

APHIDEND®

Aphidoletes aphidimyza

Producto

Aphidoletes aphidimyza (mosquito cecidómido)

Presentación: botella de 100 ml (código 02500)

Contenido: pupas negras mezcladas con vermiculita, de las cuales emergen 1,000 mosquitos



Plaga objetivo

Un amplio abanico de especies de **pulgones**. APHIDEND está especialmente recomendado cuando hay colonias de pulgones.

Dosis

APHIDEND	Individuos / m ²	m ² / unidad	Frecuencia	Observaciones
curativa baja	1/m ²	1,000	Mínimo 3 introducciones cada semana (7 días)	-
curativa alta	10/m ²	100	Mínimo 3 introducciones cada semana (7 días)	Introducir sólo en áreas afectadas

Modo de empleo

- Abrir la botella en el invernadero
- Colocar la botella en el suelo o colgarla entre las plantas (para protegerla de las hormigas)
- Después de eclosionar, los mosquitos son capaces de salir de la botella

Condiciones ambientales

Altas humedades relativas producen mejores efectos. Para la oviposición, la temperatura nocturna tiene que estar por encima de 16°C.

Almacenamiento

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

Observaciones

- La población no puede crecer cuando el suelo está cubierto con plástico. El material debe ser introducido semanalmente hasta conseguir el control
- No introducir mientras las plantas-banco (APHIBANK/ERVIBANK) continúen produciendo suficientes avispas parásitas

Morfología

- Adultos: 2.5 mm, frágiles, patas largas
- Huevos: oblongos, 0.1 x 0.3 mm, brillantes, color naranja-rojo
- Larvas: 0.3 - 3 mm, naranja, en colonias de pulgones
- Pupas: en el suelo

Modo de acción

Los adultos están activos de noche y son atraídos a las colonias de pulgones por el olor de la melaza. Los huevos son depositados en las colonias de pulgones. Las larvas paralizan los áfidos y chupan su contenido.

Efecto visual

Los pulgones muertos por las larvas cuelgan de la hoja, enganchados por su aparato bucal, se arrugan, pasan a color marrón o negro y se desmoronan.

Cultivos

Tomate, pimiento, pepino, berenjena, ornamentales, fresa

Importante

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

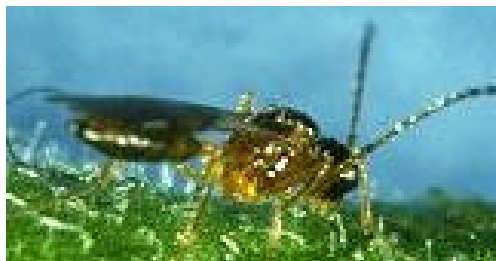


KOPPERT
BIOLOGICAL SYSTEMS

Koppert México S.A. de C.V.
Av. del Marqués No. 38 – 9
Parque Industrial Bernardo Quintana
76246 El Marqués, Querétaro
Tel. (442) 221 6149
Fax (442) 221 6148
koppert@koppert.com.mx
www.koppert.com

Producto

Aphidius colemani (avispa parásita)



Tamaño	Presentación	Contenido
CHICO (código 02600)	Botella de 100 ml	Momias mezcladas con aserrín, de las cuales emergen 500 avispas parásitas
GRANDE (código 02640)	Botella de 500 ml	Momias mezcladas con aserrín, de las cuales emergen 5,000 avispas parásitas

Plaga objetivo

Pulgones, en particular el del algodón, el del tabaco y el del melocotonero y la patata. Usar APHIPAR especialmente cuando el ataque de pulgón está empezando.

Dosis				
APHIPAR	Individuos / m ²	m ² / unidad	Frecuencia	Observaciones
preventiva	0.15/m ²	3,300	Cada semana (7 días)	-
curativa baja	0.5/m ²	1,000	Mínimo 3 introducciones cada semana (7 días)	-
curativa alta	0.5/m ²	1,000	Mínimo 6 introducciones cada 3 días	-

Modo de empleo

- Diseminar el material por las hojas, tablas de lana de roca o en cajas de aplicación (DIBOX)
- Asegurarse de que el material permanezca unos días en su lugar de introducción

Condiciones ambientales

La eficacia se reduce con altas temperaturas (superiores a 30°C).

Almacenamiento

- Tras la recepción: 1-2 días a oscuras
- Temperatura: 8-10°C

Morfología

- Adultos: color negro
- Otros estadios: se desarrollan dentro del huésped

Modo de acción

La avispa adulta (hembra) parasita los pulgones.

Efecto visual

El pulgón parasitado se hincha y endurece dentro de una momia correosa de color gris o marrón. El parásito adulto emerge a través de

un agujero redondo en el extremo de la momia. Unas 2 semanas tras la primera introducción pueden verse en el cultivo las primeras momias.

Cultivos

- Tomate, pimiento, pepino, berenjena, fresa, ornamentales

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 – 9
Parque Industrial Bernardo Quintana
76246 El Marqués, Querétaro

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

ERVIPAR®

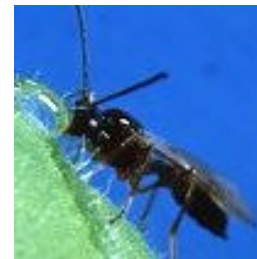
Aphidius ervi

Producto

Aphidius ervi (avispa parásita)

Presentación: botella de 100 ml (código 02720)

Contenido: 250 momias en alforfón



Plaga objetivo

Pulgones, en particular el de la patata *Macrosiphum euphorbiae* y el de la patata de invernadero *Aulacorthum solani*. Parasita también *Myzus persicae* var. *nicotianae*. Usar ERVIPAR especialmente cuando el ataque de pulgón está empezando.

