

SELEÇÃO PARA PRODUTIVIDADE EM PROGÊNIES F₅ COM RESISTÊNCIA AO NEMATOIDE

MELOIDOGYNE EXIGUA

FL Hayashi⁽¹⁾, CE Botelho⁽²⁾, GR Carvalho⁽²⁾, TM da Silva⁽³⁾, Alves CA da S⁽⁴⁾.¹ Graduando Agronomia UFLA, felipelacerda_12@yahoo.com.br,

²Pesquisadores, D.Sc., Epamig, Lavras-MG, cesarbotelho@epamig.br, carvalho@epamig.ufla.br, ³Bolsista DCI 2, Consórcio Pesquisa Café, tamara_machado@live.com, ⁴Bolsista DCI 2, Consórcio Pesquisa Café, agrocarolinaalves@gmail.com

Apesar das dificuldades encontradas no setor, o cafeicultor tem investido em tecnologias e planejamento para obter maior lucratividade. Uma das etapas do planejamento consiste na identificação de fatores que possam interferir negativamente no desempenho das lavouras, como a presença de nematoides na área. Pesquisas apontam os nematoides do gênero *Meloidogyne* como fator limitante para regiões produtoras de café (SALGADO; REZENDE;NUNES, 2014).

Segundo diversos levantamentos, o *M. exigua* foi disseminado de maneira generalizada nos cafezais e apresenta também ampla distribuição geográfica, ocorrendo em regiões que vão desde as mais tradicionais como Mogiana (SP), Sul de Minas e Zona da Mata como também nas regiões emergentes como Alto Paranaíba e Triângulo Mineiro (Gonçalves e Silvarolla, 2001). A sua influência na produção é bastante variável e depende das características do solo, das condições climáticas da região, das práticas culturais adotadas e das espécies presentes na área. Estima-se que a ocorrência destes nematoides podem reduzir em até 15% da produção mundial e 20% da produção brasileira (ITO et al., 2008). Esse decréscimo de produção deve-se, em parte, por tratar-se de uma cultura perene, na qual os cafeeiros propiciam condições para o aumento dos nematoides durante quase o ano todo, podendo esse parasita alcançar altos níveis populacionais, em todas as fases fenológicas do cafeeiro (Zambolim & Vale, 2003). Os nematoides parasitam as raízes do café, causando alterações fisiológicas e injúrias que reduzem a absorção e o transporte de água e nutrientes na planta, de forma a comprometer seu desenvolvimento, podendo levar até a morte. As estratégias para se reduzir a população de fitonematoides são: cultural, biológico, químico e genético (GONÇALVES et al., 1998). Dentre estas alternativas, o meio mais econômico, eficiente e ecologicamente correto é o uso de cultivares resistentes. Dentro desse contexto, objetivou-se avaliar a produção de promissoras progênies F₅ do programa de melhoramento genético da EPAMIG resistentes ao *Meloidogyneexigua*.

Foram avaliadas 28 progênies F₅ obtidas do cruzamento entre Híbrido de Timor e Catuaí pertencentes ao programa de melhoramento genético do cafeeiro para a resistência a nematoides coordenado pela Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG). Essas progênies foram escolhidas pela seleção entre e dentro de progênies F₄ em experimento instalado em área infestada por *Meloidogyneexigua* no município de Campos Altos/MG. O experimento foi instalado na Fazenda Experimental de São Sebastião do Paraíso/MG no ano de 2009. Foi utilizado o delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições, seis plantas por parcela. O espaçamento utilizado foi de 3,5 x 0,8 m, resultando em um estande de 3511 plantas ha⁻¹.

Avaliou-se a produção de frutos em quilograma de “café da roça” por parcela. No total foram avaliadas quatro safras de 2012/2013 a 2015/2016, sendo as colheitas realizadas entre os meses de julho a agosto de cada ano. Posteriormente foi realizada a conversão para sacas de 60 kg de café beneficiado ha⁻¹ assumindo que 480 litros equivalem a uma saca de café beneficiada (CARVALHO et al., 2009; BOTELHO et al., 2007).

