



Nematología - Nemátodos en frutales:

Nemátodo de los cítricos

Pablo Meza D. / INIA La Platina
pablo.meza@inia.cl

Nombre científico
Tylenchulus semipenetrans.

Orden
Tylenchida.

Familia
Tylenchulidae / **Subfamilia:** Tylenchulinae.

Hospederos
A diferencia de otros nemátodos de importancia económica, *Tylenchulus semipenetrans* tiene un estrecho rango de hospederos. Ataca principalmente a cítricos (naranja, limonero, mandarina y pomelo), vides, olivos y caquis. No ha sido detectado parasitando plantas herbáceas.

Distribución e importancia económica
El nemátodo de los cítricos se encuentra en todas las regiones de producción de cítricos en el mundo. En Chile se ha identificado en más del 90% de las plantaciones de naranja y limoneros. Altas poblaciones de nemátodos pueden afectar la producción.

Descripción y ciclo
El nemátodo de los cítricos es semiendoparásito sedentario. Al igual que otras especies de nemátodos su ciclo de vida comienza con un huevo que contiene el primer estado juvenil (J1), este juvenil sufre la primera muda dentro del huevo, dando paso al juvenil de segundo estado (J2) o infestivo, siendo éste el que emerge del huevo y comienza la búsqueda de raíces. El juvenil de segundo estado muda

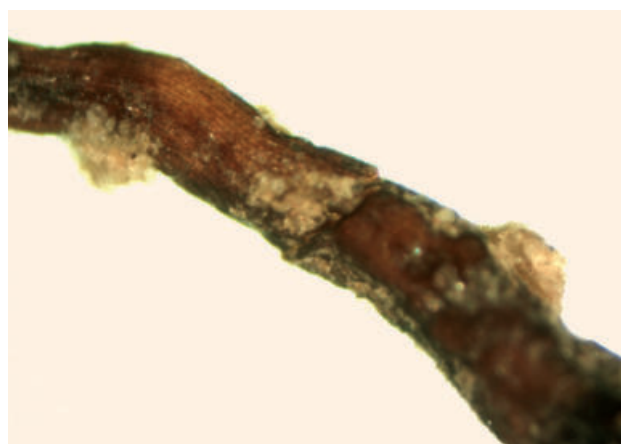


Foto 1. Raíces sucias con nemátodo de los cítricos.

en el J3 y luego en el J4, transformándose finalmente en la hembra adulta sedentaria. El segmento posterior del cuerpo de la hembra queda expuesto a la superficie de las raíces y los huevos se depositan en una matriz gelatinosa.

Síntomas
Con altos niveles de infestación es posible observar al microscopio muchas hembras agrupadas en las raíces. Las matrices gelatinosas donde las hembras depositan sus huevos hacen que las raíces aparezcan como sucias, síntoma típico de este nemátodo (Foto 1). En efecto, las raicillas infestadas



toman un color negruzco y pueden presentar estados de pudrición. Esto limita considerablemente su crecimiento y, por tanto, sus funciones de asimilación. El daño ocasionado al sistema radicular se expresa en disminución del crecimiento, defoliación y pérdida de producción. En árboles infestados la fruta es de menor calibre.

Métodos de control

La prevención de la infestación con nemátodos fitoparásitos a un predio agrícola es fundamental, ya que luego de su ingreso su erradicación es prácticamente imposible. Para esto, tanto el material vegetal como cualquier elemento (sustratos, bolsas, macetas, etc.) que se utilizará, debe estar libre de nemátodos fitoparásitos. Además, se debe evitar el ingreso de material contaminado, especialmente de suelo adherido a herramientas o maquinarias agrícolas.

En lugares donde haya sido verificada la presencia de nemátodos, se deberán tomar medidas curativas. Una de ellas es el uso de nematicidas. Ver disponibilidad en: www.sag.gob.cl. Además, existen prácticas agrícolas que contribuyen a contrarrestar el daño por estos nemátodos, por ejemplo, el uso de cultivos resistentes o tolerantes, cultivos en cobertera y cultivos trampa. También son recomendables el barbecho, la solarización, la biofumigación, la rotación o alternancia de cultivos y las aplicaciones de enmiendas orgánicas. Una vez que un cultivo ha terminado es conveniente remover raíces, ya que cientos de inóculos pueden permanecer en ellas. El suelo debe ser arado y expuesto al sol para bajar la densidad de nemátodos para el cultivo siguiente.

Particularmente en el control de nemátodos de los cítricos el uso de portainjertos resistentes es una buena alternativa donde destacan el uso de *Poncirus trifoliata*.

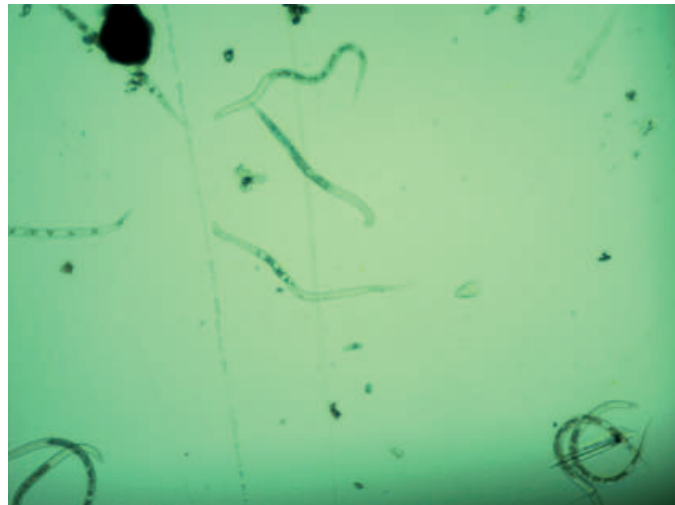


Foto 2. Nemátodos de los cítricos.



Foto 3. Defoliación y amarilleo por nemátodo de los cítricos.

INIA más de 50 años
 aportando al sector agroalimentario nacional

Permitida la reproducción total o parcial de esta publicación citando fuente y autor.
 Más información: Pablo Meza D., INIA La Platina, pablo.meza@inia.cl
www.inia.cl

