

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS, AGRONÔMICAS E TECNOLÓGICAS DA PROGÊNIE IAC 1137-5-6-4 DA SELEÇÃO DE GEISHA

L. C. Fazuoli, M.T. Braghini, F. R. Fazuoli, (Bolsistas do Consórcio Pesquisa Café/IAC, Campinas-SP) O. Guerreiro Filho (Pesquisador Científico do Centro de Café 'Alcides Carvalho'/IAC, Campinas-SP).

A seleção Geisha refere-se à região de Geisha, na Etiópia e foi introduzida pela primeira vez no IAC em 1953 por meio do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Posteriormente outras introduções de Geisha foram feitas no IAC em vários períodos. No Centro de Café 'Alcides Carvalho', a primeira introdução de Geisha recebeu a sigla IAC 1137. O objetivo deste trabalho é apresentar as principais características morfológicas, agronômicas e tecnológicas observadas na progênie IAC 1137-5-6-4 da seleção Geisha que poderão ser aproveitadas em plantios visando obter produto especial ou serem utilizadas no melhoramento de *Coffea arabica*, visando principalmente obter genótipos de café com qualidade especial de bebida em relação a sabor, acidez, aroma, doçura e intensidades florais.

Resultados e conclusão

A introdução IAC 1137 da seleção Geisha foi plantada inicialmente em Campinas-SP em 1955, no Ensaio de Progênes n° 24 (EP 24), com produções pouco inferiores à cultivar Bourbon Vermelho. A planta selecionada de número 5 (IAC 1137-5) foi utilizada em vários cruzamentos no IAC. Foram feitas também seleções de cafeeiros na progênie IAC 1137-5, resultando a seleção IAC 1137-5-6 do EP43, que foi plantada no EP 95 em 1969 (10 plantas) gerando a progênie IAC 1137-5-6-4, plantada na Coleção de *Coffea arabica* em 1975 (nove plantas). Como controles nesta Coleção foram plantados nove cafeeiros de cada uma das cultivares Bourbon Vermelho, Bourbon Amarelo, Mundo Novo, Catuaí Vermelho IAC 81 e Catuaí Amarelo IAC 74. Foram analisadas as seguintes características: índice médio de três anos de Avaliação Visual do vigor (IAV vigor), coloração das folhas novas, tamanho e maturação dos frutos, Índice de Turgescência (IT) das folhas de cada cafeeiro, tipo de reação à ferrugem (TR) e produção média em quilogramas de café cereja em três anos de colheita. O IAV vigor foi determinado atribuindo visualmente pontos ao vigor das plantas, sendo 1 = péssimo vigor e 10 = ótimo vigor. A coloração das folhas novas verificada foi verde (brbr), bronze claro (Brbr) ou bronze escuro (BrBr). O tamanho dos frutos foi observado visualmente, atribuindo para frutos grandes à sigla G, para médios M, para pequenos P e para frutos médios para grandes a sigla M-G. A coloração vermelha dos frutos é designada pela sigla XcXc e amarela xcxc. O Índice de Turgescência (IT) foi observado em um ano de seca intensa atribuindo pontos para turgescência das folhas, sendo 1 para folhas murchas e 10 para folhas túrgidas. Esta turgescência corresponde às plantas que têm tolerância à seca. A ferrugem foi observada pelo tipo de reação (TR) sendo, 1 = resistente e 5 = suscetível. As plantas foram colhidas durante três anos e anotadas as produções em quilogramas de café cereja. Os dados obtidos da progênie IAC 1137-5-6-4 (seleção de Geisha) e das cultivares que foram utilizadas como controles acham-se na tabela 1. O IAV vigor médio nas nove plantas da progênie IAC 1137-5-6-4 de Geisha foi 6,8 pontos (amplitude de 3,0 a 8,3 pontos) e no controle Mundo Novo foi de 8,3 pontos. No geral, a coloração das folhas novas foi verde. Os frutos foram grandes (G) ou médios para grande (M-G), de coloração vermelha e apresentaram maturação tardia. As folhas adultas apresentaram-se coriáceas, côncavas e de coloração verde escura. O índice de turgescência (IT) oscilou de 5 a 7 pontos, com média de 6,0 pontos, evidenciando tolerância à seca em relação às cultivares Bourbon Vermelho e Bourbon Amarelo, com índices de turgescência de 4,4 e 4,6, respectivamente. As cultivares Catuaí Vermelho IAC 81 e Catuaí Amarelo IAC 74 apresentaram índices de turgescência de 8,2 e 8,0, respectivamente e podem ser consideradas como tolerantes à seca, confirmando resultados já obtidos no IAC. Todas as nove plantas da progênie IAC 1137-5-6-4 de Geisha apresentaram-se como suscetíveis à ferrugem, indicando, portanto, a presença da raça III nestes cafeeiros. Em estudos já efetuados pelo Centro de Café 'Alcides Carvalho' verificou-se que a planta original IAC 1137-5 é portadora dos genes SH1 e SH5 em homozigose. Verificou-se também que a progênie IAC 1137-5-6-4, derivada de IAC 1137-5-6, é resistente à raça II, sendo portadora dos genes SH1 e SH5. No entanto, na presença da raça III (v1v5), ela se apresenta como suscetível. A produção média de café cereja da progênie IAC 1137-5-6-4 variou de 0,5 a 7,3 kg, com média de 4,6 kg. As cultivares utilizadas como controle apresentaram no mesmo período produção média de 3,3 kg para a cv. Bourbon Vermelho, 3,5 kg para a cv. Bourbon Amarelo, 9,2 kg para a cv. Mundo Novo, 5,4 kg para a cv. Catuaí Vermelho IAC 81 e 7,5 kg para a cv. Catuaí Amarelo IAC 74. No que se refere ao café beneficiado, utilizando o rendimento médio de 1 kg de café beneficiado para 5,5 kg de café cereja, os valores das nove plantas de IAC 1137-5-6-4 apresentaram amplitude de 0,09 para 1,40 kg, com média de 0,84 kg/planta/ano. As plantas 2, 7,8 e 9 destacaram-se na progênie com boas produções (amplitude de 1,13 a 1,40 kg de café beneficiado por ano), superando as produções médias das cultivares Bourbon Vermelho e Bourbon Amarelo e inferiores à cv. Mundo Novo (1,67 kg/planta/ano). A qualidade da bebida foi avaliada por cinco especialistas em Patos de Minas, utilizando escala BSCA e apresentou 84,7 pontos, com ótimas características especiais de