Foi realizada análise de variância utilizando-se a média das quatro safras. Posteriormente, as médias foram comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade, utilizando-se o software SISVAR (Ferreira, 2000).

Resultados e conclusões

Houve a formação de seis grupos de raqueamento com produtividade variando de 6,58 a 38,42 sacos ha⁻¹ (Tabela 1). Esse resultado mostra que há variabilidade para essa característica entre os genótipos estudados. As presenças de variabilidade, juntamente com um coeficiente de variação baixo, indicam condição favorável para seleção de genótipos. Coeficiente de variação de 11,90 % pode ser considerando baixo para trabalhos de competição de progênies de cafeeiro em condições de campo.

No grupo de maiores produtividades aparece a progênies 24 (514-7-4-130 CV4 LINHA 4) com produtividade de 36,21 sacos ha⁻¹. Esse resultado confirmam aos encontrados Rezende (2012) em trabalho com a geração F₄ desse cruzamento em experimento conduzido em Campos Altos em área infestada com nematoide. O autor verificou que a progênie 514-7-4-130 ficou entre as mais produtivas além de ser classificada como resistente em teste de resistência genética a *Meloidogyne exigua*. As duas cultivares utilizadas com testemunhas, Catiguá MG 2 e Catuaí Amarelo IAC 62 também ficaram entre as mais produtivas com 37,18 e 38,52 sacos ha⁻¹ respectivamente.

Pode-se concluir que entre as progênies estudadas destacou-se a progênie 514-7-4-130 CV4 LINHA 4 com produtividade média das 3 primeiras safras de 36,21 sacos ha⁻¹.

Agradecimentos-Ao Consórcio Pesquisa Café, INCTCafé, FAPEMIG e a CAPES pelo auxílio financeiro e concessão de bolsas.

TABELA 1- Relação de progênies de cafeeiro resultantes do cruzamento de Híbrido de Timor e Catuaí e médias de produtividades (três primeiras safras) em sacas ha⁻¹.

Tratamento	Tratamento	Média
1	436-1-4-26 CV03	6,58 g
3	438-7-2-233 CV2 LINHA 6	13,90 e
2	438-7-2-233 CV1 LINHA 4	15,25 e
4	438-7-2-233 CV4 LINHA 6	15,77 e
9	493-1-2-134 CV3 LINHA 6	16,40 e
7	493-1-2-134 CV3 LINHA 4	16,70 e
5	493-1-2-134 CV7 LINHA 1	17,25 e
13	493-1-2-218 CV5 LINHA 5	17,43 e
6	493-1-2-134 CV2 LINHA 4	17,80 e
10	493-1-2-134 CV4 LINHA 6	19,08 d
8	493-1-2-134 CV7 LINHA 4	20,56 d

14	495-1-2-134 CV2 LINHA 2	20,76 d
11	493-1-2-134 CV5 LINHA 6	22,03 d
19	514-5-4-121 CV7 LINHA 4	23,08 d
12	493-1-2-218 CV6 LINHA 3	23,20 d
17	514-5-2-101 CV1	24,00 d
21	514-5-2-494 CV2 LINHA 6	24,63 c
15	511-7-4-132 CV8 LINHA 1	25,44 c
16	514-2-4-130 CV5 LINHA 5	25,46 c
22	514-5-2-494 CV3 LINHA 6	26,10 c
18	514-5-2-101 CV6 LINHA 6	26,26 c
20	514-5-2-494 CV8 LINHA 4	27,55 c
26	514-7-8-364 CV5 LINHA 4	31,73 b
27	514-7-8-364 CV2 LINHA 6	31,93 b
23	514-5-2-494 CV6 LINHA 6	32,03 b
28	514-7-8-364 CV5 LINHA 6	32,88 b
25	514-7-4-130 CV6 LINHA 4	32,94 b
24	514-7-4-130 CV4 LINHA 4	36,21 a
29	Catiguá MG 2	37,18 a
30	Catuai Amarelo IAC 62	38,42 a
<hr/> Média		23,95
<hr/> CV%		11,90

Médias seguidas pela mesma letra minúscula nas colunas não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de agrupamento Skott- Knott ao nível de 5% de significância.