

Mensaje de Plagas en Invernaderos, 9 de marzo, 2023
Por Leanne Pundt, Educadora de Extensión de UConn
Traducido por Carla Caballero

Continúe el monitoreo de **áfidos**.

Ácaros Rojos se pueden encontrar en plantas tropicales y de interior las cuales son uno de sus hospederos favoritos.

Se han observado **moscas blancas de invernadero** en plantas madre y plantas viejas hibernadas. Las moscas blancas pueden migrar fácilmente a plántulas nuevas.

Los adultos de mosca blanca de invernadero de color blanco polvoriento (1/16 de pulgada de largo) tienen alas que tienden a permanecer planas sobre su cuerpo.



Figura 1: Adultos de mosca blanca de invernadero en brugmansia. Foto por L. Pundt

Las moscas blancas de invernadero tienen un amplio rango de hospederos. Más de 250 plantas ornamentales y vegetales le sirven como fuente de alimento. Algunas de sus favoritas incluyen: Ageratum, bacopa, fucsia, gerbera tipo margarita, muchas hierbas diferentes (como geranios perfumados y hierba luisa), hortensias, lantana, primula, salvia, tomate, zinnia, etc.

Prevención

- Comience con un invernadero limpio y libre de malezas.
- Un período de descanso entre cultivos de 2 a 4 semanas, cuando todas las plantas y malezas se han eliminado, ayudará a minimizar los posibles problemas de insectos.
- Evite fertilizar los cultivos en exceso, ya que esto aumenta su atractivo para las moscas blancas adultas.
- [Inspeccione las plantas entrantes y los esquejes en busca de moscas blancas adultas e inmaduras.](#)

- Mantenga las plantas madre hibernadas separadas de las plántulas nuevas.
- Si se observan moscas blancas, en plantas que hibernan, aplique tratamientos puntuales de SuffOil-X asegurándose de obtener una buena cobertura en la parte inferior de las hojas. SuffOil-X es un producto preemulsionado, lo que deja una capa delgada en las hojas de las plantas por lo tanto el tiempo de secado es más rápido, lo que ayuda a reducir la posibilidad de quemaduras por aplicación.
- Si está considerando usar agentes de control biológico, es mejor usarlos de manera preventiva y saber qué especies de moscas blancas puede encontrar en su cultivo.

Como saber que especie de mosca blanca tiene en su cultivo. La forma más fácil de identificar las diferentes especies de mosca blanca es examinar la etapa de pupa inmadura. Las pupas de mosca blanca de invernadero son blancas con lados rectos y elevados. También puede ver una franja de filamentos de cera alrededor del borde de la pupa. Las pupas de mosca blanca de la papa son amarillentas con un borde más redondeado. En general, las pupas de la papa tienen menos filamentos cerosos que las pupas de mosca blanca de invernadero. Los ojos rojos indican que los adultos están listos para emerger.



Figura 2 y 3: Pupas de mosca blanca de invernadero (izquierda) y pupas de mosca blanca de la papa (derecha). Fotos por L. Pundt

Agentes de control biológico

Los agentes de control biológico disponibles comercialmente incluyen las avispas parásitas específicas del huésped (*Encarsia formosa* y *Eretmocerus eremicus*) y los ácaros depredadores (*A. swirskii*). Los escarabajos depredadores (*Delphastus*) pueden ser una opción en las áreas con alta infestación de mosca blanca.

Encarsia formosa

Encarsia es especialmente eficaz contra la mosca blanca de invernadero en cultivos de largo plazo. Las hembras prefieren poner sus huevos en el 3° y 4° estadio de las larvas de mosca blanca. También pueden hospedarse alimentándose de larvas de mosca blanca más

pequeñas. Las moscas blancas parasitadas se vuelven negras. Busque un pequeño agujero a medida que emergen los adultos de *Encarsia*. Las condiciones ambientales óptimas para *Encarsia* son temperaturas $>68^{\circ}\text{F}$ ($>20^{\circ}\text{C}$), humedad entre 50-70% y mucha luz. Tiende a ser un enemigo natural mucho más efectivo durante los meses de verano que en invierno. Los adultos no vuelan cuando la temperatura del aire en el ambiente es inferior a 65°F (18°C).

