

Ervi-M-System

Para la lucha integrada contra especies de pulgón más grandes, tales como el pulgón verde del tomate (*Macrosiphum euphorbiae*) y el pulgón de la digital (*Aulacorthum solani*), se sueltan los auxiliares *Aphelinus abdominalis* y *Aphidius ervi*. *Aphidius ervi* tiene sus propias ventajas.

HUÉSPEDES

De las más de 200 especies de áfidos que parasita *Aphidius ervi*, el pulgón verde del tomate y el pulgón de la digital son las más comunes en los invernaderos.

A continuación presentamos una descripción de su morfología y su modo de vida.

1. El pulgón verde del tomate

El pulgón verde del tomate es un pulgón alargado de 2 - 4 mm con patas bastante grandes. Las antenas son más largas del cuerpo. Los ojos son rojos. La cauda es bastante larga, y los sifones son largos con extremidades oscuras. El color es generalmente verde, a veces amarillento o rosado. Las larvas tienen una línea longitudinal en la espalda.

Es notable que el pulgón verde del tomate es muy móvil. También se deja caer fácilmente.

Aunque en América del Norte este áfido inverna generalmente en rosales, aquí pasa el invierno a menudo en el invernadero. El pulgón verde del tomate tiene más de 200 plantas huésped tales como tomate, berenjena, pimiento, crisantemo, rosa, pelargonium, tabaco y patata.

Se encuentra mucho en el pedúnculo o en las partes jóvenes de la planta, lo que produce hojas deformadas (rizadas o abollonadas) que parecen una infestación de virus.

2. El pulgón de la digital

El pulgón de la digital es un áfido redondo-oval de tamaño mediano (1,8 - 3 mm). Típicas son las bandas oscuras en las antenas, que son más largas que el cuerpo. La cauda y los sifones son de longitud mediana. Alrededor de la base de los sifones se ven manchas de color verde oscuro. Este áfido tiene una coloración brillante generalmente verde amarillento, pero puede variar de verde blanco-amarillento a verde-marrón.

El pulgón de la digital no tiene una fase sexual, pues siempre se reproduce de modo vivíparo en varios cultivos. En el campo abierto ataca entre otros a tabaco y varias plantas bulbosas. En el invernadero se encuentra sobre todo en pimiento, crisantemo, tomate, berenjena, lechuga y judía.

APHIDIUS ERVI

La avispa parásita *Aphidius ervi* se encuentra de forma natural en grandes zonas de Europa, pero fue también introducida en América del Norte, Argentina, Nueva Zelanda y Australia. Su morfología se parece mucho a la de *Aphidius colemani*, pero *Aphidius ervi* es dos veces más grande. *Aphidius ervi* tiene un cuerpo negro y delgado con patas marrón y antenas largas. El tamaño superior está relacionado lógicamente con el hecho de que parasita pulgones más grandes.

También el parasitismo acontece de manera similar a la de *Aphidius colemani*. Una vez encontrado un huésped adecuado, dobla el abdomen entre sus patas delanteras e inyecta con su ovipositor un huevo en el áfido. Durante los primeros días que siguen el parasitismo (mientras dure el estadio de huevo) el pulgón sigue comiendo y secretando melaza. Los áfidos adultos siguen produciendo descendientes. Más tarde la larva de *Aphidius ervi* empieza a comer el interior del pulgón, y después la transforma en una momia de color dorado-marrón.

Finalmente un nuevo *Aphidius ervi* adulto sale de la momia a través de un orificio redondo, en el cual generalmente queda fijada la tapa.

La duración de desarrollo de *Aphidius ervi* es de 26 días a 14°C, de 13,5 días a 20°C y de 12 días a 23,6° C. Una hembra pone cerca de 350 huevos en su vida, de los cuales la mayoría son depositados durante los primeros 5 a 7 días, a una media de 55 huevos por día.

Por eso Biobest suministra Ervi-M-System en estadio de momia.

Aphidius ervi se caracteriza por un comportamiento de búsqueda muy eficaz. También a temperaturas bajas los parásitos siguen volando bien.

Igual que los otros parásitos de pulgón la presencia de *Aphidius ervi* puede causar tanto pánico en una colonia de áfidos, que varios ejemplares de pulgón se pueden dejar caer.

APLICACIÓN

Se utiliza *Aphidius ervi* sobre todo para la lucha contra el pulgón verde del tomate y contra el pulgón de la digital en cultivos de invernadero. Se aplica sobre todo en el cultivo de, entre otros, tomate, pimiento, berenjena, gerbera, rosa, pepino, fresa, judía, ... Gracias al buen comportamiento de búsqueda está muy adaptado para una lucha preventiva con sueltas semanales de 0,05 - 0,1 *Aphidius ervi*/m².

Generalmente se suelta el auxiliar desde la primera presencia de los áfidos. Por eso es muy importante detectar los focos a tiempo y actuar inmediatamente. Se suelta *Aphidius ervi* semanalmente a 0,5 - 2/m² (dependiente del cultivo) en y alrededor de los focos hasta alcanzar un equilibrio. Discutan la estrategia exacta con su consejero técnico.

Infestaciones incipientes pueden controlarse en combinación con el cecidómido *Aphidoletes aphidimyza*. En el caso de infestaciones más avanzadas se aconseja la mariquita *Adalia bipunctata* o un tratamiento con un pesticida selectivo.

ERVI-M-SYSTEM

Aphidius ervi está disponible en envases con 250 momias en un tubo. El Bio-Box facilita la suelta de las momias en el cultivo.

Eventualmente se pueden conservar las avispa parásitas por algún tiempo a 6 - 8°C.

VENTAJAS

- **Aplicable en varios cultivos;**
- **Posibilidad de sueltas preventivas;**
- **Funcionamiento rápido;**
- **Buen comportamiento de búsqueda;**
- **Parasitismo muy visible (momias).**