

Plan 74 Ing.Tec.Agrí-cola Esp Hortofr y Jardinería

Asignatura 17671 FITOPATOLOGIA

Grupo 1

Presentación

Programa Básico

Programa de teoría:

INTRODUCCION A LA FITOPATOLOGIA.
METODOS DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.
ENFERMEDADES
NEMATOLOGIA.
INTRODUCCIÓN A LA ENTOMOLOGIA AGRICOLA.
GENERALIDADES SOBRE INSECTOS.
PRINCIPALES GRUPOS DE PLAGAS. APTERYGOTA. PTERYGOTA.
PRINCIPALES GRUPOS DE PLAGAS. PTERYGOTAS II.
PRINCIPALES GRUPOS DE PLAGAS III.

Programa de prácticas:

Practicas Entomología Agrícola
Practicas de Patología Vegetal

Objetivos

Conocer los métodos de protección vegetal. Describir, reconocer y diagnosticar las diferentes plagas de interés agrícolas. Describir, reconocer y diagnosticar las patologías vegetales. Conocimiento de las malas hierbas, así como sus métodos de control.

Programa de Teoría

0- INTRODUCCION A LA FITOPATOLOGIA.
1.-METODOS DE CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES.
1.1 - Bases de control de plagas y enfermedades. Métodos de control.
1.2. - Métodos de control: Control Químico.
1.3 - Aplicación de productos fitosanitarios.
1.4 - Métodos de control: Procedimientos psíquicos.
1.5 - Métodos de control: Lucha biológica.
1.6 - Métodos de control: Lucha integrada.
2. NEMATOLOGIA.
2.1-Los nematodos.
2.2 - Descripción de nematodos ecto y endoparásitos.
3. ENTOMOLOGIA AGRICOLA.
3.1 - La entomología agrícola: aspectos generales.
3.2 LOS ACAROS.
3.2.1 - Características generales de los ácaros.
3.2.2 - Clase: Aracnída: subclase: Acarina.
3.3 GENERALIDADES SOBRE INSECTOS.
3.3.1 - Introducción la clase Insecta.
3.3.2 - Los insecticidas.
3.4 PRINCIPALES GRUPOS DE PLAGAS. APTERYGOTA. PTERYGOTA.
3.4.0 - Clasificación y taxonomía de Insectos.
3.4.1 - Apterygota. I
3.4.2 - Pterygota: Exopterygota

- 3.4.3 - Pterygota. Endopterygota
- 3.4.4 - Otros organismos susceptibles de ser plagas.
- 4. PATOLOGÍA VEGETAL: ENFERMEDADES
- 4.1 - Enfermedades originadas por factores abióticos: Las fisiopatías.
- 4.2. - Enfermedades originadas por agentes bióticos: Generalidades.
- 4.2.1.- Interacción planta-patógeno
- 4.3 - Los hongos.
- 4.3.1 - Principales "hongos inferiores": Myxomycota. Eumycota: Mastigomycotina Zygomycotina.
- 4.3.2 - Ascomycotina y Deuteromycotina
- 4.3.3 - Basidiomycotina
- 4.3.4 - Control de la enfermedad criptogámica. Los fungicidas.
- 4.4. - Virus, viroides y micoplasmas.
- 4.5. - Bacterias fitopatógenas
- 4.6. - Diagnóstico de enfermedades
- 4.7. - Epidemiología

Programa Práctico

Prácticas (1er cuatrimestre)

1. Observación y reconocimiento en laboratorio de diferentes formulados plaguicidas, equipos y material de aplicación de tratamientos fitosanitarios.
 2. Observación en laboratorio de nematodos fitopatógenos.
 3. Observación sobre material vegetal de ácaros fitófagos
 4. Clasificación y reconocimiento de los principales órdenes de insectos. Procedimientos para la captura y mantenimiento de colecciones de insectos. Observación sobre material vegetal de ortópteros
 5. Observación sobre material vegetal de tisanópteros y heterópteros
 6. Observación sobre material vegetal de homópteros (I)
 7. Observación sobre material vegetal de homópteros (II)
 8. Observación sobre material vegetal de coleópteros y reconocimiento y clasificación de larvas.
 9. Observación sobre material vegetal de lepidópteros reconocimiento y clasificación de larvas.
 10. Observación sobre material vegetal de himenópteros y dípteros.
- Prácticas de Patología Vegetal (2º cuatrimestre)

1. Recomendaciones de toma de muestras y recogida de información para el diagnóstico y control de enfermedades vegetales.
- 2: Cultivo de fitopatógenos en cámara húmeda y medio de cultivo selectivo
- 3: Reconocimiento y aislamiento de hongos patógenos. Cultivos monospóricos
- 4: Análisis micológico del suelo
- 5: Evaluación de los resultados. Observación microscópica.
- 6 y 7: Preparación y realización de ensayo de infección con *Fusarium oxysporum*
- 8: Ensayo bacteriano y vírico. Evaluación del ensayo de *F. oxysporum*
- 9: Competencia in vitro de hongos y resistencia a fungicidas. Evaluación de los ensayos de infección.
- 10: Evaluación de los ensayos de infección. Análisis de un artículo científico (revista *Plant Pathology* o *Phytopathology*)
- 11: Resultados finales de ensayos de infección.
- 12: Problemas de epidemiología.

