

# Guía de síntomas y daños del virus del moteado suave del pimiento *Pepper mild mottle virus (PMMV)*



GOBIERNO DE  
**MÉXICO**

**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

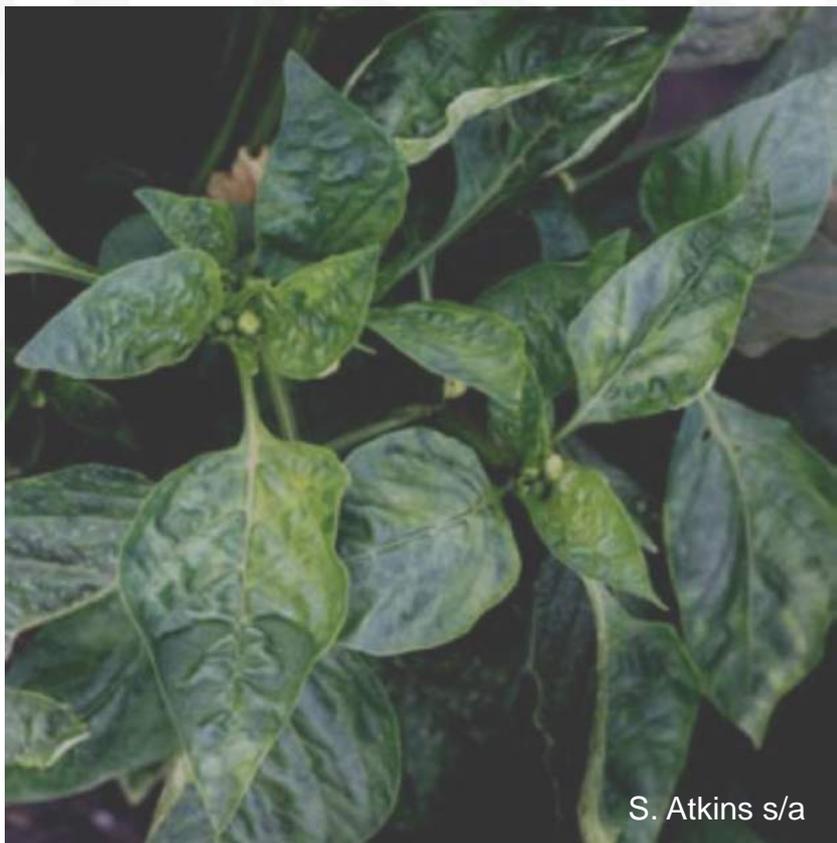


**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

# Virus del moteado suave del pimiento *Pepper mild mottle virus (PMMV)*

## Síntomas del PMMV

*Capsicum* spp. son los únicos hospedantes del PMMV. Los síntomas y daños son más severos en plantas infectadas en las primeras etapas de desarrollo vegetativo. Los síntomas aparecen de 10 a 20 días después de la infección



Las hojas presentan moteado, con áreas irregulares de color verde claro a verde oscuro, con frecuencia se arrugan, siendo más evidente en las hojas jóvenes.

## Síntomas del PMMV en hojas



Acercamiento de síntomas del PMMV en hojas jóvenes de pimiento (a). Además, la planta del centro muestra achaparramiento (b).

## Síntomas del PMMV en tallo

En infecciones severas se observa necrosis en el tallo y secamiento de la planta. La gravedad de los síntomas depende de la virulencia de la cepa del virus, de algunos factores ambientales y de la tolerancia o susceptibilidad del cultivo



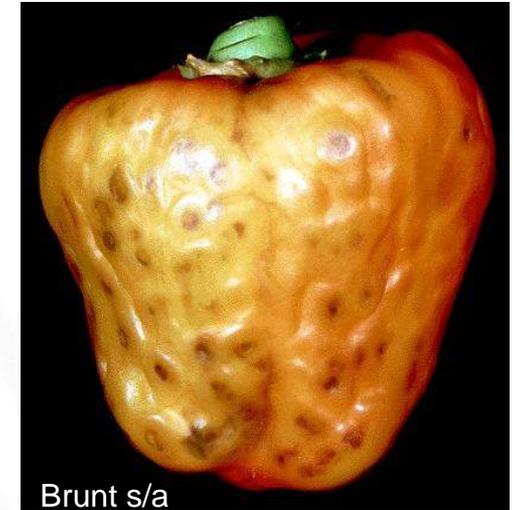
Síntomas de infección severa del PMMV en tallos de pimiento, mostrando necrosis.

