

Tomato mosaic virus (ToMV)
Virus del mosaico del tomate

Sinónimos: Lycopersicum virus 1, Tobacco mosaic virus-cepa tomate.

Taxonomía: Género: Tobamovirus.

Descripción: Partícula cilíndrica y rígida de aproximadamente 300 nm de longitud y 18 nm de diámetro, mostrando un típico canal interior coincidente con el eje de su estructura helicoidal de un diámetro aproximado entre 2-3 nm. Está compuesto por una molécula de ARN monocatenario de sentido positivo de 6,4 kb. El ácido nucleico supone el 5% del virión. Varias cepas.

Citopatología: Inclusiones cristalinas y amorfas. Cristales hexagonales, en forma de aguja, de clavo o de huso, agregados de partículas en bandas.

Huéspedes: Tiene una amplia lista de plantas huéspedes, entre las que cabe destacar tomate, pimiento, tabaco, y berenjena.

Sintomatología: Causa mosaico verde claro-verde oscuro o verde-amarillento y reducción de la lámina foliar en hojas; en fruto, mosaico, maduración irregular, áreas de pulpa acorchada y necrosis subepidérmicas conocidas con el nombre de “goma” según las cepas y variedades. La cepa 2^a origina enanismo y necrosis de las hojas apicales.

Falta de desarrollo de las plantas afectadas. Posibilidad de infecciones mixtas con otras virosis con efecto sinérgico, como con el Virus X de la patata y el mosaico del pepino.

Transmisión: Se transmite por inoculación mecánica, por contacto entre plantas y por semilla. Sobrevive en restos de cosecha en el suelo durante meses. Es importante la transmisión mecánica durante las operaciones de cultivo.

Distribución geográfica: Mundial. En España esta ampliamente distribuido, afectando a las variedades autóctonas y a las variedades tipo “cherry”.

Referencias:

- Alonso, E., García Luque, I., Ávila Rincón, M.J., Wicke, B., Serra, M.T., Díaz Ruiz, J.R. (1989). A tobamovirus causing heavy losses in protected pepper crops in Spain. *Journal of Phytopathology* 125: 67-76.
- Aramburu J., Galipienso L. (2005). First report in Spain of variant of Tomato mosaic virus (ToMV) overcoming the Tm-2² resistance gene in tomato (*Lycopersicon esculentum*). *Plant Pathology* 54, 566.
- Jordá, C., Alfaro, A. (1977). La “goma” del tomate. Su relación con el TMV. Congreso Nacional Sociedad Española de Microbiología. Sección Fitopatología. Madrid.
- Jordá, C., García-Jiménez, J., Alfaro, A. (1983). Identificación de razas españolas de ToMV y resistencia genética de los híbridos españoles de tomate: Estudio preliminar. I Congreso Nacional de la Sociedad Española de Ciencias Hortícolas. Pag. 501.
- Jordá, C., Vicente, E., Alfaro, A. (1979). La “goma” del tomate, un grave problema del fruto. INIA, 295-301.
- Rodríguez-Cerezo, E., Moya, A., García-Arenal, F. (1989). Variability and evolution of the plant RNA virus pepper mild mottle virus. *Journal of Virology* 63: 2198-2203.