

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: Junio de 2001

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DE LA MATERIA: PLAGUICIDAS AGRICOLAS II

CLAVE: PAR-441

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: PARASITOLOGIA

NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA: 3

NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: 2

NÚMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA EN LA QUE SE IMPARTE: I A P

PREREQUISITO: PLAGUICIDAS AGRICOLAS I

OBJETIVO GENERAL.

Plaguicidas Agrícolas II es la materia relacionada con plaguicidas diferentes a los insecticidas convencionales y que proporciona conocimientos y habilidades a utilizar por un Ingeniero Agrónomo Parasitólogo en el control de plagas en un sistema de producción agrícola.

Al finalizar el curso el alumno será capaz de:

Utilizar y recomendar diferentes alternativas en el control de insectos plaga, así como seleccionar plaguicidas para el control de hongos, bacterias, roedores, moluscos y nemátodos

** Entregado 11 Feb 2002*

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

El alumno al finalizar el curso deberá:

1. Incorporar a las estrategias de control de plagas los insecticidas microbiales.
2. Incorporar a las estrategias de control de plagas los insecticidas hormonales (hormonas Juveniles, Reguladores de Crecimiento e Inhibidores de la Síntesis de Quitina)
3. Manejar estrategias de monitoreo y criterios de control de plagas mediante el uso atrayentes, feromonas y repelentes.
4. Conocer el modo de acción y orientar el uso de fungicidas y bactericidas, evitando o en su caso manejando la posible presencia de resistencia.
5. Manejar racionalmente los diferentes rodenticidas y moluscocidas en sus diferentes formulaciones.
6. Utilizar diferentes estrategias para evitar los daños provocados por aves en los cultivos.

TEMARIO.

I.- INTRODUCCION

- Recordatorio de conceptos generales de los plaguicidas.
- Sinergismo, Antagonismo y Potenciación.

II.- INSECTICIDAS MICROBIALES

- Bacterias
- Virus
- Hongos
- Otros

III.- INSECTICIDAS HORMONALES

- Hormonas Juveniles
- Inhibidores de la Síntesis de Quitina
- Reguladores de Crecimiento

IV.- ESTERILIZANTES

- Esterilizantes Químicos
- Esterilizantes Físicos
- Técnica del Macho Estéril

V.- ATRAYENTES, FEROMONAS Y REPELENTES

- Atrayentes Alimenticios
- Atrayentes Visuales
- Atrayentes Sexuales
- Otros
- Feromonas
 - Tipos de feromonas
 - Feromonas sexuales
 - Otras

Usos de feromonas

- Repelentes

VI.- FUNGICIDAS Y BACTERICIDAS

- Antecedentes
- Fungicidas Inorgánicos
- Fungicidas Orgánico-sintéticos
 - Fungicidas de contacto
 - Fungicidas sistémicos
 - Otros
- Bactericidas
 - Inorgánicos
 - Antibióticos
 - Otros

VII.- RESISTENCIA A FUNGICIDAS

VIII.- MOLUSCOCIDAS

IX.- AVICIDAS

EVALUACIÓN.

La calificación final del curso comprenderá:

| | |
|-------------------------------------|------|
| Exámenes escritos | 70 % |
| Reporte de consultas y laboratorios | 20 % |
| Participaciones en clase | 10 % |

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

- 1- * Cabezas M, F.A. 1996. Introducción a la Entomología. Trillas. México, D.F. 148 p.
- 2- * Cave, DR 1995. Manual para la Enseñanza del Control Biológico en América Latina. Escuela Agrícola Panamericana "Zamorano". Tegucigalpa, Honduras. 187 p.
- 3- Georghiou, P.G and Lagunes T.A. 1991. The occurrence of Resistance to Pesticides in Arthropods. FAO – ONU. AGPP/MISC/91-1. Roma, Italia. 318.
- 4- * Metcalf, L.R. y Luckmann H.W. 1944. Introducción al Manejo de Plagas de Insectos. UTEHA. España. 710 p.
- 5- * NAS. 1985. Control de Plagas de Plantas y Animales Vol. 3: Manejo y Control de Plagas de Insectos. Limusa. México, D.F. 522 p.
- 6- Lagunes T., A. y Rodríguez M. C. 1985. Temas Selectos de Manejo de Insecticidas Agrícolas. Vol. 1 y 2. Colegio de Postgraduados, Chapingo. México. 106 p.
- 7- UAAAN. 1985. Curso de Plaguicidas Agrícolas: Generalidades, uso y manejo. Univ. Aut. Agr. "Antonio Narro", Dpto. de Parasitología – AMIPFAC. Saltillo, Coah., México. 223 p.

