

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

PROGRAMA ANALÍTICO

FECHA DE ELABORACIÓN: ENERO DE 1999

FECHA DE ACTUALIZACIÓN: SEPTIEMBRE DEL 2001

DATOS DE IDENTIFICACIÓN.

NOMBRE DE LA MATERIA: MANEJO DE PLAGAS CUARENTENARIAS

CLAVE: PAR-469

DEPARTAMENTO QUE LA IMPARTE: PARASITOLOGÍA AGRICOLA

NUMERO DE HORAS DE TEORÍA: 3

NUMERO DE HORAS DE PRACTICA: 2

NUMERO DE CRÉDITOS: 8

CARRERA(S) EN LA(S) QUE SE IMPARTE: INGENIERO AGRONOMO PARASITOLOGO

PREREQUISITO: NORMATIVIDAD FITOSANITARIA, ENTOMOLOGÍA, FITOPATOLOGÍA Y MALAS HIERBAS.

OBJETIVO GENERAL.

EL ALUMNO CONTARÁ CON LA INFORMACION TÉCNICA PARA EL CONOCIMIENTO Y DETECCIÓN DE LAS PRINCIPALES PLAGAS DE INTERÉS CUARENTENARIO PARA MÉXICO, DENTRO DE LA COMERCIALIZACIÓN INTERNACIONAL DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS, ASÍ COMO LA DETERMINACIÓN DE SU IMPORTANCIA CUARENTENARIA BAJO LOS CRITERIOS DEL ANÁLISIS DE RIESGOS DE PLAGAS, ADEMÁS CONOCERÁ LAS NORMAS FITOSANITARIAS, SU CONTENIDO Y APLICACIÓN.

METAS EDUCACIONALES.

EL ESTUDIANTE AL FINALIZAR EL CURSO SERÁ CAPAZ DE RESOLVER LOS PROBLEMAS RELACIONADOS CON LAS PLAGAS CUARENTENARIAS, DENTRO DEL ENTORNO PARASITOLÓGICO, ASÍ COMO EL PODER REALIZAR TRABAJOS TÉCNICOS - CIENTÍFICOS EN LA CIENCIA DE LA PARASITOLOGÍA.

TEMARIO.

PROGRAMA ANALÍTICO TEORIA:

I. INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES.

LAS PLAGAS CUARENTENARIAS

TERMINOLOGÍA BÁSICA.

II. ANÁLISIS DE RIESGOS DE PLAGAS

1. DEFINICIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS DE PLAGAS.
2. IMPORTANCIA EN LA PREVENCIÓN DE PLAGAS EXÓTICAS.

III. PLAGAS CUARENTENARIAS.

1. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES PLAGAS CUARENTENARIAS.

PLAGAS CUARENTENADAS EN MEXICO DE EXPORTACION

PLAGAS INSECTILES.

<i>Anastrepha ludens</i>	MOSCA MEXICANA DE LA FRUTA
<i>Anastrepha serpentina</i>	MOSCA DE LA FRUTA DEL ZAPOTE Y MAMEY
<i>Anastrepha obliqua</i>	MOSCA DE LA FRUTA DE LA CIRUELA
<i>Anastrepha striata</i>	MOSCA DE LA FRUTA DE LA GUAYABA
<i>Ceratitis capitata</i>	MOSCA DEL MEDITERRANEO
<i>Rahgoletis pomonella</i>	MOSCA DE LA FRUTA
<i>Toxotrypana spp.</i>	MOSCA DE LA FRUTA
<i>Phyllocoptruta oleivora</i>	MOSCA DE LA FRUTA DEL OLIVO
<i>Diaphania hyalinata</i>	BARRENADOR DE LAS CUCURBITACEAS
<i>Hypothenemus hampei</i>	BROCA DEL CAFE
<i>Bemisia tabaci</i> Biotipo B.....	MOSQUITA BLANCA
<i>Pectinophora gossypiella</i>	GUSANO ROSADO
<i>Phyllocnistis citrella</i>	MIRADOR DE LOS CÍTRICOS
<i>Phthorimaea operculella</i>	PALOMILLA DE LA PAPA
<i>Schistocerca piceifrons</i>	LA LANGOSTA
<i>Oebalus mexicana</i>	CHINCHE CAFE DEL SORGO
<i>Anthonomus grandis</i>	PICUDO DEL ALGODONERO
* <i>Plutella xylostella</i>	PALOMILLA DORSO DE DIAMANTE
<i>Cydia molesta</i>	PALOMILLA ORIENTAL DE LA FAUNA
<i>Anarsia lineatella</i>	BARRENADOR DE LOS BASTAGOS DE DURAZNO
<i>Trogoderma granarium</i>	GORGOJO KAPRA
<i>Conotrachelus nenuphar</i>	PICUDO DEL CIRUELO
<i>Trips palmi</i>	TRIPS DE LA PALMA ORIENTAL
<i>Papillia japonica</i>	ESCARABAJA JAPONES

