Pratylenchus brachyurus em *Cucumis melo* no Brasil*

Gustavo R. C. Torres**, Elvira M. R. Pedrosa***, Kércya M. S. Siqueira** & Romero M. Moura***

Departamento de Agronomia, UFRPE, Rua D. Manoel de Medeiros, s/n, Dois Irmãos, CEP 52171-900, Recife-PE, fax: (081) 3302-1205, e-mail: epedrosa@ufrpe.br

(Aceito para publicação em 06/04/2004)

Autor para correspondência: Elvira M. R. Pedrosa

TORRES, G.R.C., PEDROSA, E.M.R., SIQUEIRA, K.M.S. & MOURA, R.M. *Pratylenchus brachyurus* em *Cucumis melo* no Brasil. Fitopatologia Brasileira 29:668-669. 2004.

RESUMO

Este é o primeiro assinalamento de *Pratylenchus brachyurus* em meloeiro (*Cucumis melo*) ocorrendo em condições naturais de campo no Brasil, no Pólo Açu-Mossoró, RN. São apresentados dados

morfométricos da população encontrada.

Palavras-chave adicionais: nematóide das lesões radiculares, morfometria, meloeiro.

ABSTRACT

Pratylenchus brachyurus on *Cucumis melo* in Brazil

This is the first report in Brazil on the lesion nematode *Pratylenchus brachyurus* on melon (*Cucumis melo*) plants in

naturally infested soil in Açu-Mossoró belt, Rio Grande do Norte. Morphometric data of the nematode population are presented.

O estado do Rio Grande do Norte, maior produtor nacional de melão (*Cucumis melo* L.) de 1996 a 2001 (IBGE, 2003), possui no pólo Açu-Mossoró a base da exploração comercial dessa cucurbitácea. Naquelas áreas, *Meloidogyne incognita* (Kofoid & White) Chitwood, *M. javanica* (Treub) Chitwood e *Rotylenchulus reniformis* Linford & Oliveira foram detectados associados a perdas em produtividade (Moura *et al.*, 2002). Essas espécies juntamente com as de *Pratylenchus* podem causar reduções drásticas de rendimento da cultura. Na Venezuela, *P. brachyurus* (Godfrey) Filipjev & Schuurmans Stekhoven foi a mais difundida, comumente associada ao meloeiro (Naveda *et al.*, 1999). No Brasil, destacada por Café Filho & Huang (1988) como uma das mais prevalentes do gênero incidindo sobre muitas culturas, foi relatada por Charchar & Huang (1979) e Machado & Inomoto (1999) em meloeiro, por meio de inoculações artificiais na referida cultura. Até o momento não há registro do patossistema *P. brachyurus*-meloireiro em condições naturais de campo no Brasil. O presente trabalho teve como objetivos fazer o primeiro assinalamento de *P. brachyurus* em meloeiro, no Brasil, ocorrendo em solos naturalmente infestados, de um campo de produção comercial no município de Baraúnas-RN e apresentar dados morfométricos de espécimens da população encontrada.

A constatação ocorreu durante levantamento nematológico na região e a cultivar parasitada foi 'AF 646'. O campo possuía 5 ha e encontrava-se no terceiro plantio consecutivo, após remoção da vegetação nativa. Nesta área, foram

estabelecidas cinco parcelas em posições aleatórias com 0,5 ha de área. Por caminhamento em ziguezague foram coletadas dez amostras de solo e raízes em cada parcela, totalizando 50 amostras nos 5 ha. De cada amostra, 300 cm³ de solo e 10 g de raízes foram processados separadamente, segundo Jenkins (1964) e pela mesma metodologia associada à trituração em liquidificador por 20 s, respectivamente, para posterior identificação genérica dos fitonematóides. O solo restante foi homogeneizado e acondicionado em vasos (3 l), para onde foram transplantadas mudas de tomateiro (*Lycopersicon esculentum* Mill.) cv. Santa Cruz com 20 dias de idade. Após 45 dias de cultivo, raízes foram processadas pelo método de extração já mencionado e preparadas lâminas semipermanentes para identificação específica do gênero *Pratylenchus*. Em seguida, realizou-se estudo morfométrico, fundamentado nas variáveis: *L*, *a*, *b*, *c*, *V* e *s* obtidas da mensuração de 20 fêmeas. Os valores são apresentados comparativamente a dados de outros pesquisadores (Tabela 1).

Dentre os fitonematóides detectados, constatou-se *P. brachyurus*, com densidade populacional de um espécimen por 300 cm³ de solo e 14 por 10 g de raiz, tomando-se como base a média das leituras individuais das 50 amostras analisadas. Pelos dados morfométricos (Tabela 1) *L* abrangeu intervalo de confiança (IC) semelhante ao citado por outros autores, exceto em relação a Café Filho & Huang (1988). Segundo Ferraz (1999), entre as características de interesse na diagnose de espécies de *Pratylenchus*, algumas evidenciam variação, inter e/ou intra específica, e *L*, em geral, é maior em espécimens coletados de raízes do que de solo. Segundo o autor, variação também pode ocorrer entre espécimens extraídos de raízes de diferentes espécies vegetais. Em relação ao valor *a*, os dados ficaram abaixo dos obtidos por Café Filho

*Parte da Tese de Doutorado do primeiro autor a ser apresentada à Universidade Federal Rural de Pernambuco.

