



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DEPARTAMENTO DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO GERAL
DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS
PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IB 233
CRÉDITOS: 03
(3T-0P)

MÉTODOS DE CONTROLE DE PRAGAS

Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

INSTITUTO DE BIOLOGIA

DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGIA E FITOPATOLOGIA

OBJETIVO DA DISCIPLINA:

Instruir e orientar os alunos sobre os métodos de controle das pragas de importância agrícola e domissanitária. Enfatizar as medidas alternativas, destacando os meios biológicos, químicos e integrados. Estudar os aspectos toxicológicos dos produtos químicos, seu uso adequado e a prevenção de acidentes. Abordar a legislação fitossanitária e discutir os fundamentos e a aplicação do receituário agrônomo.

EMENTA:

Métodos de controle de pragas: Introdução. Noções básicas sobre pragas. Métodos de controle químicos, biológicos, resistência de plantas, mecânicos, culturais e físicos. Sistemas integrados de controle. Toxicologia. Uso adequado e prevenção de acidentes. Legislação fitossanitária no controle de pragas e receituário agrônomo.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

PARTE I:

1. Introdução: noções básicas sobre pragas. Métodos de controle
2. Métodos químicos: introdução, histórico, formulações. Compostos químicos: inseticidas, feromônios, juvenóides, atraentes, repelentes e esterilizantes. Classificação dos inseticidas: química, estrutura, modo de ação, toxicidade, metabolismo, fitotoxicidade, descrição e uso agrícola. Acaricidas. Moluscicidas. Rodenticidas. Compatibilidade dos defensivos. Sinergismo e antagonismo. Efeitos colaterais dos defensivos nos ecossistemas. Produtos domissanitários.
3. Métodos de controle biológico: Introdução. Histórico. Controle biológico natural, clássico e artificial. Agentes de controle biológico – classificação e importância. Predadores, parasitóides e competidores - taxonomia e utilização. Patógenos: epizootiologia e microbiologia - vírus, bactérias, fungos, protozoários e nematóides. Taxonomia, métodos de propagação, modo de ação e utilização. Manipulação de inimigos naturais. Identificação, determinação do habitat nativo, quarentena, criação massal, colonização e avaliação. Uso do controle biológico no Brasil.
4. Resistência de plantas à insetos - introdução: conceitos; planta resistente; grau de resistência; formas constatar resistência; tipo de resistência; causas da resistência; fatores que influenciam

manifestação da resistência; genética da resistência.

5. Métodos Mecânicos - definições; uso de armadilhas; telados; barreiras; catação manual, etc. Métodos culturais. Definições; rotação de culturas; aração do solo, época de plantio e colheita; distribuição de restos culturais; presença de bosques; cultura no limpo; poda; cultivo mínimo; culturas intercalares; irrigação e drenagem, adubação, etc. Métodos Físicos - definições, processos gerais, radiações e eletromagnéticas.

6. Sistemas integrados de controle. controle integrado e manejo de pragas. Agroecossistema. Conceitos e reconhecimento da praga. Níveis e avaliações populacionais. Manipulação genética de populações. Determinação do nível de danos. Seletividades dos agroquímicos. Estratégias e táticas no manejo de pragas.

PARTE II:

7. Toxicologia - introdução. Considerações gerais. Classificação toxicológica. dados e parâmetros toxicológicos. Persistência. Degradação. Resíduo. Contaminação ambiental. Precauções de uso. Intoxicações - Sintomas. Antídotos.

PARTE III:

8. Legislação fitossanitária aplicada ao controle e praga. Regulamento de defesa sanitária vegetal; leis, decretos e portarias. Quarentena. Registro de inseticidas; fiscalização. Projetos fitossanitários. Receituário agrônomo: conceitos, objetivos e elaboração; semiotécnica.

BIBLIOGRAFIA:

ASKEW, R. R. **Parasitic Insects**. London: Heinemann Educat. Books, 1973. 316p

BATISTA, G. C. de. **Fundamentos de Química e Toxiologia dos Inseticidas**. Piracicaba: ESALQ/USP. 1974. 257p (mimeografado)

BARBERA, C. **Pesticidas Agrícolas**. Barcelona: Edmega, 1976. 569p.

BERTI FILHO, E. **Controle biológico dos insetos**. Piracicaba: ESALQ/USP. 1979. 131p.

CAVEIRO, H. S. **Inseticidas e Acaricidas - Toxiologia - Receituário Agrônomo**. Piracicaba: Livrocere. 1982. 412p.

CENTRO DE ESTUDOS TOXIOLÓGICOS DO RIO GRANDE DO SUL. **Fundamentos do Receituário Agrônomo**. Brasília: Embrater, 1978. 213p.

COSTA, J. J.; A. E. MARCHERITIS & O. J. MARSICO. **Introducción a la terapéutica vegetal**. Buenos Aires: Ed. Hemisfério Sul, 1974. 534p.

DEBACH, P. **Biological control of insect post and Weeds**. New York: Reinhold Pub-Co. 1974. 844p.

FLEXHTMANN, C. H. W. **Ácaros de importância agrícola**. Livraria Nobel. São Paulo. 1979. 189p.

GALLO, D.; O. NAKANO; S. SILVEIRA NETO R. P. L. CARVALHO; G. C. de BATISTA, E. BERTI FILHO; J. R. P. PARRA; R. A. ZUCCHI & S. B. ALVES. **Manual de Entomologia Agrícola**. São Paulo: Ceres. 1978. 531p.

- GALVÃO, D. M. (Coord.) **Normas para registro de defensivos agrícolas**. Brasília: Ed. Graf. Brasileira, 1980. 77p.
- GRAZIANO NETTO, F. (Coord.). **Uso de Agrotóxicos e Receituário Agrônômico**. São Paulo: Agroedições, 1982. 194p.
- MARICONI, F. A. M. **Inseticidas e seu emprego no combate às pragas**. Tomo I. São Paulo: Ed. A Gazeta Maçônica, 1971. 305p.
- MARICONI, F.A.M. **Inseticidas e seu emprego no combate às pragas. Pragas das plantas cultivadas e dos produtos armazenados**. Tomo II. São Paulo: Livraria Nobel, 1971. 305p.
- MARICONI, F.A.M. **Inseticidas e seu emprego no combate às pragas. Animais invasores dos domicílios e de outras construções**. Tomo III. São Paulo: Livraria Nobel, 1980. 246p
- MINISTÉRIO DA GRICULTURA. **Manual de fiscalização do Comércio de defensivos agrícolas**. Brasil. 1979. 122p.
- NAKANO, O.; S. SILVEIRA NETO; G. C. de BATISTA; M. YOKAYAMA; N. DEGASPARI & L. C. MARCHINI. **Manual de Inseticidas**. São Paulo: Ceres, 1977. 272p.
- NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES. **Manejo y control de plagas del insectos**. Ed. Limsa. México. 1978. 522p.
- ORGANIZAÇÃO ANDREI EDITORA LTDA. **Compêndio de defensivos agrícolas**. São Paulo: 1985. 448p.
- PASCHOAL, A.D. **Pragas praguicidas e a crise ambiental. Problemas e soluções**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.. 1979. 102p.
- PINHEIROS, S. AURVALLE & M. J GUAZZELLI. **Agropecuária sem veneno**. Porto Alegre: L. & PM Ed., 1985. 128p.
- STEINHAUS, E. A. **Insect Microbiology**. New York: Hafner Pub. Co., 1967. 763p.
- SWEETMAN, H. L. **The Biological Control of Insects. Comstock**. New York: Hafner Pub. Co., 1936. 461p.