



Enfermedades
causadas por
VIRUS

1 Ficha técnica de enfermedades causadas por virus

Tomato Yellow Leaf Curl Virus (TYLCV) Virus del rizado amarillo del tomate / Virus de la cuchara de hoja del tomate.

Hospedantes: Tomate principalmente, chile, berenjena y papa.

Transmisión: El virus rizado amarillo de la hoja del tomate (**TYLCV**) es diseminado por la mosquita blanca *Bemisia tabaci* biotipo B = *Bemisia argentifolii*. La incidencia de la enfermedad se relaciona directamente con la densidad de la población del vector. El virus sólo es propagado por los adultos.

Síntomas:

- Enrollamiento de hojas a lo largo de la nervadura principal mostrando la forma típica, que le da nombre, de cuchara.
- Clorosis en los bordes de las hojas.
- Hojas pequeñas de color amarillo entre las venas.
- Deformación y reducción de tamaños de las hojas nuevas.
- Achaparramiento de las plantas por entrenudos cortos.


Medidas de prevención:

- Análisis de laboratorio en plántulas antes del trasplante.
- Control de malezas hospedantes, durante el cultivo y después de la cosecha.
- Eliminar residuos de cosecha.
- Uso de plantas injertadas sobre patrones resistentes o tolerantes al virus **TYLCV**.
- Monitoreo de mosquita blanca mediante trampas.
- Prevención y control de la mosquita blanca.
- Utilizar híbridos de tomate resistentes o tolerantes al ataque del virus **TYLCV**.
- Asepsia general dentro y fuera de las naves de invernaderos y cubiertas plásticas.



¡Somos tu mejor aliado en el diagnóstico fitosanitario para el manejo de virus en tu cultivo!

¡COTIZA CON NOSOTROS!

 **(461) 144 3036**

Escríbenos a: atencionclientes@fertilab.com.mx

o ingresa a www.fertilab.com.mx

2 Ficha técnica de enfermedades causadas por virus

Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV) Virus del bronceado del tomate.

Hospedantes: Tomate principalmente, pimiento, berenjena, lechuga y papa

Transmisión: La transmisión del virus es principalmente mediante vectores. Entre las diferentes especies que pueden transmitirlo destaca *Frankliniella occidentalis* por su polifagia, fecundidad y capacidad de difusión rápida, y *Thrips tabaci*, *Thrips palmi* y *Scirtothrips dorsalis*, entre otros.

Síntomas:

- Manchas redondas de color verde, amarillo o tono claro sobre el fondo rojo del fruto maduro, en forma de anillos concéntricos.
- Presencia de anillos necróticos en hojas.
- Fuertes líneas de color más claro o amarillo sobre el fondo verde de la hoja.
- Amarillamiento de los brotes.
- Necrosis apical.


Medidas de prevención:

- Eliminar residuos de cosecha.
- Control de malezas hospedantes, durante el cultivo y después de la cosecha.
- Monitoreo de vectores mediante trampas.
- Prevención y control de los insectos vectores.
- Asepsia general dentro y fuera de las naves de invernaderos y cubiertas plásticas.
- Cultivares resistentes en tomate y pimiento.
- Análisis de laboratorio en plántulas antes del trasplante.



¡Somos tu mejor aliado en el diagnóstico fitosanitario para el manejo de virus en tu cultivo!

¡COTIZA CON NOSOTROS!

 **(461) 144 3036**

Escríbenos a: atencionclientes@fertilab.com.mx

o ingresa a www.fertilab.com.mx

3 Ficha técnica de enfermedades causadas por virus

Tomato Mosaic Virus (ToMV) Virus del Mosaico del Tomate.

Hospedantes: Tomate principalmente, pimiento, berenjena y pepino dulce.

Transmisión: La forma de transmisión de este virus es esencialmente por contacto. El contacto de una planta enferma con una planta sana, provocado por el viento o a través de los trabajadores de campo, su ropa o de herramientas de trabajo contaminadas. El virus también es transmitido por semilla.

Síntomas:

- Alteraciones de la forma y color de las hojas.
- Áreas cloróticas con otras de color verde normal y verde oscuro (mosaicos) en las hojas.
- Hojas deformes, apareciendo rizados, abarquillados o con aspecto filiforme (apariencia de hilo).
- Reducción en el crecimiento de la planta.
- Aborto de flores.
- Reducción del tamaño de los frutos, presentando manchas amarillas en forma de anillo.


