

AMELIORAREA PLANTELOR: (Horticultură , Anul III, Semestrul V)

Nr. credite transferabile: 2

Statutul disciplinei: obligatorie

Titular disciplină : prof. dr. Violeta Simoniuc

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

În cadrul programei analitice se urmărește însușirea de către studenți a cunoștințelor privind obiectivele de ameliorare a plantelor, sursele de material biologic ce pot fi utilizate pentru realizarea acestor obiective și metodele propriu-zise de ameliorare a plantelor.

La lucrările practice se urmărește familiarizarea studenților cu tehnica de lucru în laborator, privind modalitățile de examinare a materialului biologic utilizat pe parcursul procesului de ameliorare, precum și realizarea de operațiuni specifice unor tehnici de ameliorare, în câmp sau în laborator.

Obiectivele specifice se referă la:

- cunoașterea categoriilor de material inițial, a valorii lor pentru activitatea de obținere a noi cultivare importante din punct de vedere agronomic și a modului de colectare, studiu și conservare a materialului biologic;
- cunoașterea principalelor obiective și metode de ameliorare convenționale sau moderne, pentru fiecare grup de specii (autogame, alogame, cu înmulțire vegetativă);
- cunoașterea modului de organizare a procesului de ameliorare;
- cunoașterea modului de examinare a materialului biologic pe parcursul procesului de ameliorare;
- prezentarea tehnicilor de ameliorare la principalele specii horticoale cultivate;
- realizarea de operațiuni concrete referitoare la: etragerea de plante elită din câmp, determinări biometrice asupra plantelor elită, hibridarea forată etc.

Conținutul disciplinei

CURS (Capitole / subcapitole)
1. NOȚIUNI INTRODUCTIVE
2. ORGANIZAREA PROCESULUI DE AMELIORARE
3. VARIABILITATEA MATERIALULUI BIOLOGIC
4. OBIECTIVELE AMELIORĂRII PLANTELOR
4.1. Definiție, clasificare, factori care determină alegerea obiectivelor de ameliorare
4.1.1. Ameliorarea capacității de producție
4.1.2. Ameliorarea calității
4.1.3. Ameliorarea rezistenței la boli și dăunători
4.1.4. Crearea de material biologic cu epoci diferite de maturare
4.1.5. Ameliorarea rezistenței la cădere și scuturare
4.1.6. Ameliorarea rezistenței la temperaturi scăzute
4.1.7. Ameliorarea rezistenței la secetă
4.1.8. Crearea de soiuri și hibrizi pentru culturile intensive
5. GERMOPLASMA UTILIZAT ÎN AMELIORAREA PLANTELOR
5.1. Importanță, clasificare, caracterizare
5.2. Centrele de origine și genice ale materialului inițial
5.3. Colectarea, organizarea, studiul și conservarea germoplasmei
6. METODE DE AMELIORARE A PLANTELOR
6.1. Importanța alegerii metodei de ameliorare
6.2. Clasificarea și caracterizarea metodelor de ameliorare
6.2.1. Selecția
6.2.2. Hibridarea
6.2.3. Consangvinizarea
6.2.4. Mutageneza
6.2.5. Poliploidia
6.2.6. Metode moderne utilizate în ameliorarea plantelor
7. ORGANIZAREA PROCESULUI DE AMELIORARE

7.1. Organizarea câmpului de ameliorare
7.2. Organizarea laboratorului de ameliorare
7.3. Verigile procesului de ameliorare
8. EXAMINAREA MATERIALULUI BIOLOGIC PE PARCURSUL PROCESULUI DE AMELIORARE
8.1. Importan a examini rii materialului biologic
8.2. Examinarea capacit ii de produc ie
8.3. Examinarea însu irilor de calitate
8.4. Examinarea rezisten ei la ger
8.5. Examinarea rezisten ei la secet
8.6. Examinarea rezisten ei la factorii nefavorabili de sol
8.7. Examinarea rezisten ei la boli i d un tori
8.8. Examinarea duratei de vegeta ie
8.9. Examinarea capacit ii de valorificare a tehnologiilor moderne
9. PRODUCEREA SEMIN ELOR I MATERIALULUI S DITOR CU VALOARE BIOLOGIC RIDICAT
Lucr ri practice
Organizarea procesului de ameliorare pentru plantele horticole
Verigile procesului de ameliorare
Determinarea variabilit ii în cadrul materialului ini ial de ameliorare
Determinarea eritabilit ii caracterelor la autogame i alogame
Determinarea heterozisului la hibridii alogamelor
Colectarea, organizarea, studiul i p strarea surselor de germoplasm
Laboratorul de genetic molecular . Testare

Bibliografie

1. LEONTE C., 1992 – Ameliorarea plantelor horticole i tehnic experimental .UAMV Ia i.
2. LEONTE C., 1996 – Ameliorarea plantelor horticole. Probleme generale. Ed. Did. i Ped., Bucure ti.
3. LEONTE C., 1997 – Ameliorarea plantelor horticole i tehnic experimental . Lucr ri practice. UAMV Ia i.
4. LEONTE C., 2003 – Ameliorarea plantelor. Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Ia i.
5. LEONTE C, 2011 – Tratat de ameliorarea plantelor. Ed. Academiei Române, Bucure ti.
6. LEONTE C., SIMIONIUC Violeta, 2018 – Metode i tehnici utilizate în cercetarea agronomic . Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Iasi.
7. SESTRA R., 2004 – Ameliorarea speciilor horticole. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.

