

Acarologia Agrícola

CODI: 0001

PROFESSOR/A RESPONSABLE: Avilla Hernández, Jesús

ALTRE PROFESSORAT :

Albajes Garcia, Ramon
Eizaguirre Altuna, Matilde
Pons Doménech, Xavier
Sarasúa Saucedo, M^a José

DEPARTAMENT : Producció Vegetal i Ciència Forestal

CRÈDITS : 2 T + 1 P **QUADRIMESTRE :** 2

ESTÀ OFERTADA COM A LLIURE ELECCIÓ ? : No

COREQUISITS

ÉS COREQUISIT DE

TITULACIONS EN QUÈ S'IMPARTEIX L'ASSIGNATURA

Enginyer Agrònom - Protecció de Cultius OP

OBJECTIUS

Proporcionar als estudiants de l'orientació de Protecció de Cultius els coneixements bàsics sobre els àcars d'importància agrícola que els permetin prendre decisions correctes en el diagnòstic i control de les plagues produïdes per aquestes espècies i realitzar tasques d'experimentació.

METODOLOGIA

La teoria es desenvolupa en classes magistrals, amb utilització de transparències i diapositives i debats quan els temes ho permeten.

Les pràctiques de laboratori es fan amb material fresc i preparat, utilitzant microscopis, lupes binoculars i claus d'identificació. S'utilitza la càmera de vídeo acoplada a la lupa binocular en alguna pràctica. Al viatge de pràctiques es visita una finca experimental per avaluar l'existència de control biològic.

PROGRAMA/TEMARI

TEMARI DE TEORIA:

I. Introducció.

1. Antecedents. Programa. Bibliografia. Normativa. Objectiu i objecte de l'acarologia agrícola.

II. Morfologia, anatomia i fisiologia dels àcars.

1. Organització general del cos dels àcars. El tegument. Generalitats sobre el desenvolupament postembrionari dels àcars.

2. El gnatosoma. L'alimentació. La producció de sedes. L'idiosoma. Les potes.

3. El sistema digestiu. La digestió. El sistema excretor. L'excreció. El sistema circulatori. La circulació.

4. El sistema respiratori. La respiració. El sistema nerviós. El sistema endocrí.

5. El sistema reproductor. La reproducció. El desenvolupament postembrionari. Cicles biològics. Diapausa.

III. Ecologia dels àcars.

1. El paper dels àcars als agrosistemes. Criteris econòmics en les activitats del control dels àcars.

2. Mostreig i avaluació de les poblacions d'àcars. Mètodes de mostreig. Tècniques de mostreig.

IV. Taxonomia dels àcars.

1. Classificació dels àcars. Característiques generals de cada subordre.

2. Subordre Actinedida. Classificació. Fam. Tydeidae. Fam. Tarsonemidae. Fam. Tenuipalpidae.

3. Subordre Actinedida. Fam. Tetranychidae.

4. Subordre Actinedida. Fam. Eriophyidae. Altres famílies.
5. Subordre Oribatida. Subordre Acaridida.
6. Subordre Gamasida. Fam. Phytoseiidae. Altres famílies

V. Mètodes de control d'àcars.

1. Generalitats. Control cultural.
2. Control biològic. Principals enemics naturals no àcars. Exemples.
3. Control químic. Acaricides. Insecticides amb activitat acaricida.
4. Resistència dels àcars als plaguicides. Aparició. Genètica. Maneig.
5. Mètodes d'assaig d'acaricides en laboratori i camp per a l'avaluació de la seva eficàcia i selectivitat. Tècniques de cria d'àcars.
6. Control integrat.

TEMARI DE PRÀCTIQUES:

1. Avaluació de poblacions hivernals de "Panonychus ulmi".
2. Observació de Tetranychidae. Preparació d'àcars.
3. Morfologia de Tetranychidae. Determinació de Tetranychidae.
4. Morfologia de Phytoseiidae. Determinació de Phytoseiidae.
5. Avaluació de poblacions de "P. ulmi" i de fitoseids (realitzada al camp).

PARAULES CLAU

Àcars, morfologia, biologia, ecologia, control integrat.

SISTEMA D'AVALUACIÓ

Examen final.

Avaluació dels professors de l'aprofitament de les classes pràctiques.

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

GARCÍA-MARÍ, F.; FERRAGUT, F.; COSTA, J. - 1994 - Curso de acarología agrícola. - E.T.S. Ingenieros Agrónomos de Valencia. UPV
GARCÍA-MARÍ, F.; LLORENS, J.M.; COSTA, J.; FERRAGUT, F. - 1991 - Ácaros de las plantas cultivadas y su control biológico. - Pisa Ediciones. Valencia
HELLE, W; SABELIS, M.W. - 1985 - Spider Mites. Their biology, natural enemies and control. - Elsevier Science Publications

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

GERSON, U., SMILEY, R.L. - 1990 - Acarine biocontrol agents. An illustrated key and manual - Chapman and Hall. London
SCHUSTER, R.; MURPHY, P.W. - 1991 - The acari. Reproduction, development and life-history strategies - Chapman and hall. London

EXÀMENS

Primera convocatòria

Data : 20/06/97

Hora : 08:00

Lloc : 212

Segona convocatòria

Data : 06/09/97

Hora : 11:00

Lloc : 217

Examen amb una durada prevista no superior a 2 hores.