

OCORRÊNCIA DE FITONEMATÓIDES EM AMOSTRAS ORIUNDAS DE CAFEZAIS DO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA

Jadir Borges PINHEIRO¹, Maria Amelia dos SANTOS², Carlos Machado dos SANTOS², Alexandre Merlino LELLES³

RESUMO: No período de setembro de 1996 à setembro de 1997 foi realizado o processamento de 520 amostras de solo e/ou raízes de cafeeiro oriundas de áreas com suspeita de nematóides. Estas amostras pertenciam aos municípios mineiros de Araguari, Carmo do Paranaíba, Coromandel, Cascalho Rico, Ibiá, Indianópolis, Monte Carmelo, Patos de Minas, Patrocínio, Perdizes, Rio Paranaíba, São Gotardo, Serra do Salitre e Uberlândia, e foram encaminhadas ao Laboratório de Nematologia da Universidade Federal de Uberlândia. A espécie de fitonematóide *Meloidogyne exigua* de importância primária para a cultura do cafeeiro foi a mais freqüente. Os outros fitonematóides de importância secundária encontrados foram: *Aphelenchus*, *Criconemella*, *Ditylenchus*, *Helicotylenchus*, *Pratylenchus*, *Rotylenchulus*, *Tylenchus*. Nos municípios de Carmo do Paranaíba, Ibiá, Patrocínio, Perdizes, Rio Paranaíba, São Gotardo, Serra do Salitre, *Meloidogyne exigua* foi encontrada em mais da metade das amostras. Níveis populacionais críticos de *Meloidogyne exigua* foram encontrados nos municípios de Coromandel, Ibiá, Monte Carmelo, Patrocínio, Perdizes, Rio Paranaíba e Serra do Salitre. Maiores quantidades de J₂ de *Meloidogyne exigua* /150 cm³ de solo foram detectados nos meses de junho e julho.

PALAVRAS-CHAVES: amostras, fitonematóides, café.

ABSTRACT: The study was made in september/96 to september/97 with the processing of 520 soil samples or root samples plant coffees from places with nematodes suspects infestation. This samples belongs to cities nineowner of "Araguari", Carmo do Paranaíba, "Coromandel", "Cascalho Rico", "Ibiá", "Indianópolis", "Monte Carmelo", "Patos de Minas", "Patrocínio", "Perdizes", "Rio Paranaíba", "São Gotardo", "Serra do Salitre" and "Uberlândia" was directed to Nematology Laboratory from Uberlândia Federal University. This samples was take action at fluctuation centrifuge technic in the saccharose solution, perineal configuration and liquefier. The statistic used was the descriptial and analytical. The specie *Meloidogyne exigua* of primary importance to coffee crop was more frequent. The other nematodes at secondary important found: *Aphelenchus*, *Criconemella*, *Ditylenchus*, *Helicotylenchus*, *Pratylenchus*, *Rotylenchulus*, *Tylenchus*. The specie *Meloidogyne exigua* was found in more half of the samples. Critic levels population of "Coromandel", "Ibiá", "Monte Carmelo", "Patrocínio", "Perdizes", Rio Paranaíba" and "Serra do Salitre". Major quantity of J₂ *Meloidogyne exigua*/150 cm³ of soil was detected on the month's of june and july.

KEY-WORDS: samples, nematodes, coffee

INTRODUÇÃO

No manejo de uma lavoura cafeeira, os fatores fitossanitários tem limitado em muito o processo produtivo do cafeeiro, e dentre esses os fitonematóides tem assumido posição de maior relevância. Entretanto, por ser quase invisível a olho nu e atacar o sistema radicular do cafeeiro, vem dificultando o correto diagnóstico de sua presença, e dos danos causados por eles. Isto tem contribuído para que se subestime a importância dos fitonematóides como parasitos do cafeeiro. As espécies dos gêneros *Meloidogyne* e *Pratylenchus* são as mais prejudiciais à nossa cafeicultura devido à ampla distribuição geográfica e intensidade dos danos que causam. Diante do exposto, este presente trabalho objetivou verificar a ocorrência de fitonematóides em amostras recebidas pelo Laboratório de Nematologia, oriundas de cafezais do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

MATERIAL E MÉTODOS

Vários fitonematóides foram encontrados associados à cultura do cafeeiro (Quadro 01). *Aphelenchus*, *Criconemella*, *Ditylenchus*, *Helicotylenchus*, *Pratylenchus*, *Rotylenchulus*, *Tylenchus*, são considerados em termos fitossanitários para a cultura do cafeeiro como fitonematóides de importância secundária, não causando danos significativos para a cultura. Os mesmos ainda foram encontrados em baixa porcentagem de ocorrência quando comparado ao total de amostras. Por outro lado a espécie *Meloidogyne exigua* encontrada

¹ Estudante de pós-graduação – UFU, C.P. 593, 38400-902, Uberlândia-MG. E-mail: jbp_8@yahoo.com

² Professora do Instituto de Ciências Agrárias – UFU

³ Engenheiro Agrônomo, Cyanamid Química.

em mais da metade das amostras analisadas, tem grande importância para a cultura. Este fitonematóide é de importância primária, podendo causar expressivos danos ao cafeeiro, principalmente, para lavouras novas e mudas recentemente plantadas. A diversidade de gêneros de fitonematóides encontrados nas amostras, pode ser explicada pelo fato das amostras serem originadas de diferentes municípios com diferentes técnicas de manejo, com cultivo de outras culturas anteriormente à instalação do cafeeiro, tipo de solo, topografia do terreno, além de outros fatores.

