

PRODUTIVIDADE DE CLONES DE CAFÉ ARÁBICA DE ALTO VALOR AGRONÔMICO

Carlos Henrique Siqueira de Carvalho¹; Ana Carolina SR Paiva²; Iran Bueno Ferreira²; José Braz Matiello²; Saulo Roque Almeida²; Maurício Bento da Silva²; Mariana Pinto Abreu³, Betel Silva Fernandes³, Tamiris Nilza de Oliveira³

Trabalho financiado pelo Consórcio Pesquisa Café e pelo Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia, INCT-Café. ¹Embrapa Café/Fundação Procafé, Varginha-MG, carlos.carvalho@embrapa.br; ²Pesquisadores Fundação Procafé; ³Bolsistas do Consórcio Pesquisa Café.

O desenvolvimento de cultivares de *Coffea arabica* L. é um processo bastante longo, normalmente demandando cerca de 25 anos de trabalho para a liberação comercial de uma nova cultivar. Uma forma de reduzir consideravelmente esse tempo é o desenvolvimento de cultivares clonais, cuja multiplicação é feita por propagação vegetativa via embriogênese somática ou estaquia. A propagação vegetativa permite a utilização comercial de plantas que ainda não possuem todas as características de interesse fixadas, tais como híbridos. Visando reduzir a utilização de agrotóxicos e o custo de produção de café, a Fundação Procafé, em parceria com a Embrapa Café, selecionou plantas matrizes com resistência ao bicho-mineiro e à ferrugem, boa qualidade de bebida e alta produtividade. A partir das plantas matrizes foram produzidos clones via embriogênese somática no Laboratório de Cultura de Tecidos da Fundação Procafé. Este trabalho relata a produtividade de clones em sete ensaios conduzidos no Sul de Minas Gerais. Os ensaios foram dispostos em blocos casualizados, com quatro repetições e seis plantas por parcela. Em cada ensaio foi introduzida uma cultivar utilizada comercialmente na região para efeito comparativo.

Resultados e conclusões -

No ensaio 3-50, em Varginha, à exceção do clone 1, os demais clones tiveram produções semelhantes à da cultivar Catucaí Amarelo 2SL, a qual é bastante plantada na região (Tabela 1). No ensaio 3-60, o clone 12 produziu em média 33,6 sacas/ha e as cultivares Maracatiá e Azulão, o clone 5 e o Siriema 10/1 propagado por sementes, produtividades próximas a 30 sacas/ha, sem diferenças estatísticas (Tabela 2). No ensaio 3-46 os clones 3, 12, 13 e a cultivar Catucaí Amarelo 20/15 cv 479 tiveram produtividades semelhantes (Tabela 3). O clone 3 quando propagado por sementes produziu apenas 23,4 sacas/ha, contra 41,2 sacas/ha quando propagado vegetativamente, evidenciando a necessidade da propagação vegetativa de plantas híbridas. No ensaio 3-74 não houve diferenças estatísticas entre as produtividades dos clones 3, 5, 14 e 21 e da cultivar Catucaí amarelo 2SL (Tabela 4). Nos ensaios 3-91 (Varginha) e 3-83 (Boa Esperança), com apenas duas safras, há indicações de que os clones testados apresentam bom potencial produtivo.

Não foram observadas plantas com variações somaclonais que afetassem significativamente a produtividade, indicando que é possível a utilização comercial de plantas propagadas por embriogênese somática.

Os clones mais produtivos em breve deverão constituir uma cultivar clonal.

Tabela 1. Produção de frutos de clones produzidos por embriogênese somática avaliados em Varginha (Ensaio 3-50) e Boa Esperança (Ensaio 3-58), MG, durante o período de 2010 a 2015.