FITOPATOLOGIA

- 1- * Agrios, G.N. 1995. Fitopatología. UTEHA. 2 ed. México, D.F. 838 p.

- 2- Finch, H.C. 1983. Los Hongos Comunes que Atacan Cultivos en América Latina. Trillas. México, D.F. 188 p.
- 3- García A., M. 1982. Patología Vegetal Práctica. LIMUSA. México, D.F. 155 p.
- 4- * Manners, J.G. 1994. Introducción a la Fitopatología. LIMUSA. México, D.F. 295 p.
- 5- Mukerji, K.G. and K.L. Garg. 1988. Biocontrol of plant diseases. Vol I. CRC Press, Inc. Florida. 211 p. USA.
- 6- * National Academy of Science (NAS). 1985. Control de Plagas de Plantas y Animales: Desarrollo y Control de las Enfermedades de las Plantas. LIMUSA. Vol. I. México, D.F. 223 p.
- 7- Ulloa M. y Hanlin R.T. 1978. Atlas de Micología Básica. Ed. Concepto. México, D.F. 235 p.

NEMATOLOGIA

- 1- * Cepeda S., M. 1996. Nematología Agrícola. Trillas. México, D.F. 305 p.
- 2- Nahum, M.M. y Thomason, I.J. 1985. Fitonematología Avanzada I. Colegio de Postgraduados (CP). Montecillos, México. 345 p.
- 3- National Academy of Science (NAS). 1984. Control de Plagas de Plantas y Animales: Control de Nemátodos Parásitos de Plantas. LIMUSA. Vol. 4. México, D.F.

CONTENIDO GENERAL

- 1- * Albert, L.A. 1990. Los Plaguicidas y su Efecto en el Medio Ambiente y la Salud. Centro de Ecodesarrollo, México. 331 p.
- 2- Barberá C. 1976. Pesticidas Agrícolas. OMEGA. 3 ed. Barcelona, España. 569 p.
- 3- CIBA GEIGY. 1981. Manual para ensayos de campo en protección vegetal. 2 ed. Werner Püntener. Div. Agricultura. Ciba Geigy. S.A. Switzerland. 205 p. Suiza.
- 4- _____. S/F. Manual de la aplicación aérea. CIBA GEIGY. Brasilea, Suiza. 41 p.
- 5- * CICOPLAFEST-SARH. 1998. Catálogo oficial de plaguicidas. Comisión Intersecretarial para el Control del Proceso y Uso de Plaguicidas, Fertilizantes y Sustancias Tóxicas. SARH-SEDUESSA- SECOFI. México, D.F. 416 p. México.
- 6- * Cremlyn, R. 1995. Plaguicidas Modernos y su Acción Bioquímica. LIMUSA. México, D.F. 356 p.
- 7- De Bach, P. 1985. Control biológico de las plagas de insectos y malas hierbas. 5 ed. CECSA. 949 p. USA.
- 8- Escuela Superior de Agricultura "Hermanos Escobar (ESAHE). S/f. Riesgos y Precauciones en la Aplicación, Transporte y Almacenamiento de Plaguicidas. ESAEH – Entomología. Cd. Juárez, Chih., México. 49 p.
- 9- * Lagunes T., A. y Vázquez N., M. 1994. El Bioensayo en el Manejo de Insecticidas y Acaricidas. Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas (CP). Montecillos, México. 159 p.
- 10- Matsumara, F. 1985. Toxicology of Insecticides. Plenum Press. New York.
- 11- Matthews, G.A. 1987. Métodos para la Aplicación de Pesticidas. CECSA. México, D.F. 365 p.
- 12- Munnecke, D.M. S/f. Métodos de Desechos de Envases y Excedentes de Plaguicidas. ECO/OPS/OMS. México. 22 p.

- 13- National Academy of Science (NAS). 1996. Control de Plagas de Plantas y Animales: Efecto de Plaguicidas en la Fisiología de Frutas y Hortalizas. UTEHA. Vol. 6. México, D.F. 129 p.
- 14- * Rosenstein, S. y L. Hochstein K. 1994. Diccionario de Especialidades Agroquímicas. 8 ed. PLM. México. 1004 p.
- 15- Salmeron D.J. 1977. Intoxicaciones Producidas por Pesticidas. 2 ed. Madrid, España. 195 p.

PROGRAMA ELABORADO POR:

ANTONIO CARDENAS ELIZONDO