

Assignatura: Plagues i el seu control

Caràcter: Optatiu **Cicle:** 2on

Crèdits totals: 6 (4,5 + 1,5)

Àrees de coneixement: Biologia Animal, Ecologia.

Distribució temporal: gener-juny

Objectius:

Conèixer els principals grups animals que poden constituir plagues en els medis agrícola, forestal i urbà. Conèixer els principals mètodes de control. Normatives legals que regulen aquests mètodes. Seguretat i higiene en els controls.

PROGRAMA TEÒRIC

TEMA 01. Presentació general i característiques dels principals grups d'invertebrats que causen plagues. Caracterització dels grups més importants.

TEMA 02. Dinàmica de poblacions en invertebrats. Paràmetres i factors que la condicionen.

TEMA 03. Mètodes d'avaluació de poblacions d'invertebrats: mètodes directes i indirectes.

TEMA 04. Concepte de plaga en invertebrats. Factors que desencadenen el fenomen plaga.

TEMA 05. Estudi d'algunes plagues d'invertebrats representatives dels ecosistemes agrícoles: caracterització, biologia i danys

TEMA 06. Estudi d'algunes plagues d'invertebrats representatives dels ecosistemes forestals : caracterització, biologia i danys

TEMA 07. Estudi d'algunes plagues d'invertebrats representatives dels productes amagatzemats: caracterització, biologia i danys

TEMA 08. Estudi d'algunes plagues d'invertebrats representatives del medi urbà: caracterització, biologia i danys

TEMA 09. Estratègies de control de plagues d'invertebrats: panoràmica general.

TEMA 10. Consideracion generals del control químic de plagues d'invertebrats. Els productes fitosanitaris: característiques, utilització.

TEMA 11. Normatives i organismes públics que regulen l'ús dels productes químics per el control de les plagues d'invertebrats. Higiene i seguretat en la manipulació i en l'ús dels productes químics. Problemes ambientals derivats del seu ús.

TEMA 12. Consideracion generals del control biològic de plagues d'invertebrats. Cria de depredadors i parasitoids com a enemics naturals. Estudi de casos escollits. Normatives reguladores.

TEMA 13. Consideracion generals del control integrat de plagues d'invertebrats. Insecticides biorracionals. Normatives reguladores.

TEMA 14. Els vertebrats com a plaga. Concepte de plaga en el cas dels vertebrats. Estudi genèric de les espècies de vertebrats que generen plagues. Plagues agrícoles i plagues urbanes.

TEMA 15. Els efectes socioeconòmics i ambientals de les plagues de vertebrats.

TEMA 16. Conceptes sobre dinàmica de poblacions de les especies de vertebrats que generen plagues. Factors ambientals i biològics que intervenen en la formació d'una plaga.

TEMA 17. Mètodes d'avaluació de poblacions de vertebrats que constitueixen plagues: mètodes indirectes i mètodes directes.

TEMA 18. Control de poblacions plaga: químic, físic, biològic i integrat. Estratègies de control. Valoració de la eficàcia del control.

PROGRAMA DE PRÀCTIQUES

15 hores de pràctiques de laboratori

Les pràctiques 1 a 6 són de 2 hores, i la pràctica 7 de 3 hores

PRÀCTICA 1. Plagues d'invertebrats de conreus d'horta. Organismes causants, danys, enemics naturals.

PRÀCTICA 2. Plagues d'invertebrats de conreus de fruiters i de cereals. Organismes causants, danys, enemics naturals.

PRÀCTICA 3. Plagues d'invertebrats del medi forestal, 1. Organismes causants, danys, enemics naturals.

PRÀCTICA 4. Plagues d'invertebrats del medi forestal, 2. Organismes causants, danys, enemics naturals.

PRÀCTICA 5. Plagues d'invertebrats del medi urbà i productes magatzemats. Organismes causants, danys, sistemes de control.

PRÀCTICA 6. Sistemes d'aplicació de productes plaguicides.

PRÀCTICA 7. Model d'estudi biològic i poblacional d'una espècie plaga i aplicació del concepte de població i la seva dinàmica

AVALUACIÓ (criteris, sistemes i ponderació)

L'avaluació serà continuada. S'avaluaran els coneixements i les habilitats adquirides per l'alumne, així com la seva participació en les diverses activitats presencials i no presencials.

Prova de síntesi sobre la matèria teòrica i pràctica impartida (40 %). Assistència a les sessions teòriques i pràctiques (10%). Treballs de curs i participació activa en les activitats programades (50%). En el cas d'escollir l'avaluació única es realitzarà el mateix dia que la prova de síntesi de l'avaluació continuada.

BIBLIOGRAFIA

- BELLÉS, X. (coord.) Insecticidas biorracionales. C.S.I.C: Madrid, 1988
- BUCKLE, A.P.; SMITH, R.H., (ed.). Rodent pests and their control. Wallingford: CAB International, 1994
- CAÑIZO, J.A. DEL; MORENO, R.; GARIJO, C. Guía práctica de plagas. 2ª ed. corr., act. y aumentada. Madrid: Mundi-Prensa, 1990
- CARRERO, J.M. Lucha integrada contra plagas agrícolas y forestales. Mundi-Prensa. 1996
- DAJOZ, R. Entomología forestal. Los insectos y el bosque. Ed. Mundi-Prensa. 2001
- DE LIÑAN VICENTE, C. (Coord.). Entomología Agroforestal. Ed. Agritecnicas S.L. 1998
- DECKER, H. Plant Nematodes and their Control-Phytonematology. Brill Academic Publishers, Leiden. 1997.
- DENT, D. Insect pest Management. CABI Publishing. 2000.
- FITXES de plagues de malalties agrícoles i forestals. Generalitat de Catalunya. Dpt. Agricultura, Ramaderia i Pesca. Servei de Protecció dels Vegetals. 1986-
- FORSYTHE, T.G. Plagas del campo. Control biológico. Ed. CEAC. 1999.
- FRUTOS GARCÍA GARCÍA, J. Biología y control de las plagas urbanas. Interamericana. 1994
- GARCÍA MARÍ, F., COSTA COMELLES, J. & FERRAGUT PÉREZ, F. Las plagas agrícolas. Phytoma España- 1994.
- GAUGLER, RANDY (Ed). Entomopathogenic Nematology. CABI Publishing. 2001
- GUIA de las buenas prácticas para la utilización de plaguicidas de Salud Pública. Uso ambiental y en la industria alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo. 2001
- HILL, D.S. The economic importance of insects. Chapman & Hall. 1997
- JANGI, B.S. Economic zoology: a dictionary of useful and destructive. Balkema, 1991
- KETTLE, D.S. Medical and Veterinary Entomology. CAB International. 1990
- MEEHAN, A.P. Rats and mice: their biology and control. Pelcout: Rentokil Library, 1984
- METCALF, R.L.; METCALF, R.A. Destructive and useful insects: their habits and control. 5th ed. McGraw-Hill, 1993
- MUÑOZ, C.; PÉREZ, V.; COBOS, P.; HERNÁNDEZ, R. & SÁNCHEZ, G. 2003. Sanidad Forestal-Guía en imágenes de plagas, enfermedades y otros agentes presentes en los montes. Ed. Undi-Prensa. 575 p.

NICKLE, W.R. (Ed.). Manual of Agricultural Nematology. Marcel Dekker, Basel & New York. 1991

PEDIGO, L.P. Entomology & Pest management. 2nd. Ed., Prentice Hall. 1996.

VILLALBA, S. 2005. Plagas y enfermedades d jardines. Ed. Mundi-Prensa. 356 np.