Evaluare final

Forme de evaluare	Modalit i de evaluare	Procent din nota final
Curs	Examen	50
	prezența curs	20
Lucrari practice	Test	30

Persoana de contact

Simioniuc Violeta

Facultatea de Agricultur - USAMV Ia i

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Ia i, 700490, România

telefon: 0232407536 birou USAMV, fax: 0040 232 407506

E-mail: vsimion@uaiasi.rode

AMELIORAREA PLANTELOR: (Horticultur , Anul III, Semestrul VI)

Nr. credite transferabile: 2

Statutul disciplinei: obligatorie

Titular disciplin : ef lucr.dr. Violeta Simioniu

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații):

În cadrul programei analitice se urmărește însușirea de către studenți a cunoștințelor privind particularitățile ameliorării plantelor, pentru principalele specii horticole cultivate în România.

La lucrările practice se urmărește familiarizarea studenților cu tehnica de lucru în laborator, privind modalitățile de examinare a materialului biologic utilizat pe parcursul procesului de ameliorare, precum și realizarea de operațiuni specifice unor tehnici de ameliorare, în câmp sau în laborator.

Obiectivele specifice se referă la:

- în alegerea importanței contribuției soiurilor și hibridilor creați prin activitatea de ameliorare în realizarea de producții horticole superioare cantitativ și calitativ;
- cunoașterea principalelor aspecte legate de ameliorarea speciilor horticole, respectiv: sortimentul actual cultivat în România; originea, diversitatea genetică și sursele de gene pentru ameliorare; particularitățile genetice și biologice ale speciei în cauză; obiectivele generale și speciale de ameliorare; metodele de ameliorare, clasice și convenționale, ce pot fi utilizate în crearea noilor cultivare la aceste specii.
- dobândirea de către studenți a deprinderilor necesare aplicării metodelor și tehnicilor specifice de lucru în câmpurile și laboratoarele de ameliorare, pentru fiecare specie horticolă de interes în parte, prin transpunerea în practică a cunoștințelor cumulate de la disciplina de Ameliorarea plantelor și aflate în interdependență cu cunoștințele de specialitate de la alte discipline fundamentale și de specialitate.

Conținutul disciplinei

CURS (Capitole / subcapitole)
10. AMELIORAREA VI EI DE VIE
10.1. Importanța lucrărilor de ameliorare
10.2. Programul național de ameliorare a vi ei de vie
10.3. Bazele biologice ale ameliorării
10.4. Obiectivele ameliorării vi ei de vie
10.5. Metodele de ameliorare
10.6. Realizări în ameliorarea vi ei de vie
11. AMELIORAREA POMILOR ȘI ARBUȘILOR FRUCTIFERI
11.1. Ameliorarea mărului
11.2. Ameliorarea părului
11.3. Ameliorarea prunului
11.4. Ameliorarea cireșului și vișinului
11.5. Ameliorarea arbuștilor fructiferi
12. AMELIORAREA SPECIILOR LEGUMICOLE
12.1. Ameliorarea tomatelor
12.2. Ameliorarea plantelor vinete
12.3. Ameliorarea ardeiului
12.4. Ameliorarea cepei
12.5. Ameliorarea verzei
12.6. Ameliorarea morcovului
12.7. Ameliorarea mazării de grădină
12.8. Ameliorarea fasolei de grădină
Lucrări practice
Selectia clonală la vi ei de vie
Determinarea gradului de coacere a lemnului la vi ei de vie, pomi și arbuști fructiferi
Aprecierea rezistenței la ger la vi ei de vie
Aprecierea însușirilor culinare la fasolea pentru păsări
Determinarea capacității de germinare și a viabilității polenului
Constituția florală, biologia înfloritului și tehnica hibridării la vi ei de vie

Bibliografie

8. LEONTE C., 1992 – Ameliorarea plantelor horticole și tehnic experimental. UAMV Iași.
9. LEONTE C., 1996 – Ameliorarea plantelor horticole. Probleme generale. Ed. Did. și Ped., București.
10. LEONTE C., 1997 – Ameliorarea plantelor horticole și tehnic experimental. Lucrări practice. UAMV Iași.
11. LEONTE C., 2003 – Ameliorarea plantelor. Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
12. LEONTE C., 2011 – Tratat de ameliorarea plantelor. Ed. Academiei Române, București.
13. LEONTE C., SIMIONIUC Violeta, 2018 – Metode și tehnici utilizate în cercetarea agronomică. Ed. “Ion Ionescu de la Brad”, Iași.
14. SESTRA R., 2004 – Ameliorarea speciilor horticole. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.

Evaluare final

Forme de evaluare	Modalități de evaluare	Procent din nota final
Curs	Examen	50
	prezența curs	20
Lucrări practice	Test	30

Persoana de contact

Simioniuc Violeta

Facultatea de Agricultură - USAMV Iași

Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iași, 700490, România

telefon: 0232407536 birou USAMV, fax: 0040 232 407506

E-mail: vsimion@uaiasi.ro