



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO VEGETAL

PLANO DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal

MODALIDADE: Presencial

DISCIPLINA: Manejo ecológico de ácaros de importância agrícola (PPP7311)

TIPO: () OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA

PRÉ-REQUISITO: NÃO POSSUI

DEPARTAMENTO: NÃO POSSUI

PROFESSOR RESPONSÁVEL: José Vargas de Oliveira.

ANO: 2014

SEMESTRE LETIVO: (X) Primeiro () Segundo

TOTAL DE CRÉDITOS: quatro

CARGA HORÁRIA: quatro horas semanais

TOTAL DE AULAS (h/a): 60 horas/semestre

II - EMENTA (Sinopse do Conteúdo)

O Curso será ministrado em aulas teóricas e práticas e visa, basicamente, fornecer conhecimentos sobre o Histórico, Importância Econômica, Coleta, Montagem, Preservação, Classificação dos Ácaros, Morfologia, Bioecologia e Identificação de Ácaros Fitófagos e Predadores; Controle Legislativo, Cultural, Resistência de Plantas a Ácaros, Biológico, Químico e Manejo Integrado/Ecológico de Ácaros Fitófagos.

III - OBJETIVOS DA DISCIPLINA

GERAL: Capacitar aos alunos a reconhecer, através de caracteres morfológicos, os diferentes grupos de ácaros (predadores, fitófagos, de grãos e produtos alimentícios armazenados e da poeira domiciliar). Conhecimento das diferentes táticas de controle de ácaros de importância econômica.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO VEGETAL

ESPECÍFICOS: Demonstrar os procedimentos utilizados na coleta, montagem e preparação de ácaros para coleções; capacitar os alunos a reconhecer os ácaros de importância agrícola e predadores e as injúrias causados por ácaros fitófagos em campo; conhecimento dos ácaros de grãos armazenados e da poeira domiciliar.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

TEORIA

Unidade I.

Introdução ao estudo da Acarologia. Posição taxonômica dos ácaros, Histórico e importância econômica dos ácaros. Hábitos. Habitat e Diversidade de ácaros.

Unidade II.

Morfologia externa de ácaros. Classificação dos ácaros. Estudo das Ordens Parasitiformes e Acariformes, Ordens e famílias de ácaros fitófagos e predadores. Biologia de ácaros fitófagos e predadores.

Unidade III.

Técnicas de coleta, montagem e preservação de ácaros.

Unidade IV.

Táticas de controle de ácaros. Controle cultural, Resistência de plantas a ácaros, biológico, químico e manejo integrado/ecológico de ácaros.

Unidade V.

Ácaros fitófagos. Famílias Diptilomiopidae, Phytoptidae e Eriophyidae; Tarsonemidade; Tenuipalpidae e Tetranychidae. Caracteres morfológicos, espécies de importância agrícola: identificação, bioecologia, injúrias, danos e manejo integrado/ecológico.

Unidade VI.

Ácaros de produtos alimentícios armazenados e da poeira domiciliar. Estudo das principais famílias.

PRÁTICA

Unidade I.

Morfologia externa de ácaros. Uso de microscópio (partes e componentes de microscópio, microscópio estereoscópio e câmara clara). Uso adequado dos equipamentos. Medições de ácaros em microscópio. Uso de câmara clara. Identificação das Ordens Parasitiformes e Acariformes, suas respectivas Subordens e famílias de ácaros fitófagos e predadores.

Unidade II.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO VEGETAL

Técnicas de coleta, montagem e preservação de ácaros.

Unidade III.

Inimigos naturais de ácaros. Famílias de ácaros predadores. Phytoseiidae, Ascidae, Stigmaeidae, Cheyletidae, Cunaxidae e Bdellidae. Insetos predadores.

Unidade IV. Coleta e identificação dos principais grupos de ácaros do solo. Oribatidae, Ascidae, Macrochellidae, Urupodidae, Parasitidae, Laelapidae.

Unidade V.

Coleta e identificação de ácaros fitófagos. Técnicas de amostragem. Reconhecimento das injúrias causadas por ácaros fitófagos.

