

VENTAJAS DEL USO DE INSECTOS BENEFICOS

- No presenta efectos dañinos al medio ambiente.
- No produce resistencia en las plagas.
- Reduce de manera importante el uso de insecticidas
- Evita la aparición de plagas secundarias.
- No provoca intoxicación al trabajador agrícola.
- El costo beneficio es muy favorable.
- Se puede usar con el manejo integrado de plagas.

RECOMENDACIONES GENERALES

- Debe transcurrir el menor tiempo posible entre la recepción del biomaterial y su liberación en campo.
- Evite aplicar insecticidas cuando libere insectos benéficos.
- Use insecticidas selectivos.
- No exponga el material biológico a los rayos solares o a condiciones de calor excesivo.
- Evite liberar insectos benéficos bajo condiciones climáticas adversas, tales como vientos fuertes, lluvias o altas temperaturas.
- Solicite su material biológico con suficiente anticipación.
- Póngase en contacto con su técnico o responsable de campaña fitosanitaria para que le recomiende el organismo benéfico adecuado en el combate de su plaga.



CENTRO REPRODUCTOR DE ORGANISMOS BENEFICOS SALTILLO



El Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Coahuila A.C. tiene al servicio de los productores agrícolas de la región su laboratorio de cría masiva de agentes de control biológico, ubicado en carretera 57 sin numero frente a S.A.G.A.R.P.A.



CESAVECO

**HECTOR SAUCEDO No. 1657-3
COL. AVICOLA
C.P. 25290
SALTILLO COAHUILA
TEL: 01 (844) 4303004
TEL/FAX: 01 (844) 4303992**

**PARA MAYOR INFORMACION COMUNICARSE AL
TELEFONO/FAX: 01(844) 4131113
e-mail: crob_saltillo@live.com.mx**



**CENTRO REPRODUCTOR DE ORGANISMOS BENEFICOS SALTILLO
DIVISION ENTOMOFAGOS**

CHRYSOPERLA



¿ QUE ES LA CHRYSOPERLA?

Es un neuróptero de cuerpo verde de hábitos nocturnos cuando es adulto, y cuando es larva, de hábitos depredadores, se caracteriza por tener una gran cantidad de presas y adaptación a diferentes hábitats.

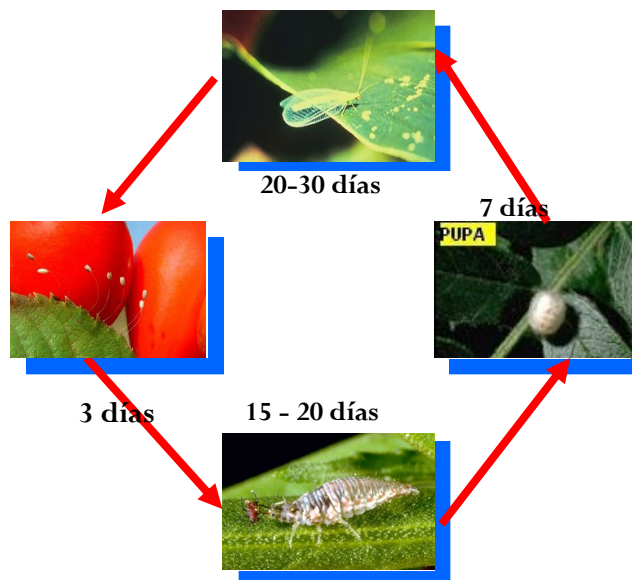


BIOLOGIA Y HABITOS

La Chrysopa cuando es depredador (larva), se alimenta de insectos de cuerpo blando. La larva parece un caimán presentando dos mandíbulas en forma de colmillos con los que ataca a su presa y succiona su interior; son cazadores activos caracterizados por movimientos rápidos y comportamiento agresivo, puede consumir hasta 550 ninfas de mosquita blanca, 430 pulgones y 9,900 ácaros en su etapa larvaria. El adulto es de hábitos nocturnos solo se reproduce y se alimenta de mielecillas lográndose establecer en el predio de liberación.



CICLO BIOLÓGICO DE CHRYSOPERLA



El huevecillo es de color verde y se oscurece conforme madura, eclosiona en tres días, al nacer la larva inicia su actividad cazadora durante quince a veinte días, dependiendo de las temperaturas y cantidad de alimento disponible. Al entrar en pupa se protege dentro de una capsula donde pasara siete días y se transformara en adulto para comenzar a reproducirse e iniciar de nuevo su ciclo.

El material biológico que se libera en campo esta en etapa de huevo el cual va mezclado con vermiculita que sirve como dispersante, y un poco de huevo de palomilla estéril que servirá para que se alimente un poco la larva al nacer y evitar que se devoren entre ellas mismas. Se recomienda liberar dos centímetros cúbicos de huevecillos en una hectárea, en periodos regulares cada 30 días.



PRINCIPALES PLAGAS QUE PUEDE CONTROLAR

La chrysoperla ataca principalmente a insectos de cuerpo blando como:

Pulgones

Trips

Ácaros

Huevecillos y ninfas de Mosquita Blanca

Huevecillos y ninfas de Paratrioza

Huevecillos y larvas de Palomillas

Etc.



RECOMENDACIONES PARA LIBERAR CHRYSOPERLA

Liberar antes de que se presente la primera generación de la plaga.

Liberar de preferencia al atardecer o por la mañana para evitar las altas temperaturas.

Fijar un cono de papel con el material biológico, lo mas cercano al tallo principal debajo del follaje, protegiendo el material del sol directo, lluvia, agua de riego y depredadores.

Si se aplica en hortalizas, puede ser liberado al voleo o debajo de la planta en surcos alternados.

Distribuir el material biológico de manera uniforme en todo el predio.

Liberar el material en tiempo y cantidades indicados.

