



Fitoplasmas (“Aster yellows”) en plantas herbáceas perennes

Introducción

Aster yellows es una enfermedad sistémica de las plantas causada por microorganismos unicelulares conocidos como fitoplasmas que pueden sobrevivir y reproducirse en el tejido vegetal vivo. Una vez infectado, no hay cura.

Síntomas

Los síntomas pueden variar dependiendo del huésped. Al principio, las hojas se vuelven cloróticas y el crecimiento nuevo es de color verde amarillento. Si las plantas herbáceas perennes se infectan a principios de la temporada, las plantas presentan un crecimiento atrofiado, con entrenudos acortados. Se pueden desarrollar síntomas inusuales en las flores, como reverdecimiento de los pétalos de las flores (virescencia). Las partes de las flores pueden crecer con forma de hoja (filodio), especialmente en la equinácea (“*Echinacea*”). Si las plantas están gravemente infectadas, también pueden desarrollar una masa tupida de hojas con una producción anormal de flores.

Agente causal y hospederos

Aster yellows es causado por un fitoplasma (*Candidatus Phytoplasma asteris*), que es más pequeño que una bacteria y carece de pared celular. Vive en el floema de las plantas infectadas. Aster yellows tiene una amplia gama de huéspedes de más de 200 especies en 40 familias de plantas, incluyendo plantas ornamentales, vegetales y muchas malezas. Algunas plantas herbáceas perennes susceptibles incluyen *Anemone*, *Aster*, *Bellis*, *Campanula*, *Centaurea*, *Chrysanthemum*, *Coreopsis*, *Delphinium*, *Echinacea*, *Eupatorium*, *Gaillardia*, *Limonium*, *Phlox*, *Rudbeckia*, *Salvia*, *Scabiosa* y *Veronica*.

Aster yellows es vectorizado por el saltahoja del aster (*Macrostelus quadrilineatus*) y otros saltahoja. El fitoplasma necesita acumularse en el cuerpo de los saltahoja durante varias semanas antes de que puedan transmitir esta enfermedad. También pueden pasar varias semanas antes de que se desarrollen los síntomas. El saltahoja del aster migra a Connecticut desde los estados del sur. Las malezas perennes como la zanahoria silvestre (“*Queen Anne’s lace*”), el diente de león (“*dandelion*”) y erigeron de Canadá (“*horseweed*”) pueden servir como reservorios de aster yellows.



Figura 1: Los saltahojas de aster yellows adultos tienen seis manchas negras en la cabeza. Son insectos con cuerpo estrechándose hacia el final del abdomen de color verde amarillento. Foto por L. Pundt



Figuras 2 y 3: Aster amarillos en Echinacea. Foto de C. Smith, UNH a la izquierda y G. Moorman, Penn State a la derecha.

Monitoreo

Monitoree regularmente los cultivos susceptibles para detectar la presencia de saltahojas del aster y signos del aster yellows. Puede ser más común en campos de producción al aire libre. Sin embargo, las plantas perennes de raíz desnuda o las plantas cultivadas afuera antes de ser introducidas al invernadero en el invierno también pueden infectarse.

Control

- Una vez que las plantas están infectadas con aster yellows, no hay cura. Rápidamente remueva y destruya las plantas infectadas.
- Controle las malezas en las áreas de producción para prevenir la infección de huéspedes alternativos y la hibernación de aster yellows.
- Considere producir cultivos susceptibles de alto valor en instalaciones protegidas de invernadero.
- Use tarjetas adhesivas amarillas para monitorear los saltahojas.
- Mantenga números bajos de saltahojas.

Por Leanne Pundt, educadora de extensión, Extensión de UConn, 2020.

Traducido por Carla Caballero en el 2022.

Referencias

Gleason, M.L. Daugherty, M.L, Chase, A.R. Moorman, G.W. and D. S. Mueller. 2009. Diseases of Herbaceous Perennials. APS Press. St. Paul, MN. 281 pp.

Grabowski, M. 2018. Aster Yellows. University of Minnesota Fact sheet.
<https://extension.umn.edu/plant-diseases/aster-yellows>

Pilon, P. 2019. When Yellows Aren't Attractive. Grower Talks.
<https://www.growertalks.com/Article/?articleid=24264>

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.