



## *Sympherobius maculipennis*

### Ficha técnica

**Orden:**  
Neuróptero

**Familia:**  
Hemeróbido

**Especie:**  
*Sympherobius maculipennis* Kimmins

**Origen:**  
Nativo

### Aspecto del Adulto



*Sympherobius* adulto en una ramilla

- Insectos voladores de color pardo, con grandes alas membranosas, largas antenas y ojos prominentes.
- Debido a su color y comportamiento son difíciles de observar en terreno. Sin embargo, se pueden observar los vuelos crepusculares cercanos a una fuente de luz.

### Aspecto de las larvas



Larva de *Sympherobius*

- Son alargadas y engrosadas en la parte central.
- Poseen mandíbulas con las cuales captura y succionan a sus presas.
- Su observación en terreno es difícil sin capacitación previa, ya que son pequeñas y se introducen en el ritidomo o corteza.



## Aspecto de los capullos

- Tienen aspecto de una masa filamentosa.
- Se ubican generalmente bajo la corteza de los árboles, grietas o cortes de podas y normalmente cerca de ovisacos secos.
- De fácil observación en terreno.



Capullo de *Sympherobius*



Capullo de *Sympherobius*

## Plagas que controla

Chanchito blanco (*Pseudococcus calceolariae*), Chanchito blanco de la vid (*P. viburni*), Chanchito blanco de cola larga (*P. longispinus*), Chanchito blanco de los cítricos (*Planococcus citri*).



Hembra adulta de chanchito blanco



Chanchito blanco de cola larga

## Modo de acción

Depredación. Tanto adultos como larvas atrapan su presa y las succionan. Consumen todos los estados de desarrollo de los chanchitos, prefiriendo los huevos. La larva es muy activa y tiene la habilidad de introducirse en las grietas más pequeñas donde se esconden las colonias de chanchitos.



### Ciclo de vida

A 25°C su desarrollo se produce entre 38 y 48 días.

En condiciones de campo se ha estimado el ciclo entre 50 a 60 días.

### Longevidad del adulto

Hasta 58 días.

### Capacidad de consumo

Consume aproximadamente entre 400 y 500 huevos de chanchito blanco para completar su ciclo.

### Capacidad de oviposición

En laboratorio puede oviponer hasta 440 huevos.

En campo ovipone en promedio 144 huevos.

Su ovipostura se concentra a inicios de primavera (más temprano que *Cryptolaemus*).

### Efectividad de control

Es efectivo en densidades medias de chanchito blanco y su principal ventaja es que puede llegar a su presa donde productos fitosanitarios de contacto y *Cryptolaemus* no alcanzan a llegar. Es más efectivo en combinación con *Cryptolaemus* y *Acerophagus*.

Es un controlador biológico que tiene mayor posibilidad de establecerse en un predio, ya que requiere consumir menor cantidad de chanchito para completar su ciclo, permanece activo a un mayor rango de temperaturas y su larva no se encuentra tan expuesta a productos fitosanitarios.

Es ideal para liberaciones inoculativas a inicios de temporada o post cosecha.

### Capacidad de búsqueda

Es un insecto que realiza vuelos relativamente cortos para desplazarse de un árbol a otro, acción que le permite buscar su presa y oviponer en las colonias de chanchito blanco.

Su larva es muy activa en el árbol, logrando encontrar a los chanchitos en los lugares más recónditos.



### Condiciones climáticas óptimas de liberación

Se adapta muy bien a las condiciones agro-ecológicas de Chile y permanece activo incluso en otoño e invierno. Sin embargo, concentra su mayor actividad en los meses estivales.

### Susceptibilidad a productos fitosanitarios

Es susceptible a la mayoría de productos, sin embargo en condiciones de campo y aun con la alta carga de éstos, en uva de mesa se han encontrado capullos de *Sympherobius* al interior del ritidomo.

Consultar directamente a Xilema los periodos de liberación post tratamientos con productos fitosanitarios.

### Condiciones de mantención

Lo más recomendable es liberarlos apenas los reciba o inmediatamente al día siguiente.

Los adultos se conservan bien bajo las condiciones de envasado, sin embargo no se debe mover en exceso ni exponer al sol directamente. Puede mantenerlos en la sombra a 15°C por 2 días.

### Epoca de liberación

A partir de agosto.

### Dosis (liberando solo *Sympherobius*)

Abundancia de chanchito	N° <i>Sympherobius</i> /ha temporada
Alta	3.500
Media	1.400
Mantención	700

Las cantidades a liberar por hectárea son referenciales, ya que esto depende de las condiciones de cada cliente. Normalmente *Sympherobius* se puede utilizar de manera complementaria con *Acerophagus* o *Cryptolaemus*.



## Envases



Se entregan en envases que contienen 100 a 200 adultos. Dentro del envase se encuentran tiras de papel que tienen como objetivo que los controladores biológicos puedan caminar sobre ellos. Además, contienen motas de algodón humedecidas con agua azucarada que sirven como fuente de humedad y carbohidratos por el tiempo que están dentro del envase.

## Método de liberación

Abrir los envases y sacar las tiras de papel de su interior para depositarlas en la corona de los árboles afectados. Muchos de los adultos que quedan en el envase se liberan golpeando levemente su base.

Otra manera de liberarlos es dejar los envases abiertos a los pies de los árboles afectados para que se distribuyan libremente. Lo ideal es liberarlos al atardecer ya que tienen hábitos crepusculares.

Tienen una buena capacidad de vuelo, sin embargo si desea mejorar su eficiencia de búsqueda es recomendable ubicarlos en los focos donde se encuentran las colonias de chanchitos blancos (masas de huevo).

Consulte por nuestro sistema de monitoreo de plagas y controladores biológicos PMS.