Dosis				
ERVIPAR	Individuos/m ²	m ² /unidad	Frecuencia	Observaciones
preventiva	0.15/m ²	1,650	Cada semana (7 días)	-
curativa baja	0.5/m ²	500	Mínimo 3 introducciones cada semana (7 días)	-
curativa alta	0.5/m ²	500	Mínimo 6 introducciones cada 3 días	-

Modo de empleo

- Diseminar el material por las tablas de lana de roca o en cajas de aplicación (DIBOX), no más que 2 cm.
- Asegurarse de que el material permanezca una semana en su lugar de introducción.

Condiciones ambientales

Sin actividad con altas temperaturas (por encima de 30°C).

Almacenamiento

- Tras la recepción: 1-2 días a oscuras
- Temperatura: 8-10°C

Morfología

- Adultos: tamaño 4-5 mm, color negro
- Otros estadios: se desarrollan dentro del huésped

Modo de acción

La avispa adulta (hembra) parasita al pulgón.

Efecto visual

El pulgón parasitado se hincha y endurece dentro de una momia correosa de color gris o marrón. El parásito adulto emerge a través de un agujero redondo en el extremo de la momia. Unas 2 semanas después de la primera introducción pueden verse en el cultivo las primeras momias.

Cultivos

Tomate, pimiento, pepino, berenjena, fresa ornamentales

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 – 9
Parque Industrial Bernardo Quintana
76246 El Marqués, Querétaro

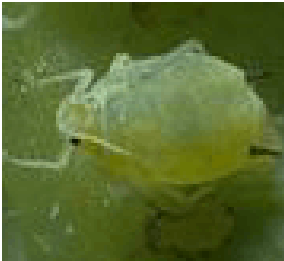
Tel. (442) 221 6149

Fax (442) 221 6148

koppert@koppert.com.mx

www.koppert.com

Pulgones



Introducción

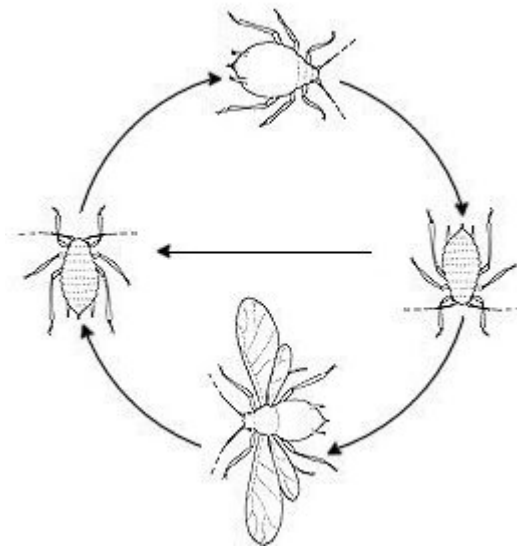
Los pulgones o áfidos representan un gran problema en la horticultura. Debido a su enorme capacidad de reproducción, pueden causar serios daños a varios cultivos y aumentar su resistencia a muchos pesticidas. Las especies más comunes que aparecen en los invernaderos son: el pulgón del algodón *Aphis gossypii*, el pulgón de la papa *Aulacorthum solani*, *Macrosiphum euphorbiae* y el pulgón del melocotonero *Myzus persicae*.

Biología

En los invernaderos, las poblaciones de pulgón están constituidas siempre por hembras vivíparas.

Los pulgones jóvenes nacen e inmediatamente comienzan a alimentarse de la savia de la planta. Crecen rápidamente y mudan cuatro veces antes de llegar a ser adultos, dejando las mudas de piel de color blanco en el cultivo.

Los pulgones alados aparecen bajo grandes densidades poblacionales, proporcionando una rápida dispersión por zonas en el invernadero.



Síntomas y daños

- Las ninfas y los adultos se alimentan de la savia de la planta. Esto detiene el crecimiento, originando hojas arrolladas. A veces aparecen manchas amarillas en la hoja.
- Los pulgones excretan melaza. Sobre esta se puede desarrollar negrilla, que mancha el cultivo. La fotosíntesis se reduce y consecuentemente el crecimiento y la producción de la planta.
- Pueden inocular sustancias tóxicas en la planta, causando fuertes reacciones alérgicas.
- Pueden introducir en la planta determinados virus.

Control Biológico

Depredadores

- APHIDEND – *Aphidoletes aphidimyza*
- APHIPAR – *Aphidius colemani*
- ERVIPAR – *Aphidius ervi*

Hongos entomopatógenos

- EXTERVIRU – *Entomophthora virulenta*
- VERTIKOP – *Verticillium lecanii*



Koppert México S.A. de C.V.
Av. del Marqués No. 38 – 9
Parque Industrial Bernardo Quintana
76246 El Marqués, Querétaro

Tel. (442) 221 6149
Fax (442) 221 6148

koppert@koppert.com.mx
www.koppert.com