

USO DE NEMATICIDAS NO CONTROLE DE *MELOIDOGYNE INCOGNITA* E *M. EXIGUA* EM CAFEIRO, NO MUNICÍPIO DE INDIANÓPOLIS, MG

Karina Velini MARCUZZO¹, Maria Amelia dos SANTOS², Fernando Cezar JULIATTI²,
Benjamim de MELO², Guilhermina Maria, SEVERINO¹.

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo avaliar o controle químico de *M. incognita* e *M. exigua* em cafeeiro no município de Indianópolis, MG. O experimento foi conduzido na Fazenda Bela Vista, no período de 08 de dezembro de 1998 a 13 de setembro de 1999, em um cafezal variedade Mundo Novo de 10 anos de idade, com espaçamento de 4 x 1 m. Os tratamentos constituíram-se de: testemunha; Rugby 100G C 20 kg/ha (Cadusaphos 2 kg/ha); Rugby 100G 30 kg/ ha (Cadusaphos 3 kg/ha); Rugby 200SC 10 l/ha (Cadusaphos 2 l/ha); Rugby 200SC 15 l/ha (Cadusaphos 3 l/ha); Counter 50G 80 kg/ha (Terbuphos 4 kg/ha); Furadan 100G 30 kg/ha (Carbofuran 3 kg/ha); Marshal 400SC 7,5 l/ha (Carbosulfan 3 l/ha); Marshal 400SC 9 l/ha (Carbosulfan 3,6 l/ha). Pôde-se concluir que os tratamentos não diferiram significativamente para o controle de população mista de *M. incognita* e *M. exigua*. Com relação ao comportamento populacional dos nematóides e seus fatores de reprodução observaram-se que Rugby 20 kg/ha, Rugby 30 kg/ha, Rugby 200SC 15 l/ha, e principalmente Marshal 400SC 7,5 l/ha proporcionaram menores níveis populacionais ao final de 270 dias após sua aplicação.

PALAVRAS-CHAVES: *Meloidogyne incognita*, *M. exigua*, nematicidas, café.

ABSTRACT: This work had the objective of to evaluate the chemical control of *M. incognita* e *M. exigua* on coffee at Indianópolis city, MG. The experiment was conducted at Bela Vista's farm, on the period of december-8-1998 to september-13-1999, in a plant variety Mundo Novo with ten years old, and spacement 4 x 1 m. The trataments consisted of: without any nematicid, Rugby 100G C 20 kg/ha (Cadusaphos 2 kg/ha); Rugby 100G 30 kg/ ha (Cadusaphos 3 kg/ha); Rugby 200SC 10 l/ha (Cadusaphos 2 l/ha); Rugby 200SC 15 l/ha (Cadusaphos 3 l/ha); Counter 50G 80 kg/ha (Terbuphos 4 kg/ha); Furadan 100G 30 kg/ha (Carbofuran 3 kg/ha); Marshal 400SC 7,5 l/ha (Carbosulfan 3 l/ha); Marshal 400SC 9 l/ha (Carbosulfan 3,6 l/ha). It was concluded that the trataments didn't differ significantly for the control of mixed population of *M. incognita* e *M. exigua*. Reporting to the conduct of the nematodes and your factors of reproduction, it was observed that Rugby 20 kg/ha, Rugby 30 kg/ha, Rugby 200SC 15 l/ha, and mainly Marshal 400SC 7,5 l/ha provided minor levels at the end of 270 days after your application.

KEY-WORDS: *Meloidogyne incognita*, *M. exigua*, nematicids, coffee.

INTRODUÇÃO

A produção de café pode ser afetada por diversos fatores e os fitonematóides destacam-se entre eles. As espécies do gênero *Meloidogyne* são as mais disseminadas e que vêm causando os maiores danos à cafeicultura brasileira. A erradicação de nematóides em áreas infestadas é praticamente impossível. A melhor forma de controle é a preventiva, fazendo-se o plantio de mudas saudáveis, em áreas não infestadas ou usando-se cultivares resistentes ou tolerantes. O controle químico com nematicidas sistêmicos ou de contato, atua diminuindo o nível populacional desses parasitos por um determinado período. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o controle químico de população mista de *M. incognita* e *M. exigua* em lavoura cafeeira, no município mineiro de Indianópolis.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados os seguintes tratamentos: Testemunha; Cadusaphos 2 Kg/ha (Rugby 100G 20 Kg/ha) ; Cadusaphos 3 Kg/ha (Rugby 100G 30 Kg/ha); Cadusaphos 2 L/ha (Rugby 200SC 10 L/ha); Cadusaphos 3 L/ha (Rugby 200SC 15 L/ha); Terbuphos 4 Kg/ha (Counter 50G 80 Kg/ha); Carbofuran 3 Kg/ha (Furadan 100G 30 Kg/ha); Carbosulfan 3 L/ha (Marshal 400SC 7,5 L/ha); Carbosulfan 3,6 L/ha (Marshal 400SC 9 L/ha). O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, com 9 tratamentos e 4 blocos, consistindo a parcela de uma fileira de 10 plantas de café, totalizando 10 m de comprimento. Foram