bebida, o que vem sendo reconhecidas pelo mercado mundial. A progênie IAC 1137-5-6-4-1 de Geisha plantada em Patos de Minas apresentou também 90% de sementes do tipo chato e 82% de grãos nas peneiras 16 a 18, evidenciando que esta progênie apresenta grãos graúdos. Os dados obtidos permitem concluir que as seleções de Geisha do IAC, podem ser utilizadas tanto para plantios visando obter um produto especial ou em cruzamentos no melhoramento de *C.arabica* visando principalmente obter genótipos de café com boa produção e qualidade especial de bebida em relação a sabor, acidez, aroma, doçura e intensidades florais.

Tabela 1. Características morfológicas e agrônômicas da progênie IAC 1137-5-6-4 da seleção Geisha e das cultivares que foram utilizadas como controles no Centro Experimental do IAC, em Campinas, SP.

Geisha (cafeeiros)	IAV vigor médio (3 anos) ¹	Cor das folhas novas ²	Maturação dos frutos ³	Tamanho dos frutos ⁴	IT ⁵	Ferrugem (TR) ⁶	P. de café cereja kg ⁷	P. de café beneficiado kg ⁸
1137-5-6-4-1	3,0	brbr	T	G	5	5	0,5	0,09
1137-5-6-4-2	8,3	brbr	T	MG	6	5	7,7	1,40
1137-5-6-4-3	8,3	brbr	M-T	G	6	5	5,0	0,91
1137-5-6-4-4	7,3	brbr	T	M-G	6	5	1,9	0,35
1137-5-6-4-5	6,7	brbr	T	M-G	7	5	3,1	0,56
1137-5-6-4-6	5,3	brbr	T	M-G	6	5	4,1	0,75
1137-5-6-4-7	8,3	Brbr	MT	M-G	6	5	7,3	1,33
1137-5-6-4-8	7,3	brbr	T	M-G	7	5	6,2	1,13
1137-5-6-4-9	6,7	brbr	T	M-G	5	5	7,1	1,29
Média	6,8	---	---	---	6,0	5,0	4,6	0,84
Controles (cultivares)								
Bourbon Vermelho	7,7	brbr	P	M	4,4	5	3,5	0,64
Bourbon Amarelo	7,0	Brbr	P	M	4,6	5	3,5	0,64
Mundo Novo	8,3	Brbr	M	M-G	4,9	5	9,2	1,67
Catuá Vermelho IAC 81	8,2	brbr	M-T	M	8,2	5	5,4	0,98
Catuá Amarelo IAC 74	9,0	brbr	M-T	M	8,0	5	7,5	1,36

1 IAV vigor = Índice médio de três anos de Avaliação Visual de vigor: 1 = péssimo vigor, 10 = ótimo vigor, 2. Coloração folhas novas: brbr = broto verde; Brbr = broto bronze claro., 3. Maturação dos frutos: P = precoce; M = média; M-T = média a tardia; T = tardia., 4. Tamanho dos frutos: M = médio; G = grande; MG = médio para grande., 5. IT = Índice de Turgescência: 1 = folhas murchas; 10 = folhas túrgidas., 6. Ferrugem = Tipo de Reação (IT): 1 = resistente; 5 = suscetível com provável presença da raça III com genes de virulência v1v5 nos cafeeiros da progênie IAC 1137-5-6-4 de Geisha., 7. P. de café cereja: produção média, por planta de café cereja em kg (média de três colheitas). 8. P. de café beneficiado: = Produção média, por planta, de café beneficiado, em kg (média de três colheitas) utilizando a relação de rendimento de 1 kg de cereja beneficiado = 5,5 kg de café cereja.