

FITONEMÁTODOS ASOCIADOS A LOS ROSALES EN LAS PROVINCIAS DE LA HABANA Y CIUDAD DE LA HABANA

Hortensia Gandarilla

Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal de La Habana. Calle 25 A no. 23011 e/ 230
y 234, La Coronela, Playa, Ciudad de La Habana

Las rosas se encuentran entre las flores de mayor demanda en el mundo, tanto por su innegable belleza como por su presencia en las tradiciones culturales. Es política de nuestro país mantener en los mercados una oferta estable de estas flores con la mejor calidad para disfrute y bienestar de la población, por lo que es imprescindible que los cultivos no se vean afectados por plagas o enfermedades.

En países productores de rosas se han informado sobre algunos daños provocados por nemátodos, Lehman (1982) refiere sobre los producidos por varias especies de estos organismos en rosales, como son la reducción en la producción y calidad de las flores, la longitud de los tallos, la longevidad, y también en ocasiones un atrofiamiento general de las plantas.

En Cuba no existen antecedentes sobre la fauna de nemátodos asociados a los rosales ni los daños que pudieran causar en ellos, por lo que es objetivo de este trabajo conocer la situación que presenta el cultivo de las rosas con respecto a los fitonemátodos, y así brindar elementos que posibiliten un mejor desarrollo del cultivo.

Durante el período comprendido entre 1995-2000 en el Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal de La Habana se procesaron 108 muestras de suelo y raíces de rosales procedentes de productores privados de las provincias de Ciudad de La Habana y de La Habana, parques y jardines, así como viveros pertenecientes a servicios comunales de la ciudad. Fueron analizadas siete variedades de rosas comúnmente cultivadas en Cuba: amarilla, esparta, happy, miniatura blanca, miniatura rosada, príncipe negro y rosada María Dolores, injertadas sobre patrón de rosa macho (*Rosa moschata* Ait.), y en el caso de las miniaturas a través del cultivo *in vitro* para determinar la fauna de nemátodos asociados, así como los posibles daños que pudieran causar en ellos.

Para la extracción de nemátodos se emplearon los métodos de embudos Baermann y Fenwick con las modificaciones propuestas por García (1979).

Se detectaron 15 especies de nemátodos pertenecientes a los géneros *Aphelenchoides*, *Aphelenchus*, *Helicotylenchus*, *Meloidogyne*, *Nothotylenchus*, *Paratrophurus*, *Pratylenchus*, *Psilenchus*, *Rotylenchulus*, *Tylenchorhynchus* y *Tylenchus*. En Cuba solamente se había informado la presencia de *Tylenchus* sp. asociado a este cultivo [Fernández y Ortega, 1986].

En la Tabla 1 están referidos los nemátodos según las variedades analizadas. Los niveles poblacionales oscilaron entre 1-30 especímenes por 10 g de suelo o raíces, detectándose las cifras superiores en los géneros *Aphelenchoides*, *Aphelenchus* y *Tylenchus* que no representan peligro para el cultivo.

En relación con las especies consideradas como parásitos importantes en otros cultivos—*Meloidogyne incognita*, *Rotylenchulus reniformis*, *Xiphinema basiri* y *Pratylenchus vulnus*—, no se observó ningún tipo de asociación patológica con los rosales.

A nivel mundial los nemátodos reconocidos como causantes de daños en el cultivo de las rosas son *Meloidogyne hapla* y especies de los géneros *Longidorus*, *Pratylenchus* y *Xiphinema* [Lehman, 1982; Amsing, 1991; Kloczko y Spethmann, 1994; Wojtowicz y Sobilo, 1994; Schneider *et al.*, 1995; Kim y Minagawa, 1996; Voisin *et al.*, 1996; y Rossi *et al.*, 1997].

Dentro de las especies del género *Pratylenchus*, frecuentemente asociados con la declinación de las rosas en muchos lugares del mundo, una de las de mayor distribución es *P. vulnus*, que con niveles poblacionales altos reduce la producción de flores y la longevidad de las plantas, lo que representa pérdidas para los productores [Lehman, 1982]. Este autor refiere también la importancia de otra especie de este género en La Florida,

Tabla 1. Especies de fitonemátodos asociadas a diferentes variedades de *Rosa* sp.

