

Facultatea de Horticultură

Master: INGINERIE GENETICA IN AMELIORAREA PLANTELOR

TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE ADMITERE LA MASTERUL

# INGINERIE GENETICA IN AMELIORAREA PLANTELOR

1. Reproducerea şi înmulţirea la plantele cultivate.
2. Transmiterea ereditară a caracterelor: caractere calitative şi cantitative; coeficienţii de variabilitate, heritabilitate, corelaţie.
3. Principalele metode de provocare a variabilităţii la plante: hibridarea, mutageneza, poliploidia, consangvinizarea, heterozisul, biotehnologiile şi ingineria genetică.
4. Principiile selecţiei la plantele autogame, alogame şi la cele cu înmulţire vegetativă.
5. Obiectivele ameliorării plantelor (generale, specifice şi speciale).
6. Principiile producerii de sămânţă şi material săditor la plantele de cultură.
7. Variabilitatea somaclonală şi inducerea de mutaţii “*in vitro”*.
8. Culturi *in vitro* de ţesuturi şi celule.
9. Selecţia asistată de markeri: principii.
10. Principalele căi de transformare genetică la plante.

# Bibiliografie:

* 1. Ardelean, M., R. Sestraş, M. Cordea, 2006, Ameliorarea plantelor horticle. Ed. AcademicPres, Cluj-Napoca.
  2. Badea E.M., 2001, Biotehnologii vegetale. Fundaţia BIOTECH, Bucureşti.
  3. Cătană C., 2005, Biotehnologii celulare. Ed. Risoprint Cluj-Napoca.
  4. Cordea M., 2008, Producerea de sămânţă şi material săditor horticol. Ed. AcademicPres, Cluj- Napoca
  5. Savatti M., G. Nedelea, M. Ardelean, 2004, Tratat de ameliorarea plantelor. Ed. Marineasa Timişoara

# Coordonator program de studii Prof. dr. Mirela CORDEA