Municípios	Amostras recebidas	Nº de amostras			
		Negativas	positivas	<i>Meloidogyne exigua</i>	Outros*
TRIÂNGULO MINEIRO					
Araguari	48	21	27	17	10
Indianópolis	01	01	00	00	00
Uberlândia	02	02	00	00	00
ALTO PARANAÍBA					
Carmo do Paranaíba	44	09	35	33	02
Coromandel	35	19	16	05	11
Cascalho Rico	01	01	00	00	00
Ibiá	07	00	07	07	00
Monte Carmelo	27	11	16	12	04
Patos de Minas	13	07	06	03	03
Patrocínio	163	53	110	83	27
Perdizes	09	00	09	09	00
Rio Paranaíba	24	10	14	13	01
São Gotardo	80	13	67	67	00
Serra do Salitre	66	26	40	34	06

*Outros Fitonematóides: *Aphelenchus*, *Criconemella*, *Ditylenchus*, *Helicotylenchus*, *Pratylenchus*, *Rotylenchulus*, *Tylenchus*.

Quadro 01. Ocorrência de fitonematóides nas amostras de cafeeiro oriundas de municípios do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, recebidas pelo Laboratório de Nematologia no período de set/1996 à set/1997

No Quadro 01, verifica-se que os municípios que apresentaram expressiva presença de *Meloidogyne exigua* foram: Carmo do Paranaíba, Ibiá, Patrocínio, Perdizes, Rio Paranaíba, São Gotardo, Serra do Salitre, sendo encontrada em mais de 50% das amostras. Este fato pode ser explicado pela importância da cafeicultura nesses municípios, que apresentam maiores áreas com café, e que enviaram maior quantidade de amostras para análise no laboratório. Com relação a Cascalho Rico, Indianópolis e Uberlândia, não houve expressão nenhuma devido à pequena quantidade de amostras. Cascalho Rico e Uberlândia, apresentam pequena importância no cenário produtor de café da região quando comparados com os outros município De acordo com as distribuições de frequência, verifica-se que os municípios de Coromandel, Ibiá, Patrocínio, Perdizes, Rio Paranaíba, Serra do Salitre e Monte Carmelo, apresentaram alta porcentagem de faixas de níveis populacionais de *Meloidogyne exigua*, em torno de 500 juvenis de 2º estágio de *Meloidogyne exigua* por 150cm³, considerados como críticos pelos pesquisadores na área de cafeicultura. Com relação aos municípios de Araguari, Carmo do Paranaíba, Patos de Minas e São Gotardo a porcentagem da faixa de nível populacional acima de 500 J₂ de *Meloidogyne exigua* não foi um fator preocupante. De acordo com a distribuição de frequência de juvenis de 2º estágio de *Meloidogyne exigua* ao longo dos meses, verifica-se que os meses de junho e julho foram os que apresentaram maiores médias da quantidade de juvenis de 2º estágio de *Meloidogyne exigua* por 150 cm³ de solo, enquanto que nos outros meses essa quantidade foi bem menor. Fatores como precipitação e irrigação influenciam essa distribuição temporal. Maiores quantidades de juvenis do segundo estágio no solo, foram encontrados nos meses de junho e julho e menores quantidades no solo foram constatadas nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, além da queda brusca da sua população em agosto. No verão (dezembro a março), ocorre enorme produção de raízes novas que são os locais de penetração desse patógeno e, por conseguinte, há diminuição do número deles no solo nesse período. O J₂, após a saída do ovo, tem apenas 48 horas para obter alimento, senão morre. A queda do

número de J₂ em agosto, pode também estar correlacionada com as primeiras emissões de raízes no cafeeiro, já que nesse período começa a nova brotação e preparação para as floradas, que sairão, normalmente, em setembro e outubro. A maioria dos J₂ produzidos nos outros meses do ano (inverno e primavera) certamente não encontram raízes novas para a penetração, acumulando-se temporariamente no solo e vindo a morrer por falta de alimento.

CONCLUSÕES

- *Meloidogyne exigua* foi a espécie predominante.
- Municípios que apresentaram expressiva presença de *Meloidogyne exigua* foram: Carmo do Paranaíba, Ibiá, Patrocínio, Perdizes, Rio Paranaíba, São Gotardo, Serra do Salitre, onde esta espécie foi encontrada em mais de 50% das amostras.
- Os municípios de Coromandel, Ibiá, Patrocínio, Perdizes, Rio Paranaíba, Serra do Salitre, Monte Carmelo, apresentaram níveis críticos populacionais de J₂ de *Meloidogyne exigua*.
- As amostras dos meses de junho e julho apresentaram as maiores médias de juvenis de 2º estágio de *Meloidogyne exigua*.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, V. F. de, CAMPOS, V. P. Alternância de culturas e sobrevivência de *Meloidogyne exigua* em áreas de cafezais infestado e erradicado. **Nematologia Brasileira**, Campinas, v. 15, n. 1, p.30-42, 1991.
- ALMEIDA, V. F. de, CAMPOS, V. P., LIMA, R. D. de. Flutuação populacional de *Meloidogyne exigua* na rizosfera do cafeeiro. **Nematologia Brasileira**, Campinas, v. 11, p. 159-175, 1987.

AVISO

ESTA PUBLICAÇÃO PODE SER ADQUIRIDA NOS
SEGUINTE ENDEREÇOS:

FUNDAÇÃO ARTHUR BERNARDES

Edifício Sede, s/nº. - Campus Universitário da UFV
Viçosa - MG
Cep: 36571-000
Tels: (31) 3891-3204 / 3899-2485
Fax : (31) 3891-3911

EMBRAPA CAFÉ

Parque Estação Biológica - PqEB - Av. W3 Norte (Final)
Edifício Sede da Embrapa - sala 321
Brasília - DF
Cep: 70770-901
Tel: (61) 448-4378
Fax: (61) 448-4425