

Estrategia de Koppert para el control integrado de *Tuta absoluta*

El control de la polilla del tomate, *Tuta absoluta*, es posible si se realiza un plan técnico de actuación desde el inicio del cultivo, que debe estar basado en la aplicación conjunta de diversas medidas de control.

Medidas preventivas

Los invernaderos de plástico o malla deben estar bien cerrados para evitar la entrada de los adultos desde el exterior. Las mallas a utilizar deben ser como mínimo de 6x9 hilos por cm². Vigilar y cerrar todos los agujeros y rotos de plásticos y mallas, utilizar doble puerta y mantener los cerramientos lo más herméticos posible.

Métodos biotécnicos

Para la estimación del riesgo y poblaciones de adultos, colocar trampas delta de feromonas para monitoreo, en número de 2 a 4 repartidas por el invernadero. Desde el inicio del cultivo utilizar trampas de captura masiva de machos adultos. Koppert pone a disposición de los agricultores una estrategia de trampeo masivo con la utilización de las trampas de agua TUTASAN® cuyo manejo se explica en la página posterior.

Lucha biológica

El chinche depredador *Nesidiocoris tenuis* (NESIBUG®) se ha mostrado como un eficaz depredador de huevos y larvas de *Tuta*. Su instalación desde el inicio proporciona una protección muy eficaz del cultivo ante la plaga. Realizar varias sueltas en las primeras semanas de cultivo hasta alcanzar una dosis de 1-2 ind./m² o el establecimiento correcto del depredador en las plantas. Las aplicaciones de *Bacillus thuringiensis* de forma preventiva o periódica disminuyen los niveles de larvas. Para información más detallada consultar con los asesores técnicos de Koppert.



Medidas culturales

En caso de zonas de ataques fuertes o focos, eliminar las hojas y frutos afectados por galerías de la polilla para evitar reinfestaciones a las plantas sanas.

Control químico

Las medidas de control antes expuestas pueden no ser suficientes para el control total de la plaga. En ese caso deben combinarse con medidas de control químico para mantener a la plaga en niveles no perjudiciales en el cultivo. En caso de necesidad de correcciones químicas por presencia de daños o focos de *Tuta*, puede recurrirse a la aplicación de insecticidas selectivos (azadiractina, spinosad, indoxacarb...) a las dosis indicadas, número de aplicaciones máximas autorizadas, y siempre bajo supervisión técnica para evaluar efectividad y efectos sobre los enemigos naturales en el cultivo.

TRAMPEO MASIVO DE ADULTOS DE *Tuta absoluta* CON TRAMPAS DE AGUA TUTASAN®

La utilización de trampas de agua para el control de *Tuta absoluta*, mejora la efectividad de las trampas delta por su mayor número de capturas y evita la saturación que se produce en las placas engomadas de las trampas delta. Las trampas de agua son muy efectivas para el control de la plaga cuando están complementadas con las otras actuaciones combinadas descritas en el protocolo completo de actuación (Consultar al Dpto. técnico de Koppert).

LA TRAMPA DE AGUA TUTASAN®

Descripción

Es un sistema de trampa patentado con un tamaño fácilmente manejable, que contiene un dispositivo de auto-mantenimiento del nivel de agua que permite conservar el aceite en la superficie. Se puede elevar unos 20-40 cm. del suelo mediante un vástago inferior, y sujetar la pipeta del gotero a la trampa. La cápsula de feromona se encuentra centrada y protegida en la trampa con una sujeción fácil.



Montaje

- Colocar la feromona (suministrada también por Koppert) dentro de la cesta, fijándola a la parte superior central de la trampa.
- Rellenar de agua la trampa hasta que empiece a rebosar.
- Enganchar y orientar la pipeta del riego por goteo.
- Añadir una pequeña cantidad de aceite vegetal como sustancia mojanete.

Colocación en el invernadero

- Se colocarán las trampas en el momento que esté preparado el terreno o en el momento de trasplante.
- Usar de 20-25 trampas por ha. (30 trampas en mallas) repartidas uniformemente, a lo largo de pasillos o líneas de cultivo, con una distribución regular.
- Distanciarlas un mínimo de 15-20 metros.
- Colocarlas en el suelo o como máximo a una altura de 40 cm.
- Asegurar el aporte de agua para que la trampa funcione.
- Cambiar la feromona aproximadamente cada 4-6 semanas.
- Es interesante mantener una o dos trampas para seguimiento de la plaga vaciándolas cada semana o colocar trampas delta con feromonas para monitoreo.