

## Plagas de girasol en México

Leopold FUCIKOVSKY

Colegio de Postgraduados, Instituto de Fitosanidad, Montecillo,  
Estado de México, C.P. 56230, México.

### Resumen

Se presentan diez y seis diferentes plagas con nombres comunes que se han registrado en México a través de los últimos 20 años. La mayoría son insectos que pueden causar problemas por sí solos pero también en combinación con bacterias y hongos que aumentan dramáticamente el potencial destructivo de un mal. Los pájaros pueden ser un problema muy serio si no se toman algunas medidas efectivas. En algunas regiones mamíferos pueden ser un problema serio.

**Palabras claves:** Plagas, girasol (*Helianthus annuus L.*).

### Introducción

El girasol ha sido domesticado desde hace mucho tiempo y las tribus indígenas de norte América utilizaban las semillas de girasol como alimento pero también las flores en forma medicinal y ceremonial. Como planta de ornato, el girasol se conoce desde hace siglos en varios estados de la República Mexicana, usándose por su belleza y gran tamaño para embellecer los frentes de las casas o ranchos. En el centro y en el norte de México, el girasol era consumido por la población campesina, por el valor nutritivo de la semilla, que se comía directamente al igual que la semilla de calabaza.

Hoy en día, el girasol es una planta de mucha importancia industrial ya que la semilla tiene un alto contenido de aceite y proteína de buena calidad. México ha variado su siembra a través de los años, pero máximo hectareaje ha sido cerca de 70, 000. Para que el cultivo de girasol tenga éxito en el futuro es necesario saber que problemas entomológicos y otros tenga para poder combatir estos problemas. En algunos casos ciertas plagas pueden actuar como vectores de enfermedades y así los problemas se pueden agudizar. Por estas razones el objetivo de este trabajo ha sido reconocer las plagas en diferentes regiones de México donde se siembra girasol y sugerir el posible combate como se ha hecho en el pasado (1).

### Materiales y Métodos

El presente trabajo se hizo posible por la facilidad que brindó el Colegio de Postgraduados proporcionando un vehículo, en el cual el autor pudo visitar las siembras de girasol en diferentes estados de la República Mexicana en los últimos 20 años y traer los especímenes a los Centros de Entomología y Fitopatología para su identificación y análisis o identificar

ciertas plagas directamente en el campo estimando la incidencia observada y anotando la localidad donde se encontró la plaga.

### Resultados

El cultivo de girasol ha tenido las siguientes plagas:

Mosca del capítulo (*Neotephritis finalis* Loew) y otra especie no identificada. Estas moscas afectan el girasol y el acahual (*Tithonia tubaeformis* Cass.), una maleza, poniendo aproximadamente una hembra diez huevecillos blancos, alargados en las brácteas del capítulo o en su centro. Las larvitas posteriormente perforan los tejidos cercanos, incluyendo ovarios o semillas. Después de veinte días de alimentación pupan en algún tejido del capítulo. El ciclo de la vida de la mosca es aproximadamente 30 días en el estado de México, permitiendo así dos o tres generaciones durante el ciclo de desarrollo del girasol.

Localidad: Estados de México, Michoacán, Puebla, Hidalgo, Tlaxcala, Zacatecas, Durango y Guanajuato.

Daños: En poblaciones grandes las moscas pueden considerarse como una plaga de importancia primaria, destruyendo los ovarios, semillas, provocando deformación del capítulo. Las larvas se contaminan con diferentes bacterias pectolíticas, las cuales son introducidas a los tejidos produciendo una pudrición blanda de mucha consideración. Sin estas larvas las bacterias no tienen fácil acceso a los tejidos. Las larvas sirven como un vector muy peligroso.

Combate: En la naturaleza la mosca puede ser capturada por arañas. Las larvas son atacadas por avispidas del grupo de los calcidoideos y llevan acabo un control biológico. Si no hay enemigos naturales se puede usar Malation, pero con cuidado para no eliminar insectos polinizadores.

Picudo (*Rhynchites mexicanus* Gyll) y otros coleópteros de la familia Curculionidae. Este picudo es de 3 a 5 mm de largo, de color verde y con brillo metálico. La hembra oviposita en el tallo o peciolo.

Localidad: Estados de México, Guanajuato, Puebla, Tlaxcala, Hidalgo y Durango.

Daños: Daños pueden llegar hasta 20% y consisten en cortes de capítulos y peciolos por el adulto de *R. mexicanus*. Los otros coleópteros producen abultamiento en las raíces causando la marchitez total de las plantas.

Combate: Se pueden aplicar los mismos insecticidas como para *N. finalis* en partes aéreas.

Mayates o escarabajos (*Cotinis mutabilis sobrina* (G.P.), *Euphorbia dimidiata* (G.P), *E. basalis* (G.P) y *E. inda* (L.)). Estos insectos pueden causar problemas en algunas regiones

dependiente de sus poblaciones. Estos insectos se aglomeran en los capítulos, alimentándose de polen o exudados. Estos insectos pueden raspar los tejidos e introducir bacterias pectolíticas que posteriormente pueden podrir los tejidos parcialmente.

Localidad: Estados de México, Guanajuato, Puebla, Michoacán, Hidalgo, Tlaxcala, Zacatecas y Durango.

Daños: Daños pueden ser severos, cuando las poblaciones de los insectos son altas.

Combate: Se sugiere emplear Malation, tomando las mismas precauciones para no dañar insectos polinizadores.

Conchuela mexicana del frijol (*Epilachna varivestis* (Mulsant) de la familia Coccinellidae). Los insectos atacan las hojas de girasol cuando está el cultivo de frijol cerca.

