Comunicaciones cortas

# DAÑOS PRODUCIDOS POR NEMÁTODOS FOLIARES EN PLANTAS ORNAMENTALES DE CUBA

Hortensia Gandarilla Basterrechea

*Laboratorio Central de Cuarentena Vegetal. Centro Nacional de Sanidad Vegetal, MINAGRI, Ayuntamiento 231, CP 10600, Plaza de la Revolución, Ciudad de La Habana*

El efecto que producen los nemátodos fitoparásitos de las raíces sobre las diferentes plantas cultivadas es ampliamente conocido en Cuba. A diferencia de ello, las referencias de daños por nemátodos foliares están limitadas a los producidos por *Aphelenchoides besseyi* en fresa [Fowler y Fernández, 1975].

También es conocida la presencia de este nemátodo en arroz, donde no ha manifestado el síntoma característico de la punta blanca en las hojas, pero por su alta incidencia en las semillas del país, Fernández (1987) lo consideró como un peligro potencial para este cultivo.

Los síntomas que producen en las plantas los fitonemátodos parásitos del follaje son variados y están condicionados mayormente por la especie de planta. De esta manera, Lehman (1989) informó que *Aphelenchoides fragariae* en *Begonia* produce síntomas que varían según la especie y cultivar. También *Saint Paulia ionantha*, *Barleria cristata, Gloxinia* spp. y *Streptocarpus* sp. muestran diferentes síntomas ante el ataque de este nemátodo [Lehman y Miller, 1988; Lehman, 1990; Lehman, 1991].

Con el objetivo de identificar los nemátodos parásitos del follaje presentes en plantas ornamentales y caracterizar sus síntomas, se realizó un estudio sobre un grupo de estas plantas que mostraron en el follaje clorosis, manchas, pudriciones, engrosamientos o deformaciones.

Una vez caracterizado el síntoma, se procedió a procesar las muestras del área foliar de cada una de estas especies de plantas para la extracción de nemátodos en Embudos Baermann y la posterior identificación de las especies presentes.

Pudo constatarse la presencia de *A. besseyi* en plantas de *Chrysanthemun coronarium* (moyita), *Callistephus hortensis* (extraña rosa) y *Saint Paulia ionantha* (violeta africana), así como *Aphelenchoides subtenuis* en *Pandanus* sp. (padano). También se observó la presencia de una especie de *Pratylenchus* en hojas de *Philodendron* sp. (filodendro).

En las compuestas las plantas de *C. coronarium* y *C. hortensis* presentaron en el follaje manchas delimitadas por las nerviaciones, que de alguna manera limitan el paso de los nemátodos. Estas manchas inicialmente amarillas fueron cambiando su coloración y tonalidad hasta tornarse pardo oscuras, con aspecto angular, elemento este que tipifica el síntoma y permite diferenciarlo de los producidos por patógenos fúngicos.

En estas plantas se observaron flores raquíticas y asimétricas, con la consiguiente pérdida de su valor decorativo. El síntoma en la flor indica que el nemátodo también se desarrolló en los botones florales. Hague (1972) se refirió a síntomas similares en crisantemo, ante el ataque de *A. ritzemabosi*.

También pudo apreciarse que las hojas inferiores de estas plantas son las que mayormente manifestaron los síntomas anteriormente descritos. Lin y col. (1992) observaron que el potencial de enfermedad de las hojas más viejas fue mayor que el de las más jóvenes en varios géneros de la familia Orchidaceae infectados con *A. besseyi.*

En *Saint Paulia ionantha* se observó deformación y atrofiamiento tanto en hojas como en flores, lo que pudo estar propiciado por el desarrollo de los nemátodos en el interior de los brotes. Lehman (1990) describió síntomas similares a los observados, pero producidos por *A. fragariae* y *A. ritzemabosi*, donde además había pequeñas lesiones necróticas en hojas, que no fueron apreciadas en nuestras observaciones.

