

Sugarcane mosaic virus (SCMV)
Virus del mosaico de la caña de azúcar

Sinónimos: Abaca mosaic virus; con anterioridad a 1989 también se denominaba cepa B del Virus del mosaico enanizante del maíz (Maize dwarf mosaic virus-B).

Taxonomía: Familia: Potyviridae; Género: Potyvirus.

Descripción: Partícula filamentosa y flexuosa de 750 nm de longitud y 13 nm de diámetro. El genoma es una molécula lineal de RNA de cadena sencilla y de sentido positivo de 9.5 kb.

Citopatología: Los viriones se encuentran principalmente en el citoplasma y aparato de Golgi de las células del mesófilo de las hojas infectadas. Se pueden encontrar inclusiones del tipo “pinwheel” que no contienen viriones, y que en secciones transversales aparecen como ovillos, rollos, tubos y agregados laminares.

Huéspedes: Los hospedantes naturales se restringen a maíz, sorgo, y caña de azúcar, aunque algunas cepas no infectan a caña de azúcar, como es el caso de las cepas españolas obtenidas de maíz. Mediante transmisión mecánica se ha determinado la susceptibilidad de varias especies de gramíneas.

Sintomatología: Los síntomas son mosaico y, en algunos cultivares, lesiones necróticas.

Transmisión: Se transmite por inoculación mecánica y por numerosas especies de pulgones de forma no persistente. Los aislados españoles se transmiten, en orden de mayor a menor eficiencia, por *Schizaphis graminum*, *Sitobion avenae* (Fabricius), *Metopolophium dirhodum* (Walker), *Rhopalosiphum padi* (L.), *R. maidis* (Fitch). No se ha detectado la transmisión de este virus por semilla ni en caña de azúcar ni en sorgo. En cambio, en maíz sí se ha citado la transmisión por semilla en muy baja proporción de dos cepas, una del continente americano, y otra del oeste de Europa.

Distribución geográfica: Está distribuido mundialmente. En España solamente se ha detectado en Cataluña y en la Comunidad de Madrid con incidencias inferiores al 0.3%.

Referencias:

- Achón, M.A., Sobrepere, M., Minguell, R. (2003). Molecular and Biological properties of A Sugarcane mosaic Potyvirus Isolates from Spain. Z. PflKrankh. Pfl. Shurz. 110: 324-331.
- Achón, M.A. (1999). Incidence of maize dwarf mosaic and sugarcane mosaic viruses in Northeast of Spain. Z. PflKrankh. Pfl. Shurz. 106: 539-544.
- Achón, M.A., Sobrepere, M. (2001). Incidence of Potyviruses in commercial Maize fields and their seasonal cycles in Spain. Z. PflKrankh. Pfl. Shurz. 108: 399-406.
- Hohmann, F., Fuchs, E., Gruntzig, U., Oertel, U. (1999). A contribution to the ecology of sugarcane mosaic potyvirus (SCMV) and maize dwarf mosaic potyvirus (MDMV). Z. PflKrankh. Pfl. Shurz. 106: 314-324.
- Olalla Mercade, L., Mira Belda, A., Jurado Grana, F., Gómez Herrera, E. (1984). Introducción al estudio de la enfermedad del raquitismo de las socas de caña de azúcar en zonas peninsulares de España. Comunicaciones INIA, Protección Vegetal 21: 23 pp.
- Olalla Mercade, L., Mira Belda, A., Jurado Grana, F., Gómez Herrera, E. (1984). Estudios de campo en el virus de la caña de azúcar (1982). Comunicaciones INIA, Protección vegetal 20: 13 pp.
- Sánchez, F., Romero, J., Ponz, F. (1993). Diversidad de potyvirus de maíz en distintas regiones españolas. Investigación Agraria, Producción y Protección Vegetales 8: 173-256.
- Teakle, D.S., Shukla, D.D., Ford R.E. (1989). Sugarcane mosaic virus. CMI/AAB. Descriptions of plant viruses No. 342.