

Nombre científico : *Globodera* sp. y *Heterodera* sp.  
 Nombre común : nematodos quistes  
 Hospederos : Papas, tomates, cereales

Los nematodos quistes son un grupo de nematodos fitoparásitos, de gran importancia económica en muchos países del mundo. Causan disminución de rendimiento en muchos cultivos incluyendo cereales, arroz, papas y soja. Las especies de mayor importancia corresponden a los géneros *Globodera* y *Heterodera*. Las especies del género *Globodera*, (*Globodera rostochiensis* y *Globodera pallida* en Chile) atacan principalmente el cultivo de la papa, *Heterodera schachtii* ataca a la remolacha, *H. avenae* a las gramíneas y *H. trifolii* a praderas.

Los nematodos quistes son endoparásitos sedentarios, la larva encuentra un lugar para establecerse y la hembra al madurar se hace globosa y provoca la ruptura del tejido radicular, sobresaliendo de la raíz con casi todo su cuerpo, pero queda fija a la raíz por el cuello. El quiste es el cuerpo de la hembra con los huevos en su interior, el cual al final de la vida, endurece, oscurece su cutícula y se desprende de la raíz del hospedero, quedando como inoculo en el suelo. Una vez allí pueden sobrevivir muchos años a la espera de un hospedero. Es muy importante considerar que estos nematodos además de necesitar condiciones ambientales de temperatura y humedad necesitan el estímulo de los exudados radicales para que nuevamente se activen y comiencen su ciclo biológico. El número de huevos al interior del quiste es muy variable, pero puede llegar a un máximo de 600 u 800.

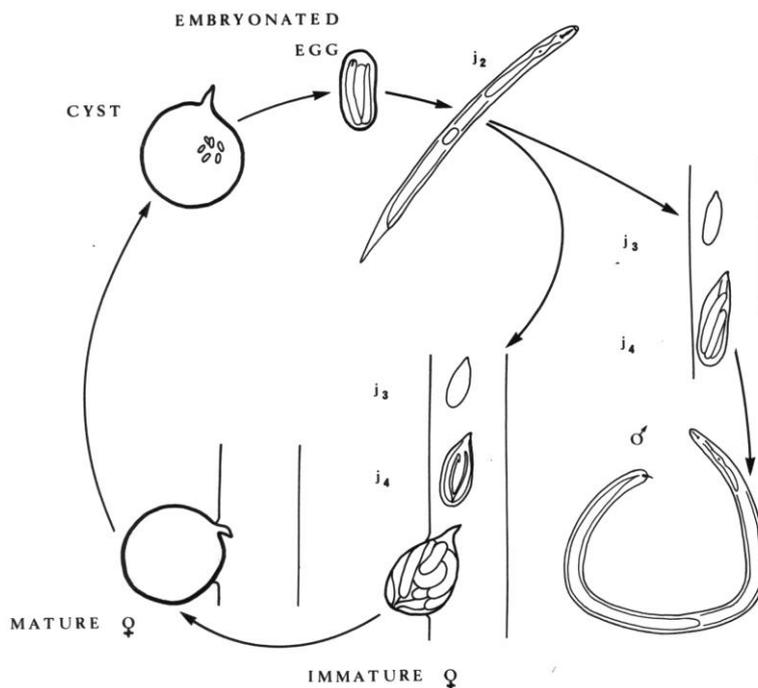


Fig.1. Ciclo de vida de nematodos quistes.

## Daño y sintomatología

Debido a la alimentación de la larva en los tejidos radiculares se produce una lesión mecánica que afecta a los vasos conductores, los cuales pueden incluso llegar a deformarse o romperse. A consecuencia de esto las raíces se deforman, se reducen o por el contrario, proliferan por estimulación de raíces secundarias. Esta acción sobre la raíz se traduce en una ineficacia funcional del sistema radicular ya que se ven interrumpidos el flujo y la asimilación de agua y nutrientes al resto de la planta. El primer indicio de infestación se manifiesta con la aparición de sectores de 1 a 2 metros cuadrados con plantas que muestran menor crecimiento, marchitez, enanismo, brotes retardados, hojas pequeñas y amarillentas. Puede afectar la tuberización, siendo los tubérculos formados, pequeños o incluso nulos, viéndose afectada seriamente la producción.

## Fotos



Foto 1. Quistes de *Globodera* sp.



Foto 2. Quistes de *Globodera* sp.



Foto 3. Huevos al interior de quiste de *Globodera* sp.



Foto 4. Huevos de *Globodera* sp.



Foto 5. Quistes de *Heterodera* sp.