



Virología - Virus en hortalizas:

Virus en lechuga (TSWV e INSV)

Mónica Madariaga V. / INIA La Platina

mmadariaga@inia.cl

Clasificación taxonómica

- Orden: *Bunyavirales*.
- Familia: *Tospoviridae*.
- Género: *Orthospovirus*.

- Especie: *Tomato spotted wilt virus* (virus del bronceado del tomate).
- Acrónimo: TSWV.

- Especie: *Impatiens necrotic spot virus* (virus de la mancha necrótica del impatiens).
- Acrónimo: INSV.

Hospedantes

Lechuga y otros hospederos como pepino, tomate, pimiento y maní, así como las malezas ñilhue y quinguilla.

Distribución e importancia económica

Ambos virus se encuentran ampliamente distribuidos en cultivos hortícolas.

TSWV e INSV son causantes de importantes pérdidas económicas.

Descripción de la enfermedad y sintomatología

TSWV e INSV presentan síntomas similares y pertenecen al mismo género de virus que es *Orthospovirus*, con la misma forma de transmisión. Sin embargo, el **virus de la mancha necrótica del impatiens** se ha identificado recientemente en el año 2013, causando pérdidas severas en diferentes zonas del país.

Debido a la semejanza sintomatológica que expresan ambos virus en condiciones de campo, no es posible diferenciarlos a simple vista, por tanto, existen técnicas para la correcta identificación de ellos, a través de pruebas moleculares en laboratorio o serológicas en campo o laboratorio.

TSWV e INSV se caracterizan por producir anillos oscuros que pueden observarse en las hojas externas y el foliolo central, pudiendo llegar a causar la muerte de las plantas. Los síntomas son claramente visibles cuando la lechuga tiene un desarrollo de ocho hojas, lo que equivale a dos o tres semanas del cultivo en el campo. El daño es total a la planta con pérdida comercial.



Diseminación

Ambos virus son transmitidos por trips, siendo el trips de california (*Frankliniella occidentalis*) el principal agente vector. El insecto adquiere el virus de plantas enfermas de lechuga o malezas portadoras en el estado de ninfa, y lo trasmite al estado adulto.

TSWV e INSV permanecen en plantas enfermas de lechuga y otros hospederos como pepino, tomate, pimiento y maní. La maleza conocida como pacoyuyo (*Galinsoga parviflora*), muy frecuentes en el cultivo de lechuga, actúa como reservorio de los virus, aún cuando no presentan síntomas característicos. Otras malezas hospederas son ñilhue y quinguilla.

Control

Control cultural:

- Iniciar el cultivo con plantas sanas, producidas preferentemente bajo malla anti trips (tamaño ≤ 135 mesh).
- Eliminar plantas enfermas para disminuir fuente de inóculo.
- Eliminar restos de cultivos de lechugas afectados tan pronto como observen, para bajar carga de inóculo.
- Eliminar malezas en el cultivo, especialmente pacoyuyo.

Control químico:

No existe control químico para estos virus. El control de los insectos vectores como forma de control de virus no siempre es eficiente, ya que una baja población de insectos puede transmitir el virus. Sin embargo, estudios realizados en INIA señalan que aplicaciones de insecticidas con ingredientes activos registrados en SAG para trips en lechuga en etapas iniciales del cultivo, pueden reducir la población.



Foto 1. Síntomas correspondientes a Orthotospovirus en plantas de lechuga.



Foto 2. Síntomas de necrosis en lechugas infectadas con INSV.

INIA más de 50 años
 aportando al sector agroalimentario nacional

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.
 Más información: Mónica Madariaga V., INIA La Platina, mmadariaga@inia.cl
www.inia.cl