



Domeniul: HORTICULTURĂ
Programul de studiu: HORTICULTURĂ
Forma de învățământ: învățământ cu frecvență (ID)
Durata studiilor: 4 ani

TEMATICĂ

Examen de Diplomă

- 2023 -

ARBORICULTURĂ ORNAMENTALĂ

1. Înmulțirea prin butași la speciile lemnoase ornamentale
2. Formarea materialului săditor în teren
3. Scoaterea, condiționarea și depozitarea materialului săditor
4. Producerea materialului săditor în containere
5. Cunoașterea principalelor specii din Genurile:
 - conifere: *Abies, Pinus, Picea*
 - foioase – arbori: *Acer, Aesculus, Albitzia, Betula, Carpinus, Catalpa, Fraxinus, Magnolia, Malus, Paulownia, Quercus, Robinia, Tilia.*
 - foioase – arbuști: *Berberis, Buddleia, Chaenomeles, Cornus, Cotoneaster, Deutzia, Forsythia, Hibiscus, Laburnum, Mahonia, Pyracantha, Rhus, Spiraea, Symphoricarpos, Syringa, Tamarix, Weigela.*

Bibliografie:

- Mănescu Cristina, 2017. *Arboricultură ornamentală*. Ed. Ex Terra Aurum, București.
- Sandu Tatiana, 2009. *Arboricultură ornamentală*, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași.
- Poșta Daniela Sabina, 2009. *Arboricultură ornamentală*, Ed. Agroprint, Timișoara.
- Iliescu Ana Felicia, 2008. *Cultura arborilor si arbustilor ornamentali*, Ed. Ceres, București.

FLORICULTURĂ SI ARTĂ FLORALĂ

1. Lumina și fotoperiodismul plantelor floricole.
2. Temperatura și termoperiodismul plantelor floricole.
3. Înmulțirea plantelor floricole prin metode vegetative.
4. Lucrările de tăiere aplicate în culturile de trandafir, garioafă și crizantemă.

5. Producerea și îngrijirea plantelor de Azalea (*Rhododendron*), *Poinsettia* și *Begonia tuberhybrida*.
6. Repausul plantelor floricole geophyte.
7. Aranjamentele florale în stil Ikebana.
8. Aranjamentele florale occidentale.

Bibliografie:

- Toma Florin – Floricultură și Artă florală, vol. I - V. Ed. InvelMultimedia 2009.
- Șelaru Elena – Culturi pentru flori tăiate. Ed. Ceres, 2002, București.
- Șelaru Elena – Plante de apartament. Ed. Ceres, 2006, București.
- Petra Sorina – Artă florală. Ed. Ceres, 2012, București.

LEGUMICULTURĂ:

1. Biologia speciilor legumicole
2. Înmulțirea speciilor legumicole
3. Relațiile plantelor legumicole cu factorii de mediu
4. Sisteme de cultură și posibilități de folosire rațională a terenului prin cultura plantelor legumicole (asolamente, culturi succesive, asociate, intercalate, duble)
5. Tehnologia producerii rasadurilor de legume
6. Tehnologia generală de cultura a plantelor legumicole în câmp, spații protejate și sere
7. Tehnologia generală de cultura a ciupercilor
8. Recoltarea, condiționarea și transportul legumelor
9. Cultura în solarii a tomatelor, castraveților, ardeiului și vinetelor
10. Cultura în câmp a legumelor solano-fructoase
11. Cultura legumelor rădăcinoase
12. Cultura verzei albe
13. Cultura cepei
14. Cultura legumelor verdețurilor (spanac, salată).

Bibliografie:

- Hoza Gheorghita , 2014, Legumicultură generală, Ed. Ceres, București.
- Ciofu Ruxandra și colab, 2004, Tratat de Legumicultură, Ed. Ceres, București.
- Indrea D. și colab. 2007. Cultura legumelor. Ed. Ceres, București.

POMICULTURĂ

1. Manifestarea polarității la speciile pomicele
2. Bazele anatomice și fiziologice ale înmulțirii vegetative la pomi
3. Factorii de care depinde reușita la altoire la pomii fructiferi
4. Incompatibilitatea la altoire a pomilor. Cauze și efecte
5. Particularitățile portaltoilor pomilor fructiferi
6. Corelația dintre factorii ecologici din perioada înfloritului și productivitatea drupaceelor
7. Factorii limitativi pentru cultivarea speciilor pomicele în România.
8. Particularitățile creșterii și dezvoltării speciilor pomicele
9. Factorii care controlează repausul biologic la speciile pomicele
10. Efectul fiziologic al substanțelor minerale asupra pomilor
11. Diferențierea mugurilor de rod.
12. Principii și norme folosite pentru dirijarea creșterii și fructificării pomilor
13. Particularitățile florilor, înfloritului și polenizării la speciile pomicele. Agenți polenizatori.

