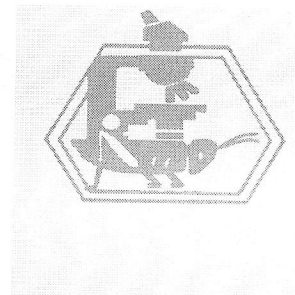




UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO



PROGRAMA ANALITICO

FECHA DE ELABORACIÓN: Dic. 1997

FECHA DE ACTUALIZACION:

NOMBRE DE LA MATERIA: INTRODUCCIÓN A LA CIENCIA DE LA MALEZA

CLAVE: PAR-411

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: PARASITOLOGIA

NUMERO DE HORAS TEORIA: 3

NUMERO DE HORAS PRACTICA: 2

NUMERO DE CREDITOS: 8

CARRERA EN LA QUE SE IMPARTE: IAP (OBLIGATORIA)

PRERREQUISITO: BOTÁNICA GENERAL BOT-405

OBJETIVO GENERAL:

Introducir al alumno en el conocimiento del problema parasitológico que representan las malezas en la agricultura, el tipo de relación competitiva que se presenta en los cultivos afectando el rendimiento, además de otras relaciones que influyen en las etapas del crecimiento de estos.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Al finalizar el curso el alumno debe ser capaz de:

1. Reconocer la importancia agronómica de las malezas.
2. Comprender las cualidades que les permiten ejercer competitividad sobre los cultivos.
3. Reconocer las características anatómicas, histológicas y fisiológicas para poder planear el control de las malezas en el momento oportuno.
4. Realizar los tipos de muestreo de malezas.
5. Clasificar los tipos de malezas en base a diferentes criterios.
6. Reconocer los factores que provocan la competencia entre cultivo maleza.

TEMARIO.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Concepto de maleza.

- Criterio agronómico.
- Criterio ecológico.
- Criterio ruderal.

1.2. Maleza arvense, maleza ruderal.

1.3 Antecedentes históricos en el estudio de las malezas.

1.4. Importancia económica.

1.5. Daños directos por competencia.

- Agua.
- Nutrientes.
- Luz.
- Espacio.
- Polinizadores

1.6. Daños indirectos.

II. MUESTREOS

2.1. Metodología para estudios de competencia entre maleza y cultivo.

- Estimaciones visuales.
- Métodos cuantitativos.
- Métodos estadísticos.

III. CLASIFICACIÓN DE LAS MALEZAS.

3.1 Clasificación taxonómica.

3.2 Clasificación de acuerdo al habitat.

3.3. Clasificación de acuerdo al ciclo de vida.

- Anuales.
- Bianuales.
- Perennes.

3.4. Clasificación de acuerdo al tipo de hoja.

3.5. Clasificación de acuerdo al tipo de raíz.

- 3.6. Clasificación de acuerdo al tipo de estomas.
- 3.7. Clasificación de acuerdo al tipo de cutícula.
- 3.8. Clasificación de acuerdo al tipo de meristemas.

IV. ECOLOGÍA DE LAS MALEZAS

- 4.1. Conceptos ecológicos.
 - Especie
 - Población
 - Comunidad
 - Ecosistema
 - Habitat y nicho ecológico
 - Autoecología y sinecología
- 4.2. Origen geográfico de las malezas.
 - Malezas nativas
 - Malezas introducidas
- 4.3. Agentes de dispersión.
 - Dispersión anemócora
 - Dispersión hidrócora
 - Dispersión zoócora
- 4.4. Factores que influyen en el establecimiento de las malezas.
 - Factores abióticos
 - Factores bióticos
- 4.5. Ecología de poblaciones.
 - Asociaciones con cultivos
 - Bancos de semilla
- 4.6. Densidad poblacional
 - Valor de importancia
 - Fluctuaciones poblacionales
 - Distribución espacial

V. CARACTERÍSTICAS ADAPTATIVAS DE LAS MALEZAS.

- 5.1. Procesos evolutivos en las plantas.
 - Aclimatación
 - Adaptación
- 5.2. Características fundamentales
 - Rusticidad
 - Agresividad

5.3. Latencia, tipos de latencia y causas que la originan.

- Latencia innata
- Latencia inducida
- Latencia forzada

5.4. Mimetismo maleza-cultivo

5.5. Características anatómicas e histológicas.

5.6. Principales tejidos vegetales.

- Parénquima
- Colénquima
- Esclerénquima
- Tejidos conductores

5.7. Relación de las características anteriores con el control de malezas.

5.8. Características fisiológicas.

5.9. Características reproductivas.

5.10. Características específicas.

VI. COMPETENCIA MALEZA-CULTIVO

6.1. Definición del concepto.

6.2. Tipos de competencia.

- Competencia interespecífica
- Competencia intraespecífica
- Competencia intraplanta

6.3. Época crítica de competencia.

6.4. Umbral económico.

6.5. Principios básicos de la competencia.

6.6. Factores que influyen en la competencia.

VII. MALEZAS TÓXICAS

7.1. Importancia para el hombre y para el ganado.

7.2. Manejo en los agostaderos.

7.3. Sustancias tóxicas presentes en las plantas.

7.4. Plantas tóxicas más comunes.

7.5. Animales afectados, daños que causan y posible tratamiento.

VIII. MALEZAS ACUÁTICAS

8.1. Panorama mundial y nacional del problema.

8.2. Tipos de malezas acuáticas.

- Flotantes
- Emergentes
- Sumergidas

8.3. Adaptaciones anatómicas e histológicas de las plantas acuáticas.

8.4. Principales especies.

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.

- Método expositivo
- Trabajos de laboratorio
- Trabajos de campo
- Método del interrogatorio
- Método de tareas dirigidas
- Método de la investigación
- La técnica Philips 66
- La técnica de Seminario

EVALUACIÓN.

Tres exámenes escritos y tres exámenes prácticos	70%
Reporte de prácticas de laboratorio	10%
Seminario	10%
Ciclo de vida de una especie de maleza	5%
Asistencia y participación	5%

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA

Villarreal, Q. J.A. 1983. Malezas de Buenavista, Coahuila., UAAAN Saltillo, Coahuila, México 271. p.

Anderson, W.P. 1983. Weed Science: Principles. 2nd. De. West Polishing Company. 655 p.

Asthan, F. M. and A.S. Crafts. 1973. Mode of action of herbicides A. Wiley-Interscience Publications.

Grime, J.P. 1982. Estrategias de adaptación de las plantas y procesos que controlan la vegetación. Limusa. 291 p.

Klingham, G.C. y F.M. Asthan. 1980. Estudio de las plantas nocivas: principios y prácticas. Limusa. México. 449 p.

Parker, K. 1972. Malezas del noroeste de México. Trad. B.H. Alameda. El Labrador, Cd. Juárez

Revistas científicas periódicas:

American Journal of Botany
Canadian Journal of Plant Science
Plant Physiology
Weeds
Weed Research
Weed Science

PROGRAMA ELABORADO POR:

M.C. DORA ELIA LOZANO DEL RÍO
M.C. ARTURO CORONADO LEZA
M.C. JOSÉ LUIS VILLEGAS SALAS

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

2007