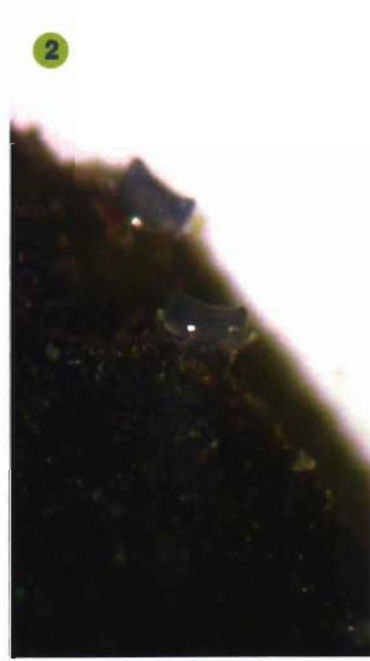


***Nesidiocoris tenuis* Reuter pertenece a la orden Heteróptera, familia Miridae. Su ciclo comprende tres estados: huevo, ninfa y adulto.**

***Nesidiocoris tenuis* Reuter, un depredador polífago**

TÉLLEZ, M.M Y TAPIA, G.

Centro de Investigación y Formación Agraria "La Mojonera - La Cañada".
Junta de Andalucía
conplaga@arrakis.es



Nesidiocoris tenuis Reuter pertenece a la orden Heteróptera, familia Miridae. Esta familia engloba a la subfamilia *Dicyphinae* a la que corresponden los míridos de interés agrícola entre los que se encuentran los del género *Cyrtopeltis*, al que pertenece *N. tenuis* (foto 1).

Históricamente a *N. tenuis*, se le ha nombrado taxonómicamente de distintas maneras, siendo la más conocida como *Cyrtopeltis tenuis* Reuter (1985) (El Dessouki, et al., 1976).

Las características que distinguen a *N. tenuis* del resto de los míridos son varias, entre las que destaca la coloración del adulto, que presenta unas manchas o bandas negras sobre la coloración verde claro de fondo, además en la cabeza tiene de color negro,

Foto 1: Adulto de *Nesidiocoris tenuis* Reuter.

Foto 2: Huevos de *Nesidiocoris tenuis*, donde se aprecian las banderitas a ambos lados de estos.

el tilo, los ojos y una banda en el borde posterior, típica de la especie. Las antenas disponen de bandas negras en los distintos artejos y los hemielitros son grisáceos, translúcidos y con una pilosidad fina y oscura. La base y la punta

de las tibias, así como los tarsos, están oscurecidos. El tamaño de esta especie es inferior a 4 mm. (Goula y Alomar, 1994).

El ciclo biológico de *N. tenuis* comprende tres estados: huevo, ninfa y adulto (El Dessouki, et al., 1976). El huevo es insertado por la hembra en la epidermis de la planta, al principio solo se aprecian dos banderillas que se encuentran a ambos lados de éste y conforme pasan los días se aprecia como sale el huevo fuera del tejido vegetal (foto 2).

Las ninfas pasan por cinco estadios, realizando al final de cada uno de ellos una muda, (foto 3). Conforme va evolucionando el insecto, cambia su coloración, aparecen los esbozos alares y en el último estado ninfal, ya se puede diferenciar el sexo del indivi-

■ *N. tenuis* puede aparecer de forma espontánea en cultivos hortícolas donde se encuentra como un insecto autóctono. Actualmente esta siendo utilizado en programas de control integrado en cultivos hortícolas en invernadero y es comercializado por diferentes casas de productos biológicos

duo presentando la genitalia de hembra como una T invertida y la del macho un punto negro. El adulto presenta un aspecto alargado, delgado y de color verdoso, excepto en las alas donde presenta unas zonas de color castaño oscuro (foto 4).

N. tenuis como el resto de los míridos tiene un régimen alimenticio mixto, zoófago y fitófago (Kullenberg, 1946; Dolling, 1991). La fitófaga no siempre implica un daño económico para el cultivo, aunque se ha observado que la nutrición sobre la planta está relacionada con la falta de presa alternativa, por lo que esta especie ha de evaluarse en relación de las presas presentes y para un cultivo dado (Puchlov, 1961; Wheeler, 1976).

En el cultivo de tomate se han observado daños en forma de anillos necrosados alrededor de los tallos, pecíolos y botones florales. Los hábitos alimenticios de



Foto 3. Ninfa de tercer estadio donde se observan los esbozos alares.

las ninfas son semejantes al de los adultos (Goula, et. Al. 1994). Ambos buscan su presa activamente, cuando la encuentran, la

matan con el estilete y succionan su contenido. *N. tenuis* depreda todos los estados de las moscas blancas presentes en los cultivos hortícolas, como son *Bemisia tabaci* Gennadius y *Trialeurodes vaporariorum* Westwood, aunque prefieren los huevos y las larvas. Además de entre otros, son depredadores de áfidos pequeños, trips, araña roja y huevos de lepidópteros como *Ephestia kuehniella*.