Genótipo	Produção média (sacas benef/ha) de 2010 a 2015		
	Varginha	Boa Esperança	Média
Clone 18 (resist. à ferrugem)	42,0 a	31,9	36,5
Catucaí Amarelo 2SL	41,7 a	28,7	34,8
Clone 12 (resist. ao BM e à ferrugem)	41,2 a	22,9	31,6
Clone 3 (resist. ao BM e à ferrugem)	38,4 a	23,2	30,8
Clone 14 (resist. à ferrugem)	36,2 a	22,5	29,3
Clone 5 (resist. ao BM e à ferrugem)	35,5 a	17,4	26,4
Clone 13 (resist. ao BM e à ferrugem)	37,1 a	22,2	26,1
Clone 1 (resist. ao BM e à ferrugem)	30,2 b	13,1	21,7

*Média seguidas pela mesma letra, não diferem entre si pelo teste Scott-Knott a 10% de probabilidade.

Tabela 2. Produção de frutos de clones obtidos por embriogênese somática e de cultivares comerciais propagadas por sementes, avaliados no ensaio 3-60, em Varginha, MG, no período de 2009 a 2015.

Genótipo	Produção em sacas benef./ha						Média ^{NS}
	2009	2010	2011	2012	2014	2015	
Clone 12	10,2	31,2	36,2	69,7	27,7	26,7	33,6
Maracatiá	4,2	39,4	12,9	68,3	22,7	32,6	30,0
Azulão 36/6 cv366	2,5	35,3	12,1	77,1	27,2	20,0	29,6
Siriema 10/1 (sementes)	7,7	25,9	20,9	76,6	16,7	23,9	28,6
Clone 5	5,0	27,4	25,2	64,6	20,3	21,9	27,4

NS – sem diferença significativa.

Tabela 3. Produção de frutos de clones com resistência ao bicho-mineiro e à ferrugem, propagados por embriogênese somática e de uma cultivar comercial, avaliados no ensaio 3-46, em Varginha, de 2009 a 2015.

Genótipo	Produção em sacas benef./ha							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Média
Clone 3	31,8	46,6	42,0	50,3	22,2	54,0	43,5	41,5 a
Clone 13	24,4	33,1	41,3	47,6	28,1	36,8	70,7	40,3 a
Catucaí Amarelo 20/15 cv 479	35,9	47,6	41,5	29,7	43,2	15,0	61,1	39,1 a
Clone 12	14,8	27,1	35,7	47,0	20,9	42,0	46,9	33,5 a
Clone 3 propagado por sementes	19,0	24,0	29,1	23,8	28,3	16,2	37,4	25,4 b

*Média seguidas pela mesma letra, não diferem entre si pelo teste Scott-Knott a 10% de probabilidade.

Tabela 4. Produção de frutos de clones obtidos por embriogênese somática e de uma cultivar comercial propagada por sementes, avaliados no ensaio 3-74, em Varginha, MG, no período de 2011 a 2015.

Genótipo	Produção em sacas benef./ha					
	2011	2012	2013	2014	2015	Média ^{NS}
Clone 14	29,3	28,2	56,9	20,7	53,8	37,8
Clone 21 (Resistente à ferrugem)	32,3	31,5	60,1	18,5	33,2	35,1
Catucaí Amarelo 2SL	13,2	37,8	65,9	11,4	40,7	33,8
Clone 5	26,3	20,3	49,0	24,3	34,5	30,9
Clone 3	15,1	32,0	42,6	23,7	40,8	30,9

NS – sem diferença significativa.

Tabela 5. Produção de frutos de clones obtidos por embriogênese somática e de uma cultivar comercial propagada por sementes, avaliados nos ensaios 3-91, em Varginha, e 3-83, em Boa Esperança, MG, no período de 2014 e 2015.

Genótipo	Produção média (sacas benef./ha) durante o período de 2014 e 2015		
	Varginha	Boa Esperança	Média
Clone 13/36	32,8	15,6	24,2
Clone Acauã	27,3	17,2	22,2
Clone 14	29,4	13,3	21,3
Clone 3	24,0	12,2	18,1
Clone 12	21,7	9,7	15,7
Clone 5	17,7	8,0	12,9
Acauã Novo	16,7	NA*	-
Clone 18	28,3	NA	-

* Não avaliado.

Concluiu-se que -

Os clones 3, 5, 12, 13, 14 e 21 tiveram produções semelhantes às das cultivares Catucaí Amarelo 2SL ou Catucaí Amarelo 20/15 cv 479. Plantas de café obtidas por embriogênese somática apresentam bom comportamento agrônomico.