

OCORRÊNCIA SIMULTÂNEA DOS NEMATÓIDES *Meloidogyne arenaria*  
E *M. javanica* EM TRÊS ESPÉCIES DE PLANTAS  
NO ESTADO DO PARANÁ, BRASIL

Benedito Baptista dos Santos 1

Ademir Pivatto 2

Luís Orlando Gazzalle 2

Os nematóides causadores de galhas são muito importantes por serem endoparasitos sedentários e pelos danos que causam às plantas. Estes nematóides tanto atacam plantas cultivadas como plantas silvestres, podendo ocorrer uma ou mais espécies no sistema radicular de uma planta (CARVALHO, 1954; THORNE, 1961; MORAES, 1974; LOPES & LORDELLO, 1980). Este trabalho relata o último caso e quando possível dá informações adicionais sobre o material observado.

**Gênero *Allium*:** cerca de seis espécies deste gênero são portadoras de meloidoginose (GOODEY et alii, 1965), sendo que no Brasil, *Allium cepa* L. e *Allium fistulosum* L. são citadas como hospedeiras deste grupo de nematóides (PONTE, 1968, 1977).

No exame de raízes de *A. fistulosum* provenientes de Paranaguá (Paraná) verificou-se infestação simultânea por populações de *Meloidogyne arenaria* (Neal, 1889) Chitwood, 1949 e *Meloidogyne javanica* (Treub, 1885) Chitwood, 1949 (Nematoda, Meloidoginidae). Estas plantas apresentavam amarelecimento foliar e pouco desenvolvimento. As galhas eram pequenas, sendo contudo, facilmente visíveis os pontos escurecidos representados pelas ootecas.

Deste material foram examinadas as raízes de 50 plantas, observando-se o número de raízes por planta, o nú-

---

1 Centro de Diagnóstico Marcos Enrietti, Secretaria da Agricultura do Paraná, Curitiba.

mero de raízes com ootecas, com galhas e o número total de galhas e ootecas por sistema radicular (quadro I).

QUADRO I - Total de raízes, galhas e ootecas e índices de ootecas e galhas em *Allium fistulosum*, Paranaguá, PR, 1984.

Total de raiz	Total de raiz com galha	Total de raiz com ooteca	Total de ootecas	Total de galhas	Índice de ooteca	Índice de galha
751	515	384	1544	2156	3,34	3,62

No total foram examinadas 751 raízes, sendo que 68,58% estavam infestadas (o número de raízes com galhas por sistema radicular variou de dois a 24, com média de 10,3). Das 515 raízes atacadas, 74,56% apresentavam fêmeas com ootecas (o número de raiz com presença de ootecas variou de dois a 21, com número médio de 7,68).

Foram calculados os índices de ootecas e galhas de acordo com a classificação citada por SHARMA & PRABHU (1981) para se verificar a indicação de resistência ou susceptibilidade de *A. fistulosum* à meloidoginose. Os índices obtidos foram de 3,34 e 3,62 para ootecas e galhas, respectivamente (quadro I). Embora não conclusivos, estes dados sugerem que *A. fistulosum* possa ser moderadamente resistente às populações de *M. arenaria* e *M. javanica*, mas não se pode rejeitar a possibilidade, quando da realização de testes de susceptibilidade de acordo com os métodos atualmente utilizados, que o *A. fistulosum* seja considerado susceptível a estes nematóides.

**Gênero *Glycine*:** das plantas deste gênero, *Glycine max* (L.) Merrill (soja) e *Glycine javanica* L. (soja-perene) são as mais atacadas por *Meloidogyne* (GOODEY et alii, 1965). No Brasil, *G. max* é a que conta com maior número destes parasitas (PONTE, 1977), inclusive hospedando *M. arenaria* e *M. javanica*. A ocorrência concomitante de populações de ambas as espécies de nematóides

foi observada em raízes de soja do cultivar 'IAS-5' provenientes do município de Floresta (Paraná). As galhas apresentavam um tamanho semelhante às presentes em raízes de soja já analisadas neste laboratório.

**Gênero *Impatiens*:** as principais espécies deste gênero como portadoras de meloigodiose são *Impatiens balsamina* L. e *Impatiens kleinii* Wight & Arm. (GOODEY et alii, 1965; PONTE, 1977).

*I. balsamina* é uma planta muito comum em nossa região, crescendo espontaneamente ou sendo cultivada como ornamental. Algumas plantas desta espécie coletadas em Curitiba (Paraná) apresentavam galhas bem desenvolvidas em suas raízes, caracterizando a presença de *Meloidogyne* ne. O exame realizado posteriormente mostrou a ocorrência simultânea de *M. arenaria* e *M. javanica* infestando as raízes de *I. balsamina*.

#### SUMMARY

SIMULTANEOUS OCCURRENCE OF NEMATODES *Meloidogyne arenaria* and *Meloidogyne javanica* IN THREE SPECIES OF PLANTS IN PARANÁ STATE, BRAZIL.

The simultaneous occurrence of *Meloidogyne arenaria* and *M. javanica* in *Allium fistulosum* L. (Liliaceae) from Paranaguá, *Glycine max* (L.) Merril (Leguminosae) from Floresta and *Impatiens balsamina* L. (Balsaminaceae) from Curitiba is reported.

In 751 roots (50 plants) of *A. fistulosum*, 515 showed galls (384 with egg mass). The indices of egg masses and galls were calculated in 3.34 and 3.62, suggesting that *A. fistulosum* in field conditions is only moderately resistant to *M. arenaria* and *M. javanica* populations. Therefore, it is plausible to think that laboratory tests would show higher susceptibility of this species of plants to the above nematodes.

- GOODEY, J.B., M.T. FRANKLIN & D.J. HOOPER, 1965. T. Goodey's The nematode parasites of plants catalogued under their hosts, **Commonw. Agric. Bur.**, 214p.
- LOPES, E.B. & L.G.E. LORDELLO, 1980. Nematóides associados à batatinha (*Solanum tuberosum* L.) na Paraíba. **Publ. Soc. Bras. Nematol.** 4: 143-157.
- MORAES, M.V., 1974. Pesquisas sobre os nematóides do café. **Publ. Soc. Bras. Nematol.** 1: 81-90.
- PONTE, J.J., 1968. Subsídios ao conhecimento de plantas hospedeiras e ao controle dos nematóides das galhas, *Meloidogyne* spp., no Estado do Ceará. **Bol. Soc. Cear. Agron.** 9: 1-26.
- PONTE, J.J., 1977. Nematóides das galhas: espécies ocorrentes no Brasil e seus hospedeiros. Col. Mossoró. 54: 1-99, 19 estampas.
- SHARMA, R.D. & A.S. PRABHU, 1981. Reações de alguns cultivares de arroz de sequeiro ao nematóide das galhas, *Meloidogyne javanica*. **Publ. Soc. Bras. Nematol.** 5: 171-182.
- THORNE, G., 1961. **Principles of Nematology**, McGraw-Hill Book Comp., 553p.