21754. H10

4637

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

21754

BIBLIOTECA AGROPECUARIA
DE COLOMBIA

Departamento Técnico Administrativo
MEDIO AMBIENTE
ALCALDIA MAYOR SANTAFE DE BOGOTA D.C

Corpoica
Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria
REGIONAL UNO
CUNDINAMARCA - BOYACA

La polilla guatemalteca de la papa y su manejo

La polilla guatemalteca *Tecia solanivora* Povolny, es un insecto originario de Centro América.Llegó a Colombia en 1985 a Norte de Santander proveniente de Venezuela; se reportó al norte de Boyacá en 1992, en Antioquía en 1993 y Cundinamarca en 1994. Actualmente se encuentra en todos los departamentos productores de papa en el país. El principal medio de dispersión ha sido el comercio de semillas infectadas y el uso de empaques de segunda.

Ciclo de vida

El desarrollo de la polilla comienza con un huevo muy pequeño, inicialmente blanco, luego amarillo y posteriormente marrón oscuro. Los *huevos* se pueden encontrar sobre papas expuestas en el campo, en la base de los tallos de las plantas o sobre el suelo al pie de éstas. Del huevo sale un gusano o *larva* pequeña que de forma inmediata penetra en el tubérculo, y pasa por cuatro fases; en un principio es blanco transparente y mide de 1.2 a 1.4 mm de longitud; en la segunda fase es crema con puntos café oscuro a lo largo del cuerpo, en la tercera es amarillo verdoso con puntos más visibles y, en la última fase es de color púrpura por encima y verde por debajo y mide de 12 a 14 mm. El gusano se desarrolla dentro de la papa, forma túneles en su interior, la daña y reduce su valor comercial. Cuando la larva está gorda, sale del tubérculo y deja orificios redondos fáciles de apreciar, lo cual indica que la papa ha sido atacada por la polilla guatemalteca.

La siguiente fase de desarrollo es la que se conoce como *pupa* o "sabio". Es de color marrón claro al principio y se vuelve oscura antes de la emergencia del *adulto*. La hembra de la polilla pone más de 300 huevos, los cuales dan origen a gusanos que se meten en la papa, la destruyen y dan lugar a nuevas polillas. La duración del huevo al adulto es 58 a 68 días. Los adultos son más activos durante la noche y se esconden en lugares oscuros durante el día, por lo tanto, los sitios de almacenamiento, zarzos y cuartos oscuros, son lugares ideales para su reproducción.

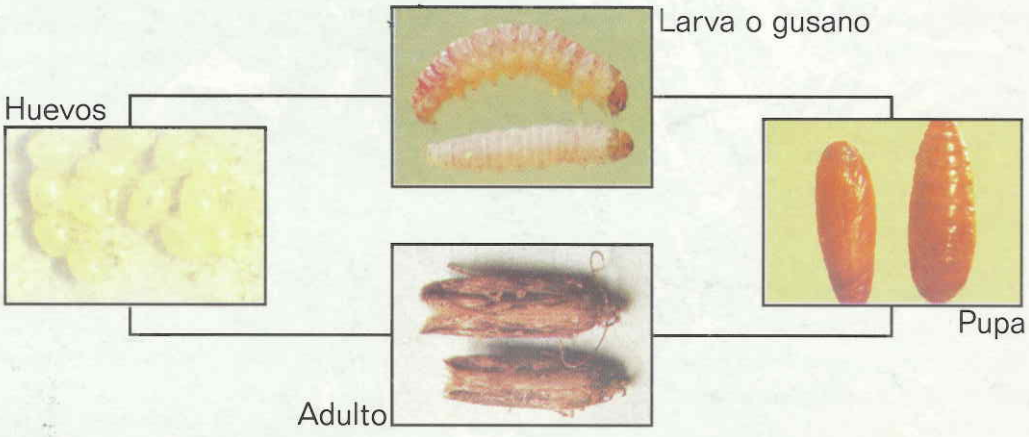
Manejo de la polilla

La mejor manera de controlar los daños causados por esta plaga es eliminando las fuentes de infestación. Las principales fuentes son lotes abandonados, los residuos de cosecha, los tubérculos para semilla y consumo atacados por la plaga, y aquella papa abandonada en las orillas de los caminos.

El control de la polilla se debe hacer tanto en almacenamiento como en campo.

