

## AVALIAÇÃO DE CULTIVARES DE CAFEIEIRO A *Meloidogyne exigua* E MELOIDOGYNE PARANAENSIS

Thamiris B. Pereira – Mestranda em Fitotecnia/ UFLA; Sônia M. Lima Salgado- Pesquisadora EPAMIG/ URESM; Alex Mendonca de Carvalho- Doutorando Fitotecnia/UFLA; Luiz Paulo Vilela de Oliveira - Graduando em Agronomia/UFLA; André Dominghetti Ferreira – Doutorando em Fitotecnia-UFLA; Jeanny Alice Velloso, Graduando em Agronomia.

A redução da produção brasileira de café devido aos fitonematóides é estimada em cerca de 20%, sendo que 75% desse total é devido ao parasitismo de espécies pertencentes ao gênero *Meloidogyne*, considerada as mais danosas para a cafeicultura mundial (Goncalves *et al.*, 2004). No Brasil, as espécies mais prejudiciais são *Meloidogyne exigua*, pela ampla distribuição geográfica e *M. paranaensis* e *M. incognita* pela intensidade dos danos que causam (Goncalves *et al.*, 2004). Na maioria das vezes, o controle de fitonematóides em cafezais é ineficiente, sendo praticamente impossível eliminá-los (Goncalves & Silvarolla, 2001), devido a isso a resistência de plantas tem sido considerada uma das principais táticas de manejo, principalmente para espécies de *Meloidogyne*. A resistência reduz a densidade populacional do nematóide no solo, sendo um eficiente meio de controle (Campos & Villain 2005).

O inóculo de *M. exigua* foi obtido de raízes de cafeeiros em lavoura altamente infestada no município de Nepomuceno, Sul de Minas Gerais, em que a identificação foi realizada por meio de configuração perineal das fêmeas e *M. paranaensis* foi obtido de lavoura cafeeira altamente infestada no município de Piumhi, Sudoeste de Minas Gerais, sendo a identificação realizada por meio do padrão isoenzimático de esterase. Os nematóides foram extraídos pela técnica de Hussey & Barker (1973) e multiplicados, por aproximadamente 8 meses, em cafeeiros cv. Catuaí 144 em casa de vegetação. Para o preparo da suspensão de ovos para inoculação utilizou-se o método de extração de ovos de Hussey & Barker (1973), sendo a quantificação em lâmina de contagem sob microscópio de objetiva invertida.

Plântulas das cultivares Paraíso linhagem MG H419-1, Catiguá MG-3 e Mundo Novo linhagem IAC 379/19, foram produzidas em germinador de areia. No estádio de “orelha-de-onca” as plântulas foram transplantadas para vasos de plástico de 2,8 litros, contendo substrato terra:areia:esterco (1:1:1), previamente autoclavados. O experimento foi instalado em casa-de-vegetação na Fazenda Experimental da Epamig em Lavras- MG. Utilizando-se delineamento de blocos casualizados no esquema fatorial com 4 cultivares x 2 espécies de nematóides, totalizando 8 tratamentos, em quatro blocos com 2 plantas por parcela (unidades amostrais). A inoculação com os nematóides foi realizada pela distribuição de 5200 ovos por muda no estágio de 4 a 6 pares de folhas definitivas. Aos 8 meses após da inoculação foram avaliadas as populações dos nematóides nas raízes das plantas, estimando-se o número de ovos e juvenis de segundo estágio (J2) por sistema radicular. A reação dos cafeeiros foi avaliada utilizando-se o fator de reprodução (FR) para cada tratamento (Seinhorst, 1967). A partir do FR foi calculada a redução do fator de reprodução (RFR) de cada tratamento, onde as cultivares receberam a classificação adaptada de Moura (1997). **Resultados e conclusões**

Para as análises estatísticas utilizou-se o programa computacional Sisvar (Ferreira, 2000), sendo verificada a significância a 5% de probabilidade pelo teste F. Sendo assim, as médias foram comparadas pelo teste de Scott Knott (1974).

Tabela 1 – Reprodução de *Meloidogyne exigua* e *M. paranaensis* em cultivares de cafeeiro.

Cultivares	NO/PLANTA		<i>M. exigua</i>		<i>M. paranaensis</i>			
	<i>M. exigua</i>	<i>M. paranaensis</i>	FR	RFR	C	FR	RFR	C
Catiguá MG 1	526 b	1770 a	0,1025 b	97,2	AR	0,3400 a	84,2	MR
ParaísoH419-1	42 b	2830 a	0,0100 b	99,7	AR	0,5425 a	74,8	S
Catiguá MG 3	539 b	7424 a	0,1050 b	97,1	AR	1,4275 a	33,7	S
Mundo Novo	19211 a	11223 a	3,6925 a	P	S	2,1550 a	P	S

Médias seguidas pela mesma letra na coluna são iguais estatisticamente pelo teste Scott-Knott ( $P > 0,05$ ). NO: número de ovos; FR (Fator de reprodução)=População final /População inicial; RFR = Redução do fator de reprodução =  $\frac{FR - Frit}{FR} \times 100$ ; onde: Frit = redução no fator de reprodução no padrão; C = Comportamento dos cafeeiros: AR =Altamente Resistente (95,0 – 99,9); R = Resistente (90,0 –

94,9); MR = Moderadamente Resistente (75,0 – 89,9); e S = Suscetível (menor que 75,0), adaptado de Moura (1997).

Tomando por base o número de ovos por planta, a reprodução de *M. exigua*, população Sul de Minas foi menor ( $P > 0,05$ ) nas cultivares Catiguá MG 1, Catiguá MG 3 e Paraíso. De acordo com o fator de reprodução (FR) e a classificação quanto à redução do fator de reprodução (RFR) essas cultivares apresentaram comportamento de resistência à população de *M. exigua*, Sul de Minas (Tabela 1), sendo classificadas como altamente resistentes.

Destaca-se a reação de resistência da cv. Paraíso MG H419-1 a *M. exigua*, população Sul de Minas.

Todas as cultivares apresentaram suscetibilidade a *M. paranaensis* demonstrada pelo número de ovos por planta e fator de reprodução. Baseado na redução do fator de reprodução (FR) apenas Catiguá MG 1 apresentou comportamento de resistência moderada ao nematóide (Tabela 1).

É possível que a resistência da cultivar Paraíso linhagem MG H419-1, Catiguás MG 1 e MG 3

deva-se ao Híbrido de Timor uma vez que as progênes derivadas desse híbrido são as principais fontes de resistência à doenças, incluindo genótipos portadores de genes de resistência aos nematóides do gênero *Meloidogyne* (Pereira *et al.*, 2010). Embora o comportamento apresentado pela cv. Paraíso seja estatisticamente igual ao Catiguá MG3 e MG1, observa-se um valor aproximadamente 10 vezes menor no número de ovos da cv. Paraíso. Mesmo em pequeno número, a presença de ovos em plantas resistentes indica que a resposta de defesa da planta é desencadeada após a penetração dos juvenis. De fato, Salgado *et al.* (2005) consideram a resistência de cafeeiros à *Meloidogyne* como sendo do tipo pós-infeccional. No presente estudo o comportamento de resistência foi apresentado pelas cultivares Paraíso e Catiguás (MG 1 e MG 3). Entretanto, vale ressaltar que a população de *M. exigua* inoculada nesse estudo é proveniente do Sul de Minas, podendo apresentar um comportamento diferenciado em relação a outras populações de *M. exigua*.