

CONSIDERAÇÕES SOBRE A VIABILIDADE DO CONTROLE DE
Meloidogyne incognita VISANDO A RECUPERAÇÃO
DE CAFEZAIS INFESTADOS

Luiz Carlos C. Barbosa Ferraz¹
Aristeu Doreto da Rocha²
Antonio Marco Brancalion³
Antonio Roberto Marconato⁴

INTRODUÇÃO

Meloidogyne incognita (Kofoid & White, 1919) Chitwood, 1949 é atualmente um dos mais sérios problemas da cafeicultura nacional (GONÇALVES et alii, 1978; LORDELLO, 1981). Estudos sobre métodos de controle dessa espécie em cafeeiro, especialmente o químico, intensificaram-se na última década, podendo-se citar entre outros, os trabalhos de CURTI et alii (1975 e 1977), JAEHN (1981a; 1981b), JAEHN & REBEL (1981), MORAES (1974) e MORAES & LORDELLO (1977).

No presente trabalho, realizado na região paulista de Marília, objetivou-se verificar a possibilidade de

¹ UNESP, Jaboticabal, SP.

² Union Carbide do Brasil

³ FMC do Brasil

⁴ Engenheiro-Agrônomo.

recuperação de cafezal infestado onde a presença de *M. incognita* foi detectada tardiamente, iniciando-se o tratamento com nematicidas e matéria orgânica apenas aos 2,5 a 3,0 anos de idade da cultura.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Fazenda Âncora, em Marília (SP), em cafezal da variedade Mundo Novo, com cerca de 3 anos de idade, aproveitando uma reboleira de plantas com evidentes sintomas de meloidoginose.

O delineamento estatístico adotado foi de blocos casualizados com 7 tratamentos e 5 repetições. Cada parcela constituía-se de 3 covas seguidas, em linha. Os tratamentos foram os seguintes: Temik 10 G a 30 g/cova/ano; Furadan 5 G a 40 g/cova/ano; Furadan 5 G a 60 g/cova/ano; Temik 10 G a 30 g/cova/ano - 2 kg de torta de mamona; Furadan 5 G a 60 g/cova/ano - 2 kg de torta de mamona; 4 kg de torta de mamona/cova/ano; e testemunha não tratada.

A primeira aplicação deu-se em 30/10/1979, sendo todos os produtos incorporados ao solo sob a saia das plantas.

Nos anos seguintes (1980 e 1981), os nematicidas foram aplicados 2 vezes ao ano, no início e final das chuvas, empregando-se a metade da dosagem mencionada em cada aplicação. Nos tratamentos que envolviam nematicidas e torta de mamona, esta era aplicada 4 meses após o respectivo produto químico. No tratamento apenas com a torta de mamona, a dosagem total também foi aplicada em 2 vezes ao ano, empregando-se a metade em cada aplicação.

Amostras coletadas à época da instalação do ensaio mostraram que a densidade populacional média na área era de 214 larvas infestantes/150 ml de solo, variando os valores observados nos diferentes blocos de 168 a 305.

Avaliou-se a recuperação da cultura atacada mediante sucessivas determinações dos dados de altura das plantas e pelos valores de produção.

Durante o período de outubro de 1979 a maio de 1982 foram feitas 6 medições da altura das plantas, determinando-se o valor médio por parcela, representativo, de 3 covas.

Como nos anos de 1980 e 1981 poucas parcelas produziram, tomaram-se apenas os dados de produção referentes a 1982.

Os dados obtidos foram analisados estatisticamente pelo teste F.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados de altura das plantas e a produção relativa a 1982 estão apresentados no quadro I.

Como se verifica, não ocorreram diferenças significativas entre os diversos tratamentos e a testemunha relativamente aos parâmetros estudados. Em outras palavras, praticamente não houve recuperação dos cafeeiros infestados.

No caso dos valores de produção, embora não existissem diferenças significativas, observa-se que alguns produtos proporcionaram melhores resultados que a testemunha. Todavia, mesmo nesses tratamentos as produções foram bem inferiores àquelas apresentadas por cafezais da mesma idade e não atacados, conduzidos na região de Marília.

Esses resultados concordam com os obtidos por JAEHN (1981b), o qual também não obteve sucesso na tentativa de recuperação de cafezal recepado infestado por *M. incognita*, através do emprego de nematicidas, matéria orgânica e plantio de *Crotalaria spectabilis*.

Quadro 1 - Valores médios de altura das plantas (cm) e da produção referente a 1982 (kg) nos diferentes tratamentos, seguidos dos respectivos valores de F obtidos pela análise de variância.

Tratamentos	Altura das plantas (cm)						Produção 1982 (kg)
	31/01/80	07/07/80	16/12/80	25/03/81	19/11/81	12/05/82	
Temik 30g	148,0	156,3	171,7	174,8	180,9	187,4	2,19
Furadan 40g	147,1	156,2	169,6	173,1	178,6	189,5	2,08
Furadan 60g	137,0	146,0	161,0	162,8	173,9	186,4	0,97
Temik 30g + torta	142,7	149,2	161,7	165,3	173,4	186,6	1,17
Furadan 60g + torta	145,8	156,0	167,1	169,5	178,6	192,0	0,92
Torta de mamona	143,3	154,0	165,6	167,6	180,5	191,7	1,35
Testemunha	149,3	155,8	169,9	167,7	175,5	181,5	1,06
F trat. (5% = 2,51)	1,06 n.s.	1,14 n.s.	0,64 n.s.	0,65 n.s.	0,32 n.s.	0,57 n.s.	1,16 n.s.