14. Maturarea fructelor climacterice și a celor neclimaterice (specii, particularități)
15. Efectul perioadelor ploioase prelungite asupra calității recoltelor la speciile pomicele
16. Efectul substanțelor hormonale în microînmulțirea plantelor pomicele
17. Caracteristicile agrochimice ale solurilor cu vocație pentru cultura pomilor și aprecierea
18. Principalele sisteme de plantare și forme de coroană folosite în pomicultura modernă (distanțe de plantare, forme de coroană, sisteme de susținere)
19. Specificul normării producției de fructe la pomacee
20. Specificul normării producției de fructe la drupacee
21. Tăierile în verde aplicate la drupacee
22. Căi și mijloace de intensivizare a culturii caisului
23. Căi și mijloace de intensivizare a culturii piersicului
24. Producerea materialului săditor pomicol cu ramuri anticipate (knip)
25. Posibilitățile de eșalonare a maturării fructelor la speciile pomicele
26. Aplicarea tăierilor de producție pentru fructificarea anuală a soiurilor de măr
27. Metode folosite pentru combaterea buruienilor pe rândul de pomi
28. Tăierea de producție la piersic (sisteme de tăiere)
29. Metode tehnologice folosite pentru prevenirea și combaterea înghețurilor târzii de primăvară în pomicultură
30. Combaterea integrată a bolilor și dăunătorilor în pomicultură
31. Măsurile tehnologice, factori biologici și biochimici folosiți în reducerea taliei pomilor
32. Rărirea fructelor
33. Indicele foliar la speciile pomicele și mijloace tehnice pentru amplificarea acestuia
34. Metode moderne de irigare folosite în pomicultură
35. Întreținerea înierbată a solului în plantațiile pomicele
36. Mijloace tehnice pentru prevenirea alternanței de rodire la pomi

Bibliografie:

- Ceaușescu I., Negrilă A., Isac I. – Pomicultură, Ed. Ceres, 1992
- Cepoiu N. – Pomicultură aplicată, Ed. Științelor Agricole București, 2001
- Dejeu L., Petrescu C., Chira A. – Horticultură și protecția mediului. EDP, București, 1997
- Ghena N., Branște N., Stănică F. – Pomicultură generală, Ed. Matrix Rom, București, 2004.
- Hoza D. – Pomologie, Editura Prahova, 2000.
- Hoza D. – Cultura capsunului, semiarbustilor și arbustilor fructiferi. Editura Elisaveros, 2001
- Mihăilescu Grigore – Pomicultură specială, Ed. Ceres, 1977
- Popescu M. și colab. – Pomicultură generală și specială, EDP, București, 1982
- Popescu M. și colab. – Pomicultură generală și specială, EDP, Craiova, 1992
- Stănică F. și colab. – Înmulțirea plantelor horticoale lemnoase, Ed. Ceres, 2002
- Voiculescu N. și colab. – Poluarea în pomicultură, Ed. GNP Minischool, 2002

POMOLOGIE:

1. Agrotehnica diferentiată și rolul ei în pomicultură
2. Metode de studiu folosite în pomicultură
3. Particularitățile biologice ale principalelor specii pomicele (măr, păr, gutui, prun, cais, piersic, cireș, vișin, nuc, alun, coacăz, afin, zmeur, mur, capsun)
4. Particularitățile ecologice ale principalelor specii pomicele (măr, păr, gutui, prun, cais, piersic, cireș, vișin, nuc, alun, coacăz, afin, zmeur, mur, capsun)

5. Particularitățile tehnologice ale principalelor specii pomicole (măr, păr, gutui, prun, cais, piersic, cireș, vișin, nuc, alun, coacăz, afin, zmeur, mur, capșun)

Bibliografie:

- Hoza D., Pomologie, 2000, Ed. Prahova Ploiești,
- Hoza D., Pomologie. 2013, Ed. Ceres, București,
- Asănică A., Hoza D., Pomologie, 2014, Ed. Ceres București.