Unidade V.

Coleta e identificação de ácaros de produtos alimentícios armazenados. Identificação de ácaros de poeira domiciliar.

V – MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO

(X) Aula Expositiva

(X) Seminário

() Leitura Dirigida

(X) Demonstração (prática realizada pelo professor)

(X) Laboratório (prática realizada pelo aluno)

() Trabalho de Campo

(X) Execução de Pesquisa

() Outros. Especificar: **“Fórum de debate em site específico para disciplina”**

VI - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas; apresentação de seminário; apresentação de trabalho de pesquisa.

VII – BIBLIOGRAFIA

LIVROS BÁSICOS

BAKER, E.W., TUTTLE, D.M. A guide to the spider mites (Tetranychidae) of the United States: Michigan, Indira Publishing House, 1994, 347p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO VEGETAL

BOLLAND, H.R., GUTIERREZ, J., FLECHTMANN, C.H.W. World catalog of the spiders mite family (Acari: Tetranychidae): Leiden, Brill, 1998, 392p.

EVANS, G.O. Principles of acarology: C.A.B. International, University Press, Cambridge, 1992, 563p.

HELLE, W., SABELIS, M.W. Spider mites: their biology, natural enemies and control: Elsevier Science Publ., Amesterdan, 1985, 405 p (Vol. 1A e 1B).

KRANTZ, G.W & WALTER, D.E. (Ed.) A Manual of Acarology: Texas Tech University Press, Third Edition, 2009. 805p.

LINDQUIST, E.E. The world genus of Tarsonemidae (Acari: Heterosstigmata). A morfological, phylogenetic, and systematic revision, with classification of family-group taxa in the Heterostigmata: Canada-Ontario. Entomological Society of Canada, 1986, 517p.

LINDQUIST, E.E., SABELIS, M.W., BRUIN, J. Eriophyoid mites: their biology, natural enemies and control: Elsevier Science Publ. Amesterdan, 1996, v.6, 790p.

MORAES, G.J., MCMURTRY, J.A., DEMMARK, H.P. A catalog of the mite family Phytoseiidae. References to taxonomy, synonymy, distribution and habitat: Embrapa, Brasília, 1986, 353p.

MORAES, G.J. & FLECHTMANN, C.H.W. Manual de Acarologia: Acarologia Básica Ácaros de Plantas Cultivadas no Brasil. São Paulo: Holos Editora, 2008, 308p.

WALTER, D.E., PROCTOR, H.C. Mites: ecology, evolution and behaviour. Cabi Publisching, USA, 1999, 322p.

YUTAKA, S. Plant mites and sociality. Diversity and evolution. Springer, 2010, 191p.

ZHANG, ZHI-QIANG. Mites of greenhouses. Identification, biology and control. CABI Publishing, 2003, 244p.

HOY, M.A. Introduction to integrated mite management, CRC Press, 2011, 410p.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO VEGETAL

PERIÓDICOS

Acarologia

Anais da Sociedade Entomológica do Brasil
Environmental Entomology
Experimental and Applied Acarology
International Journal of Acarology
Journal of Economic Entomology
Journal of Stored Product Research
Neotropical Entomology
Pesquisa Agropecuária Brasileira
Revista Brasileira de Biologia
Systematic and Applied Acarology

INTERNET

Levantamento bibliográfico; uso de programas de interesse para a Acarologia.

VIII – DATA E ASSINATURA

(X) Afirmo que sou responsável pelas informações dispostas no Plano de Ensino e que este atende às Resoluções 597/2009 e 622/2010 CEPE/UFRPE bem como ao Projeto Político do Curso.

Serra Talhada, 24 de agosto de 2014.


Prof. José Vargas de Oliveira
Doutor em Entomologia
UFRPE / DEPA / Fitossanidade

Prof. José Vargas de Oliveira.

Professor Responsável pela disciplina



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
UNIDADE ACADÊMICA DE SERRA TALHADA
PROGRAMA PÓS-GRADUAÇÃO EM PRODUÇÃO VEGETAL**

**Prof. Adriano do Nascimento Simões
Coordenador do Programa**