Medidas de prevención:

- Uso de semilla libre de virus.
- Dar tratamiento a las semillas.
- Aplicarse de manera estricta medidas de higiene y limpieza de las estructuras destinadas a la producción de plántulas.
- Desinfección del suelo.
- Estricto control del acceso del personal a las zonas de cultivo.
- Análisis de laboratorio en semillas y en plántulas antes del trasplante.



¡Somos tu mejor aliado en el diagnóstico fitosanitario para el manejo de virus en tu cultivo!

¡COTIZA CON NOSOTROS!

 **(461) 144 3036**

Escríbenos a: atencionclientes@fertilab.com.mx

o ingresa a www.fertilab.com.mx

4 Ficha técnica de enfermedades causadas por virus

Cucumber Mosaic Virus (CMV) Virus del mosaico del pepino.

Hospedantes: Pepino, melón, sandía, calabacín, tomate, pimiento.

Transmisión: Se transmite por áfidos. Los pulgones más eficientes en la transmisión son: *Aphis gossypii* y *Myzus persicae*. También se tienen registros de transmisión por semilla.

Síntomas:

- Enanismo de plantas.
- Deformación de hojas con mosaico amarillo y verde.
- Reducción de la lámina foliar, llegando al filimorfismo.
- Necrosis que comienza como estrías en tallo y peciolo y necrosis en fruto.


Medidas de prevención:

- Uso de cultivares resistentes o tolerantes.
- Uso de semillas y órganos de propagación libres de virus.
- Control de malezas hospedantes, durante el cultivo y después de la cosecha.
- Monitoreo de pulgones mediante trampas.
- Análisis de laboratorio en semillas y en plántulas antes del trasplante.



¡Somos tu mejor aliado en el diagnóstico fitosanitario para el manejo de virus en tu cultivo!

¡COTIZA CON NOSOTROS!

 (461) 144 3036

Escríbenos a: atencionclientes@fertilab.com.mx

o ingresa a www.fertilab.com.mx

5 Ficha técnica de enfermedades causadas por virus

Pepper Huasteco Yellow Vein Virus (PHYVV) Virus huasteco vena amarilla del chile.

Hospedantes: Chile y tomate.

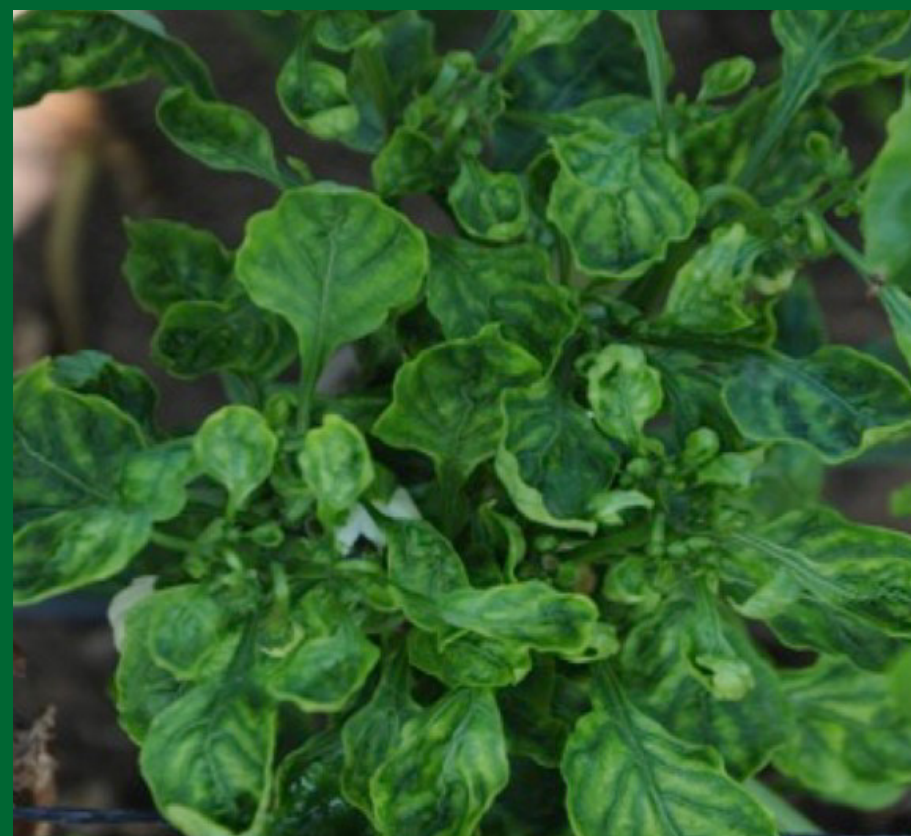
Transmisión: El virus huasteco vena amarilla del chile (**PHYVV**) es diseminado por la mosquita blanca *Bemisia tabaci*.