VITICULTURĂ

1. Sistematica genului *Vitis*.
2. Transportul și acumularea substanțelor produse în fotosinteză la vița-de-vie și influența tehnologiilor de cultură asupra acestor procese.
3. Alimentarea cu apă – rezistența la secetă.
4. Rezistența la ger a viței-de-vie.
5. Efectul fiziologic al substanțelor minerale asupra viței-de-vie.
6. Fenofazele creșterii (ciclul vegetativ)
7. Fenofaza înfloritului la vița-de-vie.
8. Principalele procese care au loc pe parcursul maturării boabelor, cu implicare în procesul de valorificare și prelucrare.
9. Influența factorilor climatici și edafici asupra culturii viței-de-vie.
10. Influența factorilor orografici asupra viței-de-vie.
11. Bazele anatomice și fiziologice ale înmulțirii vegetative la vița-de-vie.
12. Factorii de care depinde reușita la altoire a viței-de-vie.
13. Aspecte morfologice, anatomice și fiziologice ale concreșterii la altoirea în uscat a viței-de-vie.
14. Tehnologia producerii coardelor portaltoi.
15. Tehnologia producerii vițelor altoite.
16. Înființarea plantațiilor de vii roditoare.
17. Evaluarea resurselor ecologice ale unui teritoriu în vederea înființării plantațiilor viticole.
18. Alegerea portaltoilor și a soiurilor de viță roditoare la înființarea plantațiilor.
19. Stabilirea distanțelor de plantare în școlile de vițe, în plantațiile de portaltoi și în cele de vii roditoare.
20. Lucrări agrofitehnice aplicate în plantațiile de viță-de-vie.
21. Sistemele de tăiere, formele de conducere și tipurile de tăiere practicate în viticultură.
22. Tăierea și conducerea viței-de-vie.
23. Posibilități de aplicare a tăierii mecanizate în viticultură.
24. Lucrări și operații în verde; efectul acestora asupra viței-de-vie.
25. Lucrările solului și folosirea erbicidelor în viticultură.
26. Sisteme de întreținere a solului în viticultură.
27. Irigarea plantațiilor viticole.
28. Fertilizarea plantațiilor viticole.

Bibliografie

- Bucur, Georgeta, Mihaela 2012. Viticultură. Ed. Ceres București.
- Dejeu, L., 2010. Viticultură. Ed. Ceres București.
- Dobrei, A., Rotaru, Liliana, Mustea, M., 2005. Cultura viței-de-vie. Ed. Solnes, Timișoara.

- Dobrei, A., Rotaru, L., Dobrei, A. 2017. Viticultură, Ampelografie, Oenologie. Ed. Solness Timișoara.
- Olteanu, I., 2000. Viticultura. Ed. Universitaria, Craiova.
- Oșlobeanu, M., Macici, M., Georgescu, Magdalena, Stoian, V., 1991. Zonarea soiurilor de viță-de-vie în România. Ed. Ceres, București.
- Irimia, L. M., 2012. Biologia, ecologia și fiziologia viței-de-vie. Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași.
- Pop, Nastasia. 2010. Viticultură. Ed. Eikon, Cluj Napoca.

AMPELOGRAFIE

1. Sistemica familiei *vitaceae*, cu privire specială asupra subgenurilor *Muscadinia* ($2n=40$) și *Euvitis*.
2. Originea soiurilor de viță-de-vie din specia *Vitis vinifera* L.
3. Clasificarea soiurilor de viță-de-vie după toate criteriile studiate.
4. Metodologia de descriere și recunoaștere a soiurilor de viță-de-vie.
5. Prezentarea metodelor ampelografice și ampelometrice de caracterizare și descriere a soiurilor aparținând speciei *Vitis vinifera* L.
6. Schema ampelografică de descriere a soiurilor de viță-de-vie roditoare (12 capitole).
7. Schema de descriere ampelografică a soiurilor de portaltoi (9 capitole).
8. Tehnici noi utilizate în descrierea soiurilor de viță-de-vie.
9. Zonarea viticolă a României - Prezentarea celor mai cunoscute sortimente de soiuri cultivate în podgoriile României.
10. Studiul portaltoilor - Necesitatea utilizării portaltoilor și criterii de clasificare a acestora.
11. Soiurile de struguri pentru masă și particularitățile de cultură ale acestora.
12. Principalele caracteristici agrobiologice și tehnologice ale soiurilor de struguri pentru masă.
13. Particularitățile de cultură ale soiurilor de struguri pentru masă.
14. Conveierul varietal și conveierul geografic al soiurilor de struguri pentru masă.
15. Cunoașterea principalelor soiuri de struguri pentru masă cultivate în România și zonarea acestora.
16. Soiurile apirene și particularitățile de cultură ale acestora.
17. Caracteristicile biologice și particularitățile de cultură ale soiurilor de apirene, clasificarea acestora.
18. Principalele soiuri apirene cultivate în România.
19. Soiurile de struguri pentru vin și particularitățile biologice, tehnologice și de cultură ale acestora.
20. Cunoașterea principalelor soiuri autohtone și din sortimentul mondial pentru obținerea vinurilor albe în România și particularitățile lor de cultură.
21. Cunoașterea principalelor soiuri autohtone și din sortimentul mondial pentru obținerea vinurilor roșii în România și particularitățile lor de cultură.
22. Cunoașterea principalelor soiuri autohtone și din sortimentul mondial pentru obținerea vinurilor albe și roze aromate și particularitățile lor de cultură.
23. Soiurile de hibridi direct producători și particularitățile de cultură ale acestora.
24. Generalități privind particularitățile agrobiologice, tehnologice și de cultură ale hibridilor direct producători (H.P.D.)
25. Particularitățile agrobiologice, tehnologice și de cultură ale principalelor soiuri cu rezistență biologică obținute în România.