Variedad	Especies de fitonemátodos
Amarilla	<i>Aphelenchoides bicaudatus</i> <i>A. subtenuis</i> <i>Aphelenchus</i> sp. <i>Nothotylenchus</i> sp. <i>Meloidogyne incognita</i>
Esparta	<i>Aphelenchus</i> sp. <i>Paratrophurus</i> sp. <i>Tylenchorhynchus</i> sp. <i>Xiphinema basiri</i>
Happy	<i>Aphelenchoides bicaudatus</i> <i>Aphelenchoides</i> sp. <i>Aphelenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus dilhystera</i> <i>Paratrophurus</i> sp. <i>Rotylenchulus reniformis</i>
Miniatura blanca	<i>Aphelenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus exallus</i>
Miniatura rosada	<i>Rotylenchulus reniformis</i> <i>Tylenchus</i> sp.
Príncipe negro	<i>Aphelenchoides asterocaudatus</i> <i>Aphelenchus</i> sp. <i>Helicotylenchus</i> sp. <i>Psilenchus</i> sp.
Rosada María Dolores	<i>Aphelenchoides bicaudatus</i> <i>Aphelenchoides</i> sp. <i>Aphelenchus</i> sp. <i>Pratylenchus vulnus</i> <i>Rotylenchulus reniformis</i> <i>Tylenchus</i> sp.

P. penetrans, que se encuentra además entre las más dañinas en Polonia y Alemania [Wojtowicz y Sobilo, 1994; Kloczko y Spethmann, 1994]. Este último autor plantea que después de inocular un espécimen por gramo de suelo se observaron daños visibles en posturas de rosas de dos y cinco semanas, y que las poblaciones continuaron incrementándose.

La ausencia de daños provocados por nemátodos en nuestros rosales puede ser debido a la respuesta a una buena agrotecnia del cultivo, o a resistencia en el patrón portainjertos que se utiliza comúnmente (*Rosa moschata* o mosqueta de Cuba), por lo que se recomienda realizar un estudio de susceptibilidad con las especies parásitas consideradas de mayor importancia en nuestro país, que pueda ser tomado en cuenta en los programas de mejoramiento genético del cultivo.

REFERENCIAS

- Amsing, J. J.: «Damage to Soil Grown Greenhouse Roses from Root Lesion Nematodes. Multic and Inermis Equally Sensitive», *Vakblad voor de Bioemisterij* 46: 15, p. 62-63, 1991.
- Fernández, M.; J. Ortega: *Lista de nemátodos fitoparásitos de Cuba*, Ed. Científico-Técnica, La Habana, 1986.
- García, O.: «Métodos de extracción de nemátodos del suelo y tejido vegetal», *Información Técnica*, año II, no. 4, 1979, pp. 1-42.
- Kim, J.; N. Minagawa: «Classification of Root-Lesion Nematodes Occurring in Vinyl-Houses Planted Horticultural Crops», *Rda. Journal of Agricultural Science Crop Protection* 38:1, 1996, pp. 530-538.
- Kloczko, M.; W. Spethmann: «Studies on Damage by Nematodes to Roses in Nurseries», *Gartenbau Magazin*, 1994, 3:5, pp. 10-11.

Lehman, P. S. : «Diseases of Roses Caused by Nematodes», *Nematology*, Circular no. 92, Fla. Dpt. Agric. & Consumer Services. Division of Plant Industry, 1982.

Rossi, C.; E. Caldari (Jr); A. R. Monteiro: «Occurrence of *Pratylenchus vulnus* in Rose in Minas Gerais State», *Nematologia Brasileira* 21:1, 1997, p. 26

Schneider, J.; J. Jacob; P. A. vand Pol: «Rosa Multiflora "Ludiek" a Rootstock with Resistant Features to the Root Lesion Nematode

Pratylenchus vulnus». *Scientia Horticulturae* 63: 1/2, 1995, pp. 37-45.

Voisin, R.; J. C. Minot; D. Esmerjoud; Y. Jacob; G. Pelloli; S. Aloisi: «Host Suitability of Rose Rootstocks to the Oot-Knot Nematode *Meloidogyne hapla* Using a High Inoculum Pressure Test», *Acta Horticulturae* no. 424, 1996, pp. 237-239.

Wojtowicz, M.; J. Sobilo: «Parasitic Nematofauna in Rose Nurseries in Poland», *Zeszyty Naukowe Instytutu Sadownictwa Kwiaciarnictwa W Skierniewicach* 1: 147-153, 1994.