

SELEÇÃO DE PLANTAS MATRIZES EM QUATRO PROGÊNIES DE MEIOS-IRMÃOS DE *COFFEA CANEPHORA* IAC ROBUSTA 1675, EM MOCOCA – SP.

L. C. Fazuoli, M.T. Braghini, F. R. Fazuoli, E. S. Mantovani (Bolsistas do Consórcio Pesquisa Café/IAC, Campinas-SP) J.C. Mistro (Centro de Café Alcides Carvalho/IAC, Campinas, SP); P.B. Gallo (Polo Regional do Nordeste Paulista/APTA, Mococa, SP)

O Brasil é o segundo maior produtor de café Robusta do mundo. No Estado de São Paulo existem áreas em várias regiões do estado que apresentam temperaturas médias elevadas e baixas altitudes que são aptas para a implantação de clones de Robusta, pertencente à espécie *Coffea canephora*. Uma das vantagens do plantio de café Robusta é a sua tolerância ao calor, apesar de ser exigente em água. A espécie *C. canephora* é diploide ($2n=2x=22$ cromossomos, auto-incompatível e se reproduz por polinização cruzada. Os cafeeiros de progênies obtidas de plantas matrizes selecionadas são denominados de meios-irmãos. Desde 1970, o IAC desenvolve um programa de melhoramento de *C. canephora* do grupo Robusta, selecionando plantas matrizes que são avaliadas como progênies e como clones. O objetivo do presente trabalho foi o de selecionar 30 cafeeiros matrizes com alto potencial produtivo e excelentes características tecnológicas, dentro de quatro progênies de meios-irmãos do café Robusta IAC 1675, que poderão ser avaliados como clones. O lote experimental com quatro progênies de meios-irmãos da seleção de Robusta IAC 1675 foi instalado em Mococa, SP em 1994 com 16 plantas por progênie, totalizando 64 cafeeiros, utilizando espaçamento de 4 x 3 m. Os genitores das quatro progênies haviam sido selecionados previamente no EP 157, instalado também em Mococa-SP. Os 64 cafeeiros foram avaliados em relação ao vigor (dois anos), produção em quilogramas de café cereja por três colheitas, maturação dos frutos por dois anos em precoce (P), média para precoce (MP), média (M), média para tardia (MT) e tardia (T) e resistência à ferrugem avaliada pelo tipo de reação (TR), sendo 1 = resistente e 5 = suscetível. A produção média de três colheitas, em quilogramas de café beneficiado foi estimada utilizando o rendimento de 20% em relação ao café cereja. Avaliou-se também as características tecnológicas de cada planta matriz em relação à porcentagem de grãos dos tipos chato, moca e concha, massa de 100 grãos do tipo chato em gramas, com umidade de 11 e 12% e peneira média.

Resultados e conclusões

Tabela 1. Características agrônômicas e tecnológicas de cafeeiros matrizes que foram selecionados de quatro progênies de meios-irmãos de café Robusta IAC 1675 de um lote experimental, em Mococa, SP.

Cafeeiro matriz	Características agrônômicas				Características tecnológicas				
	IAV vigor médio/ano ¹	Maturação dos frutos ²	Produção média café cereja ³ kg/ano	Produção beneficiado ⁴ kg/ano	Chato %	Moca %	Concha %	Massa de 100 grãos ⁵ g	PM ⁶
1-1	8,0	MT	18,9	3,78	82,5	15,8	1,8	19,2	17,7
1-5	7,5	M/MT	15,5	3,10	93,1	6,9	0,0	13,1	17,1
1-6	7,0	M/MT	17,6	3,52	82,7	17,3	0,0	14,1	16,2
1-7	9,0	MT	18,0	3,60	84,0	16,0	0,0	19,1	19,7
1-8	8,5	MT	22,0	4,40	61,8	38,2	0,0	20,0	18,8
1-10	9,0	MP/M	12,5	2,50	80,9	19,1	0,0	16,7	16,3
1-11	8,0	MT/T	16,0	3,20	89,9	10,1	0,0	13,8	16,3
1-12	8,0	MT/T	15,0	3,00	70,7	29,3	0,0	15,7	16,6
1-14	7,5	MT/T	16,0	3,20	84,9	15,1	0,0	14,8	16,6
1-16	9,0	MT	25,0	5,00	75,6	24,4	0,0	18,5	18,7
1-193	8,0	MP	16,0	3,20	80,0	20,0	0,0	18,8	18,2
Média	8,2	---	17,5	3,50	80,6	19,3	0,2	16,7	17,5
2-18	8,5	M/MT	17,1	3,42	76,2	23,1	0,7	16,2	17,6
2-20	6,0	M/MT	18,5	3,70	86,6	13,4	0,0	18,6	18,7
2-21	8,0	P/MP	19,0	3,80	88,3	11,7	0,0	16,6	16,6
2-24	8,5	T	21,0	4,20	90,3	9,7	0,0	14,4	17,2
2-28	7,5	M/MT	11,0	2,20	90,3	9,7	0,0	20,0	18,6
2-32	8,0	MT	16,0	3,20	83,3	16,7	0,0	15,6	17,9
2-170	7,5	MP/M	19,0	3,80	88,0	11,7	0,3	18,2	16,6
2-174	7,5	MT	19,0	3,80	90,5	9,5	0,0	13,6	16,7
2-175	8,0	MT	19,0	3,80	78,1	21,9	0,0	15,0	16,7
Média	7,7	---	17,7	3,50	85,7	14,2	0,1	16,5	17,4
3-34	7,0	M/MT	15,0	3,00	63,4	36,6	0,0	11,9	16,9
3-35	7,5	M	21,0	4,20	71,9	28,1	0,0	20,4	18,9
3-38	8,0	M	18,0	3,60	81,4	18,6	0,0	14,8	17,7
3-39	7,5	M/MT	16,0	3,20	70,6	28,7	0,7	17,2	18,9
3-40	9,0	T	18,0	3,60	53,8	46,2	0,0	21,8	18,8
3-41	6,0	MT	23,0	4,60	62,7	37,3	0,0	14,8	16,6
3-42	7,5	MT	21,0	4,20	81,7	17,4	0,9	18,8	17,0
3-48	7,0	MP/M	17,0	3,40	86,1	13,9	0,0	16,6	17,6
Média	7,4	---	18,6	3,70	71,5	28,4	0,2	17,0	17,8
4-845	8,0	MP/M	25,0	5,00	71,5	28,5	0,0	14,1	17,0
4-846	8,0	M/MT	16,0	3,20	91,3	8,7	0,0	16,5	18,7
Média	8,0	---	20,5	4,10	81,4	18,6	0,0	15,3	17,9
Média Geral	7,8	---	18,6	3,70	79,8	20,1	0,1	16,4	17,7

