



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2011
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1203 - NEMATOLOGIA AGRÍCOLA (OPT)
<b>Turma</b>	AGI-B

**Carga Horária:** 51

## PLANO DE ENSINO

### 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
- Ecdise 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
- 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



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

Reconhecida pelo Decreto Estadual nº 3.444, de 8 de agosto de 1997

<b>Ano</b>	2011
<b>Tp. Período</b>	Segundo semestre
<b>Curso</b>	AGRONOMIA (460)
<b>Disciplina</b>	1203 - NEMATOLOGIA AGRÍCOLA (OPT)
<b>Turma</b>	AGI-B

**Carga Horária:** 51

## PLANO DE ENSINO

- *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

Coleta de solo e raízes para análise de infestação por nematóides.

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

Provas (3). Cada prova vale 100

. Nota final = (Prova 1 + Prova 2 + Prova 3)/3.

### V. Bibliografia

#### 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.

#### 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).

### APROVAÇÃO

**Inspetoria:** DEAGRO/G

**Tp. Documento:** Ata Departamental

**Documento:** 5-15

**Data:** 06/07/2015