Síntomas:

- Amarillamiento de las nervaduras basales.
- Mosaico amarillo y enrollamiento de hojas.
- Detenimiento del crecimiento de la planta.
- Achaparramiento.
- Deformación de frutos y flores.


Medidas de prevención:

- Monitoreo de mosquita blanca mediante trampas.
- Prevención y control de la mosquita blanca.
- Control de malezas hospedantes, durante el cultivo y después de la cosecha.
- Eliminar residuos de cosecha.



¡Somos tu mejor aliado en el diagnóstico fitosanitario para el manejo de virus en tu cultivo!

¡COTIZA CON NOSOTROS!

 **(461) 144 3036**

Escríbenos a: atencionclientes@fertilab.com.mx

o ingresa a www.fertilab.com.mx

6 Ficha técnica de enfermedades causadas por virus

Pepino Mosaic Virus (PepMV) Virus del mosaico del pepino dulce.

Hospedantes: Pepino dulce y tomate.

Transmisión: Se transmite por semilla, constituyendo así el inóculo primario de la enfermedad. Su posterior diseminación se realiza de forma mecánica en las distintas labores de cultivo. Se ha comprobado la transmisión por los abejorros polinizadores, *Bombus terrestris* y *Bombus canariensis*.

Síntomas:

- Mosaicos de tonos e intensidades diversos.
- Manchas amarillas que pueden comenzar en el centro del foliolo y se extienden hasta que todo el foliolo se vuelve de color amarillo.
- Foliolos amarillos con islas de color verde oscuro.
- Rizado de hojas internervial.
- Manchas de colores diversos en frutos maduros o madurez irregular.


Medidas de prevención:

- Eliminar residuos de cosecha.
- Control de malezas hospedantes, durante el cultivo y después de la cosecha.
- Realizar desinfecciones de las herramientas de trabajo y poda entre líneas de la plantación.
- Desinfección de las estructuras, instalaciones, maquinaria, herramientas, guantes, etc.
- Análisis de laboratorio en semillas.



¡Somos tu mejor aliado en el diagnóstico fitosanitario para el manejo de virus en tu cultivo!

¡COTIZA CON NOSOTROS!

 **(461) 144 3036**

Escríbenos a: atencionclientes@fertilab.com.mx

o ingresa a www.fertilab.com.mx

7 Ficha técnica de enfermedades causadas por virus

Impatiens Necrotic Spot Virus (INSV) Virus de la mancha necrótica del impatiens.

Hospedantes: Numerosas ornamentales, chile, lechuga, tomate, papa, pepino, pimiento.

Transmisión: El Virus de la mancha necrótica del impatiens es transmitido por varias especies de trips en las que se destacan *Frankliniella occidentalis*.

Síntomas:

- Necrosis en hojas, tallos y flores.
- Manchas cloróticas en la base de las hojas que causan retraso en el crecimiento.
- Disminución en el desarrollo de la planta.


Medidas de prevención:

- Eliminar residuos de cosecha.
- Control de malezas hospedantes, durante el cultivo y después de la cosecha.
- Monitoreo de vectores mediante trampas.
- Prevención y control de los insectos vectores.



¡Somos tu mejor aliado en el diagnóstico fitosanitario para el manejo de virus en tu cultivo!

¡COTIZA CON NOSOTROS!

 **(461) 144 3036**

Escríbenos a: atencionclientes@fertilab.com.mx

o ingresa a www.fertilab.com.mx

8 Ficha técnica de enfermedades causadas por virus

Blueberry Scorch Virus (BIScV) Virus de la quemadura del arándano

Hospedantes: Arándano.

Transmisión: El virus de la quemadura del arándano es transmitido por pulgones.

Síntomas:

- Necrosis y muerte repentina de flores y de hojas.
- Clorosis marginal en los bordes de las hojas.


Medidas de prevención:

- Plantar material de siembra libre de virus o tolerantes.
- Eliminar y quemar plantas infectadas
- Monitoreo de vectores mediante trampas.
- Prevención y control de los insectos vectores.
- Realizar desinfecciones de las herramientas de trabajo y poda entre líneas de la plantación.
- Análisis de laboratorio en material propagativo, previo a la siembra.



¡Somos tu mejor aliado en el diagnóstico fitosanitario para el manejo de virus en tu cultivo!

¡COTIZA CON NOSOTROS!

 (461) 144 3036

Escríbenos a: atencionclientes@fertilab.com.mx

o ingresa a www.fertilab.com.mx