



Mensaje de Plagas en Invernaderos, 10 de junio, 2022
Por Leanne Pundt, Educadora de Extensión de UConn
Traducido por Carla Caballero

Suscríbase [aquí](#) para recibir información educativa sobre producción en invernaderos en español.

Plagas de Insectos en Verano - Trips

Cada vez más productores están o pronto estarán lidiando con problemas con **Trips** durante los meses más cálidos del verano. A medida que aumentan las temperaturas, el tiempo que tardan los trips en desarrollarse desde el huevo hasta el adulto se acorta. Por ejemplo, a 69 °F, el trips occidental de la flor tarda 26 días en desarrollarse de huevo a adulto. Pero, a 81 °F, ¡solo toma 10 días!

A 69 °F, una hembra adulta vive durante 75 días y produce 125 crías/hembras. Pero, a 81 °F, ¡una hembra adulta vive durante 34 días y produce 228 crías/hembras!

Cuando las flores están presentes y son una fuente de polen, sus tasas reproductivas se triplican. Con plantas ornamentales de primavera aun presentes, y quizás malezas, hay mucho polen. Las pupas de trips también pueden estar presentes en los restos de sustrato debajo de los bancos de producción. Los trips también pueden estar moviéndose hacia adentro desde afuera de los invernaderos.



Figura 1 y 2: Daño por alimentación de trips en rosa de jamaica (izquierda) y dalia (derecha). Fotos por L. Pundt

Si usa controles químicos, los trips son conocidos por desarrollar resistencia, por lo que es muy importante rotar entre productos con diferentes modos de acción. Tenga en cuenta que las rotaciones largas son mejores que las rotaciones cortas. Considere dos o tres aplicaciones con el mismo modo de acción antes de cambiar químicamente a otro modo de acción (dependiendo de las restricciones en la etiqueta).

Entonces, ¿cuáles son algunas de las opciones para el control de trips?

“Drench” (Empapamiento del sustrato)

Mainspring GNL, usar como drench preventivo (necesita raíces bien desarrolladas), toma una semana para hacer efecto, 4 o más semanas de control.

Steinernema feltiae, nematodos que controlan insectos, como un drench o “sprench” (aplicación al follaje y al sustrato) contra las pupas de trips.

Químicos para aplicación foliar.

Nota: Algunos solicitantes de registro de plaguicidas ya tienen las etiquetas de sus productos completamente traducidas al español. Para más información sobre la debida traducción de las etiquetas de agroquímicos consulte [Spanish Translation Guide for Pesticide Labeling](#) o [Pesticide Educational Resources Collaborative](#)

- Aria (29) Acción de supresión
- Overture (G)- parece seguir funcionando para los productores
- Pylon (13) (G) - ¡Cuidado! No es apto para todas las especies. No se puede usar en dianthus, kalanchoe, salvia, zinnia ...
- Pedestal SC (15) Insecticida regulador de crecimiento (IRC)
- Pradia (29 y 28) Acción de supresión
- Mainspring GNL (28) como aplicación foliar, incluye un agente humectante
- Flagship (4A) Acción de supresión
- Safari (4A) Acción de supresión
- Hachi – Hachi SC (21A)- ¡Cuidado! No es apto para todas las especies ¡No **se puede usar en impatiens!**
- Botangard/Mycotrol – aplicar solo o en mezcla en tanque con materiales de azadirachtin (IRC)
- Ancora – aplicar cuando la humedad relativa es superior a 75% con temperaturas moderadas.
- Aceites como SuffOil-X siempre que pueda obtener una buena cobertura y seguir todas las precauciones necesarias para la seguridad de la planta al usar productos a base de aceite.

Para obtener más información, consulte la “*New England Greenhouse Management Guide*” en línea en <https://greenhouseguide.cahnr.uconn.edu/> Nota: referencia solamente en inglés.

No se pretende discriminar a los productos no enumerados. ¡Lo que funciona para un productor puede no funcionar para otro!

