

Titulació: E. T. Explotacions Forestals			
Assignatura: Control de plagues i malalties forestals			
Optativa 2010-2011	Crèdits: 4,5	Teòrics: 3	Pràctics: 1,5
Departament: Producció Vegetal i Ciència Forestal			
Professor Coordinador: J. García de Otazo López			
Objectius de l'assignatura: Subministrar a l'estudiant les bases generals, tècniques i legals, de la protecció i control de plagues, malalties i males herbes en les explotacions forestals i/o zones forestals, així com en zones urbanes i/o peri-urbanes.			
Pre-requisits:		És pre-requisit de:	
Co-requisits:		És co-requisit de:	
Sistema d'avaluació: Avaluació continuada.			

Programa de l'assignatura: **Control de Plagues i Malalties Forestals**

1. Base legal relativa a la Sanitat Vegetal.

- 1.1 Normativa sobre la protecció dels vegetals o Productes vegetals.
- 1.2 Normativa relativa al comerç de vegetals o productes vegetals entre països tercers.
- 1.3 Normativa sobre productes fitosanitaris.
 - 1.3.1 Registre de plaguicides
- 1.4 Classificació dels plaguicides
- 1.5 Comercialització i utilització de plaguicides. Normativa per la fabricació, comercialització i utilització de plaguicides

2. Els productes fitosanitaris.

- 2.1 Composició.
- 2.2 Formulació.
- 2.3 Classificació.
- 2.4 Utilització. Normativa legal

3. Els residus de plaguicides.

4. Avaluació del impacte ambiental dels plaguicides

5. Estratègies de control.

- 5.2 Metodologies de seguiment.
- 5.3 Nivells de població i criteris de densitat
- 5.4 Tècniques de mostreig
- 5.5 Modelització de plagues.

6. Metodologies de control.

- 6.2 Mètodes culturals.
- 6.3 Mètodes químics.
- 6.4 Mètodes biotècnics o de interferència.
- 6.5 Mètodes biològics.
- 6.6 Plaguicides en arbres forestals i plantes ornamentals.

7. Principals plagues forestals i el seu control.

- 7.1 Introducció
- 7.2 Alteraciones no parasitarias o fisiopatías
- 7.3 Importancia de las alteraciones no parasitarias
- 7.4 Fanerógamas parásitas
- 7.5 Bacterias
- 7.6 Hongos
- 7.7 Insectos
- 7.8 Principales plagas
 - 7.8.1 La Processionaria del Pi (*Thaumetopoea pityocampa*)
 - 7.8.2 Eruga peluda de l'alzina (*Limantria dispar*)
 - 7.8.3 Eruga peluda del pi (*Limantria monacha*)
 - 7.8.4 Tortrix (*Tortrix viridiana*)
 - 7.8.5 Eruga perforadora del pollancre (*Parantrene tabaniformis*)
 - 7.8.6 Tigre del plàtan (*Corythuca ciliata*)
 - 7.8.7 La caparreta de les alzines *Kermes vermilio*
 - 7.8.8 Escolítids dels pins. Perforadors de brots i troncs *Ips acuminatus*, *Tomicus* sp.
 - 7.8.9 L'Evetria dels pins *Rhyacionia buoliana*, *R. Duplana*
 - 7.8.10 Plagues del *Pinus pinea* *Pissodes notatus* , *Pissodes validorostri*
 - 7.8.11 Plagues del *Pinus pinea* :*Dyoryctria mendacella*
 - 7.8.12 Les cotxinilles des pins
 - 7.8.13 El nematode de la fusta del pi *Bursaphelenchus xylophilus*
 - 7.8.14 El morrut de les palmeres *Rhynchophorus ferrugineus*

8. Principals malalties forestals i el seu control.

8.1 El xancre resinós dels pins *Fusarium circinatum*

9. Incidència de les plagues als boscos afectats pels incendis

10. Principals plagues i malalties que afecten els arbres de ribera

11. Control de males herbes en forestals.

Bibliografia bàsica:

Autores varios. 1965. Principales insectos que atacan a las resinosas en España. Ministerio de Agricultura.

González Esparcía, Emilio. 1974. *Los fitocidas y sus aplicaciones silvícolas*. Ministerio de Agricultura. INIA.

Rodríguez Barreal, J.A. 1979. *Insectos, Moluscos y crustáceos destructores de la madera en uso*. Ministerio de Agricultura.

Centre Technique du Genie Rural des eaux et foret. 1980. *Information Technique pour la surveillance et la protection phytosanitaire de la forêt*. Ministère de l'Agriculture.

Autores varios. 1981. *Plagas de insectos en las masas forestales españolas*. Ministerio de Agricultura.

Santiago Soria, 1987. *Lepidopteros defoliadores de Quercus pyrenaica, Willdenow*. *Boletín de Sanidad Vegetal. Fuera de serie, nº-7*.

Harman, Nienhaus, Butin. 1988. *Les symptômes de dépérissement des arbres forestiers*. Ed. Institut pour le développement forestier (IDF).

Cobos Suarez, Pablo. 1989. *Fitopatología del castaño (Castanea sativa Miller)*. Boletín de Sanidad Vegetal. Fuera de serie nº 16

Pastre, P. 1991. *La lutte contre les ravageurs de la forêt: dossier deltamérida*. Roussel Uclaf. Division Agrovet.

Rodríguez Barreal, J.A. 1998. *Patología de la madera*. Ed. Mundi Prensa

Dajoz, Roger. 2001. *Entomología Forestal. Los insectos y el bosque*. Ed. Mundi Prensa.

Carmen Muñoz et al. 2003. *Sanidad Forestal. Guía e imágenes de plagas, enfermedades y otros agentes presentes en los bosques*. Ed. Mundi Prensa.