Los envíos de *Encarsia* se hacen comúnmente dentro de pupas de mosca blanca parasitadas de color negro que están pegadas a tarjetas pequeñas. También están disponibles como pupas sueltas que se pueden colocar en cajas de liberación libre.



Figura 4 y 5: Primer plano de un adulto de *Encarsia* (izquierda) y pupas de *Encarsia formosa* pegadas a un trozo de cartón que se coloca en la planta. (derecha). Fotos por L. Pundt

Consejos para usar *Encarsia formosa*

- Retire las tarjetas adhesivas amarillas antes y después de liberar *E. formosa* para evitar capturar adultos en las tarjetas. Reemplace las tarjetas adhesivas de 3 a 4 días después de la liberación.
- Cuelgue las tarjetas en áreas sombreadas en el dosel inferior de las plantas para evitar la desecación por la luz solar directa.
- Los adultos emergen de las pupas y vuelan hacia arriba. Introduzca tarjetas semanalmente a partir de la primera vez que detecte moscas blancas.
- En general, para la mayoría de los cultivos, continúe haciendo liberaciones hasta que el 80% al 90% de la población de mosca blanca haya sido parasitada.
- Al monitorear, busque las pupas de mosca blanca de invernadero parasitadas que se distinguen por su color negro.

Encarsia es muy sensible a los residuos de pesticidas, así que consulte las bases de datos de efectos secundarios en línea de [Koppert](#), [Biobest](#), [Bioline AgriSciences](#) para obtener más información.

Eretmocerus eremicus ataca tanto a la mosca blanca de la papa como a la mosca blanca de invernadero, pero se usa más a menudo contra las moscas blancas de la papa. *Eretmocerus eremicus* se envía como pupas adheridas a una tarjeta de papel, en ampollas o en botellas. Cuando use ampollas, recuerde abrir las solapas y no colocar las ampollas en dirección al sol. *Eretmocerus* también está disponible en una mezcla con *Encarsia*.

Ácaros depredadores

Amblyseius swirskii se alimenta de huevos de mosca blanca y ninfas. Este ácaro depredador generalista también se alimenta del trips occidental de las flores, ácaros blancos y rojos y polen. Es más eficaz a temperaturas más cálidas (70 °F- 21 °C) y una humedad relativa del 70%. *A. Swirskii* está disponible en mini-sobres o a granel liberándose sobre las hojas de las plantas.

Para obtener información sobre las opciones químicas para el manejo de la mosca blanca en plantas ornamentales de invernadero: consulte la guía **New England Greenhouse Floriculture** en <https://greenhouseguide.cahnر.uconn.edu/>

Consulte la guía **New England Vegetable Management Guide**, en <http://nevegetable.org> para saber qué productos están etiquetados para uso en vegetales y tomates de invernadero.

Este trabajo es financiado por el Programa de Protección de Cultivos y Manejo de Plagas (proyecto # 2021-70006-35582, número de acceso 1013777) del Instituto Nacional de Alimentos y Agricultura del USDA (USDA-NIFA, por sus siglas en inglés). Las opiniones, hallazgos, conclusiones, o recomendaciones expresadas en esta publicación pertenecen al autor(es) y no reflejan necesariamente el punto de vista del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

Descargo de responsabilidad para las hojas informativas:

La información de este documento es solo para fines educativos. Las recomendaciones contenidas se basan en el mejor conocimiento disponible en el momento de la publicación. Cualquier referencia a productos comerciales, nombres comerciales o de marca es solo para información y no se pretende ningún respaldo o aprobación. La Extensión de UConn no garantiza el estándar de ningún producto al que se hace referencia ni implica la aprobación del producto con exclusión de otros que también puedan estar disponibles. La Universidad de Connecticut, Extensión de UConn, Facultad de Agricultura, Salud y Recursos Naturales es un empleador y proveedor de programas con igualdad de oportunidades.