

# Alerta de Plagas

Servicio de Inspección de Sanidad de Plantas y Animales  
Protección de Plantas y Cuarentena

## Nematodos del Quiste de la Papa



Características de un nematodo del quiste de la papa (Jonathan D. Eisenback, Virginia Polytechnic Institute and State University)



Planta de papa saludable (izquierda), comparada con el nematodo del quiste de la papa (Christopher Hogger)

### Antecedentes

Se detectó en los Estados Unidos la presencia de nematodos del quiste de la papa (Potato cyst nematodes, PCN), *Globodera pallida* (nematodo blanco) y *G. rostochiensis* (nematodo dorado). El nematodo *G. pallida* fue descubierto en Idaho en 2006 y *G. rostochiensis* fue descubierto en Nueva York en 1941. Estos nematodos microscópicos afectan principalmente a las plantas que pertenecen a la familia de las papas, incluidas las cosechas de gran valor como las papas, los tomates y las berenjenas. También afectan a algunas malezas.

Los PCN son una gran amenaza para las industrias agrícolas. Si estas plagas se propagaran sin

control en los Estados Unidos, se detendría el mercado de las papas y el material de vivero y se dañaría seriamente la producción agrícola del país, el medio ambiente y nuestra economía.

### Descripción

Los PCN son organismos provenientes de la tierra. Las plagas no infectan los tubérculos de la papa. En cambio, infectan las raíces nutritivas, donde las hembras se sujetan, alimentan y se vuelven sedentarias. Los nematodos se reproducen sexualmente. Los machos son atraídos hacia las hembras por una feromona (atrayente sexual) y pueden aparearse varias veces. Las hembras forman quistes que contienen de 200 a 600 huevos. Los quistes pueden quedar en estado de latencia hasta 30

años, mientras que los huevos retenidos permanecen viables.

Un gran número de nematodos producen marchitez, retrasan el crecimiento, provocan un mal desarrollo de la raíz y causan la muerte temprana de las plantas. Si esto no se controla, los PCN pueden reducir las cosechas hasta un 80 por ciento en los campos de papas. Incluso cuando sólo síntomas menores se muestran en las hojas, los PCN pueden reducir considerablemente el tamaño de los tubérculos.

La vía principal de propagación de los PCN ocurre cuando los quistes son trasladados de un lugar a otro en el suelo. Esto puede suceder con el movimiento de la tierra durante



Nematodos hembra en la raíz de la papa (Bonsak Hammeraas, Norwegian Institute for Agricultural and Environmental Research)



Nematodos del quiste de la papa extraídos del suelo (Christopher Hogger, Swiss Federal Research Station for Agroecology and Agriculture)

la agricultura, construcción y con otro tipo de equipos; suelo infectado que se adhiere a las papas de siembra y a otros cultivos hospedantes y artículos o medios de transporte relacionados que constituyen un riesgo para la propagación de PCN.

### DetECCIÓN

Todos los años, el Servicio de Inspección de Sanidad de Plantas y Animales (Animal and Plant Health Inspection Service, APHIS) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (U.S. Department of Agriculture, USDA) trabaja conjuntamente con los Estados para realizar una inspección voluntaria nacional relacionada con los PCN. El objetivo es determinar la distribución y el grado de infección de las plagas en los Estados Unidos.

Desde las primeras detecciones del nematodo del quiste blanco en Idaho en 2006 y del nematodo

dorado en Nueva York en 1941, el APHIS y los funcionarios locales examinaron cientos de miles de muestras del suelo de campos de producción circundantes, campos de papa de siembra, material de vivero e instalaciones de almacenamiento y empaquetado. Hasta la fecha, hemos aislado los nematodos a una pequeña área geográfica que abarca dos condados al sudeste de Idaho y ocho condados de Nueva York.

Ninguna muestra del suelo colectada mediante inspección incluyó especies de PCN.

### Medidas de control

El USDA-APHIS coopera con Idaho y Nueva York para llevar a cabo programas de PCN vigentes en cada uno de estos estados. El objetivo de los programas es evitar la propagación de las plagas en campos no infectados. Cada programa define restricciones separadas para el nematodo

del quiste blanco (*G. pallida*) y nematodo dorado (*G. rostochiensis*). Las restricciones cubren el movimiento de las plantas y el suelo, junto con procedimientos de saneamiento obligatorios para el equipo. Los productores de papa comercial, papa de siembra y material de vivero de las áreas reglamentadas de Idaho y Nueva York que envían sus productos dentro del estado, de estado a estado y a nivel internacional deben seguir estos requisitos.

### Más información

Para obtener más información sobre los PCN y las restricciones relacionadas, visite el sitio web de APHIS en [www.aphis.usda.gov/planthealth/pcn](http://www.aphis.usda.gov/planthealth/pcn).

El USDA es un proveedor y empleador que ofrece igualdad de oportunidades.

*Créditos de fotos:* las cuatro fotos han sido tomadas de [www.forestryimages.org](http://www.forestryimages.org) y se reprodujeron con autorización. Los fotografías individuales se acreditan en los pies de foto.

APHIS 81-35-010S  
Revisado en mayo de 2015