



TOMATE



PAPA



CEBOLLA

Nematodos en cultivos hortícolas

Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle
Agencia de Extensión Rural Cipolletti

Claudia Azpilicueta^o
Andrea Rodríguez^o
Graciela Reybet^o
María Virginia Galará^{****}
Pablo Vásquez^{****}

^oLASAF - Ministerio de Producción y Turismo Neuquén
^oFacultad de Ciencias Agrarias - UNCo
^oSecretaría de Agricultura Familiar
^{****}INTA - Agencia de Extensión Rural Cipolletti

LASAF
Santiago del Estero 426, Neuquén
Tel. (0299) 448-3823
lasaf_suelos@neuquen.gov.ar

UNCo - FAC. CS. AGRARIAS
Ruta 151 km 12.5, Cinco Saltos, RN
Tel. (0299) 498-0005

INTA - AER CIPOLLETTI
Roca 766, Cipolletti, RN
Tel. (0299) 477-6550
www.inta.gov.ar/altovalle
 [inta aer cipolletti](https://www.facebook.com/inta.aer.cipolletti)

Fotografías
LASAF y Facultad de Ciencias Agrarias-UNCo

Proyectos
UNCo - PIA 115
INTA - PRET 1281206



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

EEA Alto Valle
AER Cipolletti



¿QUÉ SON LOS NEMATODOS PARÁSITOS DE PLANTAS?

Son gusanos microscópicos (no se ven a simple vista) que viven en el suelo cercano a las raíces de las plantas (rizósfera). En general, miden entre 0,2 y 1 mm de longitud.

¿TODOS LOS NEMATODOS SON PERJUDICIALES PARA LAS PLANTAS?

No. Hay nematodos que se alimentan de hongos, bacterias, algas, de nematodos y de otros animales del suelo. También se encuentran nematodos parásitos de animales.

Los que se alimentan de las raíces, tallos, hojas o semillas de las plantas se llaman fitófagos. Algunas especies de estos nematodos son consideradas muy peligrosas para la agricultura, ya que incluso en poca cantidad pueden causar severos daños económicos, dependiendo del cultivo y condiciones del ambiente de suelo. Ej: *Meloidogyne* sp (nematodo del nudo de la raíz), *Nacobbus aberrans* (nematodo falso del nudo de la raíz) y *Pratylenchus* sp (nematodo lesionante de la raíz).

¿QUÉ DAÑOS OCASIONAN EN LOS CULTIVOS?

Los nematodos provocan disminución de los rendimientos y de la calidad comercial de los productos agrícolas.

En las raíces pueden ocasionar:

- **Agallas:** protuberancias en las raíces.
- **Lesiones:** sectores necrosados (muertos).
- **Podredumbre de raíces**

En la parte aérea pueden ocasionar:

Reducción de crecimiento, amarillamiento de una parte de la planta (clorosis) y marchitamiento por falta de absorción de agua (por daño en la raíz).

¿QUÉ FACTORES AFECTAN EL DESARROLLO DE LOS NEMATODOS?

- **Temperatura:** dependiendo de la especie, el rango de temperatura influye en el crecimiento de la población.
- **Textura del suelo:** en general, los nematodos se ven beneficiados en suelos arenosos.
- **Humedad:** Como ocurre con las plantas los nematodos no soportan periodos prolongados de sequía. En caso de deshidratación, ciertas especies pueden pasar a estados latentes, que les permite soportar las condiciones adversas y sobrevivir hasta que retornen las condiciones apropiadas de humedad.

¿CÓMO LLEGAN LOS NEMATODOS A UN PREDIO?

Ingresan por acción del hombre con las herramientas y maquinarias, plantines o semillas; e incluso por partículas de suelo con el viento y el agua de riego.

La distribución de los nematodos fitófagos en el predio es de forma apiñada e irregular, y en profundidad asociada a las raíces.

Los nematodos no se desplazan mucho por sus propios medios, llegan a avanzar como máximo un centímetro en toda su vida. Ej. Juveniles de *Meloidogyne* fueron capaces de migrar 20 cm hasta alcanzar las raíces.

SABIENDO QUE...

- Los nematodos se establecen por semillas y plantines infestados, restos vegetales, agua de riego, viento y suelo adherido a la maquinaria.
- Poseen resistencia a situaciones desfavorables (bajas temperaturas, deshidratación) lo que implica alta posibilidad de supervivencia.
- Poseen marcada capacidad de adaptación.
- Se reproducen rápidamente y en gran cantidad.
- Son polífagos (se alimentan de la mayoría de las plantas).

HAY QUE TENER EN CUENTA LAS SIGUIENTES MEDIDAS DE PREVENCIÓN...

- 1° Analizar el suelo antes de sembrar o plantar (el resultado del análisis nos permite conocer tipo y cantidad de nematodos) y proponer estrategias de manejo.
- 2° Utilizar semillas y plantines libres de nematodos parásitos.
- 3° Utilizar material vegetal certificado (papa semilla, frutilla, ajo semilla).
- 4° Realizar rotación de cultivos.
- 5° Realizar un buen control de malezas.
- 6° Lavar cuidadosamente las herramientas y maquinarias.
- 7° Agregar al suelo materia orgánica: abonos verdes, guanos, compost.
- 8° Utilizar cultivares resistentes.



LECHUGA



ZANAHORIA

