

Conjunto Tecnológico para la Producción de Calabaza¹

INSECTOS Y OTRAS PLAGAS²

Prof. Arístides Armstrong³

Insectos

Los insectos más comunes que afectan la calabaza son las orugas (“loopers” o medidores y *Diaphania*), mosca blanca, áfidos, minador de las hojas, saltones, chinches, algunos crisomélidos (caculos de colores llamativos), changas, hormigas y ácaros. Entre éstos, los insectos más limitantes en la producción de la calabaza son la oruga verde del melón (*Diaphania hyalinata*), el agrimensur (*Pseudoplusia includens*) también llamado medidor o “looper” y la mosca blanca (*Bemisia* spp.). Estos insectos pueden atacar la planta desde pequeña hasta aún después de la cosecha, los dos primeros pueden causar la defoliación total de la planta y ocasionarle la muerte.

Oruga verde del melón

Diaphania hyalinata (Lepidoptera: Pyralidae) es la plaga más común que ataca el cultivo de la calabaza. Este insecto también se conoce como el gusano de la calabaza, la novia de las hortalizas y el “melonworm”. La larva de este insecto se alimenta mayormente del follaje, el cual devora dejando tan sólo las venas principales de la hoja. En algunas ocasiones se mantienen algunas venas secundarias y algunos pedazos de la epidermis de la hoja, dando una apariencia de encaje o velo. La larva, cuando va a pupar, generalmente se va al borde de la hoja donde hace un doblez, formando como un capullo o “casita” con hilos de seda. En ocasiones las larvas barrenan el tallo (o bejuco), el pecíolo de las hojas o el pedúnculo de las frutas, de las cuales también pueden comerse la cáscara. Esta larva es de color verde y se distingue por tener dos líneas blancas delgadas en el dorso, una en cada costado, a todo lo largo del cuerpo. Una larva madura es muy activa y puede llegar a medir cerca de una pulgada. La pupa es de color café y se encuentra dentro de un capullo de seda, en un doblez en el borde de la hoja. El adulto no se alimenta de la planta. Tiene una expansión alar de cerca de 1¾ de pulgada y sus alas son de color blanco perlado, con una banda o franja angosta de color oscuro alrededor del margen externo de éstas. La parte posterior del abdomen es blanco plateado y al final termina con un penacho de pelos largos más oscuros. Los huevos son pequeños, cremosos, y la hembra los deposita debajo de la hoja. Esta prefiere ovipositar en hojas tiernas o nuevas y en yemas tiernas. El ciclo de vida total (huevo-adulto) se completa en 22 a 28 días, aproximadamente.

¹ Derechos Reservados. La Estación Experimental Agrícola de la Universidad de Puerto Rico retiene todos los derechos sobre este documento. Se permite el uso o la reproducción parcial del mismo para usos educativos, siempre y cuando se dé crédito total a la EEA/UPR, citando la publicación, la fuente, la fecha de publicación y el autor del capítulo utilizado.

² Este documento es uno de los capítulos que componen el *Conjunto Tecnológico para la Producción de Calabaza* (Publicación 155), cuya primera versión fue publicada con fecha de Agosto 1998. **Este capítulo fue debidamente revisado con fecha de 2012.**

³ Catedrático Asociado, Departamento de Cultivos y Ciencias Agroambientales, Estación Experimental Agrícola, Colegio de Ciencias Agrícolas, Recinto Universitario de Mayagüez, Universidad de Puerto Rico.

Medidor o agrimensor verde, “looper”

Hay dos especies de medidores atacando este cultivo en Puerto Rico: *Trichoplusia ni* y *Pseudoplusia includens* (ambos Lepidoptera: Noctuidae). El más común y abundante es *P. includens*. El daño causado por la larva de *P. includens* es muy similar al de *D. hyalinata*. Esta larva es de color verde claro, con una línea verde oscura a lo largo del dorso. A los lados tiene unas líneas irregulares blanquecinas. Forma un capullo blanco debajo de la hoja cuando va a pupar. El adulto tiene las alas de un color castaño-dorado oscuro. Se distingue porque tiene en las alas delanteras dos manchas plateadas bien conspicuas. La mancha más pequeña es casi circular y la más grande y menos definida es ovalada. Da la impresión que se forma un signo de interrogación. Su ciclo de vida puede durar de 49 a 70 días, de los cuales puede permanecer 35 días en estado larval.

