

# 35º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

## **PRODUTIVIDADE DE PROGÊNIES DE ‘MUNDO NOVO’ NO MUNICÍPIO DE MACHADO\***

VT Andrade, Estudante de graduação em Agronomia/UFLA – [vinicius@rehagro.com.br](mailto:vinicius@rehagro.com.br); AV Souza, Estudante de graduação em Agronomia/UFLA; DJM Vilela, Estudante de graduação em Agronomia/UFLA; AW Dominghetti, Estudante de graduação em Agronomia/UFLA, SEB Faleiros, Estudante de graduação em Agronomia/UFLA; JC Rezende, DSc. Pesquisadora EPAMIG-CTSM \*Financiado pela FAPEMIG

Objetivou-se, com a realização deste estudo, avaliar o comportamento e a possibilidade de seleção de progênies resultantes do cruzamento entre cultivares de Mundo Novo. O experimento foi instalado em janeiro de 1988 na Fazenda Experimental da Epamig situada no município de Machado, Sul de Minas Gerais. Foram avaliadas 21 cafeeiros em geração F<sub>3</sub> (Tabela 1), desenvolvidas pelo programa de melhoramento genético do cafeeiro do Instituto Agrônomo de Campinas, resultantes do cruzamento entre progênies de Mundo Novo.

**Tabela 1-** Relação de progênies F<sub>3</sub> da cultivar Mundo Novo avaliadas no experimento instalado em Machado, sul de Minas Gerais, de 1990 à 1997.

Progênie	Genealogia	
H 1595	1535/181 (M. Novo)	*(S795) 1344/10/ 2
H 1596	1535/181 (M. Novo)	*(S795 ) 1344/10/ 5
H 2917	IAC 382-10 (M. Novo)	IAC 388-20 (M. Novo)
H 2920	IAC 382-14 (M. Novo)	IAC 376-4 (M. Novo)
H 2931	IAC 388-20 (M. Novo)	IAC 382-14 (M. Novo)
H 3223	IAC 379-19 (M. Novo)	[393-20-4(Bourbon) x 370(Bourbon)]5 (F <sub>1</sub> )
H 6653	IAC 374-8 (M. Novo)	IAC 386-17 (M. Novo)
H 6664	IAC 376-2 (M. Novo)	IAC386-17 (M. Novo)
H 6667	IAC 376-10 (M. Novo)	IAC 379-13 (M. Novo)
H 6669	IAC 376-10 (M. Novo)	IAC 382-10 (M. Novo)
H 6672	IAC 379-13 (M. Novo)	IAC 379-19 (M. Novo)
H 6674	IAC 379-13 (M. Novo)	IAC 382-12 (M. Novo)
H 6675	IAC 379-13 (M. Novo)	IAC 386-6 (M. Novo)

---

H 6677	IAC 379-19 (M. Novo)	IAC 382-10 (M. Novo)
H 6679	IAC 379-19 (M. Novo)	IAC 386-6 (M. Novo)
H 6680	IAC 382-10 (M. Novo)	IAC 382-12 (M. Novo)
H 6682	IAC 382-12 (M. Novo)	IAC 386-6 (M. Novo)
H 6683	IAC 382-14 (M. Novo)	IAC 382-12 (M. Novo)
H 6684	IAC 382-14 (M. Novo)	IAC 386-06 (M. Novo)
H 6698	IAC 386-5 (M. Novo)	IAC 387-15 (M. Novo)
H 6705	IAC 386-6 (M. Novo)	IAC 387-17 (M. Novo)

---

\* Material indiano com fator SH<sub>3</sub> resistente a ferrugem.

O espaçamento utilizado foi de 3,0 x 1,5m, com uma planta por cova e proporcionando uma densidade de 2222 plantas.ha<sup>-1</sup>. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, com três repetições. Cada parcela foi constituída de uma fileira de oito plantas, sendo todas consideradas úteis.

Anualmente foi avaliada a produção de grãos, em quilos de “café da roça” por planta, sendo a colheita realizada entre os meses de maio e julho de cada ano. Foi analisado um total de oito colheitas, safras 1990/1991 a 1997/1998, sendo os dados agrupados em biênios, totalizando quatro biênios de produção. Realizou-se a análise de variância considerando o delineamento em blocos casualizados (DBC) em esquema de parcelas subdivididas no tempo (Steel & Torrie, 1980), sendo as parcelas representadas pelos tratamentos e as subparcelas representadas pelo conjunto de duas colheitas (biênio), considerados na análise conjunta.

