

Ameliorarea plantelor (Specializarea Peisagistic , Anul III, Semestrul V)

Nr. credite transferabile: 4

Statutul disciplinei: obligatoriu

Titular disciplin : Conf univ. Dr. Elena Liliana CHELARIU

Obiectivele disciplinei (curs i aplica ii):

- cunoa terea i utilizarea adecvat a termenilor privind ameliorarea plantelor;
- cunoa terea variabilit ii genetice i a obiectivelor de ameliorarea la principalele specii floricole i dendrologice;
- cunoa terea materialului ini ial utilizat în ameliorarea plantelor ornamentale;
- dobândirea cuno tin elor referitoare la metodele de creare a variabilit ii i selec ionarea formelor la plantele ornamentale;
- în elegerea etapelor de organizarea a unui proces de ameliorare;
- cunoa terea unor metode i deprinderea unor tehnici de lucru specifice amelior rii plantelor ornamentale.

Conținutul disciplinei

| |
|---|
| CURS (Capitole / subcapitole) |
| 1. Bazele genetice ale amelior rii plantelor. |
| 1.1. Genetica – tiin a eredit rii i variabilit ii. |
| 1.2. Celula i ereditatea. |
| 1.3. Transmiterea i segregarea caracterelor. |
| 1.4. Linkage-ul i crossing-over-ul. |
| 1.5. Androsterilitatea i utilizarea sa în ob inerea hibrizilor la plantele ornamentale. |
| 1.6. Muta iile i importan a lor în ameliorarea plantelor ornamentale. |
| 1.7. Elemente de genetica popula iilor. |
| 2. Fundamentele amelior rii plantelor |
| 2.1. Bazele biologice ale amelior rii plantelor. |
| 2.2. Obiectivele amelior rii plantelor |
| 2.3. Materialul ini ial utilizat în procesul de ameliorare a plantelor. |
| 3. Metode de ameliorarea plantelor: selec ia, hibridarea, consagvinizarea, heterozisul, varia ia num rului de cromozomi. |
| 4. Ameliorarea plantelor ornamentale |
| 4.1. Ameliorarea speciilor floricole cultivate în câmp (<i>Chrysanthemum, Gladiolus, Narcissus, Petunia, Tulipa, Zinnia, Viola</i>) i în spa ii protejate (<i>Alstroemeria, Anthurium, Begonia, Chrysanthemum, Dianthus, Freesia, Gerbera, Lilium, orhidee, Pelargonium, Rosa, Spathyllum, Zantedeschia</i>). |
| 4.2. Ameliorarea speciilor dendrologice (<i>Acer, Abies, Hydrangea, Juniperus, Lonicera, Picia, Rosa, Syringa</i>). |
| Lucr ri practice |
| Recunoa terea componentelor celulare cu rol în ereditate. |
| Tehnici pentru eviden ierea cromozomilor. Diviziunea mitotic la plantele ornamentale. |
| Diviziunea meiotic . |
| Etapele organiz rii câmpului de ameliorare pentru plantele floricole. |
| Etapele organiz rii câmpului de ameliorare pentru plantele dendrologice. |
| Criterii de alegere a genitorilor. |
| Etapele hibrid rii în procesul de ameliorare. Tehnici de hibridare. |
| Examinarea viabilit ii i germina iei polenului. |
| Efectuarea poleniz rii dirijate. |

Tehnica de cultur *in vitro* a celulelor și esuturilor vegetale

Noțiuni de tehnică experimentală

Bibliografie

Callaway D.J., Callaway M.B., 2000 - *Breeding ornamental plants*. cabdirect.org

Munteanu, N., 2000 – *Ameliorarea plantelor ornamentale*, Editura “Ion Ionescu de la Brad” Iași.

Munteanu N., Fticeanu Marcela, 2008 – *Genetica și ameliorarea plantelor ornamentale*. Editura “Ion Ionescu de la Brad” Iași.

Savati M., Nedelea G., Ardelean M., 2004 – *Tratat de ameliorarea plantelor*. Editura Marineasa, Timișoara.

Srac I., 2005 - *Genetica și ameliorarea speciilor forestiere*, Editura Mirton, Timișoara.

Sestra R., 2004 – *Ameliorarea speciilor horticole*. Editura AcademicPres, Cluj-Napoca.

Schlegel R., 2009 - *Dictionary of Plant Breeding. Second edition*. CRC Press, Taylor&Francis Gr., UK

Ofletea N., 2005 - *Genetica și ameliorarea arborilor*, Ed. Pentru Viața, Brașov

Tychonievich J., 2013 - *Plant Breeding for the Home Gardener: How to Create Unique Vegetables and Flowers*. Timber Press, SUA

Evaluare finală

| Forme de evaluare | Modalități de evaluare | Procent din nota finală |
|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| Curs | Colocviu scris | 70 % |
| | Monitorizarea prezenței | 10 % |
| Lucrări practice | Verificări pe parcurs | 20 % |

Persoana de contact

Conf. univ. Dr. Elena Liliana CHELARIU

Facultatea de Horticultură - USAMV Iași

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

telefon: +40 232 407 534, fax: +40 232 407 506

E-mail: julia@uaiasi.ro