

Plan 197 Ing.Tec.Forestal Esp Expl Forestales

Asignatura 22055 PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES

Grupo 1

## Presentación

## Programa Básico

Programa de teoría:

Unidad Didáctica I. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS.

Unidad Didáctica II. AGENTES PERJUDICIALES A LAS PLANTAS FORESTALES.

Unidad Didáctica III. MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.

Unidad Didáctica IV. PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS ÁRBOLES FORESTALES.

Programa de prácticas:

Unidad Didáctica I. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS.

Unidad Didáctica II. AGENTES PERJUDICIALES A LAS PLANTAS FORESTALES.

Unidad Didáctica III. MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.

Unidad Didáctica IV. PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS ÁRBOLES FORESTALES.

## Objetivos

Estudio de los problemas de fitosanidad forestal:

- . Conocer las características típicas y formas de acción y manifestación de los principales grupos de agentes bióticos y abióticos que afectan negativamente al desarrollo y supervivencia de las masas forestales
- . Conocer las principales tácticas, estrategias y medidas de control para el manejo sostenible de las plagas y enfermedades forestales.
- . Diagnosticar y conocer la bionomía, dinámica, impactos y medidas de manejo de las principales plagas y enfermedades sobre los árboles forestales en nuestro país.

## Programa de Teoría

Unidad Didáctica I. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS.

1. Introducción a las interacciones hospedante agente.
2. Acciones y efectos de los patógenos sobre los vegetales. Sintomatología.
3. Defensas de las plantas frente a los patógenos. Influencia de los factores ambientales en las enfermedades infecciosas vegetales.

Unidad Didáctica II. AGENTES PERJUDICIALES A LAS PLANTAS FORESTALES.

4. Insectos forestales y plagas forestales.
5. Defensas de los árboles frente al ataque de los insectos.
6. Los enemigos naturales de las plagas forestales. Competición.
7. La influencia de los factores abióticos sobre las plagas de insectos.
8. Dinámica de poblaciones de las plagas forestales.
9. Acciones de otros animales perjudiciales a los árboles.
10. Fisiopatías producidas por agentes abióticos naturales.
11. Fisiopatías producidas por contaminación.
12. Fanerógamas parásitas y Nematodos fitoparásitos
13. Bacteriosis, Virosis y Micoplasmosis
14. Introducción a los hongos.

Unidad Didáctica III. MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.

15. Inspección, previsión y estimación del riesgo. Cuarentenas.
16. Métodos selvícolas y mejora genética.
17. Control biológico y microbiano.
18. Uso de compuestos químicos convencionales y biorracionales.

19. Uso de compuestos modificadores del comportamiento.
  20. Manejo integrado.
- Unidad Didáctica IV. PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS ÁRBOLES FORESTALES.
21. Plagas y enfermedades de los viveros forestales.
  22. Plagas y enfermedades del género Pinus.
  23. Plagas y enfermedades de otras gimnospermas arbóreas.
  24. Plagas y enfermedades de Fagáceas.
  25. Plagas y enfermedades del género Salicáceas.
  26. Plagas y enfermedades de otras frondosas.
  27. Pudriciones y alteraciones de la madera.

## Programa Práctico

### Unidad Didáctica I. INTRODUCCIÓN Y CONCEPTOS BÁSICOS.

1. Información bibliográfica en medios escritos.
2. Información bibliográfica en la web
3. Laboratorio de Patología y entomología.

### Unidad Didáctica II. AGENTES PERJUDICIALES A LAS PLANTAS FORESTALES.

4. Reconocimiento práctico de bacteriosis, virosis, nematodos y plantas parásitas.

### Unidad Didáctica III. MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES FORESTALES.

5. Seguimiento de plagas. redes de daños a los bosques.
6. Control biológico y manejo con feromonas.
7. Manejo con insecticidas biorracionales y convencionales.

### Unidad Didáctica IV. PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS ÁRBOLES FORESTALES.

8. Reconocimiento práctico de plagas de coníferas.
9. Reconocimiento práctico de enfermedades de coníferas.
10. Biología y comportamiento de plagas y enfermedades de coníferas.
11. Reconocimiento práctico de plagas de fagáceas.
12. Reconocimiento práctico de enfermedades de fagáceas.
13. Biología y comportamiento de plagas y enfermedades de fagáceas.
14. Reconocimiento práctico de plagas de salicáceas.
15. Reconocimiento práctico de enfermedades de salicáceas.
16. Reconocimiento práctico de plagas y enfermedades de otras matrices forestales.
17. Biología y comportamiento de plagas y enfermedades de otras matrices.
18. Seminario con especialista sobre fitosanidad forstal.
19. Viaje de campo de reconocimiento de plagas y enfermedades forestales.
20. Reconocimiento general de agentes y daños.

## Evaluación

Tres tipos de pruebas que han de superarse independientemente. Nota final como promedio ponderado de éstas.

Teoría: Un examen parcial del primer cuatrimestre y un examen final, ambos escritos.

Práctica: Un examen final de reconocimiento sobre muestras, escrito.

Colección: Presentación de una colección de muestras de agentes perjudiciales y daños.

## Bibliografía

- \* ABGRALL, J.F., SOUTRENON, A. 1991. La Foret et ses ennemis. Cemagref. Grenoble.
- \* ALFORD D., 1991. A colour atlas of pest of ornamental trees shrubs and flowers. Wolfe Publishing, London.
- \* BERRYMAN, A.A. 1986. "Forest insects. Principles and practice of population management". Plenum, N. York.
- \* BUTIN, H. 1995. "Tree diseases and disorders". Oxford University Press.
- \* ASH, C., 2001. Shade Tree Wilt Diseases. APS Press.
- \* DAJOZ R., 2001. Entomología Forestal: los insectos y el bosque. Papel y diversidad de los insectos en el medio forestal. Ediciones Mundi Prensa, Madrid.

- 
- \* JOHNSON W., LYON H.W., 1988. "Insects that feed on trees and shrubs" Cornell University Press, Ithaca N.Y.
  - \* JONES, R., BENSON, M. 2001. Diseases of woody ornamental and trees in nurseries. APS Press. St. Paul. Minnesota.
  - \* LANIER L., JOLY P., BONDOUX P., BELLEMER A. 1978. Mycologie et pathologie forestier. Vols I et II. Masson, Paris.
  - \* MUÑOZ, C., PEREZ, V., COBOS, P., HERNANDEZ, R., SANCHEZ, G. 2003. Sanidad Forestal. Guía en imágenes de plagas, enfermedades y otros agentes presentes en los bosques. Ediciones Mundiprensa, Madrid.
  - \* NEF, L., PERRIN, R. 1999. Practical handbook on damaging agents in the European forest nurseries. European Communities. Luxembourg.
  - \* PHILLIPS, D.H., BURDEKIN, D.A. 1982. "Diseases of Forest and Ornamental trees". McMillan. London.
  - \* ROMANYK, N., CADAHIA, D. (eds. 1992. "Plagas de insectos en las masas forestales españolas". M.A.P.A. Madrid.
  - \* SINCLAIR W.A., LYON H.H., JOHNSON W. 1987. Diseases of trees and shrubs. Cornell University Press, Ithaca.