## **Resultados e conclusões:**

Houve significância para os efeitos principais de progênies e de biênios e para a interação, evidenciando a diferença do comportamento das progênies nos quatro biênios avaliados. A estimativa da variância entre progênies foi positiva e diferente de zero (0,70), o que demonstra a existência de variabilidade genética entre as progênies estudadas, apesar de que pode estar superestimada pela interação genótipo x ambiente, uma vez que o experimento ocorreu em um só local. A herdabilidade no sentido amplo obtida foi de 66,70% e está de acordo com outras obtidas na literatura (Fazuoli et al., 2000; Botelho, 2006). A partir da herdabilidade no sentido amplo obteve-se o ganho de seleção, que foi de 0,72 quilogramas de café da roça/planta, que corresponde a 5,3 sacos de 60kg por hectare no espaçamento adotado, aplicando-se uma intensidade de seleção de 40%. Esse ganho pode ser maior caso haja um maior número de plantas por hectare.

Na Tabela 2 observa-se a produtividade média por biênio e a produção média total. Embora o teste F tenha sido significativo para o desdobramento progênies dentro de biênios, o teste de média não detectou essa diferença. Quando se considera a média dos quatro biênios de produção, nota-se que houve diferença entre as progênies com a formação de três grupos.

**Tabela 2** Produtividade média por biênio de café em kg.planta<sup>-1</sup>, na Fazenda Experimental da Epamig de Machado, MG.

Progênie	Biênio 1	Biênio 2	Biênio 3	Biênio 4	Média
H-2917	7,27 a	4,57 a	6,98 a	7,55 a	6,59 a
H-2931	5,09 a	5,05 a	7,32 a	7,54 a	6,25 a
H-6683	6,49 a	4,80 a	6,51 a	7,00 a	6,20 a
H-6664	5,71 a	4,50 a	6,72 a	7,51 a	6,11 a
H-1596	5,98 a	4,73 a	5,99 a	6,98 a	5,92 a
H-6684	5,68 a	4,52 a	6,39 a	7,00 a	5,90 a
H-6672	5,56 a	4,39 a	6,14 a	6,82 a	5,73 a
H-3223	5,25 a	4,58 a	6,47 a	6,39 a	5,67 a
H- 6682	5,22 a	4,81 a	5,89 a	6,74 a	5,66 a
H-6679	4,23 a	4,52 a	5,97 a	7,28 a	5,50 a
H-6705	5,44 a	3,85 a	5,74 a	6,48 a	5,38 a
H-6698	5,43 a	3,82 a	5,62 a	6,34 a	5,30 a
H-6675	4,56 a	3,97 a	5,87 a	6,42 a	5,21 a
H-2920	4,85 a	3,70 a	5,30 a	6,57 a	5,11 a
H-6680	5,29 a	4,18 a	4,91 a	5,87 a	5,06 a
H-6674	4,95 a	3,53 a	5,82 a	5,80 a	5,03 a
H-6669	4,17 a	3,57 a	5,92 a	6,20 a	4,96 a
H-6667	4,02 a	3,22 a	4,61 a	5,57 a	4,35 b
H-6677	3,42 a	2,75 a	4,79 a	5,12 a	4,02 b
H-6653	3,64 a	2,41 a	2,90 a	2,47 a	2,86 c
H-1595	3,70 a	2,07 a	2,20 a	2,46 a	2,61 c
Média	5,04 B	3,98 C	5,62 A	6,20 A	5,21

Médias seguidas da mesma letra minúscula na coluna e maiúscula na linha não diferem entre si, pelo teste de Scott-Knott (P<0,05).

A posição superior foi ocupada por 17 progênies, com produtividade média variando entre 4,96 e 6,59 kg.planta<sup>-1</sup>. Destaca-se dentro desse grupo de maior produtividade a progênie

H-1596 que é um material indiano com fator  $SH_3$  de resistência a ferrugem, mostrando ser um material valioso por combinar alta produtividade e resistência. Ressalta-se ainda dentro deste grupo a progênie H-3223 que é um cruzamento de Mundo Novo e Bourbon e caracteriza-se por ser uma progênie de potencial para produção de cafés especiais e com características agronômicas compatíveis com a realidade atual da cafeicultura brasileira. O grupo intermediário, composto por duas progênies, H-6667 e H-6677, apresentou médias entre 4,35 e 4,02 kg.planta<sup>-1</sup>, deixando o terceiro grupo, composto também de duas progênies, H-6653 e H-1595, numa posição inferior, com médias variando entre 25,82 e 30,67 sacas.ha<sup>-1</sup>. Concluiu-se que as progênies  $F_3$  provenientes do cruzamento de materiais da cultivar Mundo Novo avaliadas apresentaram potencial para seleção, de acordo com a variabilidade genética observada entre as mesmas e com a alta herdabilidade no sentido amplo relacionada.