# Virus del moteado suave del pimiento *Pepper mild mottle virus (PMMV)*

## Síntomas del PMMV en frutos



La fruta infectada puede ser de tamaño reducido, mostrar variaciones en color (moteado en la madurez). El síntoma más evidente son las protuberancias y hundimientos de la fruta. Los frutos con más edad pueden desarrollar manchas necróticas.



El pimiento de la izquierda (a) es fruto sano, los demás presentan diversos grados de severidad del PMMV.

## Síntomas del PMMV en frutos



Frutos de pimiento mostrando infección por PMMV, desde moderada hasta severa.

Fruto de pimiento mostrando infección severa ocasionada por PMMV.



Chile jalapeño con síntomas típicos causados por PMMV (izquierda) y *Tomato spotted wilt virus (TSWV)*.

## Fuentes consultadas

- Baker, C. and S. Adkins. 2000.** Peppers, Tomatoes, and Tobamoviruses. Plant Pathology Circular No. 400. Fl. Dept. of Agriculture & Cons. Svcs. Division of Plant Industry. En línea: <https://www.freshfromflorida.com/content/download/11406/144732/pp400.pdf> Fecha de consulta: Enero de 2017.
- CAB International. 2016.** Pepper mild mottle virus (PMMV). Datasheet. Crop Protection Compendium. En línea: <http://www.cabi.org/cpc/datasheet/43826> Fecha de consulta: Enero de 2017.
- Eiras M., A.L. R. Chaves, S. R. Moreira, J. de Araujo y A. Colariccio. 2004.** Caracterização de um isolado do Pepper mild mottle virus que não quebra a resistência do gene L3 em Capsicum sp. Fitopatol. bras. vol.29(6). En línea: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-41582004000600014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-41582004000600014) Fecha de consulta: Enero de 2017.
- Lamb E. M., S. Adkins, K. D. Shuler, and P. D. Roberts. 2001.** Pepper Mild Mottle Virus. Plant Pathology Fact Sheet. Florida Cooperative Extension Service/ Institute of Food and Agricultural Sciences/ University of Florida/ En línea: <http://plantpath.ifas.ufl.edu/media/plantpathifasufledu/factsheets/pp0055.pdf> Fecha de consulta: Enero de 2017.
- Martínez-Ochoa N., D. B. Langston, S. W. Mullis, and J. T. Flanders. 2003.** First Report of Pepper mild mottle virus in Jalapeno Pepper in Georgia. En línea: <https://www.plantmanagementnetwork.org/pub/php/brief/2003/pepper/>. Fecha de consulta: Enero de 2017.
- Mcdougall S., A. Watson, B. Stodart, T. Napier, G. Kelly, D. Troidahl, and L. Tesoriero. 2013.** Tobacco mosaic and pepper mild mottle. In: Tomato, capsicum, chilli and eggplant. A field guide for the identification of insect pests, beneficials, diseases and disorders in Australia and Cambodia: Viral diseases. Pp. 192-193. Monograph No. 157. Australian Centre for International Agricultural Research (ACIAR). En línea: [http://aciar.gov.au/files/mn-157/pdf/TECCIPM-14-\(20Nov13\)-viral-diseases.pdf](http://aciar.gov.au/files/mn-157/pdf/TECCIPM-14-(20Nov13)-viral-diseases.pdf) Fecha de consulta: Enero de 2017.
- Wetter C. , M, Conti, D, Altschuh, R, Tabillion, MHVVan Regenmortel, 1984.** Pepper mild mottle virus, a tobamovirus infecting pepper cultivars in Sicily. Phytopathology, 74(4):405-410

Informes con el Comité de Sanidad Vegetal de su estado o directamente a Emergencia fitosanitaria del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF) al teléfono 01 (800) 987 9879 o al correo electrónico: **[alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx](mailto:alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx)**

Para mayor información consultar las páginas:

[www.gob.mx/agricultura](http://www.gob.mx/agricultura)

[www.gob.mx/senasica](http://www.gob.mx/senasica)



**AGRICULTURA**

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**GOBIERNO DE  
MÉXICO**



**Septiembre de 2019**