- 1) IAV vigor: 10 = planta vigorosa; 1 = planta com pouco vigor. (Média de 2013 e 2014)
- 2) Maturação dos frutos: P = precoce; Média = média para precoce; M = média; MT = média para tardia; T = tardia (Dados de 2013 e 2014)
- 3) Produção média café cereja/ano = peso de café cereja em kg/ano. (Média de 3 anos)
- 4) Produção média café beneficiado/ano = peso de café beneficiado em kg/ano (Média de três anos). O rendimento utilizado foi 1:5 (5 kg de café cereja proporciona 1 kg de café beneficiado)
- 5) Massa de 100 grãos: massa de 100 grãos do tipo chato em gramas, com umidade de 11 a 12%
- 6) PM = peneira média

Os dados médios obtidos das avaliações das características agrônômicas IAV vigor, maturação dos frutos, produção média de café cereja e produção média de café beneficiado e das características tecnológicas porcentagem de grãos dos tipos chato, moca e concha, massa de 100 grãos e peneira média dos 30 cafeeiros matrizes selecionados de quatro progênies de meios-irmãos da seleção de café Robusta IAC 1675, acham-se na tabela 1. Foram selecionados 11 cafeeiros matrizes da progênie 1, nove da progênie 2, oito da progênie 3 e dois da progênie 4. O IAV médio foi 7,8 pontos e variou de 6,0 a 9,0 pontos. Portanto, de modo geral, os cafeeiros selecionados foram muito vigorosos. A maturação dos frutos oscilou de precoce para tardia. A produção média de café cereja de três colheitas foi de 18,6 kg. Na progênie 1, a produção variou de 12,5 a 25 kg, na de número 2, de 11,0 a 21 kg, na de número 3 de 15,0 a 23 kg e na de número 4, de 16,0 a 25,0 kg. Portanto, a produção média das plantas matrizes selecionadas foi excelente. A produção média de café beneficiado foi de 3,70 kg/cafeeiro matriz/ano e variou de 2,20 a 5,00 kg e, portanto, podem proporcionar uma boa produtividade/ano, caso os cafeeiros selecionados sejam plantados como clones. Todos os cafeeiros selecionados foram altamente resistentes à ferrugem (TR = 1). A porcentagem média de grãos do tipo chato das plantas matrizes selecionadas foi de 79,8 e variou de 53,8 a 93,1%. Portanto, de modo geral, a porcentagem de grãos do tipo chato foi muito elevada. A porcentagem média de grãos do tipo moca foi de 20,1 e variou de 6,9 a 46,2% e a de grãos do tipo concha foi praticamente inexistente. A massa média de 100 grãos do tipo chato foi de 16,4 g, com amplitude de 11,9 a 21,8 g. Portanto, os resultados obtidos são excelentes, com elevados valores para a massa de 100 grãos. O valor médio do tamanho das sementes, avaliados pela peneira média foi de 17,7 com amplitudes de 16,2 a 19,7. De modo geral, as plantas matrizes selecionadas de Robusta IAC 1675 apresentam elevados valores para a peneira média que são bem superiores aos dos clones das cultivares de café Conilon recomendadas para o plantio comercial no Brasil. Os dados obtidos permitem tirar as seguintes **conclusões**:

- 1) Os seis cafeeiros matrizes da seleção de Robusta IAC 1675 mais produtivos foram: 1-16; 4-845; 3-41; 1-8; 2-24 e 3-35 com 5,00; 5,00; 4,60; 4,40; 4,20 e 4,20 kg de café beneficiado por ano e 18,7; 17,0; 16,6; 18,8; 17,2 e 18,9 valores para a peneira média, respectivamente.
- 2) Os seis cafeeiros matrizes com maiores valores de porcentagem de grãos do tipo chato foram: 1-5; 4-846; 2-174; 2-24; 2-28 e 1-11 com 93,1%; 91,3%; 90,5%; 90,3%; 90,3% e 89,9%, respectivamente.
- 3) Os oito cafeeiros matrizes com maiores valores de peneira média foram: 1-7; 3-35; 3-39; 1-8; 4-40; 1-16; 2-20 e 4-846 com 19,7; 18,9; 18,9; 18,1; 18,1; 18,7; 18,7 e 18,7, respectivamente.
- 4) Os cafeeiros selecionados evidenciam a possibilidade de obter clones de café Robusta, com alta produção, resistência à ferrugem, elevadas porcentagens de grãos do tipo chato, altos valores para a peneira média e massa de 100 grãos, podendo proporcionar futuramente novas opções de plantio de *C. canephora* no Brasil.