Por outro lado, nos trabalhos em que o controle do parasito foi realizado desde a implantação da cultura (CURI et alii, 1975 e 1977; JAEHN, 1981a; JAEHN & REBEL, 1981), alguns resultados obtidos foram animadores.

Aparentemente, os tratamentos feitos no plantio ou em cafezais recém-instalados, embora não erradiquem o nematóide, podem propiciar condições à formação de plantas produtivas e com sistemas radiculares melhor desenvolvidos, capazes de tolerar a presença do parasito. Em contrapartida, dada a severidade dos danos causados por *M. incognita* às raízes do cafeeiro, a adoção do controle químico em lavouras mais velhas parece já não possibilitar mais a formação de bons sistemas radiculares e assegurar satisfatório crescimento das plantas, ainda que provoque reduções temporárias nos níveis populacionais do nematóide.

Assim, acredita-se que o presente trabalho vem com provar, de forma categórica, a importância decisiva da época de realização do controle de *M. incognita* em culturas de café, recomendando-se que o mesmo se restrinja à lavouras em fase de implantação. Tratando-se de ataques generalizados detectados tardiamente, sugere-se a substituição da cultura e, no caso de infestações em reboleiras pequenas, replantio nesses locais com mudas sadias e tratamento químico nas covas.

SUMMARY

ON THE VIABILITY OF CONTROLLING *Meloidogyne incognita* FOR THE RECUPERATION OF INFESTED COFFEE CROPS

The main objective of this work was to evaluate the possibility of recuperation of 2.5 - 3.0 year-old coffee plants attacked by *Meloidogyne incognita* through the application of nematicides and/or organic materials. The experiment was carried out in the Marília region, State of São Paulo, Brazil, from October/1979 to May/1982 and

the following treatments were used: Temik 10 G (30 g/plant/year); Furadan 5 G (40g/plant/year); Furadan 5 G (60 g/plant/year); Temik 10 G (30g/plant/year - 2 kg castor bean cake); Furadan 5G (60g/plant/year - 2 kg castor bean cake); 4 kg of castor bean cake/plant/year; and the check. Data of height of plants at six different times and the yield values for 1982 were taken. No significant differences occurred among the treatments, and the yield values obtained were much lower than those observed in healthy plantations of the Marília region. Therefore, control measures against *M. incognita* on coffee must be adopted at the planting time and that the recuperation of older plantations is almost impossible under profitable limits.

LITERATURA CITADA

- CURI, S.M., S.G.P. SILVEIRA & E.G. ELIAS Jr., 1975. Resultados preliminares do controle químico do nematóide *Meloidogyne incognita* (Kofoid & White, 1919) Chitwood, 1949, parasito do cafeeiro, em condições de campo. **Biológico** 41: 67-72.
- CURI, S.M., S.G.P. SILVEIRA & E.G. ELIAS, Jr., 1977. Resultados de produção e da proteção do sistema radicular de cafeeiros sob controle químico do nematóide *Meloidogyne incognita* (Kofoid & White, 1919) Chitwood, 1949, em condições de campo. **Soc. Bras. Nematol.**, publ. nº 2: 93-99.
- GONÇALVES, W. **et alii**, 1978. Estimativas de danos ocasionados pelos nematóides do cafeeiro. VI Congr. Bras. Pesq. Cafeeiras, **Resumos**, p. 182-186.
- JAEHN, A., 1981a. Uso da torta de mamona, fumigante e nematicidas na implantação de lavoura cafeeira em local infestado por *Meloidogyne incognita*. Resultados preliminares. V Reunião Brasileira Nematologia, Londrina. **Resumos**, p. 18.

- JAEHN, A., 1981b. Recuperação de lavoura cafeeira recuperada com utilização de *Crotalaria spectabilis*, torta de mamona e nematicidas em área infestada por *Meloidogyne incognita*. V Reunião Brasileira Nematologia, Londrina. **Resumos**, p. 20.
- JAEHN, A. & E.K. REBEL, 1981. Instalação de cafezal em área infestada por *Meloidogyne incognita* com uso de matérias orgânicas e nematicidas. V Reunião Brasileira Nematologia, Londrina. **Resumos**, p. 19.
- LORDELLO, L.G.E., 1981. **Nematóides das plantas cultivadas**, Liv. Ed. Nobel, São Paulo, 6ª ed., 314 p.
- MORAES, M.V., 1974. Pesquisas sobre os nematóides do cafeeiro. **Soc. Bras. Nematol.**, publi. nº 1: 81-90.
- MORAES, M.V. & L.G.E. LORDELLO, 1977. Uso de torta de mamona no controle de nematóides em solo para viveiro de café. **Soc. Bras. Nematol.**, publi. nº 2: 267 - 271.