

Melon necrotic spot virus (MNSV)
Virus de las manchas necróticas del melón

Sinónimos: Virus del cribado del melón, virus del “colapso” del melón.

Taxonomía: Familia: Tombusviridae; Género: Carmovirus.

Descripción: Partícula isométrica de 30 nm de diámetro, con una molécula de ARN lineal, monocatenario y de sentido positivo de 4,26 kb. El ácido nucleico supone el 17,8 % del virión.

Citopatología: Las partículas virales se encuentran en forma de agregados o formaciones cristalinas en el citoplasma o vacuola central de las células de plantas infectadas.

Huéspedes: Melón, pepino, sandía, calabacín.

Sintomatología: Causa lesiones cloróticas que acaban como manchas necróticas puntuales que le dan el nombre de “Cribado”. También pueden presentarse manchas necróticas internerviales que avanzan hasta que amplias zonas de la hoja acaban secándose. Causa estrías en peciolo y tallos.

Un síntoma muy típico es el de necrosis de los nervios de la hoja, que forma como un enrejado. Posteriormente se necrosa la zona internervial, llegando hasta la necrosis total de la hoja.

Otro síntoma totalmente diferente a los expuestos es un marchitamiento rápido que evoluciona hasta la muerte de la planta, de ahí el nombre de “Colapso”, sin presentar los síntomas típicos de las manchas necróticas anteriormente descritos, que le dan el nombre de cribado del melón. En este caso también presenta estrías necróticas en la base del tallo, que se extienden hacia arriba del mismo. La sintomatología es similar a la causada por agentes fúngicos vasculares o bacterianos. Suelen presentarse en el momento del engorde de los frutos.

Los síntomas descritos se presentan en una distribución espacial en el campo en forma de manchas o rodales, típico de una enfermedad cuya transmisión está ligada al suelo.

Los frutos presentan manchas necróticas deprimidas en su superficie.

Transmisión: Se transmite por el hongo *Oplidium bornovanus* (anteriormente denominado *O. cucurbitacearum* y *O. radiale*) (Chytridiomycetes).

Se transmite por semilla, pero su presencia y extensión está ligada a la presencia del hongo.

Distribución geográfica: Mundial; en España se ha citado en Andalucía, Murcia, Comunidad Valenciana, Castilla La Mancha y Aragón.

Referencias:

- Cuadrado, I.M., Gómez, J., Moreno, P. (1993). El virus de las manchas necróticas del melón (MNSV) en Almería. I. Importancia del MNSV como causa de la muerte súbita del melón. Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas 19: 93-106.
- Díaz, J. A., Nieto, C., Moriones, E., Truniger, V., Aranda, M. A. (2004). Molecular characterization of a *Melon necrotic spot virus* strain that overcomes the resistance in melon and non-host plants. Molecular Plant-Microbe Interactions 6: 668-675.
- García-Jiménez, J., Martínez-Ferrer, G., Armengol, J., Velázquez, T., Orts, M., Juárez, M., Ortega, A., Jordá, C., Alfaro-García, A. (1993). Agentes asociados al colapso del melón en distintas zonas españolas. Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas 19: 401-423.
- Gómez, J., Cuadrado, I., Velasco, V. (1993). El virus de las manchas necróticas del melón (MNSV) en Almería. II. Eficacia de la desinfección del suelo frente a MNSV. Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas 19: 179-186.
- Gómez, J., Cuadrado, I., Velasco, V. (1993). El virus de las manchas necróticas del melón (MNSV) en Almería. III. Eficacia del injerto del melón para combatir el MNSV. Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas 19: 187-192.
- Gómez-Vázquez, J., (1993). Enfermedades del melón en los cultivos “sin suelo” de la provincia de Almería. Comunicación I+D Agroalimentaria 3/93. Junta de Andalucía. Consejería de Agricultura y Pesca. Servicio de Publicaciones y Divulgación. I.S.B.N.: 84-87564-80-1.
- Juárez, M., Ortega A., Aucejo S., Jordá C., (2000). La situación del virus del cribado del melón en el Levante español. X Congreso de la S.E.F. Valencia 3-6 Octubre, p. 325.
- Juárez, M., Ortega A., Jordá C., (1994). Variabilidad del virus del cribado del melón. Hortofruticultura nº 11: 37-40.

- Luis-Arteaga, M. (1994). Virus de las manchas necróticas del melón. Melon Necrotic Spot Virus. MNSV. En (Díaz Ruiz, J.R.; García Jiménez, J.) Enfermedades de las Cucurbitáceas en España. Monografías de la SEF 1: 82.
- Luis-Arteaga, M., Álvarez, J. (1990). Evolution of muskmelon virus infection on field crops in the Ebro Valley (Spain). Report Cucurbit Genetics Cooperative 13: 20-23.