Sobres pequeños que contienen *N. cucumeris* han estado trabajando muy bien para los productores en sus cultivos de primavera. Durante los meses de verano, es posible que deba considerar otros controladores como *A. swirskii* o *Orius* spp. que aman climas más cálidos, con plantas de lobularia/pimienta como plantas refugio (“*banker plants*”) para fuente de polen.

Si está utilizando controles químicos o agentes de control biológico como los ácaros depredadores que no vuelan, es posible que desee complementar sus estrategias de manejo con la captura masiva de trips. Se puede usar cinta adhesiva amarilla (“*hopper tape*”) o tarjetas adhesivas grandes. Almacenar en la nevera, para que sean más fáciles de manejar al momento de colocar. Los trips vuelan dos veces por día, por la mañana y por la noche o pueden volar a sus invernaderos desde el exterior.

En un estudio en Ontario por la Dr. Sarah Jandricic sobre la captura masiva de trips, los investigadores capturaron 150 trips por cada 2 pies de cinta adhesiva amarilla cada semana. Recomendaron que la cinta se colocara dentro de 2 a 13 pies de las rejillas de ventilación laterales. Puede dejar la cinta adhesiva durante 8 a 12 semanas. En invernaderos más pequeños, puede usar 8 tarjetas adhesivas grandes (16 x 8 pulgadas) (a menudo vendidas para su uso en vegetales de fruto en invernadero) por cada 1000 ft². Esta tasa ha sido exitosa en los cultivos de crisantemos en masetas. Coloque las tarjetas o la cinta adhesiva por arriba del dosel del cultivo.

Para más información: <https://www.greenhousecanada.com/thrips-control-making-the-case-for-mass-trapping-31854/> Nota: referencia solamente en inglés.

Manchas de hojas en Zinnia

Las enfermedades de las manchas de las hojas tanto bacterianas como las fúngicas pueden ocurrir en la zinnia. Es importante saber con qué enfermedad está lidiando porque las estrategias de manejo difieren.

La mancha bacteriana de la hoja en la zinnia es causada por *Xanthomonas campestris* pv. *zinnia* que causa manchas en las hojas (pero ninguna asociada a las infecciones sistémicas que se trataron este año en geranios). Las *Xanthomonas* se pueden llevar en la semilla, pero las compañías de semillas pueden dudar en tratar su semilla debido al posible impacto negativo en la germinación de esta.

Síntomas: Busque pequeñas manchas empapadas de agua en las hojas, a menudo con un borde amarillo que rodea la mancha de la hoja. A medida que la enfermedad progresa,

estas manchas se vuelven angulares y marrones que se asemejan a la mancha de la hoja de *Alternaria*. A menudo, los síntomas son más notables cuando las zinnias comienzan a florecer.



Figura 3 y 4: Manchas bacterianas en hojas de zinnia. Fotos por L. Pundt

Manejo: Durante la producción, mantenga el follaje de zinnia lo más seco posible y espacie las plantas tanto como sea posible. Deseche las plantas gravemente infectadas con manchas en las hojas y trate el resto de las plantas. Alternar fungicidas biológicos como *B. subtilis* (CEASE) con aplicaciones foliares de cobre puede ayudar.

Mancha de la hoja por *Alternaria* es causada por el patógeno fúngico, *Alternaria zinnia*. Busque manchas de color marrón rojizo que luego se vuelvan púrpuras con centros grises. Además de las manchas de las hojas, se pueden desarrollar canchros en el tallo y tizón de las flores.



Crédito de la foto: John Hartman, Universidad de Kentucky, Bugwood.org

Manejo: Mantenga el follaje seco y riegue temprano en el día. Tratar con fungicidas protectores etiquetados para Alternaria como Heritage, Daconil, mancozeb o compuestos de cobre.

Para más información: <https://ag.umass.edu/greenhouse-floriculture/photos/zinnia-alternaria-leaf-spot>

[Nota: referencia solamente en inglés.](#)

Financiado por USDA NIFA CPPM grant 2021-70006-3582.

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.