

Manual Operativo



CESA VE
SONORA



Falsa Cenicilla de Cártamo

ELABORÓ

Ing. David A. Galaz Cota

REVISÓ

Ing. Alejandro Suárez Beltrán

APROBÓ

Ing. Javier Valenzuela Lagarda

CÓDIGO

CCF-M09

No. DE REVISIÓN

4

FECHA DE EMISIÓN

Junio 2010

ÍNDICE

I. Antecedente	3
II. Síntomas	3
III. Objetivos	3
IV. Actividades fitosanitarias	4
4.1. Muestreo	4
4.2. Control cultural	5
4.3. Capacitación	5
4.4. Divulgación	5
V. Referencias	5

I. Antecedente

Las enfermedades más importantes del cártamo en el mundo son la roya *Puccinia carthami* y el tizón foliar *Alternaria carthami*, la misma situación ocurría en el sur de Sonora hasta el ciclo O-I 2000/01, en que apareció una enfermedad nueva y poco conocida en el mundo, que por los síntomas y signos típicos se le denominó como “cenicilla” del cártamo.

El rendimiento promedio comercial hasta el ciclo otoño-invierno 1999/2000 fue de 2.2 ton/ha, en tanto el rendimiento en el siguiente ciclo se redujo a 1.4 ton/ha, por lo que el impacto de la enfermedad en la disminución del rendimiento fue de 800 kg/ha en el sur de Sonora.

Durante el ciclo 2003-04, la pérdida en producción se estimó en 55%, lo que representó una reducción de 133 mil toneladas con un valor de 440 millones de pesos. Esta nueva enfermedad ha sido común en los tres ciclos pasados y durante 2005 se le encontró en cártamos desde las primeras etapas de desarrollo y a niveles de severidad que hizo necesario iniciar las aplicaciones de fungicidas.

II. Síntomas

La enfermedad se manifiesta en las hojas como manchas circulares de color café claro hasta de un cm de diámetro con aspecto blanquecino, que corresponde a las esporas hialinas y generalmente bicelulares del hongo *Ramularia carthami* (1). Este patógeno está consignado como el agente causal de la mancha foliar del cártamo en la India, Israel y Pakistán.

Tiene un periodo de latencia de 9 a 10 días y sus conidios germinan a las 7 horas. De igual forma se ha comprobado que las condiciones de precipitación (33-47mm) y humedad relativa mayor a 90%, favorecen el desarrollo de esta enfermedad. La dispersión de este hongo o cualquier otro es a través del viento

III. Objetivo

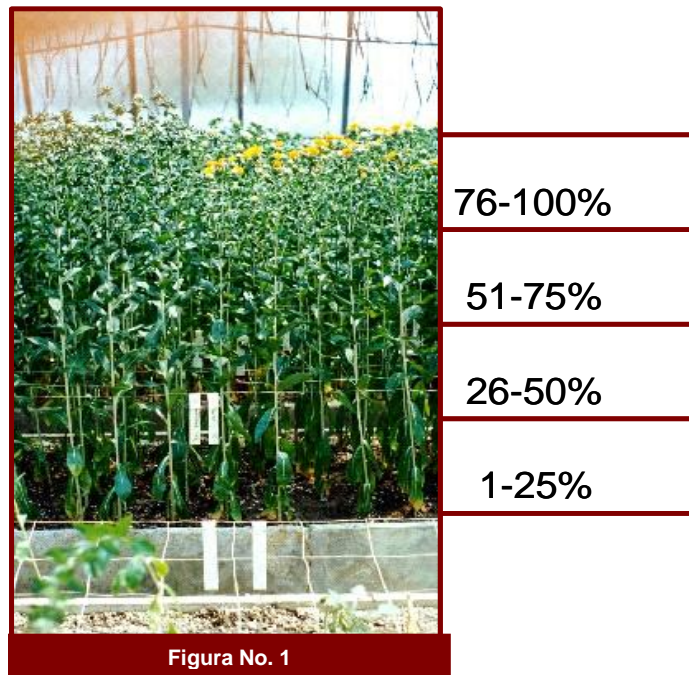
Disminuir incidencia de la enfermedad mediante la aplicación de las medidas fitosanitarias adecuadas y caracterizar fitosanitariamente la región.

IV. Actividades fitosanitarias

4.1. Muestreo

Con el fin de detectar la cobertura del daño de la Falsa Cenicilla del Cártamo en la planta se realizarán monitoreos semanales en lotes de cártamo. Las variables a medir serán nombre del productor, ubicación, municipio, comunidad, superficie, variedad, fecha de siembra, fecha de muestreo y grado de incidencia medido en porciento de cobertura de la enfermedad en la planta de acuerdo a la siguiente escala.

0% Sin infección, 1 a 25% (Presencia de la enfermedad en el primer cuarto de la planta), 26 a 50, (En el segundo cuarto de la planta), 51 a 75% (en el tercer cuarto) y 76 a 100% (En el cuarto superior de la planta).



Simultáneamente se medirá el porciento de cobertura de la enfermedad en las hojas, tomando como base la medición en las hojas de la parte de la planta de más reciente aparición de la enfermedad de acuerdo a la siguiente escala:

Incidencia de Falsa Cenicilla en hoja												
0 %	1	5	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Figura No. 2

La información obtenida será procesada en forma semanal a través del sistema en línea para posteriormente generar la representación gráfica en forma georeferenciada de cada uno de los lotes muestreados así como la distribución geográfica de los niveles de infección de la enfermedad en el área de influencia de la Junta Local, la cual servirá como base para el análisis y toma de decisiones a través de los Grupo Técnicos Fitosanitarios y así prevenir epifitias que puedan causar un impacto económico negativo en la región.

4.2. Control cultural

Esta acción consiste en supervisar que los productores respeten las fechas de siembra recomendadas por el Grupo Técnico Fitosanitario del sur de Sonora, validado por el Grupo Oficial y autorizado por el Distrito de Desarrollo Rural correspondiente. Así mismo, notificar cuando en algún predio haya plantas voluntarias de cártamo con el objeto de que estas se destruyan y no sean un puente de la enfermedad para las próximas siembras ha establecerse.

4.3. Capacitación

Las platicas se dirigirá a las Asociaciones de Productores y a técnicos en general con el propósito de mantenerlos informados de las medidas fitosanitarias a tomar, de acuerdo a las decisiones acordadas en las reuniones semanales o quincenales de los Grupos Técnicos.

4.4. Divulgación

Para esta acción se harán impresos y spots, carteles panorámicos, los cuales se intercambiarán ideas y se redactarán para su elaboración y aprobación dentro del Grupo Técnico Fitosanitario del sur de Sonora, en las cuales se difundirán las recomendaciones de manejo de productos y medidas de control de acuerdo a como se vaya presentando la enfermedad en base a los datos generados de los muestreos realizados por el personal de las Juntas Locales involucradas.

V. Referencias

NORMA Oficial Mexicana NOM-081-FITO-2001, Manejo y eliminación de focos de infestación de plagas, mediante el establecimiento o reordenamiento de fechas de siembra, cosecha y destrucción de residuos.