

# La avispa parasitoide *Necremnus* lidera la lucha contra *Tuta absoluta* en primavera

● Por Eduardo Crisol Martínez y Jan van der Blom

Cada vez más gente en el mundo de la horticultura almeriense está al tanto de las bondades de la avispa parasitoide *Necremnus* para el control biológico de *Tuta absoluta* en cultivos de tomate. Hemos pasado un invierno difícil debido a la alta cantidad de fincas donde se han registrado niveles inusualmente altos de *Tuta* (teniendo en cuenta las fechas). Aunque es cierto que *Necremnus* estuvo presente en la mayoría de las fincas donde hicimos seguimiento durante el invierno, hay que señalar que el nivel de parasitismo avanzó más lentamente de lo esperado. Es probable que este fenómeno esté relacionado en unos casos con las bajas temperaturas registradas, y en otros, debido al uso más o menos continuado de tratamientos en los invernaderos.



● Larvas de *Necremnus* parasitando *Tuta*.

No obstante, con la subida paulatina de temperatura y el aumento de luz que ha traído la entrada de la primavera, se ha observado la presencia de la avispa en todas las fincas que estamos siguiendo, y podemos afirmar que el parasitismo está aumentando de forma mucho más rápida. Es precisamente esta época la más crítica para *Tuta*, y es necesario tomar medidas para prevenir daños en los cultivos. Desde el Departamento de Técnicas de Producción de COEXPHAL consideramos que *Necremnus* continúa siendo hoy en día la herramienta más eficaz para controlar *Tuta* en tomate, y seguimos investigando la manera de optimizar su control biológico, siguiendo una serie de estrategias básicas, todas ellas complementarias entre sí:

- Primeramente, tenemos dos enemigos naturales disponibles comercialmente que complementan perfectamente el papel de *Necremnus*:
  - Las sueltas de *Nesidiocoris tenuis* en nuestro cultivo (preferiblemente desde el semillero) pueden reducir la cantidad de *Tuta* al comerse sus huevos, especialmente cuando las plantas son más jóvenes.
  - Adicionalmente, de cara a primavera, podemos reforzar el control de *Tuta* con sueltas de *Trichogramma achaea*, que es una minúscula avispa parasitoide de huevos de esta plaga.
- Una estrategia complementaria que está dando muy buenos resultados es la colocación de los "alambrillos" (feromonas de confusión sexual) en los invernaderos, lo cual retrasa significativamente el desarrollo de la plaga.
- También podemos recomendar estrategias de manejo, principalmente el **deshoje del cultivo** para la eliminación de galerías de *Tuta*, particularmente durante el invierno.
- En primavera, una vez que la mosca blanca deja de ser la principal plaga en tomate, es aconsejable retirar las trampas adhesivas

amarillas, ya que atraen fuertemente a *Necremnus*; otra posibilidad es sustituirlas por trampas celestes, para reducir este efecto.

- En cuanto a los **tratamientos**, usar el mínimo posible de estos para respetar a la avispa, y especialmente **evitar** el uso de azufre espolvoreado, producto que daña bastante a *Necremnus*.
- Finalmente, para fomentar la entrada de *Necremnus* en el invernadero y su efecto como agente de control biológico, es recomendable plantar flores. Estas flores contienen néctar disponible para las avispa, lo que sirve de fuente de alimento para aumentar su longevidad, y en algunos casos su fecundidad. El aliso (*Lobularia maritima*), la borraja (*Borago officinalis*), la mostaza blanca (*Sinapsis alba*) y la milenrama (*Achillea millefolium*) presentan una floración continuada durante primavera-verano, son fá-



ciles de mantener, y poseen un porte bajo, por lo que se pueden plantar por todo el invernadero. El trigo sarraceno (*Fagopyrum esculentum*) también fomenta la longevidad de *Necremnus*, aunque hay que replantarlo cada 3 meses aproximadamente, dado su corto

ciclo de cultivo. Por último, el cilantro (*Coriandrum sativum*) presenta propiedades similares, aunque tiene un porte más arbustivo, por lo que podemos colocarlo en bandas y palos, para evitar el sombreo sobre nuestro cultivo. *Todas estas investigaciones, están siendo llevadas a cabo en el marco del Proyecto de Aplicación del Conocimiento "PARASITOIDES AUTÓCTONOS DE LARVAS DE LA PLAGA INVASORA TUTA ABSOLUTA" del Programa de Incentivos a los Agentes del Sistema Andaluz del Conocimiento, de la Consejería de Economía y Conocimiento.*

## SPICAL + SPIDEX, el equipo invencible contra la ARAÑA ROJA

Altamente eficaces, seguros y sin residuos

- **SPICAL** (*Neoseiulus californicus*)  
El único enemigo natural que protege tu cultivo de forma permanente.
- **SPIDEX** (*Phytoseiulus persimilis*)  
El refuerzo natural de SPICAL para casos puntuales.



[www.koppert.es](http://www.koppert.es)

**KOPPERT**  
BIOLOGICAL SYSTEMS