

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE, UNICENTRO
Campus CEDETEG
Setor de Ciências Agrárias e Ambientais
Departamento de Agronomia

Curso: Agronomia

Disciplina: Nematologia Agrícola (optativa)

C/H semanal: 3 h

Série: 3º/2º Sem.

Turno: Integral

C/H total: 51 h

Ano: 2010

Código: 1203

EMENTA

Relação nematóide e hospedeiro. Noções gerais de morfologia, taxonomia, sobrevivência e genética de fitonematóides. Principais gêneros de nematóides de importância agrícola. Complexos de doenças envolvendo nematóides e outros organismos no solo. Mecanismos de resistência. Ecologia, epidemiologia, controle cultural, químico e biológico. Identificação dos gêneros de maior ocorrência nas principais culturas.

I. OBJETIVOS

Ao término da disciplina o aluno será capaz de:

- Identificar alguns gêneros de fitonematóides
- Conhecer a biologia, morfologia e sistemática dos fitonematóides
- Conhecer aspectos ecológicos dos fitonematóides
- Conduzir as principais práticas básicas conduzidas em laboratório de nematologia
- Conhecer as táticas de manejo dos fitonematóides

II. PROGRAMA

UNIDADE I: Introdução

- Histórico
- Importância econômica dos fitonematóides

UNIDADE II: Morfologia e anatomia dos fitonematóides

- Pseudoceloma / Parede do corpo / Cutícula / Ecdise / Marcações cuticulares / Hipoderme / Musculatura / Aparelho digestório / Aparelho respiratório / Aparelho circulatório / Sistema excretor / Sistema nervoso / Sistema reprodutivo.

UNIDADE III: Metodologia básica laboratorial em nematologia

- Métodos para coleta de amostras de solo e raízes para análise
- Processamento de amostras de solo e raízes
- Método do funil de Baermann
- Método da flutuação centrífuga em solução de sacarose
- Técnica de quantificação dos fitonematóides

UNIDADE IV: Aspectos biológicos dos fitonematóides

- Reprodução em fitonematóides
- Eclosão de larvas de fitonematóides
- Dormência
- Ecdise e crescimento dos fitonematóides
- Parasitismo em plantas
- Ciclo de vida típico
- Movimentação dos fitonematóides no solo

UNIDADE V: Aspectos ecológicos dos fitonematóides

- Fatores que afetam o desenvolvimento e a reprodução dos fitonematóides
- Alimentação dos fitonematóides
- Interação dos fitonematóides com outros microorganismos
- Meios de disseminação dos fitonematóides

UNIDADE VI: Manejo de fitonematóides

- Prevenção da disseminação
- Tratamento do material de plantio
- Mudas certificadas
- Leis de quarentena
- Alqueive ou pousio
- Inundação do solo
- Rotação de cultura

- Melhoramento genético (cultivares resistentes)
- Culturas antagonistas ou armadilha
- Época de plantio das culturas
- Adubação orgânica
- Nutrição e cuidados gerais
- Controle físico
- Controle químico
- 1. Controle biológico

UNIDADE VII: Principais grupos de fitonematóides

- Gênero *Meloidogyne* (formador de galhas): Ciclo de vida; Sintomas no hospedeiro; Principais hospedeiros; Diagnose; Identificação de espécies de *Meloidogyne*; Manejo
- Gênero *Pratylenchus* (nematóide das lesões radiculares): Ciclo de vida; Sintomas no hospedeiro; Principais hospedeiros; Diagnose; Manejo
- *Tylenchulus semipenetrans* (nematóide dos citros): Ciclo de vida; Sintomas no hospedeiro; Diagnose; Manejo
- *Rotylenchulus reniformis* (nematóide reniforme): Ciclo de vida; Sintomas no hospedeiro; Principais hospedeiros; Diagnose; Manejo
- *Radopholus similis* (nematóide da banana): Ciclo de vida; Sintomas no hospedeiro; Diagnose; Manejo
- *Ditylenchus dipsaci* (nematóide do alho): Ciclo de vida; Sintomas no hospedeiro; Diagnose; Manejo
- Gêneros *Trichodorus* e *Paratrichodoros*: Ciclo de vida; Principais hospedeiros; Sintomas no hospedeiro; Diagnose; Manejo
- Gênero *Xiphinema*: Ciclo de vida; Principais hospedeiros; Sintomas no hospedeiro; Diagnose; Manejo
- Gêneros *Heterodera* e *Globodera* (nematóides formadores de cistos): Ciclo de vida; Principais hospedeiros; Sintomas no hospedeiro; Diagnose; Manejo
- *Radinaphelenchus cocophilus* (nematóide do coqueiro): Ciclo de vida; Sintomas no hospedeiro; Diagnose; Manejo

PARTE PRÁTICA

1. Coleta de solo e raízes para análise de infestação por nematóides.
 2. Métodos de extração de nematóides.
- Métodos para quantificação de fitonematóides.

III. METODOLOGIA DE ENSINO

O programa da disciplina será ministrado através de aulas teórico-práticas e consultas bibliográficas. Serão também utilizados recursos audio-visuais, especialmente diapositivos e transparências.

IV. FORMAS DE AVALIAÇÃO

Prova
Seminários
Revisão de literatura
Exercício Prático

V. BIBLIOGRAFIA

1. Básica

RUPPERT, E. E. Zoologia dos invertebrados. 6 ed. São Paulo: Roca, 1996. 314 p.
BARNES, R.S.K. Os invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995. 526p.
STORER, T. I. *et al.* Zoologia Geral. São Paulo: Editora Nacional, 1991. 816 p.

1.Complementar

TIHOHOD, D. Nematologia agrícola aplicada. Jaboticabal: FUNEP, 1993. 372p.

FREITAS, L.G.; OLIVEIRA, R.D.L.; FERRAZ, S. Introdução à Nematologia. Viçosa: UFV, 1999. 84 p. (Cadernos Didáticos: 58).

Aprovado em ___/___/___

Ata n° ___, Folhas n° ___, Livro n° ___

Professor da disciplina:

Rosangela Dallemole Giaretta

Chefe de Departamento:

Cacilda Márcia Duarte Rios Faria