Localidad: Estado de México en girasol. También se encontró sobre frijol en los estados de México, Guanajuato, Veracruz, Puebla, Morelos, Oaxaca, Colima, Guerrero y Zacatecas.

Daños: Pueden ser considerables si las poblaciones son altas, pero no se han cuantificado. Daños pueden ser esporádicos y localizados.

Combate: No se ha empleado por no tener importancia en girasol.

Frailcillo (*Macrodactylus mexicanus* Burm.). Este insecto es muy voraz y puede destruir hojas cuando se encuentra en poblaciones grandes. Hay una sola generación por año.

Localidad: Estados de México y Tlaxcala.

Daños: Daños severos en follaje y capítulos en ciertas localidades.

Combate: Se puede utilizar Malation como en casos anteriores.

Palomillas y mariposas (*Homoeosoma electellum* (Hulst.), *Agrotis* sp., *Vanessa cardui* L. y *V. carye* (Hbn.)). La *H. electellum* pertenece a la familia Piralidae, la larva se alimenta de la flor y causa problemas de polinización, barrena la semilla, los capítulos y los tallos. También las larvas de otra palomilla de la familia Gelechiidae atacan en gran número, destruyen las semillas y producen telaraña sobre los mismos capítulos. El gusano trozador *Agrotis* sp. ataca ocasionalmente al girasol. Las larvas de las dos especies de *Vanessa* atacan hojas, las enrollan y forman telaraña.

Localidad: *H. electellum* se ha observado en los estados de Nuevo León y Querétaro, la palomilla de la familia Gelechiidae en estado de Durango, *Agrotis* sp. en el estado de México y las dos especies de *Vanessa* en los estados de México, Durango, Guanajuato y Guerrero.

**Daños:** Daños varían según las especies y lugares pero los más dañinos parecen *H. electellum*, palomilla de la familia Gelechiidae y las especies de *Vanessa* aunque los daños no están cuantificados.

**Combate:** Se puede usar el mismo insecticida que se emplea contra mayates. Las especies de *Vanessa* tienen un parásito (avispa) que podría ser útil como control biológico.

Chapulines (*Sphenarium sp.*) y otras especies causan defoliaciones.

**Localidad:** Solo se han encontrado en el Estado de México.

**Daños:** Son ligeros debido al ataque al final del ciclo.

**Combate:** No se considera necesario su combate.

Chinche manchadora (*Lygus sp.*). Es un insecto chupador y produce manchitas amarillas que después se secan.

**Localidad:** Estado de México.

**Daños:** Sin consideración y no estimados.

**Combate:** No se ha empleado.

Afidos y mosquitas blancas (*Aphis sp.* y *Trialeurodes sp.*). Son insectos chupadores y aparecen hasta el fin del ciclo.

**Localidad:** Estado de México.

**Daños:** No se han cuantificado, probablemente son ligeros.

**Combate:** No se ha empleado.

Gorriones y otros pájaros (*Passer sp.* y otros). Por alimentarse de la semilla pueden causar daños en los capítulos con sus garras, que pueden ser entradas de hongos como *Rhizopus sp.*

**Localidad:** Estados de México y Guanajuato.

**Daños:** Pueden ser cuantiosos si no se vigila y cosecha el cultivo a tiempo. Sin embargo no hay estimación de daños.

**Combate:** Se han diseñado varias modalidades para ahuyentar los pájaros, principalmente a base de explotadores (sonidos fuertes).

**Ratas (*Sigmodon sp.*).** Estos animales son muy astutos y se comen las semillas o plantulas despues de la siembra. Al finalizar el cultivo, los animales se trepan a los capítulos y causan tambien un daño.

**Localidad:** Estados de México, Querétaro y probablemente otros.

**Daños:** No se han cuantificado pero puede variar de región a región.

**Combate:** En muchos casos se les preparan cebos envenenados cuando el problema es serio.

**Tuzas (*Geomys sp.*).** Son animales que viven en galerias subterráneas y se alimentan de las raíces y tallos.

**Localidad:** Se conocen principalmente en los Estados de México y Michoacán.

**Daños:** Pueden ser cuantiosos pero no se han estimado.

**Combate:** Se han empleado trampas, gas o veneno.

**Barrenador del tallo:** No se ha identificado el insecto. Barrena la parte central de los tallos en el Estado de Querétaro. Al barrenar puede introducir bacterias pectolíticas que causan posteriormente la pudrición. No existen más datos.

**Minador de hojas:** Son insectos de la familia Clusiidae que se han visto en el Estado de México, pero con poco daño. Pueden introducir bacterias que causan manchas foliares. No hay otra información.

### Conclusiones

Existen muchas plagas de girasol en México, que por sí solas y en poblaciones grandes, como por ejemplo *N. finalis*, *R. mexicanus*, *M. mexicanus*, *H. electellum* y pájaros especialmente pueden causar problemas muy serios y deben tomarse las medidas para proteger el cultivo. Sin embargo tambien varias plagas pueden ser vectores de algunos microorganismos que juntos pueden producir problemas todavía más graves. Estos son la mosca *N. finalis*, escarabajos y pájaros.

### Referencias

1.- Fucikovskiy L. 1976. Enfermedades y plagas del girasol en México. Colegio de Postgraduados, Escuela Nacional de Agricultura, Chapingo, México. SAG. 77p.

### Agradecimiento

Se reconoce la valiosa ayuda en las identificaciones de algunos insectos a los Sres. Prado B. (+), A.M. Tidwell, R. Domínguez y J. Montaña.