Liliana, 2011 – Floricultură.** Editura „Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
- 2. Draghia Lucia, 2020 - 2021 – Floricultură** (note de curs). U.S.V. Iași.
- 3. Șelaru Elena, 2002 – Culturi de seră pentru flori tăiate.** Editura Ceres, București.

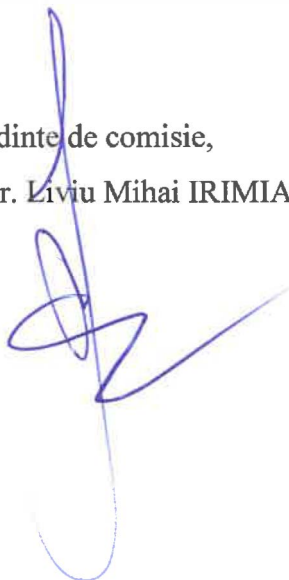
DISCIPLINA OENOLOGIE

- 1. Strugurii-materie primă pentru vinificație. Stabilirea momentului optim de recoltare**
- 2. Fermentația și macerația în tehnologia obținerii vinurilor**
- 3. Fazele de dezvoltare ale vinului**
- 4. Tratamente de limpezire și stabilizare aplicate vinului**
- 5. Modificări nedorite care pot să apară în vinuri**

BIBLIOGRAFIE:

- 1. Cotea D.V., Zanoaga V.C., Cotea V.V., 2009 – *Tratat de Oenochimie, vol. I, vol. II.* Editura Academiei Române, București.**
- 2. Cotea V.V., 2019 - 2020 – *Oenologie* (note de curs) U.S.V. Iași.**
- 3. Cotea V.V., Cotea V.D., 2006 – *Tehnologii de producere a vinurilor.* Editura Academiei Române, București.**

Președinte de comisie,
Prof. univ. Dr. Liviu Mihai IRIMIA



Secretar,
Șef lucr. Dr. Gabriel-Ciprian TELIBAN