**Bolsista CAPES

***Bolsista CNPq

TABELA 1 - Mensurações* de fêmeas de *Pratylenchus brachyurus* obtidas de população proveniente de campo de meloeiro (*Cucumis melo*) do município de Baraúnas-RN, multiplicada em tomateiro (*Lycopersicon esculentum*) e dados obtidos de outras populações do nematóide

Referência**	Parâmetro	Variáveis											
		L (mm)		a		b		c		V (%)		s (µm)	
Presente estudo	IC	0,54	0,60	15,90	17,80	7,80	11,30	16,40	19,70	82,80	87,40	15,30	17,90
	Média	0,57		16,85		9,59		18,03		85,10		16,62	
Thorne (1949)	IC	0,45	0,75	20,00	29,00	5,60	6,10	17,00	21,00	83,00	89,00	19,00	22,00
	Média	.		.		.		.		.		.	
Román & Hirschmann (1969)	IC	0,40	0,66	15,40	26,40	5,50	7,00	14,10	21,50	80,00	87,00	17,40	19,20
	Média	0,57		22,83		6,09		17,96		84,82		18,36	
Willmott <i>et al.</i> (1975)	IC	0,39	0,75	15,00	29,00	5,00	10,00	13,00	28,00	82,00	89,00	17,00	22,00
	Média	.		.		.		.		.		.	
Cafê Filho & Huang (1988)	IC	0,49	0,56	28,00	35,00	5,10	6,40	15,00	21,00	83,00	87,00	17,00	21,00
	Média	0,53		30,30		5,90		17,50		85,20		19,20	
Handoo & Golden (1989)	IC	0,39	0,75	15,00	29,00	5,00	10,00	13,00	28,00	82,00	89,00	17,00	22,00
	Média	.		.		.		.		.		.	

*Mensurações obtidas a partir de 20 fêmeas.

**Referências que apresentam dados morfométricos de populações de *P. brachyurus* estudada em diferentes regiões geográficas.

***L = comprimento do corpo, a = razão entre comprimento do corpo e largura máxima do corpo, b = razão entre comprimento do corpo e comprimento do esôfago, c = razão entre comprimento do corpo e comprimento da cauda, V = posição da vulva em relação a extremidade anterior do corpo expressa como porcentagem do comprimento do corpo, s = comprimento do estilete, IC = intervalo de confiança, . = médias não apresentadas.

& Huang (1988) referentes a populações de diferentes localidades. O valor *b* apresentou números próximos aos de Willmott *et al.* (1975) e Handoo & Golden (1989) e o IC de *c* ficou contido no intervalo encontrado nos outros estudos. Os valores *V* apresentaram intervalo semelhante a de outros estudos, corroborando a afirmação feita por Ferraz (1999) de ser esta variável útil na separação de espécies, sendo considerada como uma das mais seguras características para fins de diagnóstico. Em relação a *s*, embora o limite inferior do intervalo tenha ficado abaixo do apresentado pelas referências, o comprimento médio esteve contido em todos os intervalos. Ferraz (1999) ressaltou que a dificuldade de visualizar com exatidão a extremidade apical do estilete, associada à grande proporção assumida por erros ocorrentes em mensurações de estruturas tão pequenas, é apontada como justificativa maior para as variações observadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CAFÉ FILHO, A.C. & HUANG, C.S. Nematóides do gênero *Pratylenchus* no Brasil. *Fitopatologia Brasileira* 3:232-235. 1978.
 CHARCHAR, J.M. & HUANG, C.S. Círculo de hospedeiras de *Pratylenchus brachyurus*. *Fitopatologia Brasileira* 4:101-102. 1979. (Resumo).
 FERRAZ, L.C.C.B. Gênero *Pratylenchus* – os nematóides das lesões radiculares. In: R.A.P.P. – Revisão Anual de Patologia de Plantas. Passo Fundo, Gráfica e Editora PE. Berthier, 7:1999. 157-195pp.

HANDOO, Z.A. & GOLDEN, A.M. A key and diagnostic compendium to the species of the genus *Pratylenchus* Filipjev, 1936 (lesion nematodes). *Journal of Nematology* 12:202-218. 1989.

IBGE - Sistema IBGE de recuperação automática-SIDRA. Produção agrícola municipal. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br>> Acesso em: 02 ago. 2003.

JENKINS, W.R. A rapid centrifugal-flotation technique for separating nematodes from soil. *Plant Disease Reporter* 48:692. 1964.

MACHADO, A.C.Z. & INOMOTO, M.M. Reprodução de *Pratylenchus brachyurus* em dezoito hortaliças. *Fitopatologia Brasileira* 24:346. 1999.

MOURA, R.M., PEDROSA, E.M.R. & GUIMARÃES, L.M.P. Nematoses de alta importância econômica da cultura do melão no Estado do Rio Grande do Norte, Brasil. *Fitopatologia Brasileira* 27:225. 2002.

ROMÁN, J. & HIRSCHMANN, H. Morphology and morphometrics of six species of *Pratylenchus*. *Journal of Nematology* 1:363-386. 1969.

NAVEDA, I., CROZZOLI, R., GRECO, N. & ZAMBRANO, B. Nematodos fitoparasiticos asociados com cucurbitaceas en La Peninsula de Paraguana, Estado Falcon, Venezuela. *Fitopatologia Venezolana* 12:14-17.1999.

THORNE, G. Principles of Nematology. New York. Mc Graw-Hill Book Company, Inc. 1961.

WILLMOTT, S., GOOCH, P. S., SIDDIQI M.R. & FRANKLIN, M. *Pratylenchus brachyurus*. C.I.H. Descriptions of Plant-parasitic Nematodes 6. N.89. 1975.