

## SELEÇÃO DE 25 CLONES MATRIZES EM 41 PROGÊNIES DA VARIEDADE GUARINI DE COFEEA CANEPHORA, EM MOCOCA, SP

L.C. Fazuoli, Pesquisador Científico Colaborador – IAC, M.T. Braghini, F.R. Fazuoli, E.S. Mantovani, (Bolsistas do Consórcio Pesquisa Café/IAC); J.C. Mistro, Pesquisador Científico Centro de Café Alcides Carvalho/IAC, Campinas, SP.

O Brasil é o segundo maior produtor mundial de café robusta do tipo Conilon, pertencente à espécie *Coffeacaneophora*. Esta espécie é diploide ( $2n=2x=22$  cromossomos), autoincompatível e se reproduz exclusivamente por polinização e fecundação cruzadas e é dividida em dois grupos denominados Guineano e Congolês. O grupo Congolês apresenta quatro subgrupos. Os cafeeiros conhecidos como Conilon no Brasil, pertencem parte, ao grupo Guineano, ou em sua maior parte ao grupo Congolês subgrupo 1. Os cafeeiros da variedade Guarini pertencem ao grupo Congolês subgrupo 2 e trata-se de uma variedade de polinização aberta. Desde 1970, o IAC desenvolve um programa de melhoramento de *C. canephora* dos tipos Conilon e Robusta. Estes cafeeiros são tolerantes ao calor, apesar de serem exigentes em água. O objetivo deste trabalho foi o de selecionar clones matrizes de café Guarini com alta produção, resistência à ferrugem, maturação dos frutos diferenciada, sementes grandes, alta porcentagem de grãos do tipo chato, elevada peneira média e outras características agrônômicas e tecnológicas. O experimento contou com 41 progênies de meios irmãos totalizando 656 cafeeiros do germoplasma Guarini e foi instalado em Mococa – SP, em 1994, no delineamento em blocos a caso, uma planta por parcela e 16 repetições, com progênies de cafeeiros que já haviam sido selecionados anteriormente em vários experimentos do IAC. Utilizou-se o espaçamento de 4,0 x 3,0 metros. Analisou-se a produção média, por planta, de três anos em quilogramas de café cereja e estimou-se a produção de café beneficiado utilizando-se um rendimento médio de 20% de café beneficiado em relação ao peso de café cereja. Avaliou-se também em vários anos o vigor destes cafeeiros a resistência à ferrugem, a maturação dos frutos e as características dos grãos. Os teores de cafeína e sólidos solúveis nos grãos de 20 cafeeiros matrizes dessa variedade foram também determinados.

### Resultados e conclusões

Os dados médios obtidos dos 25 clones matrizes selecionados em relação às características avaliadas acham-se na tabela 1. A produção média dos 25 clones matrizes foi de 4,79 kg/pl/ano de café beneficiado. O clone matriz mais produtivo foi 633, com produção média de 29,0 kg de café cereja e 5,79 kg de café beneficiado. A produção média dos seis clones matrizes mais produtivos foram 5,79; 5,74; 5,49; 5,43; 5,22 e 5,20 kg de café beneficiado por planta e por ano. Os 25 clones matrizes selecionados foram muito vigorosos. A maturação dos frutos variou de média a tardia. Todos os 25 clones matrizes foram altamente resistentes à ferrugem. Em testes anteriores verificou-se que todos os clones matrizes selecionados foram altamente resistentes ao nematoide *Meloidogyneexigua*. A porcentagem de grãos do tipo chato foi elevada e oscilou de 79,3 a 92,5. A porcentagem de grãos do tipo moca variou de 7,9 a 20,7 e a de grãos do tipo concha foi praticamente zero. A massa de 100 grãos do tipo chato variou de 15,1 a 23,8 g e a peneira média foi elevada e oscilou de 16,2 a 19,1. A porcentagem de cafeína dos grãos de café de 20 clones matrizes analisados, variou de 1,9 a 2,8 e a de sólidos solúveis de 27,0 a 33,0.

