



**Mensaje de Plagas en Invernaderos, 17 de marzo, 2023**  
**Por Leanne Pundt, Educadora de Extensión de UConn**  
**Traducido por Carla Caballero**

Todos se encuentran ocupados llenando invernaderos, recibiendo nuevas plántulas y continuando con la siembra.

Esté atento a los **áfidos**, **ácaros rojos** y **trips** en cultivos susceptibles.

### **Prevención de daños por aplicaciones**

Una de las preguntas más frecuentes que recibo es el diagnóstico de posibles daños por aplicación de pesticidas (insecticidas, fungicidas, e incluso surfactantes).

El daño por pulverización es una preocupación mayor en un ambiente de invernadero cerrado donde las plantas crecen más rápidamente que al aire libre. En el invernadero, el tejido de las plantas es más tierno y succulento, lo que hace que las plantas jóvenes sean más susceptibles a la fitotoxicidad de los pesticidas. El daño por pulverización también es más preocupante en las plantas ornamentales, especialmente en las flores tiernas.

A diferencia de una enfermedad causada por organismos vivos que tiende a ocurrir al azar y desarrollarse con el tiempo, el daño por pulverización a menudo ocurre en todas las plantas al mismo tiempo, se presenta como un **evento singular** en un corto período de tiempo dependiendo de cuándo y qué se aplicó.

Algunos de los síntomas de un posible daño por pulverización incluyen manchas en la punta o los márgenes de las hojas. Los síntomas a menudo se presentan en hojas de la misma edad o etapa de desarrollo. Las hojas pueden crecer distorsionadas presentando enrollamiento, arrugamiento o ahuecamiento. Las plantas pueden presentar un crecimiento atrofiado o anormal cuando hay una sobredosis de un regulador de crecimiento vegetal.

Algunas preguntas que debe hacerse:

- Mire el patrón de daño.
- ¿Es un patrón de daño por pulverización? Las plantas más cercanas al pulverizador pueden tener más daños y residuos que las plantas más alejadas.
- ¿Las hojas superiores están protegiendo las hojas inferiores de la aplicación?
- ¿El daño ocurrió "de la noche a la mañana"?
- El daño por pulverización puede tardar de varios días a una semana en aparecer, especialmente si los brotes están lesionados, pero tenderá a aparecer todo a la vez.



Figuras 1 y 2: Daño por pulverización en hojas más viejas (a la izquierda) pero el nuevo crecimiento mejora sin progresión de los síntomas (a la derecha). Fotos por L. Pundt



Figuras 3 y 4: Sobredosis de regulador de crecimiento vegetal en plántulas de begonia (a la izquierda) y daño por pulverización que se desarrolló en una sola variedad de verbena (a la derecha). Fotos por L. Pundt

A medida que las plantas crecen, el daño permanecerá en las hojas más viejas y el crecimiento de la **nueva planta parecerá saludable**. Los trastornos abióticos tienden a seguir un **patrón regular**. Las enfermedades causadas por patógenos tienden a ser aleatorias y comienzan con solo unas pocas plantas.

Cuando use un producto nuevo (para usted) o una mezcla de tanque, siempre haga una prueba primero en algunas plantas. Deje algunas plantas de la misma variedad sin tratar como control para la comparación.

## Algunos consejos para prevenir la fitotoxicidad (lesión de las plantas) por la aplicación de pesticidas

- Lea las etiquetas cuidadosamente. Preste atención a las tasas de dosificación, instrucciones de aplicación e información de fitotoxicidad.
- Lea las etiquetas cuidadosamente para obtener toda la información de seguridad para la planta. Las etiquetas de pesticidas generalmente mencionan especies de plantas y cultivos sensibles. La sensibilidad al producto o a la mezcla en tanque de las plantas que no están mencionadas en la lista se desconoce.
- Lea cualquier folleto técnico sobre el producto (a menudo disponible en el sitio web del fabricante).
- Aplique los pesticidas temprano en la mañana o en la noche. Las aplicaciones realizadas temprano en la mañana permiten que el follaje de las plantas se seque antes de que las temperaturas alcancen los 85 a 90 °F (29 a 32 °C).
- Tome precauciones especiales cuando use pesticidas que contengan petróleo o aceite de base parafínico. Siempre haga aplicaciones cuando las condiciones permitan que el follaje de la planta se seque rápidamente.
- Agregue surfactantes solo cuando se recomiende en la etiqueta del pesticida.
- Tenga cuidado al mezclar pesticidas en tanques, ya que esto puede aumentar la posibilidad de dañar los cultivos.
- Aplique los pesticidas solo después de que los cultivos hayan sido irrigados. Nunca aplique pesticidas a las plantas que están bajo estrés hídrico.
- Nunca use herbicidas dentro del invernadero a menos que estén específicamente etiquetados para su uso en el invernadero.
- Nunca use un equipo de aplicación que se usó anteriormente para aplicar herbicidas para una aplicación de insecticidas.

Las etiquetas de pesticidas se pueden encontrar en los sitios web del fabricante o en el Sistema de Etiqueta de Productos de Plaguicidas (PPLS por sus siglas en inglés) de la Agencia de Protección Ambiental (EPA por sus siglas en inglés)

<https://www.epa.gov/pesticide-labels/pesticide-product-label-system-ppls-more-information>

*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.