*A. subtenuis* se observó asociado a lesiones necróticas en hojas de *Pandanus* sp. sin que fuese observado crecimiento fúngico. Resulta de interés por ser el primer informe de su presencia asociado a algún tipo de daño en Cuba. Este nemátodo es conocido como *nemátodo de bulbos y hojas,* y su patogenicidad ha sido cuestionada, según informa Southey (1993). No obstante, Mor y Spiegel (1993) confirmaron que es la causa princi-

pal de la enfermedad de la placa basal del narciso, y Brinkman (1995) lo detectó asociado a una decoloración circular interna en bulbos de *Chionodoxa luciliae.*

En hojas de *Philodendron* sp. se observó la presencia de *Pratylenchus* sp. causando lesiones necróticas. Las manchas irregulares, secas, hasta de 3 cm de diámetro, se encontraron a partir del borde inferior de la hoja hasta el centro. Los nemátodos del género *Pratylenchus* son parásitos típicos de raíces, y es la primera vez que se observa su desarrollo en el follaje de una planta.

La identificación de diferentes especies de fitonemátodos como causantes de los síntomas descritos anteriormente en el follaje de estas plantas amplía el conocimiento sobre el potencial de daño de estos organismos, y plantea una nueva posibilidad en la búsqueda de agentes causales ante diferentes tipos de síntomas que pudieran presentarse en la parte aérea de cualquier especie de planta.

## REFERENCIAS


Brinkman, H.: «Nematology». *Annual Report Diagnostic Centre, Plant Protection Service*, Wageningen, Holanda, 1995, pp. 98-104.

Fernández , D. M.: «Los fitonemátodos en el cultivo del arroz en las provincias occidentales de Cuba». Tesis en opción al grado de Candidato a Doctor en Ciencias Agrícolas, MINAGRI, INIFAT, La Habana, 1987.

Fowler, V.; E. Fernández: «Estudios preliminares sobre la fauna de nemátodos en el cultivo de la fresa en la provincia de La Habana», t. I, I Forum Nacional de Fitonematología, Dirección Nacional de Sanidad Vegetal, INRA, 1975, pp. 1-14.

Hague, N. G.: «Nematode Disease of Flowers Bulbs, Glasshouse Crops and Ornamentals», *Economic Nematology*, Academic Press, Londres-NuevaYork, 1972, pp. 404-435.

Lehman, P. S.: «A Disease of Begonia Caused by a Foliar Nematode, *Aphelenchoides fragariae*», *Nematology Circular* No. 164, Fla., Dept. Agric & Consumer Serv., Division of Plant Industry, 1989.

Lehman, P. S.: «A Disease of African Violets Caused by Foliar Nematodes», *Nematology Circular* No. 180, Fla., Dept. Agric & Consumer Serv., Division of Plant Industry, 1990.

––––: «A Disease of Gloxinias Caused by Foliar Nematodes», *Nematology Circular* No. 195, Fla., Dept. Agric & Consumer Serv., Division of Plant Industry, 1991.

Lehman, P. S.; J. W. Miller: «Symptoms Associated with *Aphelenchoides fragariae* and *Pseudomonas cichorii* Infections of Philippine Violet». *Nematology Circular* No. 159, Fla., Dept. Agric. & Consumer Serv., Division of Plant Industry, 1988.

Lin, Y. Y.; K. M. Wang; T. T. Tsay: «The Occurrence of *Aphelenchoides besseyi* Christie on *Dendrobium* Lady Fay», *Chih.Wu Pao Hu Hsueh Hui Hui K'An.* 34(3):202-215, 1992.

Mor, M.; Y. Spiegel: «Infection of Narcissus Roots by *Aphelenchoides subtenuis*», *Journal of Nematology* 25(3):476-479, 1993.

Southey, J. F.: «Nematode Pests of Ornamental and Bulbs Crops», *Plant Parasitic Nematodes in Temperate Agriculture*, CAB International Wallingford, Inglaterra, 1993, pp. 463-500.