Os dados obtidos permitem tirar as seguintes **conclusões**: 1. A produção média dos 25 clones matrizes selecionados foi de 24,0 kg de café cereja e 4,79 kg/pl/ano de café beneficiado. 2. A produção de três anos de café cereja dos 25 clones matrizes selecionados variou de 19,5 a 29,0 kg/pl/ano e a de beneficiado oscilou de 3,89 a 5,79 kg/pl/ano. 3. Os seis clones matrizes mais produtivos foram 633; 750; 708; 105; 712 e 682 com 5,79; 5,74; 5,49; 5,43; 5,22 e 5,20 kg de café beneficiado por ano, respectivamente. 4. A porcentagem de grãos do tipo chato de seis clones matrizes mais produtivos variou de 81,4 a 92,1%, a massa de 100 grãos do tipo chato de 14,8 a 23,8 e a peneira média de 16,2 a 18,4. 5. A porcentagem de cafeína nos grãos dos 20 clones matrizes analisados variou de 1,9 a 2,8 e a dos sólidos solúveis de 27,0 a 33,0. 6. Os dados obtidos de clones da variedade Guarini evidencia a possibilidade de selecionar clones matrizes de café do tipo Robusta Congolês subgrupo 2, com alta produção, resistência à ferrugem, maturação diferenciada, elevada porcentagem de grãos do tipo chato e alta peneira média, bem como valores altos para a massa de 100 grãos do tipo chato. Esses dados obtidos nos 25 clones matrizes selecionados podem proporcionar novas opções de plantio de *C. canephora* no Brasil.

**Tabela 1.** Produção média de três colheitas de café cereja e beneficiado em kilogramas por clone matriz e por ano, maturação dos frutos, tipos de grãos, massa de 100 grãos do tipo chato e peneira média de 25 clones matrizes da variedade Guarini (*Coffeacaneophora*), em Mococa, SP.

Clone matriz nº	Produção média (kg/ano)		Maturação <sup>2</sup>	Tipos de grãos			Massa de 100 grãos (g)	Peneira média
	cereja	beneficiado <sup>1</sup>		Chato %	Moca %	Concha %		
73	19,5	3,89	M	84	16	0	21	18,3
79	24,8	4,96	MT	82,2	17,8	0	16,8	16,6
85	20,7	4,14	MT	89,2	10,8	0	18,9	17,7
87	22,8	4,55	MT	85	15	0	21,3	18,1
99	25,7	5,14	M	86,7	13,3	0	16,3	17,7
105	27,2	5,43	M	89,2	10,1	0,6	16,2	16,6
106	23,5	4,7	MT	87,2	12,3	0,5	16	17,2
115	22	4,39	M	79,3	20,7	0	18,2	17,3
136	22,8	4,56	M	87,9	12,1	0	15,9	16,4
161	20,5	4,1	MT	86,1	13,9	0	15,1	17,5
499	21,4	4,28	M	80,3	16,8	2,9	16	16,5
575	25,8	5,16	MT	89,9	10,1	0	16,8	17,6
628	25,4	5,08	MT	88	12	0	20,4	19,1

631	22,6	4,52	MT	90,4	8,5	1,1	23,8	18,4
633	29	5,79	M	90,5	8,7	0,8	21,6	18,4
636	21,7	4,35	M	89,4	10,6	0	21,3	18,3
682	26	5,2	T	92,1	7,9	0	15,7	16,5
704	23,2	4,63	MT	83,2	16,8	0	19,3	17,3
708	27,5	5,49	M	87,4	12,6	0	18,7	18
712	26,1	5,22	M	89,2	10,8	0	14,8	16,6
738	22,5	4,5	M	89,8	9,7	0,5	19,6	17,9
750	28,7	5,74	M	81,1	18,9	0	17,9	16,2
761	24,8	4,96	M	85	15	0	16,2	16,9
767	23,1	4,61	MT	87,7	12,3	0	17,8	17,1
769	21,6	4,31	MT	83,3	16,7	0	18	17,6
Média	24	4,79	---	86,5	13,2	0,3	18,1	17,4

1) Produção de café beneficiado: foi estimada utilizando-se um rendimento médio de 20% de café beneficiado em relação ao peso de café cereja.

2) Maturação dos frutos: M = maturação média; MT = média para tardia; T = maturação tardia.