

CONTROL DEL GUSANO COGOLLERO EN MAÍZ

El gusano cogollero *Spodoptera frugiperda* es una de las principales plagas en las regiones maiceras de México. Cuenta con más de 80 especies hospederas, pero las más frecuentes son el maíz, sorgo, zacate bermuda y maleza de hoja angosta (gramíneas). La larva u oruga se caracteriza por ser de color café verdoso o grisáceo, con franjas laterales longitudinales oscuras en el dorso.

Durante los años recientes, en el norte y centro de Tamaulipas se han presentado condiciones agroclimatológicas favorables para una alta incidencia del gusano cogollero en maíz. Esta plaga se ha detectado afectando al cultivo en prácticamente todas sus etapas fenológicas, incluso cuando está próximo a la floración. En las fechas de siembras tardías es donde existe mayor riesgo de infestación.

Daño. Es común que se presentan dos generaciones de gusano cogollero durante el desarrollo del cultivo. La primera ocurre en las primeras etapas de desarrollo del maíz, se localiza en el cogollo y se alimenta de las hojas pero el daño económico que llega a causar es mínimo. El daño de mayor impacto es causado por la segunda generación cuando se alimenta del jilote o del elote, llegando a ocasionar pérdidas de más de dos ton/ha.

Muestreo. Para reducir el riesgo de daño que puede causar el gusano cogollero en el jilote, es conveniente el control de la primera generación que ocurre en el cogollo cuando exista el 50 % de plantas infestadas con larvas pequeñas de menos de 1.0 centímetro y se observen rasgaduras o agujeros causados por el gusano al alimentarse. Cuando el gusano llega a su máximo tamaño (3.5 cm) es más difícil su control, porque se protege dentro del cogollo. Para el control de la segunda generación, se recomienda aplicar insecticidas cuando el 20 % de los jilotes están infectados y las larvas todavía no lo han penetrado.

Control. En el cogollo se pueden aplicar insecticidas granulados como: carbarilo 5% en dosis de 1,000 g/ha, aplicados directamente en el cogollo del maíz; o bien, utilizar insecticidas líquidos o en polvo soluble, como: deltametrina en dosis de 6.25 gramos de ingrediente activo por hectárea (g/ha), metomilo en dosis de 300 g/ha, o clorpirifos en dosis de 480 g/ha. Contra las larvas en el jilote, se pueden utilizar los mismos insecticidas líquidos y dosis recomendadas para aplicaciones en el cogollo.

Los nombres de los insecticidas más comunes que contienen los ingredientes activos recomendados y la cantidad del producto comercial para obtener la dosis y lograr un control eficiente del gusano cogollero, son los siguientes:

| INFORMACION BÁSICA DEL INSECTICIDA | | EJEMPLO DE PRODUCTO Y DOSIS COMERCIAL | |
|------------------------------------|------------------|---------------------------------------|----------------------|
| Nombre común | Dosis (g.i.a/ha) | Nombre comercial | Dosis por hectárea |
| Carbarilo | 1,000 | Sevín 5 G | 20 kilogramos |
| Deltametrina | 6.25 | Decis Forte | 150 mililitros |
| | | Decis 2.5 CE | 300 mililitros |
| Metomilo | 300 | Metomil 90 PS | 300 a 350 gramos |
| | | Matador 20 SL | 1.0 a 1.5 litros |
| Clorpirifos etil | 480 | Lorsbán 480 CE | 500 a 750 mililitros |

El agua de uso agrícola en el norte y centro de Tamaulipas tiene un pH mayor a 7.5 y la mayoría de los insecticidas funcionan mejor mezclados en agua con pH de 5 a 6. Para bajar el pH del agua se agrega un coadyuvante o regulador del pH, uno de los más comunes en la región es el DAP-Plus en cuya etiqueta tiene impresa una escala que indica el valor del pH de acuerdo a la coloración que va tomando el agua al agregarle el producto. El agua con pH alto generalmente tiene un alto contenido de carbonatos y estos desactivan el ingrediente activo de los plaguicidas.



Gusano cogollero en maíz de ocho hojas completas.



Infestación de gusanos cogolleros a planta de maíz en etapa de elote.

Más información: Dr. Jesús Loera Gallardo, Ing. Hipólito Castillo Tovar, www.inifapcirne.gob.mx y www.inifap.gob.mx

Boletín elaborado por: Ing. Hipólito Castillo Tovar, castillo.hipolito@inifap.gob.mx.

Información y fotografías: Dr. Jesús Loera Gallardo loera.jesus@inifap.gob.mx e Ing. Hipólito Castillo Tovar.

Supervisión: Dr. Isidro Humberto Almeyda León, almeyda.isidro@inifap.gob.mx y Dr. Martín Espinosa Ramírez, espinosa.martin@inifap.gob.mx.

Teléfonos: Teléfonos: 01-55-38-71-87-00 y 01-800- 088- 22-22, extensiones 83214 y 83208.

Algunas prácticas agrícolas que ayudan en el control de plagas son: rotación de cultivos, fecha de siembra, destrucción de malezas y de plantas espontáneas, labranza oportuna, destrucción de residuos de cultivos, correcta fertilización, siembra de cultivos-trampa, entre otras.



Se estima que en Sinaloa el daño promedio en maíz, debido a plagas y enfermedades, es de 30 %; es decir, sólo ahí se pierde más de 1 millón de toneladas de grano con un valor de 2,800 millones de pesos (SIAP, 2009).

Citado en http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-31952012000400007&script=sci_arttext