

Bases Genètiques del Material Vegetal

CODI : 0033

PROFESSOR/A RESPONSABLE: Michelena Bárcena, Antonio

ALTRE PROFESSORAT :

Martínez García, Consolación

Sin Casas, Esther

DEPARTAMENT : Producció Vegetal i Ciència Forestal

CRÈDITS : 2,7 T + 1,8 PQUADRIMESTRE : 1

ESTÀ OFERTADA COM A LLIURE ELECCIÓ ? : Sí

COREQUISITS

ÉS COREQUISIT DE

TITULACIONS EN QUÈ S'IMPARTEIX L'ASSIGNATURA

Enginyer Agrònom - TR

Eng.Tècnic en Explotacions Agropecuàries - TR

Eng.Tècnic en Hòrtofructicultura i Jardineria - TR

OBJECTIUS

Conèixer la base genètica de les característiques del material vegetal d'interès agronòmic i els fonaments de l'obtenció, conservació i utilització dels diferents tipus de varietats.

METODOLOGIA

Classes magistrals, resolució de problemes i realització de pràctiques de laboratori.

PROGRAMA/TEMARI

TEORIA:

1. Reproducció de plantes conreades. Reproducció sexual i asexual. Divisió nuclear i cromosomes. Autogàmia i alogàmia.
2. Genètica de caràcters qualitius. Mendelisme. Interaccions gèniques. Lligament i recombinació.
3. Variació en el número de cromosomes i mutació. Autoploidia. Aloploidia. Haloploidia. Naturalesa i inducció de les mutacions.
4. Genètic de caràcters quantitius. Herència quantitativa. Mesura de la variabilitat. Heretabilitat.
5. Genètica de poblacions. Caràcters qualitius: equilibri i la seva alteració. Caràcters quantitius: resposta a la selecció. Consanguinitat i Heterosis.
6. Millora Vegetal. Objectius. Conceptes. Mètodes. Conseqüències. Recursos fitogenètics.
7. Tipus d'obtencions vegetals. Varietat línia pura, clon, població, híbrida i sintètica. Concepte i fonament dels mètodes d'obtenció.
8. Conservació varietal. Causes de la degeneració varietal. Certificació i producció de llavor i planta de viver.
9. Noves aplicacions biotecnològiques en Millora Vegetal. Cultius "in vitro". Enginyeria Genètica. Perspectives futures.

PRÀCTIQUES:

1. Bases físiques de l'herència: mitosi.
2. Estudis d'herència en *Drosophila*.
3. Realització de cariotipus.
4. Estudis d'herència en creuaments simulats en *Phaseolus*.
5. Resolució de problemes.
6. Anàlisi estadístic de caràcters qualitius i quantitius.
7. Producció de llavor certificada.

PARAULES CLAU

Genètica, millora vegetal.

SISTEMA D'AVUACIÓ

Examen escrit a les convocatòries ordinària i extraordinària, i realització de pràctiques.

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

SUZUKI, GRIFFITHS, MILLER; LEWONTIN - 1992 - Genética - Interamericana-McGraw Hill
PHOELMAN, F. - 1994 - Breeding field crops - ISI

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

AYALA, F.J.; KIGER, J.A. - 1984 - Modern genetics - Benjamin XVIII
SÁNCHEZ-MONGE, E.; JOUVE, N. - 1989 - Genética - Omega
FEHR, W.R. - 1987 - Principles of cultivar development. Vol1 "Theory and technique". Vol2 "Crop species" - McMillan
HAYWARD, M.; ROMAGOSA, I.; BOSEMARK, N.O. - 1993 - Plant breeding. Principles and prospects - Chapman & Hall
SÁNCHEZ-MONGE, E. - 1974 - Fitogenética - INIA
STRICKBERGER, J. - 1980 - Genética - Omega
STANSFIELD, W. - 1992 - Genética (problemas) - McGraw-Hill
ALLARD, R.W. - 1978 - Principios de mejora de planta - Omega
ABBOT, A.J.; ATKIN, R.K. - 1987 - Improving vegetatively propagated crops - Academic Press
BASSETT, M.J. - 1986 - Breeding vegetable crops - AVI
MOORE, J.N.; JANICK, J. - 1983 - Methods in fruit breeding - Purdue University Press
BESNIER, F. - 1989 - Semillas: biología y tecnología - Mundi Prensa
GEORGE, A.T. - 1989 - Producción de semillas de planta hortícolas - Mundi Prensa
LITTLE, T.M.; HILLS, F.J. - 1976 - Métodos estadísticos para la investigación en agricultura - Trillas
MANTELL, S.H.; MATTHEWS, J.A.; MCKEE, R.A. - 1985 - Principles of plant biotechnology - Blackwell scientific Pub.
REGLAMENT TÈCNIC DE CONTROL I CERTIFICACIÓ - - Patata de siembra, remolacha azucarera, plantas forrajeras y plantas de vivero de vid - BOE 168 (15.7.86)
REGLAMENT TÈCNIC DE CONTROL I CERTIFICACIÓ - - Plantas hortícolas - BOE 169 (16.7.86)
REGLAMENT TÈCNIC DE CONTROL I CERTIFICACIÓ - - Cereales y maíz - BOE 172 (19.7.86)
REGLAMENT TÈCNIC DE CONTROL I CERTIFICACIÓ - - Sorgo, plantas textiles y plantas oleaginosas - BOE 173 (21.7.86)
REGLAMENT TÈCNIC DE CONTROL I CERTIFICACIÓ - - Plantas de vivero de frutales - BOE 183 (2.8.82)

EXÀMENS

Primera convocatòria

Data : 05/02/97

Hora : 09:00

Lloc : 301-302-311-312-313

Segona convocatòria

Data : 18/07/97

Hora : 09:00

Lloc : 201-202-203

Examen amb una durada prevista no superior a 2 hores.