Mosca blanca

Bemisia argentifolii se conoce como la mosca blanca de las pascuas (“poinsettia whitefly”) o la mosca blanca de la hoja plateada (“silverleaf whitefly”), anteriormente reconocida como una nueva raza o tipo B de *B. tabaci*. Esta especie es mucho más agresiva en su alimentación y tiene una alta capacidad reproductiva. *Bemisia argentifolii* es un insecto chupador cuyo adulto es blanco y mide 0.1 pulgada. Generalmente se encuentra en el envés de las hojas y vuela rápidamente al moverse el follaje. Las etapas inmaduras o ninfas son de color verde claro o ámbar y también se encuentran en el envés de las hojas. Su ciclo de vida puede completarse en 13 a 15 días, o sea, cada 17 días hay una nueva generación. El daño principal es causado por las etapas inmaduras al chupar la savia de las hojas. Esta actividad se intensifica cuando hay una infestación grande del insecto ya que tanto adultos como ninfas estarán alimentándose a la vez. Como resultado, esta actividad causa un amarillamiento o clorosis en las hojas y a veces marchitez. Si no se controla, una población alta de este insecto puede causar la muerte a plantas jóvenes y serios daños a plantas adultas. Además del daño directo que puede ocasionar este insecto, se asocia a *Bemisia* spp. con el plateado o “silvering” de la calabaza. Esta condición recibe este nombre ya que las hojas de la calabaza adquieren, especialmente en el haz, un color plateado-gris. En este momento se desconoce a qué se debe esta condición. Se ha sugerido que es una reacción de la planta al ataque del insecto o cambios fisiológicos en reacción a una deficiencia nutricional.

Otras Plagas

Ratas

Estos roedores son un problema durante la siembra y en la cosecha. Al realizar la siembra directa las ratas se comen las semillas, afectando así la población de plantas. Una de las formas de minimizar ese daño es sembrando tres semillas por postura. También se puede hidratar las semillas antes de la siembra lo cual las hace menos apetecibles a las ratas. Otra forma es impregnar las semillas con olor a kerosén; para esto, se humedece papel toalla o de periódico con el gas, se deja secar un poco y se colocan las semillas entre éstos un día antes de la siembra.

Se ha observado que al utilizar plástico sobre el banco el daño es mayor que al no usarlo, ya que las ratas se albergan debajo del mismo. El hacer la siembra por trasplante también minimiza este problema. Generalmente las ratas no son un problema durante el desarrollo de la siembra. Sin embargo, en la cosecha, cuando las frutas están maduras, las ratas pueden alimentarse de éstas. Con tan sólo morderlas se afecta su valor comercial, ya que provoca daños secundarios causados por enfermedades. Además, por los agujeros que dejan al morderlas puede entrar agua a la calabaza.

Para el control de las ratas se pueden utilizar repelentes o carnadas, o se pueden atrapar las ratas y luego envenenarlas. Entre los venenos disponibles se encuentran las carnadas anticoagulantes (con agua o secas), el fosforo de zinc con granos partidos, fosforo de zinc con aceite o estriknina en polvo. También puede ser efectiva la cera para cubrir hortalizas o frutas.

Lapas y caracoles

Durante el desarrollo de las plántulas de siembra directa y de trasplante, las lapas y caracoles se alimentan de éstas. También durante la cosecha se alimentan de la cáscara de la fruta, afectando así su valor comercial. En el mercado existen varios productos, generalmente a base de formaldehído, los cuales son efectivos para el control de estos moluscos. Consulte con el agente agrícola del Servicio de Extensión Agrícola para el uso apropiado de estos productos.