Evaluación

La nota final del curso corresponderá al resultado de la suma de las diferentes actividades debidamente ponderadas tal y como se detalla a continuación:

1. EXAMENES ESCRITOS 60% (obligatorio aprobado)
2. SEMINARIO-T.GRUPO 15%
3. TRABAJO INDIVIDUAL 10%
4. MEMORIA DE PRACTICAS ENTOMOLOGIA 5%
5. MEMORIA DE PRACTICAS PATOLOGIA VEG. 5%
6. AMPLIACION DE TEMAS/MEMORIA VIDEO 5%
7. INSECTARIO +10% (Obligatorio)
8. ASISTENCIA A PRACTICAS Obligatoria

1. Exámenes escritos:

Se evaluará con dos exámenes parciales escritos en las fechas previstas por los parciales y finales. En el caso de aprobar el primer parcial solo habrán de examinarse del segundo parcial en el examen final de junio, en el caso de

aprobar el segundo parcial la nota de este se guardará hasta septiembre. No se guardan notas de un curso para otro. Para aprobar la asignatura el resultado de la media de los parciales debe igualar o superar el valor de 5.0, siempre que los exámenes parciales igualen o superen el valor de 3.5 (con valores inferiores no se hará media) Los exámenes constarán de un número variable de preguntas generalmente de extensión corta o media, pudiendo incluir aquellas en que la respuesta sea una palabra o de verdadero/falso (en este caso las respuestas fallidas restarán). En los exámenes escritos se tendrá en cuenta la ortografía, la redacción y la caligrafía, de forma que las respuestas sean legibles y comprensibles. Los nombres científicos de las especies deberán escribirse de forma correcta, es decir, el género comenzando por mayúscula y el resto en minúsculas y el nombre subrayado. Los nombres comunes de las enfermedades puntuaran la mitad.

2. Seminario:

Se evaluará el resultado final escrito del seminario (25%), la capacidad de trabajar en grupo (25%), y la exposición (25% profesorado y 25% alumnado siempre que la nota no se desvíe más de 2 puntos).

3. Trabajo individual:

Se evaluará la capacidad de trabajo individual, la adquisición de responsabilidades y la calidad de trabajo.

4. Memorias de prácticas de Entomología:

Se evaluará la capacidad de síntesis y organización, la claridad en la expresión y redacción.

5. Memorias de prácticas de Patología Vegetal:

Se evaluará la capacidad de síntesis y organización, la claridad en la expresión y redacción.

6. Ampliación de temas/memoria de video-debate:

Se evaluará la capacidad de síntesis y organización de la información, la claridad en la expresión y redacción, la adquisición de responsabilidad, la participación en los debates, etc.

7. Insectario:

La presentación del insectario es un REQUISITO* sin el cual no se puede aprobar la asignatura. Una vez presentado el profesor evaluará su calidad y podrá incrementar la nota final hasta un punto siempre que esta sea de aprobado. En el caso de que la suma total corresponda a aprobado y falte insectario la nota será no presentado en Junio y Suspenso en Septiembre si no se entrega dicho material.

8. Asistencia a prácticas:

Es un REQUISITO* sin el cual no se puede aprobar la asignatura. Para considerar que se ha cumplido la asistencia se permitirá un máximo de un 10% de faltas (no justificadas) y hasta un 30% si están debidamente justificadas (causas médicas o de fuerza mayor, no serán consideradas válidas las obligaciones laborales)

* La presentación de insectario y asistencia a prácticas una vez cumplimentadas serán indefinidas, es decir, el alumno no deberá realizarlas de nuevo en el caso de que vuelva a matricularse de la asignatura.

La calificación de Matrícula de Honor se dará en el caso que el alumno obtenga una calificación final superior a 9.0 antes de las bonificaciones y cuya nota final sea superior a 9.5

Bibliografía

- * Domínguez Tejero. "Plagas y enfermedades de las plantas cultivadas"
 - * Phytoma. "Plagas Agrícolas".
 - * O.W. Richards y R.G. Davies "Tratado de entomología" I y II.
 - * S.E.F: "Patología Vegetal".
 - * Agrios, GN. "Fitopatología"
-