ENFERMEDADES FUNGOSAS.

<i>Puccinia horiana</i>	ROYA BLANCA DEL CRISANTEMO
<i>Puccinia striiformis</i>	ROYA LINEAL AMARILLA DE LA CEBADA
<i>Puccinia alli</i>	ROYA DE LA CEBOLA
<i>Tilletia indica</i>	CARBÓN PARCILA DEL TRIGO
<i>Phymatotrichum omnivorum</i>	PUDRICION TEXANA
<i>Elsinoe fawcettii</i>	ROÑA DE LOS CITRICOS
<i>Glomerella cingulata</i>	PUDRICION AMARGA DE LA MANZANA
<i>Monilia fruticola</i>	PUDRICION MORENA DE LOS FRUTOS
<i>Phoma destructiva</i>	PUDRICION SUAVE DEL ALMACEN
<i>Hemileia vastatrix</i>	ROYA DEL CAFETO
<i>Sclerotium cepivorum</i>	PUDRICION BLANCA DEL AJO
<i>Mycosphaerella fijiensis</i> var. <i>disformis</i>	SIGATOKA NEGRA DEL PLATANO
<i>Synchytrium endobioticum</i>	PUDRICION DE LA PAPA Y TOMATE
<i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. <i>musae</i>	PUDRICION SECA
<i>Veticillium dahliae</i>	SELADERA TARDÍA DE LAS PLANTAS
<i>Claviceps</i>	ERGOT DEL SORGO

ENFERMEDADES BACTERIANAS.

<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>phaseolicola</i>	TIZÓN BACTERIAL DEL FRIJOL
<i>Erwinia amylovora</i>	TIZÓN DEL FUEGO DEL MANZANO
<i>Erwinia chrysantemi</i> pv. <i>atroseptica</i>	TIZÓN DE LA FLOR DEL CRISANTEMO
<i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>citri</i>	TIZÓN BACTERIANO DE LOS CÍTRICOS
<i>Corynebacterium michiganensis</i>	MARCHITEZ DEL TOMATE
<i>Acidovorax avenae</i> pv. <i>citrulli</i>	PSEUDOMANAS AVENAE
<i>Clavibacter michiganensis</i>	SUBESP. NEBRASKENSIS
<i>Clavibacter michiganensis</i>	SUBESP. SEPEDONICUS
<i>Clavibacter michiganensis</i>	SUBESP. MICHIGANENSIS
<i>Ralstonia solanacearum</i> R ₂	MOKO DEL PLATANO
<i>Ralstonia solanacearum</i> R ₃	MARCHITEZ BACTERIANA DE LA PAPA
<i>Xilrella fastidiosa</i>	ENFERMEDAD DE PIERCE DE LA VID

ENFERMEDADES POR VIRUS

VIRUS Y.....	VIRUS Y NECROTICO DE LA PAPA
VIRUS ESTRIADO.....	VIRUS ESTRIADO DEL TABACO
V T C.....	VIRUS DE LA TRISTEZA DE LOS CITRICOS
POTYVIRUS.....	VIRUELA DEL CIRUELO (PPV)
POTYVIRUS Y.....	Y DE LA PAPA VARIANTE NECRÓTICA (PVY ^N)
CLOSTEROVIRUS.....	DE LOS CITRICOS (CTV)

