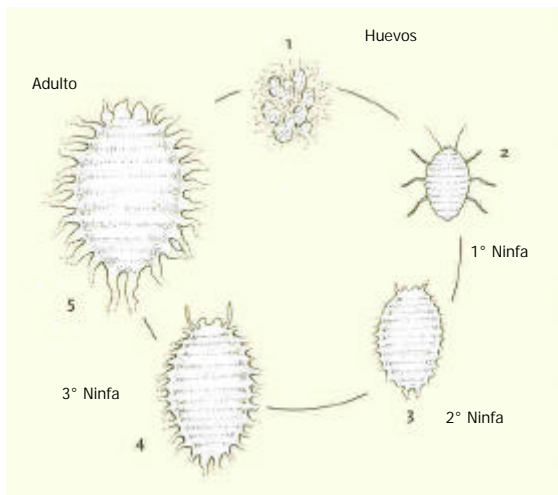


Cochinillas

Introducción

Las cochinillas causan daños en varios cultivos hortícolas. Las especies más importantes que aparecen en estos cultivos pertenecen a los géneros *Planococcus* y *Pseudococcus*. Dentro del género *Planococcus*, la cochinilla de los cítricos *Planococcus citri* representa un problema. Diversas especies del género *Pseudococcus* pueden aparecer en los invernaderos.



Biología

Las cochinillas atraviesan por cinco estadios de desarrollo en su ciclo biológico. Las hembras atraviesan por los estadios de huevo, tres estadios ninfales y adulto; mientras que los machos atraviesan por los estadios de huevo, dos estadios ninfales, falsa pupa y adulto.

Síntomas y daños

- Las ninfas y las hembras adultas se alimentan de la savia de la planta. Esto puede reducir su crecimiento y causar deformaciones y/o amarilleo en las hojas; a veces incluso las hojas caen. Las plantas infestadas a menudo pierden las hojas y las flores.
- Las cochinillas excretan melaza, sobre la cual se desarrolla negrilla. Esto junto con las secreciones de cera blanca, puede manchar las plantas. La fotosíntesis se reduce, causando un descenso de la producción.

Control Biológico

Depredador

- CRYPTOBUG – *Cryptolaemus montrouzieri*
- LEPTOPAR – *Leptomastix dactylopii*

Feromona

- Planococcus citri*



Koppert México S.A. de C.V.
Av. del Marqués No. 38 – 1
Parque Industrial Bernardo Quintana
76246 El Marqués, Querétaro

Tel. (442) 221 6149
Fax (442) 221 6148
koppert@koppert.com.mx
www.koppert.com

CRYPTOBUG®

Cryptolaemus montrouzieri

Producto

Cryptolaemus montrouzieri (escarabajo depredador)

Presentación: botella de 100 ml (código 04700)

Contenido: 25 adultos



Plaga objetivo

Muchas especies de **cochinilla** en todos los estadios. CRYPTOBUG está recomendado para ataques crecientes de cochinilla y cuando las cochinillas forman colonias.

Dosis				
CRYPTOBUG	Individuos / m ²	m ² / unidad	Frecuencia	Observaciones
curativa baja	2/m ²	13	2 introducciones cada 2 semanas (14 días)	1 introducción cada semana
curativa alta	10/m ²	2.5	1 vez	Introducir sólo en áreas afectadas

Modo de empleo

- Liberar por entre las hojas afectadas
- Al final de la tarde

Condiciones ambientales

La temperatura tiene que ser superior a 16°C.

Almacenamiento

- Tras la recepción: 1-2 días a oscuras
- Temperatura: 10-15°C

Observaciones

CRYPTOBUG ofrece un control inadecuado en ataques fuertes de *Pseudococcus affinis* en tomate.

Morfología

- Adultos: tamaño 4 mm, color rojo-marrón, élitros marrón oscuro
- Huevos: blancos, oblongos, en colonias de cochinilla
- Larvas: tamaño hasta 13 mm, cuerpo cubierto de filamentos céreos, se asemejan al huésped, pero son más robustas y móviles
- Pupas: en lugares ocultos en el envés de las hojas o en uniones de venas

Modo de acción

Los escarabajos depredadores y las larvas se comen las cochinillas completamente.

Efecto visual

Las cochinillas son devoradas por completo. La actividad de *Cryptolaemus montrouzieri* también viene indicada por la presencia de bolsas de huevos vacías. También pueden verse larvas, y se asemejan superficialmente a cochinillas grandes.

Cultivos

Rosas, cítricos

Importante

Consultar siempre con un especialista de Koppert para seguir una estrategia apropiada en el uso del producto.



Koppert México S.A. de C.V.
Av. del Marqués No. 38 – 1
Parque Industrial Bernardo Quintana
76246 El Marqués, Querétaro

Tel. (442) 221 6149
Fax (442) 221 6148
koppert@koppert.com.mx
www.koppert.com

LEPTOPAR®

Leptomastix dactylopii

Producto

Leptomastix dactylopii (avispa parásita)

Presentación: botella de 100 ml

Contenido: momias mezcladas con aserrín, de las cuales emergen 100 avispas parásitas

Plaga objetivo

Solo es efectivo contra la **cochinilla algodonosa de los cítricos** (*Planococcus citri*), parasita el tercer estadio larvario.

En caso de graves infestaciones, introducir también CRYPTOBUG



Dosis				
LEPTOPAR	Individuos / m ²	m ² / unidad	Frecuencia	Observaciones
curativa baja	1/m ²	100	Mínimo 2 introducciones cada 2 semanas (14 días)	-
curativa alta	2/m ²	50	Mínimo 2 introducciones cada 2 semanas (14 días)	Introducir sólo en áreas afectadas

Modo de empleo

- Abrir la botella en el invernadero
- Extender el material cerca de las colonias de cochinilla, dentro de cajas DIBOX
- Proteger los parásitos del ataque de las hormigas

Condiciones ambientales

Leptomastix es más efectiva a una temperatura de 24-27°C, pero también se puede usar a partir de 18°C.

Almacenamiento

- Tras la recepción: 1-2 días a oscuras
- Temperatura: 10-15°C

Morfología

- Adultos: tamaño 3 mm, amarillo oscuro, con antenas muy largas ligeramente torcidas
- Huevos y larvas: se desarrollan dentro del huésped
- Momia: amarilla oscura, a rayas

Modo de acción

La hembra adulta parasita a las cochinillas.

Efecto visual

La cochinilla parasitada se hincha y se transforma en una momia de color amarillo oscuro con rayas. La avispa adulta emerge a

través de un agujero redondo en la momia. A 24°C pasan unas 3 semanas desde la liberación hasta que la primera momia se observa en el cultivo.

Cultivos

Cítricos

Importante

Consultar siempre con un especialista de Koppert para seguir una estrategia apropiada en el uso del producto.



KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS

Koppert México S.A. de C.V.
Av. del Marqués No. 38 – 1
Parque Industrial Bernardo Quintana
76246 El Marqués, Querétaro

Tel. (442) 221 6149
Fax (442) 221 6148
koppert@koppert.com.mx
www.koppert.com