Bibliografie

- Constantinescu, Gh. și colab., 1970 - Ampelografia R.S.R., vol. I - VIII, Editura Academiei R.S.R., București.
- Glaman, Gh. și colab., 2018 - Ampelografia României, Editura Academiei R.P.R., 1959 - București, Ampelografie, Vol. 9: Soiuri noi de viță-de-vie și portaltori creați în România, Editura Ceres.
- Indreăș Adriana, 1994 – Ampelografie (curs) vol. I și II. AMC al U.S.A.M.V. București.
- Indreăș Adriana, Luminița Vișan, 2000 – Principalele soiuri de struguri de masă, Editura Ceres.
- Indreăș Adriana, Luminița Vișan, 2001 – Principalele soiuri de struguri de vin, Editura Ceres.
- Rotaru, Liliana, 2009 - Soiuri de viță de vie pentru struguri de vin. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.
- Stroe Marinela, Indreăș Adriana, 2010 – Lucrări practice - Ampelografie. Editura Coresi, București.
- Stroe Marinela - Ampelografie. Editura Ceres, București, 2012, p.333, ISBN 978-973-40-0943-5, (COD CNCSIS 236).
- Stroe Marinela – Lucrări practice Ampelografie. Editura Invel - Multimedia, Ediție revăzută și adăugită, 2014, p. 224, ISBN 978-973-1886-80-0.
- Țârdea C., Rotaru Liliana, 2003 - Ampelografie, volumul I. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.
- Țârdea C., Rotaru Liliana, 2003 - Ampelografie, volumul II. Soiuri de viță-de-vie pentru struguri de masă și soiuri apirene. Editura Ion Ionescu de la Brad, Iași.

OENOLOGIE

I. Însușirile mecanice și de compoziție ale strugurilor materie primă

- 1.1. Părțile componente ale strugurilor materie primă
- 1.2. Compoziția chimică a strugurilor materie primă

II. Antiseptici și antioxidanți folosiți în vinificație

- 2.1. Dioxidul de sulf (SO₂)
- 2.2. Alte produse și procedee cu efect antiseptic și antioxidant

III. Principalele tehnologii de obținere a vinurilor "stricto-sensu"

3.1. Tehnologia de producere a vinurilor roșii (macerarea-fermentarea; metode tradiționale; macerație carbonică; termomacerație; secvențe tehnologice pentru vinuri de masă; secvențe tehnologice pentru vinuri de calitate superioară)

3.2. Tehnologia de obținere a vinurilor albe (caracteristici generale și operații tehnologice specifice; producerea vinurilor albe seci de masă; producerea vinurilor albe seci de calitate superioară, producerea vinurilor albe cu zahăr rezidual).

- 3.3. Tehnologia de obținere a vinurilor roze
- 3.4. Tehnologia de obținere a vinurilor aromate

IV. Defectele și bolile vinului – recunoaștere și metode de stabilizare

- 4.1. Casarea tartrică
- 4.2. Casarea ferică
- 4.3. Casarea proteică
- 4.4. Oțetirea
- 4.5. Floarea vinului
- 4.6. Boli datorate bacteriilor lactice

Bibliografie

- Antocea Oana-Arina, 2007, „*Oenologie; Chimie și analiză senzorială*”, Editura Universitaria Craiova, 808 pagini, ISBN 978-973-742-879-0.
- Antocea Oana Arina și Ioan Nămoșanu, 2005, „*Folosirea rațională a dioxidului de sulf în producerea și îngrijirea vinurilor*”, Editura Ceres, București, 120 pagini, ISBN 973-40-0733-5.
- N. Pomohaci, V. Stoian, M. Gheorghică, C. Sîrghi, V.V. Cotea, I. Nămoșanu, 2000 – *Oenologie, vol. I, Prelucrarea strugurilor și producerea vinurilor*, Ed. Ceres, București
- C. Țârdea, Ghe. Sârbu, Angela Țârdea, 2000 – *Tratat de vinificație*, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași
- Antocea Oana Arina și Ioan Nămoșanu, 2007, „*Oenologie; Defectele și bolile vinului – recunoaștere și metode de stabilizare*”, U.S.A.M.V. București, Atelierul de Multiplicat Cursuri, 50 pag., Comanda 912007.
- Antocea Oana Arina și Ioan Nămoșanu, 2005, „*Defectele senzoriale ale vinurilor – Recunoaștere, prevenire, tratare*”, Editura Ceres (cod CNCSIS 236), 152 pagini, ISBN 973-40-0736-X.

Decan,
Prof.univ.dr. Adrian ASĂNICĂ