

***Meloidogyne javanica* (Treub.) Chitwood**

Sinónimos: *Heterodera javanica*, *Anguillula javanica*, *Meloidogyne javanica javanica*, *Meloidogyne javanica bauruensis*, *Meloidogyne bauruensis*, *Meloidogyne lucknowica*, *Meloidogyne lordelloi*.

Taxonomía: Nemata; Secernentea; Tylenchida; Heteroderidae; Meloidogyninae.

Descripción: Nematodos con marcado dimorfismo sexual. Las hembras tienen el cuerpo en forma de pera, de color blanquecino (0,5 a 1,2 mm de longitud), con un cuello que sobresale en la parte anterior. Vulva y ano en posición terminal. Cutícula irregularmente anillada alrededor de la región terminal, formando un patrón que se caracteriza principalmente por la presencia en el área perineal de líneas laterales que dividen claramente la región dorsal de la ventral. Arco dorsal moderadamente alto y estrecho. En la zona anterior presentan un estilete (14-18 µm) cilíndrico, ligeramente curvado en su parte dorsal y ensanchado en la base. Son endoparásitos sedentarios y se reproducen por partenogénesis mitótica. El juvenil de segunda edad es migratorio y es la fase infectiva que penetra en la raíz y posteriormente se desarrolla en su interior hasta la fase de adulto. Las hembras se mantienen en el interior del nódulo formado en el tejido radicular. Los huevos están inmersos en una matriz gelatinosa que se forma en el exterior de la hembra y fuera de la raíz. Los machos son vermiformes, migratorios y en su parte anterior se diferencia claramente la estructura labial redondeada.

El análisis enzimático de esterases demuestra la existencia de un patrón específico (J3).

Huéspedes: Son nematodos polívoros y tienen un gran número de plantas huéspedes, entre las que se encuentran la mayoría de las plantas cultivadas.

Sintomatología: La parte aérea de las plantas infestadas presenta áreas cloróticas y estructuras foliares raquílicas y mal desarrolladas. El sistema radicular muestra en las raíces secundarias los nódulos característicos, que consisten en células hipertrofiadas corticales que rodean a las hembras. En ocasiones estos nódulos tienden a fusionarse y pueden producir grandes protuberancias y deformaciones de las raíces. Los ataques se visualizan en el campo en rodales bien definidos. Las plantas gravemente afectadas pueden marchitarse y morir, especialmente en condiciones de estrés hídrico.

Dispersión: Mediante el agua de riego o por trasplantes de plántulas de vivero infestadas.

Distribución geográfica: Se distribuye por todo el mundo en un rango latitudinal comprendido aproximadamente entre 33° N y 33° S. Su distribución está limitada por las bajas temperaturas (< 3°C) y se ve favorecida por los periodos de sequía. En España se ha encontrado en Andalucía, Cataluña, Extremadura, Islas Canarias y Murcia.

Referencias:

- Guirán, G. (1962). Nematodes parasites des plantes cultivées aux Iles Canaries. C.R. Académie Agricole de France 48: 388-390.
- Jiménez-Millán, F., Arias, M., Bello, A., López-Pedregal, J.M. (1965). Catálogo de los nematodos fitoparásitos y periradicales encontrados en España. Boletín de la Real Sociedad de Historia Natural 63: 47-104. (Sevilla).
- Bello, A. (1969). Estudios de las nematocenosis de las Islas Canarias e influencia del factor antropógeno sobre las mismas. Boletín de la Real Sociedad de Historia Natural 67: 35-52.
- Cenis, J.L., Opperman, C.H., Triantaphyllou, A.C. (1992). Cytogenetic, enzymatic, and restriction fragment length polymorphism variation of *Meloidogyne* spp. from Spain. Phytopathology 82: 527-531.
- Sorribas, F.J.; Verdejo Lucas, S. (1994). Survey of *Meloidogyne* spp. in tomato production fields of Baix Llobregat County, Spain. Journal of Nematology 26: 731-736.
- Espárrago, G., Navas, A. (1995). Nematodos parásitos de plantas asociados a cultivos hortícolas y tabaco en la región de La Vera, Extremadura. Boletín de Sanidad Vegetal, Plagas 21: 303-317.
- Escuer, M., Rodríguez, M.D., Rodríguez, M.P., Lastes, J., Bello, A. (1996). Incidencia de *Meloidogyne* en cultivos hortícolas de Almería. Resúmenes del VIII Congreso de la Sociedad Española de Fitopatología. Córdoba.
- Escuer, M., Cano, A., Bello, A. (2002). Nematode problems in the region of Murcia (Spain), a Mediterranean model. Abstract IV International Congress of Nematology. Tenerife.

- Nico, A., Rapoport, H.F., Jiménez-Díaz, R., Castillo, P. (2002). Incidence and population density of plant-parasitic nematodes associated with olive planting stocks at nurseries in Southern Spain. *Plant Disease* 86: 1057-1079.