

# El Huerto



Número: 203

Líderes en el Negocio Agroalimentario

## CONTROL BIOLÓGICO DE TRIP EN PIMIENTO

*Frankliniella occidentalis*, más conocido como trip de las flores, produce daños y transmite el virus del bronceado del tomate, causando importantes pérdidas en el cultivo de pimiento.

Los trips son insectos muy pequeños (1-2mm), pero a pesar de su tamaño se pueden ver a simple vista, por lo menos los adultos, si bien la identificación de las larvas es más complicada. Saltan, vuelan y se desplazan con gran agilidad de un lugar a otro.

Las hembras varían de color según la época, siendo anaranjadas en invierno y más claras en verano. Generalmente ponen los huevos en las hojas, pétalos de las flores y partes tiernas de los tallos, donde nacen las primeras larvas que se alimentan picando los tejidos, para extraer los jugos celulares. Los huevos pasan de ser traslúcidos a blanquecinos. En el segundo estadio, las larvas son de color amarillento. Se caracterizan por tener varias generaciones por año.



Los daños directos que produce en el cultivo de pimiento son por un lado debido a las picaduras de larvas y adultos en la epidermis de la planta para alimentarse. Cuando inyectan su saliva para succionar el contenido de los tejidos pueden transmitir virus. Al vaciar las células para alimentarse, se produce una necrosis del tejido, principalmente en la zona de los frutos cercana al cáliz. Además, en las hojas aparecen las áreas de alimentación del insecto, que dan lugar a deformaciones. Otro daño directo lo hacen las hembras en las células durante la oviposición, provocando deformaciones muy comunes en las hojas del pimiento. Pueden aparecer puntos necróticos en la zona de puesta rodeados de un halo blanquecino.

El principal daño indirecto que *Frankliniella occidentalis* provoca es la transmisión del virus del bronceado del tomate (TSWV). Se manifiesta en forma de manchas circulares con muerte del tejido, tanto en hojas, flores y frutos. Posteriormente, las plantas dejan de crecer, pierden su coloración natural y se deforman.

# El Huerto

Para un correcto manejo y control integrado de esta plaga ser recomiendan las siguientes prácticas culturales:

- No asociar cultivos en la misma parcela.
- Eliminar malas hierbas y restos de cultivos ya que pueden actuar como reservorios de la plaga.
- En invernaderos, colocar mallas (mínimo 10 x 20 hilos/cm<sup>2</sup>) en las aberturas laterales, cenitales y puertas, vigilando y controlando el estado de las misma.
- Trampas cromotrópicas azules

Por otro lado, actualmente en cultivo bajo invernadero está implantada la utilización de organismos de control biológico y para el caso concreto del trip se recomiendan sueltas del chinche *Orius laevigatus*. La aparición de los primeros botones florales determina la primera introducción de este chinche, para que las hembras puedan ovopositar en esta parte de la planta y en pocos días, las ninfas puedan tener polen disponible para alimentarse. Se recomienda ir haciendo reintroducciones sucesivas durante las siguientes dos o tres semanas. Es importante retirar todas las placas azules y amarillas para impedir que la chinche caiga en ellas. La suelta de este auxiliar se realiza mediante la colocación de cajetillas a razón de 20 unidades por cada bote de 500 individuos, uniformemente repartidas por la superficie de cultivo, aunque reforzando en las zonas más propensas a la entrada de trips. Conviene ir alternando los puntos de suelta en las introducciones sucesivas. La dosis de suelta es de 1,5-3 individuos/m<sup>2</sup> repartida en 2-3 semanas. El establecimiento de orius en el cultivo tarda en torno a 4-6 semanas (ocupación del al menos el 40-50% de las flores).



**Foto 1 y 2.** Ninfa y adulto de *Orius laevigatus*.

De la misma forma las sueltas de *Amblyseius swirskii* con el fin del control de mosca blanca, pueden mejorar el control del trip ya que se trata de un ácaro depredador, perteneciente a la familia de los Fitoseidos, que se alimenta de huevos y larvas de mosca blanca (*Bemisia tabaci* y *Trialeurodes vaporariorum*) principalmente, pero también de larvas de trips y, en menor medida, de araña roja y araña blanca. Es preciso que haya polen o algo de mosca blanca para introducirlo con garantía. La dosis de suelta recomendada es de 50-75 individuos/m<sup>2</sup> repartidos en una o dos semanas. El formato de suelta puede ser en sobre o en bote. En este segundo caso, se recomienda mojar las hojas para retener el salvado e impedir que caigan muchos ácaros depredadores al suelo. Reforzar la dosis en bandas, puerta y ventanas cenitales. Si nos decantamos por el formato de sobre, la colocación se hará en la parte baja de la planta procurando protegerlos de la acción solar directa.