Control de la polilla en el almacenamiento

1. Selección de la Semilla: La buena selección de la semilla es importante para prevenir el ataque de la polilla. Para ello se recomienda utilizar papa proveniente de lugares libres de la plaga o que haya sido tratada en forma adecuada durante su almacenamiento. No se debe comprar semilla picada ni almacenar papa picada para semilla o consumo.



Ciclo de vida de la polilla guatemalteca

2. Tratamiento de la semilla: Antes de almacenar la semilla es preciso tratarla o protegerla con algún producto químico para controlar la polilla guatemalteca en almacenamiento o con el insecticida biológico baculovirus. El baculovirus es un virus que ocasiona la muerte de las polillas pero es inofensivo para los seres humanos. Viene en polvo y se aplica en dosis de 63 gramos por cada arroba de papa, es decir tres cucharadas soperas. Es importante aplicarlo a la semilla inmediatamente después de seleccionarla.

Para su aplicación se procede de la siguiente manera:

a. Colocar una bolsa plástica grande dentro de un costal.
b. Echar una arroba de papa en la bolsa que está dentro del costal y agregar las tres cucharadas soperas de baculovirus.
c. Amarrar la boca de la bolsa y el costal.
d. Con ayuda de otra persona, se agita el bulto hasta que las papas queden totalmente impregnadas de baculovirus, como si hubieran sido blanqueadas con cal.

3. Almacenar bajo luz difusa: El almacenamiento de la semilla en lugares oscuros o en arrumes muy grandes favorece el desarrollo de la polilla y aumenta el daño de los tubérculos. Por consiguiente, se recomienda almacenar la semilla en silos rústicos, cajas plásticas o de madera, las cuales permiten la entrada de la luz y la aireación. Esto mejora la calidad y vigor de los brotes, al tiempo que reduce el ataque de la plaga.

Cajuela de madera para almacenar semilla bajo luz difusa
Tubérculo- semilla tratados con baculovirus.

Control de la polilla en el campo

1. Rotar los cultivos: Al sembrar papa en el mismo lote varias veces aumenta el daño causado por la polilla, por tanto hay que rotar los siembros de papa con otros cultivos o dejar los lotes en descanso.

2. Sembrar semilla sana: La siembra de semilla sana es importante porque ayuda a prevenir el ataque de la polilla.

3. Realizar aporque alto: El aporque alto consiste en cubrir con suficiente tierra la base de la planta, para que los tubérculos queden bien cubiertos y nunca expuestos al engrosar; esta práctica crea una barrera que impide que las larvas o las hembras adultas lleguen hasta el tubérculo.

4. Usar riego: La humedad del cultivo evita la presencia de la polilla guatemalteca y el agrietamiento del suelo al secarse, lo cual dificulta la penetración de la plaga a los tubérculos.

5. Utilizar trampas con feromona: La feromona es un perfume con el cual la hembra atrae al macho para aparearse. La feromona de la polilla guatemalteca se vende en pequeños cauchos impregnados con el producto.

Trampa con feromona para capturar machos adultos de *T. solanivora*.

La trampa consiste en un recipiente plástico, de cualquier color, excepto transparente, al cual se le abren ventanas laterales; en la parte superior se cuelga un alambre al cual se fija la base del caucho con la feromona y en el fondo, se agrega agua con jabón. Se deben colocar de 4 hasta 16 trampas por hectárea, en las orillas del cultivo, alejadas un metro del surco más externo.

Es necesario revisar la trampa cada semana para:
- Determinar la presencia e intensidad de la plaga
- Determinar la procedencia de la plaga
- Reducir la población de machos, es decir atrapar el mayor número posible para evitar que lleguen a aparearse
- Cambiar el agua con jabón .

6. Cosechar oportunamente: Se recomienda cosechar la papa tan pronto esté lista, ya que demorar los tubérculos en el suelo, aumenta la probabilidad de daño.

7. Recoger los residuos de cosecha: Inmediatamente después de la cosecha, se deden recojer los tubérculos dañados, el riche y los rastrojos del lote y elimínarlos y tan pronto aparezcan toyas, destruirlas. Esta práctica sencilla, deja a la polilla guatemalteca sin material para alimentarse. Mediante el ensilaje y el compostaje los residuos se pueden utilizar para alimentación animal o producción de materia orgánica respectivamente.

Si se siguen estas recomendaciones se estará realizando un verdadero Manejo Integrado de Plagas

El DAMA apoya el software legal y combate su piratería
¡ Hágalo usted también!
Campaña en contra de la piratería de software