Ficha técnica

Catopar

Catolaccus hunteri | Avispa parasitoide

Objetivo

Para el control del picudo del chile (*Anthonomus eugenii*).

Especificaciones de producto

Presentación

Botella de 510 mL con 500 avispas parasitoides.

Dosis

Cultivo	CATOPAR	Dosis	Intervalo (días)	Frecuencia	Observaciones
Pimiento	Preventiva	0.25 - 0.5 / m^2	7	Durante todo el ciclo del cultivo	Liberación con o sin presencia
	Curativa baja	0.5 - 1 / m^2	7	4x	Infestación (500 m^2)
	Curativa alta	1 - 1.5 / m^2	7	4x	Infestación (500 m^2)

Modo de uso

- Abrir con cuidado la botella.
- Liberar las avispas parasitoides sobre las hojas del cultivo, de manera homogénea en la superficie a tratar.
- Realizar la introducción de Catopar durante la mañana o por la tarde, para evitar las altas temperaturas y radiación.
- Evitar golpear la botella si las avispas no salen, ya que esta acción puede llegar a dañar al parasitoide.
- Colocar la botella al pie o sujetado a la mitad de la planta, para que terminen de salir los individuos que aún estan dentro de la botella.

Condiciones ambientales

La temperaturas óptimas está entre los 12 a 28 °C. A una temperatura de 27 ± 1 °C el tiempo de desarrollo de huevo a adulto es de 13 días en las hembras y 11 días en los machos. Además de ser la temperatura óptima para la oviposición.

Almacenamiento y embalaje

Debido a que los productos de control biológico tienen un ciclo de vida muy corto, se deberán introducir en el cultivo lo antes posible tras su recepción. Su almacenamiento puede afectar la calidad y sólo se debe hacer bajo las siguientes condiciones:

- Almacenamiento tras la recepción: 1-2 días.
- Temperatura de almacenamiento: 10 ± 2 °C.
- Las botellas deben resguardarse en oscuridad y en posición horizontal.

Koppert México no se responsabiliza de la pérdida de calidad derivada de un almacenamiento más largo del producto y/o bajo condiciones inadecuadas.

Morfología

- Todos sus estadios se desarrollan dentro del fruto.
- Huevo: color blanco translúcido y alargado de aproximadamente 448 micras. El huevo eclosiona después de 27 h.
- Larvas: se desarrollan sobre el huésped.
- Primer instar: blanca translúcida con 13 segmentos visibles de 0.5 – 0.7 mm. Los instar dos y tres tienen un color amarillento y son de mayor tamaño.
- Pupa: coloración amarillenta y se puede apreciar un dimorfismo sexual aparente. Conforme va madurando la cabeza, tórax y abodomen se tornan negros.
- Hembra: 4 - 5 mm de largo, completamente color negro y abdomen afilado en el ovipositor.
- Macho: 2 -3 mm con un área translucida en la porción anterior del abdomen.

Fig. 1. Huevo de *C. hunteri.*

Fig. 2. Larva de *C. hunteri* sobre larva de *Anthonomus eugenii.*

Fig. 3. Hembra (izq) y macho (der) de *C. hunteri.*

Modo de acción

La avispa adulta (hembra) parasita a larvas de segundo y tercer instar del picudo del chile *Anthonomus eugenii*. Además, se alimentan de las larvas del hospedero depredándolo.

Efecto visual

Depredación: las avispas adultas se alimentan de las larvas de picudo, dejando un área necrosada donde fueron picadas.

Parasitismo: coloca un huevo sobre o cerca de las larvas del picudo, una vez que eclosiona emerge y encuentra a su huésped, ésta se fija sobre él y se alimenta de este perforándolo con sus mandíbulas y succionando sus fluidos corporales.

Dado que el desarrollo de los estadios inmaduros del picudo del chile, ocurre dentro del fruto y la avispa parasitoide ataca dichos instares, el efecto de la depredación y parasitismo no son evidentes a simple vista.

Observaciones

C. hunteri tiene compatibilidad con algunos productos químicos. Estos deben ser consultados con el técnico de la zona o en la página de efectos secundarios.

¡Importante!

Se aplican las condiciones generales de Koppert (Koppert B.V. y/o sus empresas afiliadas).
Solo se deben usar productos autorizados en su país o estado y cultivo. Consulte los requisitos de registro locales.
Koppert no se responsabiliza del uso no autorizado del producto.
Koppert no se responsabiliza de la pérdida de calidad, si el producto se almacena durante más tiempo del recomendado o bajo condiciones no apropiadas.