CULTURI „IN VITRO”
(Anul II, Semestrul III)

Nr. credite transferabile: 5

Statutul disciplinei
Disciplină de aprofundare (opţională)

Titular disciplină
Şef lucrări dr. Lucian Emil CRETU

Obiectivele disciplinei (curs și aplicații)

În cadrul cursului studenţii dobândesc noţiunile fundamentale de modelare a genotipurilor vegetale (şi animale) bioproductiv performante, tehnica cultivării "in vitro" a celulelor şi ţesuturilor vegetale precum si diferenţierea şi regenerarea plantelor în culturi de celule şi ţesuturi.

La lucrările practice se urmăreşte familiarizarea studenţilor cu tehnica de lucru în manipularea materialului ereditar, bazată pe rezultatele biologiei moleculare si valorificarea modalităţilor adecvate de înmulţire a plantelor în vederea producerii de sămânţă, precum şi în procesul de ameliorare a plantelor agricole.

Conținutul disciplinei (programa analitică)

Curs (Capitole)
Tehnica cultivării "in vitro" a celulelor şi ţesuturilor vegetale
Iniţierea unei culturi "in vitro"
Diferenţierea plantelor în culturi de celule şi ţesuturi
Regenerarea plantelor în culturi de celule şi ţesuturi

Lucrări practice
Organizarea laboratorului de culturi "in vitro"
Sterilizarea mediilor de cultură
Sterilizarea materialului biologic şi a laboratorului
Prepararea mediilor de cultură
Multiplicarea "in vitro" a unor specii de plante horticole (căpşun, viţă de vie, etc.)
Multiplicarea "in vitro" a unor specii de arbuşti fructiferi (zmeur, cătină etc.)
Multiplicarea "in vitro" a unor specii ornamentale

Bibliografie

1. Crăciun, T. - Geniul genetic şi ameliorarea plantelor. Edit. Ceres, Bucureşti, 1983.
2. Raicu, P. şi colab. - Culturi de celule şi ţesuturi vegetale, Aplicaţii în agricultură. Edit Ceres, Bucureşti, 1984.
3. Raicu, P. şi colab. - Biotehnologii moderne. Edit. Tehnică, Bucureşti, 1990.

Evaluare finală

Forme de evaluare	Modalităţi de evaluare	Procent din nota finală
Colocviu	Evaluare orală	60%
Aprecierea activităţii în timpul semestrului	Evaluare orală în timpul semestrului, teste de verificare, colocviu de laborator.	40%

Persoana de contact

Şef lucrări dr. Lucian Emil CRETU
Facultatea de Agricultură - USV Iași
Aleea Mihail Sadoveanu nr. 3, Iaşi, 700490, România
telefon: 0040 232 407537, fax: 0040 232 219175
E-mail: lucian_c@uaiasi.ro