ENFERMEDADES POR MICOPLASMAS

MICOPLASMA.....	AMARILLAMIENTO LETAL DEL COCOTERO
-----------------	-----------------------------------

ENFERMEDADES POR NEMÁTODOS

<i>Globodera rostochiensis</i>	MÁTOD0 DORADO DE LA PAPA
<i>Meloidogyne</i> spp.....	NEMÁTOD0 AGALLADOR
<i>Aphelenchoides fragariae</i>	NEMATOD0 DE LA YEMA DE LA FRESA
<i>Aphelenchoides ritzemabosi</i>	NEMATOD0 DE LA YEMA
<i>Radopholus similis</i>	NEMATOD0 DE LOS CÍTRICOS
<i>Rhadinia phelenchus cocophilus</i>	NEMATOD0 DEL ANILLO ROJO
<i>Xiphinema index</i>	NEMATOD0 DE LA DAGA
<i>Ditylenchus dipsaci</i>	NEMATOD0 DEL TALLO Y BULBO
<i>Ditylenchus destructor</i>	NEMATOD0 DE LA PUDRICIÓN SECA DE LA PAPA
<i>Meloidogyne chitwoodi</i>	NEMATOD0 ALLAGADOR

Globodera pallida.....NEMATODO DE LOS QUISTES DEL CAFÉ

MALEZAS

Aegilops cylindrica
Commelina benghalensis
Cuscuta sp.
Galeopsis tetrahit
Lithosperum arvense
Matricaria indora
Pennisetum pedicellatum
Pennisetum polystachion
Polygonum convolvulus
Rotthoellia cochinchinensis
Silene roctiflora
Thlaspi arvense
Vacaria hispanica

2. BIOLOGÍA Y HÁBITOS, DE CADA UNA DE LAS PLAGAS.

1. INSPECTORIAS INTERNACIONALES.
2. CORDONES FITOSANITARIOS NACIONALES.
3. MUESTREO.
4. DIAGNÓSTICO.
5. MANEJO INTEGRADO DE LA PLAGA.

V. TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS.

1. TIPOS DE TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS.

- *QUÍMICOS
- *NO QUÍMICOS

2. APLICACIÓN

- *EN GRANOS
- *FRUTAS
- *OTROS (MADERA, SACOS, ETC.)

VI. CAMPAÑAS FITOSANITARIAS.

1. ORIGEN
2. IMPORTANCIA DE LAS CAMPAÑAS FITOSANITARIAS
3. TIPOS DE CAMPAÑAS FITOSANITARIAS.
 - *PREVENTIVO.
 - *COMBATE
 - *ERRADICACIÓN
4. ESTRUCTURA DE UNA CAMPAÑA FITOSANITARIA

- *BASE LEGAL.
- *PARTICIPANTES

5. CONVENIOS Y ACUERDOS FITOSANITARIOS.

PROCEDIMIENTOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE.

* MÉTODOS Y TÉCNICAS DE ENSEÑANZA

- *EXPOSICIÓN CON PREGUNTAS EN EL SALÓN DE CLASES.
- *ACTIVIDADES PRÁCTICAS EN EL LABORATORIO Y CAMPO.
- *ESTUDIO Y TRABAJO INDIVIDUAL.
- * RECURSOS DIDACTICOS.
- *PROYECCIÓN DE AUDIOVISUALES.
- *UTILIZACIÓN DE LÁMINAS Y DIAPOSITIVAS.
- *OBSERVACIÓN DE MATERIAL BIOLÓGICO EN EL LABORATORIO.
- *LECTURA COMPLEMENTARIA.

EVALUACIÓN.

EL CURSO SE DIVIDIRA PROPORCIONALMENTE EN:

TRES EXAMENES PARCIALES	80%
REPORTES DE PRÁCTICAS	20%

PROGRAMA ANALÍTICO PRÁCTICAS.

1. DETERMINACIÓN DE PLAGAS DE IMPORTANCIA CUARENTENARIAS.
2. IDENTIFICACIÓN DE ALGUNAS PLAGAS CUARENTENARIAS.
3. MUESTREO DE GRANOS.
4. PRÁCTICA DE TRATAMIENTO A PLAGAS CUARENTENARIAS.

III. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA.

III. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Y COMPLEMENTARIA.

ALAS L.A. 1990. MANUAL DE TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS ORGANISMO INTERNACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA, SAN SALVADOR, C.A. 79 P.

HERNÁNDEZ ORTIZ, 1992. "EL GÉNERO ANASTREPHA SCHINER EN MÉXICO. SERIE INSTITUTO DE ECOLOGÍA, 162 P. SERIE SANIDAD VEGETAL.

INGENIEROS AGRÓNOMOS PARASITÓLOGOS A.C. (IAP). 1995. MEMORIAS DEL XXI SIMPOSIO NACIONAL DE PARASITOLOGÍA AGRÍCOLA. 97 P.

ORGANISMO INTERNACIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA (OIRSA). 1993. EL SALVADOR, C.A. HOJAS DE DATOS SOBRE PLAGAS Y ENFERMEDADES AGRÍCOLAS DE IMPORTANCIA CUARENTENARIA PARA LOS PAÍSES MIEMBROS DE OIRSA VOL.- 11. 157 P.

ORGANIZACIÓN DE PROTECCIÓN PARA LAS PLANTAS DE NORTEAMERICA (NAPPO). 1993.

RIJKS D. AND HOPPER B. 1992. ACTAS DE COLOQUIO EN AGROMETEOROLOGÍA Y PROTECCION DE PLANTAS. ASUNCIÓN. PARAGUAY. 368 P.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS (SARH) (SIN AÑO). PLAGAS QUE NO EXISTEN EN MÉXICO. SIN PUBLICACIÓN.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS (SARH). 1980 PRINCIPALES PLAGAS DE LOS GRANOS ALMACENADOS. MEXICO.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS (SARH) 1991. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL MUESTREO Y TRATAMIENTO DE GRANOS. SERIE SANIDAD VEGETAL.

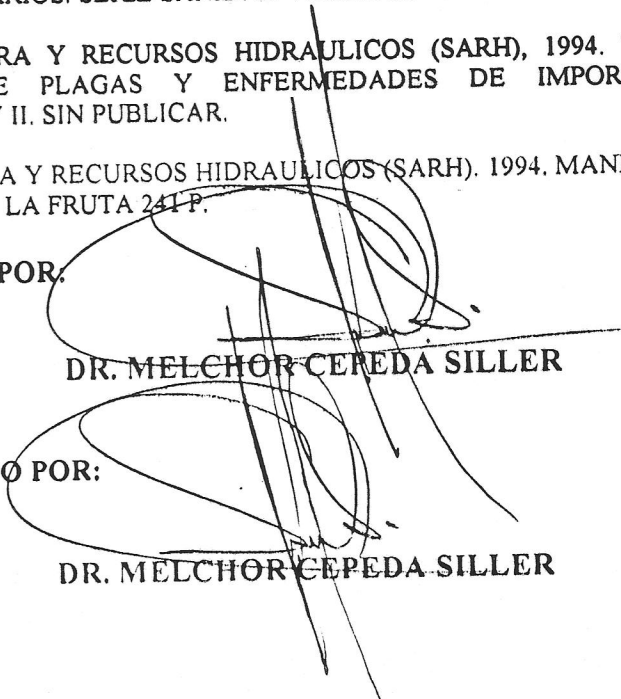
SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS (SARH). 1994. LEY FEDERAL DE SANIDAD VEGETAL. 48 P.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS (SARH). 1994. GUIA DE TRATAMIENTOS CUARENTENARIOS. SERIE SANIDAD VEGETAL.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS (SARH), 1994. TALLER SOBRE IDENTIFICACIÓN DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE IMPORTANCIA FITOSANITARIA. VOLUMEN I Y II. SIN PUBLICAR.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS (SARH). 1994. MANEJO INTEGRADO DE LA MOSCA DE LA FRUTA 241 P.

PROGRAMA ELABORADO POR:


DR. MELCHOR CEPEDA SILLER

PROGRAMA ACTUALIZADO POR:

DR. MELCHOR CEPEDA SILLER