

NEMATOLOGIA

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

CODIGO	SEM	HT	HS	HP	HA	CR	REQUISITO	AREA DE FORMACION Y TIPO DE ASIGNATURA	UNIDAD RESPONSABLE
	9º=Otoño 10º=Primavera								
AG197	9º	2		2	3	7		Sanidad Vegetal. Electiva profesional	DEPARTAMENTO DE SANIDAD VEGETAL

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:

Se entrega a los alumnos conocimientos básicos y aplicados de los nemátodos en general y con mayor detalle de las especies y grupos de fitoparásitos de importancia agrícola. Se estudia su morfología, fisiología, taxonomía, aspectos ecológicos, aspectos legales y estrategias de manejo y control de las especies fitoparásitas de importancia económica en Chile.

Los géneros y especies de mayor importancia son tratados considerando su ubicación taxonómica, morfología, biología formas de parasitismo, daños y hospederos.

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA: (Tipo: B=Básica G=Genérica E=Específica)

- Conoce y aplica conceptos básicos de Nematología (B)
- Identifica las estructuras y funcionamiento de un nemátodo (B)
- Comprender las características poblacionales y reproductivas de los nemátodos (E)
- Conocer y manejar la relación nemátodo-planta y los aspectos ecológicos involucrados (G)
- Conoce los métodos de muestreo y análisis de nemátodos (B)
- Caracteriza e identifica los principales géneros de nemátodos fitoparásitos (G)
- Caracterizar las diferentes formas de daño de los géneros fitoparásitos (G)
- Conocer los aspectos legales de control nematológico (E)

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS:

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Clases expositivas con uso de medios audiovisuales
- Prácticas de laboratorio individuales, en grupo y demostrativas
- 1 o 2 salida a terreno, Antumapu
- Lectura

RECURSOS DOCENTES:

Laboratorio y salas de extracción e identificación de nematodos.
Equipos de terreno, barrenos, palas.
Lupas y microscopios
Guías de laboratorio
Slides con preparaciones temporales y permanentes de nematodos

CONTENIDOS:

- CONTENIDOS PARTE TEÓRICA
-
- Introducción
- .Características Generales
- .Reseña Histórica
- .Hábitat
- .Campo de la Nematología

-
- Importancia Agrícola de los Nemátodos
- 2.1. Síntomas y daño
- 2.2. Diagnóstico
- 2.3. Muestreos
- 2.4. Extracción de Nematodos
-
- Morfología
- Pared del cuerpo
- Aparato Digestivo y alimentación
- Sistema Excretor
- Sistema Nervioso
- Aparato Reproductor y reproducción
-
-
- Formas de Parasitismo, Taxonomía general
-
- 5. Nemátodos de importancia Agrícola
- 5.1 Nemátodos que atacan partes aéreas de la planta hospedera
- 5.1.1 Nemátodos del tallo y de los bulbos *Ditylenchus dipsaci*
- 5.1.2 Otras especies del género *Ditylenchus*
- 5.1.3 Nemátodos del tallo y las yemas *Aphelenchoides ritzemabosii*
- 5.1.4 Otras especies del género *Aphelenchoides*
- 5.1.5 Nemátodos de la semilla *Anguina tritici*
- 5.2 Nemátodos de la parte subterránea de la planta hospedera
- 5.2.1 Nemátodo del nudo de la raíz. Género *Meloidogyne*
- 5.2.2 Nemátodo formadores de quistes. Géneros *Globodera*, *Heterodera* y *Punctodera*
- 5.2.3 Nemátodo de los cítricos, *Tylenchulus semipenetrans*
- 5.2.4 Nemátodo de la lesión de las raíces, género *Pratylenchus*
- 5.2.5 Nemátodos anillados, género *Criconemella*
- 5.2.6 Nemátodos Alfiler, género *Paratylenchus*
- 5.2.7 Nemátodos Espirales, géneros *Helicotylenchus*, *Rotylenchus*
- 5.2.8 Nemátodos género *Tylenchorhynchus*
- 5.2.9 Nemátodos Daga, género *Xiphinema*
- 5.2.10 Nemátodos Aguja, género *Longidorus*
- 5.2.11 Nemátodo de las raíces cortas, género *Trichodorus*, *Paratrichodorus*
-
-
- 6. Control
- 6.1 Control Cultural
- 6.2 Control biológico
- 6.3 Control por Medios Físicos
- 6.4 Plantas Resistentes
- 6.5 Control Químico
-
-
- CONTENIDOS DE LOS LABORATORIOS
-
- Están enfocados en complementar la información de las clases teóricas

PROFESORES y PARTICIPANTES (Lista no excluyente)

Profesores	Departamento	Especialidad o área
Erwin Aballay	Sanidad Vegetal	Nematología
Ingrid Moreno L.	Servicio Agrícola y Ganadero	Nematología
Patricia Flores Q.	BIOAGRO	Industria
Karla Córdova	Sanidad Vegetal	Ayudante

EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

<i>Instrumentos</i>	<i>Ponderación</i>
2 pruebas teóricas	33,3% cada una
1 prueba de laboratorio	33,4 %

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

MAGUNACELAYA, J.C, Y DAGNINO, E. 1999 Nematología Agrícola en Chile. Serie Ciencias Agronómicas, U. de Chile.

ABALLAY, E. Y MAGUNACELAYA, J. 1995. Nematología Agrícola Básica. Universidad de Chile. 76 p.

DROPKIN, VICTOR H. Introduction to Plant Nematology. John Wiley & Sons, 1980.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Artículos obtenidos de Journals: Nematology, Journal of Nematology, Nematropica