N. tenuis puede aparecer de forma espontánea en cultivos

■ El umbral permitido para que este depredador no cause daño en el cultivo depende de factores como, el tamaño de las plantas, la alimentación alternativa, los cultivos y las variedades y la sanidad vegetal



agrocomponentes

Ctra. Balsicas - Murcia, km. 1 - Pol. Ind. Los Palomares
30.591 Balsicas (Murcia)
Tlf.: 968 585 776 - Fax: 968 585 770
info@agrocomponentes.es / www.agrocomponentes.es

Calidad, innovación y compromiso













SISTEMAS DE VENTILACIÓN:
Motores - Cremalleras.

AUTOMATISMOS ELÉCTRICOS:
Cuadros Manuales y Auto - Salvamotores.

AGROTEXILES Y PLÁSTICOS:
Plásticos - Mallas Antiinsectos - Telas de suelo

PANTALLAS TÉRMICAS Y SOMBREO:
Ahorro energético - Sombreo - Fotoperíodo.

CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN:
Ventiladores - Calefactores - Extractores - Cooling System.

Lucha integrada



4

Foto 4. En la imagen central se muestra dos adultos de *Nesidiocoris tenuis* apareándose. En la imagen superior se observa a detalle la genitalia de la hembra y en la imagen inferior se ilustra la genitalia del macho.

hortícolas donde se encuentra como un insecto autóctono (Sureste de España y Canarias). Actualmente esta siendo utilizado en programas de control integrado en cultivos hortícolas en invernadero y es comercializado por diferentes casas de productos biológicos.

Su presentación comercial es en botes de 500 individuos en estado adulto y ninfal con una mezcla de vermiculita. Su aplicación se realiza rociando el producto sobre las hojas de cultivo o en cajitas de cartón que se cuelgan de los tallos.



Cultivos Seguros

Cultivos Seguros

- Mejore los resultados de su cosecha con las mallas de protección **MAGROTTEX**
- La solución más segura para sus cultivos
- Reconocidas internacionalmente
 - Mallas de sombreado 40% al 90%
 - Mallas Cortavientos
 - Mallas Mosquiteras
 - Mallas Anti-hierba
 - Mallas Anti-granizo
 - Mallas Anti-plaga
 - Mallas Helix
 - Mallas Voladeros 25*25/16*16
 - Mallas de Ocultación

MAGROTTEX
MALLAS AGROTEXTILES, S.L.

C/ Sant Miquel de Taudell, s/n - nave 7 y 8
Can Mir 08232 Viladecavalls (Barcelona)
Tel.: 93 789 14 45 - Fax: 93 733 36 43

Web: www.magrotexsl.com
E-mail: info@magrotexsl.com

Solicite
nuestro
muestrario

En cuanto a las dosis de suelta, si se desea realizar un tratamiento preventivo se ha de tener en cuenta que este insecto necesita de presa para desarrollarse en el cultivo (Urbaneja et al., 2005), por lo que junto con *N. tenuis* a una dosis de 0,5 Ind./m² se tendrían que realizar sueltas de presa alternativa como son los huevos de *E. kuehniella*. Estos huevos de polilla tienen un alto precio en el mercado, por lo que su utilización en invernaderos no es usual. La misma dosis se utilizaría para un tratamiento curativo bajo, sin la aplicación de los huevos de polilla, pero aplicando el mrido en los focos de infección. Para un tratamiento curativo alto se introduciría en las áreas afectadas 2 Ind./m².

La frecuencia de uso es una introducción semanal durante dos o tres semanas consecutivas. La temperatura óptima de desarrollo de *N. tenuis* es a 25 °C, siendo la duración de su ciclo entorno a las

seis semanas, con temperaturas más bajas su respuesta para instalarse en el cultivo es más lenta. El umbral permitido para que este depredador no cause daño en el cultivo depende de factores como:

- El tamaño de las plantas: Cuando son pequeñas y ofrecen menos recursos alimenticios, las poblaciones que pueden soportar son menores.

- Alimentación alternativa: La presencia de presa como mosca blanca y otras plagas permiten soportar poblaciones mayores antes de causar daños.

■ **Es imprescindible por parte de los técnicos una vigilancia constante de los umbrales en el cultivo para determinar la estrategia de control con relación a las introducciones de este depredador**

- Cultivos y variedades: Este mrido puede presentar daños en los tallos o frutos dependiendo del tipo de cultivo. En el caso del tomate, las variedades de tomate tipo cherry y tipo ramillete tienen umbrales más bajos que el tomate que se comercializa suelto. Siendo las variedades de frutos más grandes menos sensibles que los de frutos más pequeños.

- Sanidad vegetal: Plantas estresadas son mucho más sensibles a daños que plantas sanas.

Teniendo en cuenta esta serie de factores, es imprescindible por parte de los técnicos una vigilancia constante de estos umbrales en el cultivo para determinar la estrategia de control con relación a las introducciones de este depredador.

Para saber más...

Bibliografía completa en:
www.horticom.com?63941



Actara®

Insecticida sistémico con acción por ingestión y contacto.

AVANZA CON FUERZA!

syngenta