¹ Estudantes de pós-graduação – UFU., C.P. 593, 38400-902, Uberlândia-MG. E-mail: velini@zaz.com.br

² Professores do Instituto de Ciências Agrárias - UFU

coletadas amostras de solo e de raízes dos cafeeiros, anteriormente à aplicação dos nematicidas e aos 45, 90, 135, 180, 225 e 270 dias após a aplicação dos mesmos, totalizando 36 amostras em cada dia de coleta. As amostras foram conduzidas ao Laboratório de Nematologia da Universidade Federal de Uberlândia, para posterior processamento e análise.

Para a extração de nematóides do solo foi empregada a técnica da flutuação centrífuga em solução de sacarose. Para as raízes, utilizou-se a técnica do liqüidificador. A contagem dos nematóides foi feita após observação dos mesmos em microscópio ótico em câmara de Peters. Nas amostras de solo foram contados os juvenis de 2º estágio (J₂), e nas amostras de raízes, além dos juvenis foram também contados os ovos. A população total é a somatória de J₂ no solo e J₂ e ovos nas raízes. Para cálculo do fator de reprodução efetuou-se a razão entre a população total e a população no início do experimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Embora não tenha ocorrido diferença significativa entre os tratamentos, observa-se pelo fator de reprodução que Rugby 20 Kg/ha, Rugby 30 Kg/ha, Rugby 200SC 15 L/ha e principalmente Marshal 400SC 7,5 L/ha proporcionaram os menores níveis populacionais ao final de 270 dias após sua aplicação (Tabela 1). A não eficácia dos tratamentos pode ser explicada pela alta população inicial das duas espécies de nematóides presentes na área e à elevada agressividade e multiplicação de *M. incognita* em cafeeiro.

Tratamentos	Ovos/g raiz	J ₂ /150cm ³ s olo	População Total	Fator de Reprodução
FURADAN 100G 30 Kg/ha	763	164	1113	11,1
RUGBY 200SC 10 L/ha	729	123	1050	11,4
COUNTER 50G 80 Kg/ha	613	175	981	10,2
TESTEMUNHA	609	177	951	9,2
RUGBY 200SC 15 L/ha	619	119	910	8,1
MARSHAL 400SC 9 L/ha	669	92	888	10,0
MARSHAL 400SC 7,5 L/ha	479	122	788	5,7
RUGBY 30 Kg/ha	533	118	760	8,0
RUGBY 20 Kg/ha	486	135	746	8,7
C.V.(%)	11,72	15,65	9,28	12,98

Tabela 1- Comportamento populacional de *M. exigua* e *M. incognita* sob diferentes tratamentosnematicidas.

Observa-se que a população total de nematóides apresenta um crescimento acentuado no período entre 0 e 135 dias, o que corresponde aos meses de dezembro a abril (estação chuvosa). Entre 135 e 225 dias (maio, junho e julho) a população mantém-se estável (estação seca, onde os ovos estão na fase de sobrevivência). Já na avaliação aos 270 dias (setembro) observa-se queda no nível populacional, em função da perda de viabilidade de ovos após o período de sobrevivência. A tendência é de queda até reiniciar o período chuvoso, a partir de outubro (Figura 1). Esse comportamento populacional também se repete quando se analisa o fator de reprodução (Figura 2).

