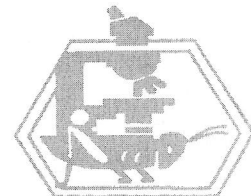




UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO



PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: Febrero del 2000

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: Febrero del 2003

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DE LA MATERIA: MANEJO DE MALEZAS

CLAVE: PAR-466

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: PARASITOLOGÍA AGRÍCOLA

NÚMERO DE HORAS DE TEORÍA: TRES

NÚMERO DE HORAS DE PRÁCTICA: DOS

NÚMERO DE CRÉDITOS: OCHO

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: INGENIERO AGRÓNOMO
PARASITÓLOGO

PREREQUISITO: MANEJO DE HERBICIDAS (PAR-454)

III.- OBJETIVO GENERAL:

Esta considerado como un curso terminal, aplicado, en el que el alumno deberá conocer y manejar toda la información relacionada con la ciencia de maleza, podrá diagnosticar la problemática que representan las malezas en una situación dad, decidir el o los métodos para enfrentarla así

como su implementación, seguimiento y evaluación de resultados; asimismo se introduce al futuro profesional en el conocimiento y adiestramiento de las técnicas de experimentación para determinar la efectividad biológica de los herbicidas, en el marco de respeto al medio ambiente.

IV.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- El estudiante deberá ser capaz de diagnosticar la problemática de las malezas, de jerarquizar acciones y decidir su forma de control.
- 2.- Conocerá las normas y regulaciones para el aspecto de las malezas herbicidas lo que le permitirá participar como salvaguarda de la diseminación de las malezas, uso adecuado de herbicidas y su equipo de aplicación.
- 3.- Estará en condiciones de plantear estudios de efectividad biológica de herbicidas.
- 4.- Conocerá innovaciones en equipos, productos recién salidos al mercado, técnicas de investigación y equipo a la vanguardia de la producción agrícola.
- 5.- Deberá identificar sintomatología, mecanismos de acción y modo en que actúan los herbicidas en la planta.
- 6.- Estará en condiciones de usar los surfactantes y sus propiedades para mejorar el efecto del control químico.
- 7.- Deberá ser capaz de manejar la metodología de detección, manejo, cría y evaluación de resultados del uso de enemigos naturales para controlar malezas.
- 8.- Estimar las ventajas que representa el uso del acolchado en el control de malezas.
- 9.- Deberá estimar los cambios en las poblaciones de semillas y plántulas de malezas en el suelo por efecto de la solarización.
- 10.- Conocerá, manejará y aplicará la potencialidad de las malezas como aportadoras de biopesticidas.
- 11.- Podrá establecer y aplicar los principios en los que se basa la labranza de conservación como una metodología para la conservación del suelo y el control de las malezas.
- 12.- Conocerá las técnicas de detección del impacto genético que presenten las malezas que conviven con cultivos transgénicos introducidos.
- 13.- Podrá estimar los factores que intervienen en el manejo integrado de malezas (MIM) para aplicar los diferentes métodos de control en forma integrado.

V.- TEMARIO

I.- DIAGNOSTICO DE LA PROBLEMÁTICA DE LAS MALEZAS EN CASOS PARTICULARES.

- a. Muestreos.
- b. Recorridos zonales.
- c. Jerarquización de acciones.
- d. Estudios de factibilidad económica.
- e. Localización de sitios de mayor problema de malezas con parcelas de experimentación.
- f. Establecimiento de parcelas semicomerciales.

2.- ESTUDIOS DE EFECTIVIDAD BIOLÓGICA DE HERBICIDAS.

- a. Investigación bibliográfica.
- b. Planeación del ensayo, uso de protocolos, normatividad existente.
- c. Determinación de objetivos.

- d. Técnicas de experimentación bajo diferentes condiciones.
- e. Evaluación de resultados.
- f. Estructuración de un informe.

3.- GRUPOS DE HERBICIDAS RECIENTES, CARACTERÍSTICAS Y USOS.

4.-CLASIFICACIÓN Y USO DE HERBICIDAS POR SU MODO DE ACCIÓN.

- a. Características del grupo.
- b. Mecanismo de acción.
- c. Sintomatología.

5.-USO DE SURFACTANTES, SUS PROPIEDADES EN EL CONTROL DE MALEZAS.

- a. Clasificación.
- b. Usos.
- c. Ventajas y limitaciones.

6.-USO DE LOS ENEMIGOS NATURALES PARA EL CONTROL BIOLÓGICO DE LAS MALEZAS.

- a. Historia y antecedentes.
- b. Programas y proyectos a nivel mundial.
- c. Diagnóstico para establecer un programa de control biológico de malezas.
- d. Detección y pruebas de enemigos naturales candidatos para el control biológico.
- e. Pruebas exigidas antes de la liberación de un organismo natural para el control biológico de malezas.
- f. Evaluación de resultados, seguimiento y monitoreo del organismo usado para el control biológico de malezas.
- g. Bioherbicidas comerciales.

7.- LA PRÁCTICA DEL ACOLCHADO COMO MÉTODO DE CONTROL DE MALEZAS.

- a. Usos del acolchado en el control de malezas.
- b. Ventajas y limitaciones.
- c. Características del acolchado.
- d. Otros usos.

8.- LA SOLARIZACIÓN DE LOS SUELOS POR MEDIO DEL ACOLCHADO TRANSPARENTE.

- a. Usos del acolchado transparente.
- b. Ventajas y limitaciones.

9.-POTENCIALIDAD DE LAS MALEZAS COMO APORTADORAS DE BIOPESTICIDAS.

- a. Historia y antecedentes.
- b. Especies reportadas como alelopáticas.
- c. Técnicas de extracción y formulación de extractos.
- d. Propiedades químicas de los extractos.
- e. Experimentación con extractos.

10.- FUNDAMENTOS BÁSICOS DE “LA LABRANZA DE CONSERVACIÓN”

- a. Concepto de labranza de conservación.
- b. Ventajas y limitaciones.
- c. Control de malezas bajo el sistema de “ la labranza de conservación”
- d. Equipo de aplicación y su calibración para herbicidas en el sistema “L.C.”

11.- LA GENÉTICA MOLECULAR (PCR) EN EL CONTROL DE LAS MALEZAS.

- a. Antecedentes del impacto en el contenido genético de las malezas que conviven con cultivos transgénicos.
- b. Pruebas de comparación genética de malezas.

12.- EL MANEJO INTEGRADO DE LAS MALEZAS (MIM).

- a. Concepto de MIM.
- b. Antecedentes e historia.
- c. Investigaciones reportadas.
- d. Casos modelo.

VI.- PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

- Exposición Oral de parte del maestro.
- Consultas bibliográficas.
- Discusión Grupal.
- Cuestionamiento.

RECURSOS DIDACTICOS

- Pizarrón.
- Diapositivas.
- Acetatos.
- Prácticas de campo.
- Prácticas de Laboratorio. (Anexa manual)

VII.- EVALUACION

- | | |
|---------------------------|-----------|
| * Exámenes escritos | 70 puntos |
| * Práctica de Campo | 10 puntos |
| * Práctica de Laboratorio | 10 puntos |

* Práctica de Laboratorio 10 puntos

VIII.- BIBLIOGRAFIA (ANEXA)

IX.- PROGRAMA ELABORADO POR:

M.C. Arturo Coronado Leza

PROGRAMA REVISADO POR:

M.C. Arturo Coronado Leza