



THRIPOBIUS

Ficha técnica

Orden: Himenóptero

Especie: *Thripobius semiluteus* Bouček

Origen: Neotropical y el sureste de Asia. Fue introducido a Chile en 2002.

Familia: Eulófido

Aspecto del Adulto



Fuente: www.biocontrol.ucr.edu/WFT.html

Es difícil observarlos en campo ya que miden 0.6mm. Su cabeza y tórax son negros. Su abdomen, patas y antenas son de color amarillo.

Aspecto de las pupas



Fuente: Renato Ripa INIA, La Cruz

Es de color negro, se ubican entre los grupos de pupas de los trips (amarillo claro) donde contrastan con la pupa negra de Thripobius. Es inmóvil.

Plagas que controla

Trips del palto (*Heliothrips haemorrhoidalis*).

Modo de acción

Parasitoidismo. El adulto busca activamente en hojas y frutos larvas de 1º y 2º estadio de trips (prefiriendo las primeras). Una vez que los examina inyecta un huevo en el interior del cuerpo de la larva de trips. Luego, la larva de Thripobius comienza a alimentarse de su hospedero, el cual cesa su alimentación, muere, pierde sus extremidades y se torna negro, este estado se denomina pupa. Aproximadamente, 11 días después emerge un nuevo adulto de Thripobius.

Ciclo de vida

El tiempo de desarrollo de huevo a adulto en condiciones de laboratorio es de 21,7 días promedio.

Longevidad del adulto

2 a 10 días.

Capacidad de parasitismo y de búsqueda

Sobre un 80% (Colección de libros INIA N° 23) y baja movilidad entre árboles, pero muy activo en el interior de árbol.

Estados de desarrollo que controla

Larvas de 1º a 2º estadio..

Efectividad de control

Alcanza sobre un 80% de parasitismo en campo en el mediano y largo plazo, por lo tanto, los programas deben ser planificados para dos o mas temporadas.

Susceptibilidad a productos fitosanitarios

Entre otros productos son muy susceptibles a metomil y imidacloprid. Presentan toxicidad moderada a aceite mineral, abamectina y thiamethoxam. Es poco susceptible a spinosad. Consultar compatibilidades con productos fitosanitarios: <http://midev.cl/xilema/ensayos-de-compatibilidad/> o directamente con su asesor de Xilema.

Envases

Se entregan en envases que contienen de 50 a 100 pupas o adultos.

Época, frecuencia de liberación y Cantidad a liberar

Desde Septiembre a Mayo. De Ovalle hacia el norte, dependiendo de las condiciones, durante todo el año.

Cantidad a liberar:

Abundancia de trips	Dosis por árbol afectado
Alta	800
Media	400
Mantenición	200

(Las cantidades a liberar por hectárea son referenciales, ya que esto depende de la presión y distribución de la plaga en el cultivo). Para optimizar las liberaciones se recomienda primero realizar un monitoreo PMS. <http://midev.cl/xilema/monitoreo-de-plagas-y-acb/>

Condiciones de mantención

Si son enviados como adultos debe liberarlos apenas lleguen a campo. Si son enviados como pupas lo recomendable es liberarlos de inmediato, sin embargo, puede llegar a mantenerlos a 15°C por 1 día.

Método de liberación

La entrega puede ser en dos formatos: pupa o adulto. Si son enviados como adultos debe liberarlos inmediatamente, y en ambos casos debe seguir los siguientes pasos:

- 1.- Previamente encuentre los sectores afectados con presencia de larvas de 1º o 2º estadio y estime la cantidad de árboles afectados o focos. Consulte por nuestro sistema de monitoreo de plagas y enemigos naturales PMS <http://midev.cl/xilema/monitoreo-de-plagas-y-acb/>
- 2.- Amarre el envase en una rama al interior del árbol cercano a hojas o frutos afectados.
- 3.- Saque el sello que cubre el orificio de emergencia. Algunas pupas pueden quedar adheridas en el sello, por lo tanto puede devolverlas al envase o pegue el sello en un costado, cuidando de no aplastar las pupas y sin obstruir el orificio de emergencia.
- 4.- Aproximadamente 12 días después de instalados, retire los envases y deposite en la palma de la mano algunas pupas. Deberán estar casi en su totalidad, con un orificio, lo que indica que las microavispa adultas ya han emergido. Si no hay emergencia (pupas con orificios) comuníquense con Xilema.
- 5.- Distribuya en forma homogénea los envases en los sectores donde detectó la plaga y concentre las liberaciones en los árboles más afectados.