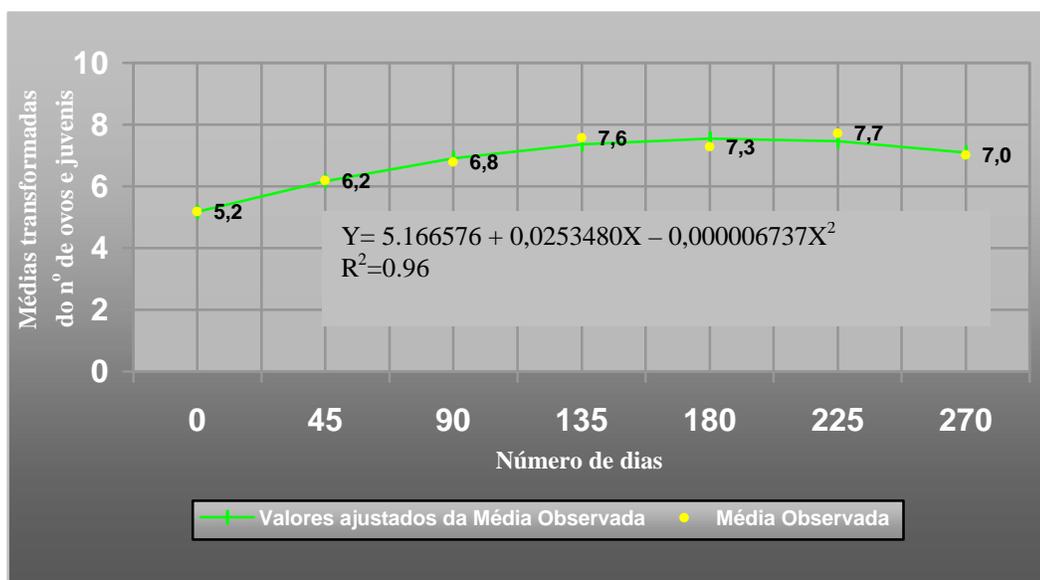


Figura 1 - População total (ovos e juvenis) de *M. incognita* e *M. exigua* ao longo de 270 dias em lavoura cafeeira no município mineiro de Indianópolis.

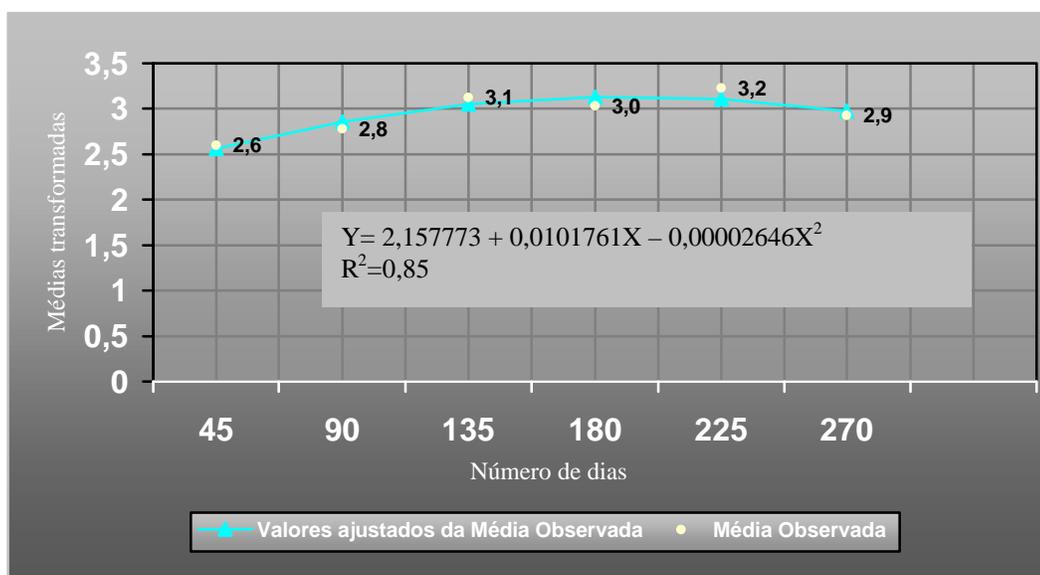


Figura 2 – Fator de reprodução de *M. incognita* e *M. exigua* ao longo de 270 dias em lavoura cafeeira no município mineiro de Indianópolis

CONCLUSÃO

Os tratamentos não diferiram significativamente para o controle químico da população mista de *M. incognita* e *M. exigua*. Entretanto, os tratamentos Rugby 20 Kg/ha, Rugby 30 Kg/ha, Rugby 200SC 15 L/ha e Marshal 400SC 7,5 L/ha proporcionaram os menores fatores de reprodução para a população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GODOY, C. V., BERGAMIN FILHO, A., SALGADO, C. L. Doenças do cafeeiro. **Manual de Fitopatologia**, São Paulo: Ceres, 1997, v. 2. p. 184-200.

MATIELLO, J. B. Doenças, pragas e distúrbios do cafeeiro. **O café: do cultivo ao consumo**. São Paulo: Globo Rural, 1991. p. 154-157.

TIHOHOD, D. **Nematologia agrícola aplicada**. Jaboticabal: FUNESP, 1993. 372 p.

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