

## AVALIAÇÃO DAS NOVAS CULTIVARES DE CAFÉ ARÁBICA SOB DIFERENTES ESPAÇAMENTOS NA LINHA E CONDIÇÕES DE SECA EM LONDRINA-PR

C.G. Gardiano, Bolsista Consórcio Pesquisa Café/EMBRAPA-Café; T. Sera, Dr. Pesq. IAPAR, (e-mail: tsera@iapar.br); J.A. Azevedo – Ag. Ciên. Tec. IAPAR; D.S. Ito, E. Andreazi, L.H. Shigueoka, P. Machado – Bolsistas Consórcio Pesquisa Café/ EMBRAPA-Café; F.G. Carvalho – Graduando em Agronomia UEL.

A cafeicultura brasileira dispõe de 105 cultivares de café arábica registradas no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento à disposição dos produtores, das quais aproximadamente muitas são resistentes à ferrugem, entretanto, pouco se conhece sobre o desempenho dessas cultivares, nas diferentes regiões e sistemas de cultivo. Com isso, o objetivo foi avaliar o comportamento de cultivares de café arábica em diferentes espaçamentos em Londrina, Paraná apresentando temperatura média anual de 20,8°C e sem deficiência hídrica em anos normais.

Foram instalados três ensaios em espaçamentos diferentes: 2,5m x 0,5m (8.000 plantas/ha), 2,5m x 0,75m (5.333 plantas/ha) e 2,5m x 1,0m (4.000 plantas/ha), no delineamento de blocos ao acaso com três repetições e parcela de três plantas. O comportamento da produtividade e características componentes da produção foram avaliados nas condições de seca moderada de 72,1 mm e 28,2 mm de deficiência hídrica afetando o primeiro biênio de produção das safras 2008/2009 e 2009/2010, respectivamente. As variáveis produção, vigor vegetativo e escaldadura de sol, foram avaliadas aos três e quatro anos de plantio.

### Resultados e conclusões

A deficiência hídrica ocorrida afetou o desenvolvimento e a produtividade das cultivares, no período entre 2009 e 2010. Assim, provavelmente a seleção estará sendo efetuada para melhor adaptação aos efeitos da temperatura e falta de água. O espaçamento entre as plantas na linha afetou diferentemente a produtividade de cada cultivar, não devendo ter seu comportamento avaliado com base apenas em um ou dois espaçamentos, para evitar o prejuízo ou favorecimento das cultivares.

Dentre as 30 cultivares avaliadas, 15 produziram o equivalente à testemunha Catuaí Vermelho IAC 144, bem adaptadas ao cultivo em sequeiro e a pleno sol, no espaçamento 2,5 x 0,5m. A característica escaldadura do sol não apresentou correlação significativa com a produtividade afetada pela seca, mas, o vigor vegetativo apresentou significância; este, por sua vez não se correlacionou com a escaldadura do sol. Apesar disso, seis das treze cultivares mais produtivas apresentaram menos escaldadura de sol que o padrão “Catuaí” e cultivares mais produtivas apresentaram vigor vegetativo similar ao da testemunha, concordando com a correlação positiva e significativa entre a produção na seca e vigor vegetativo.

Supondo uma produtividade mínima aceitável de 35sB/ha/ano, o espaçamento 2,5 x 0,5m seria adequado para 87% das cultivares, em 0,75m entre as plantas seria adequado para 20% das cultivares, enquanto a 1,0m não seria viável para nenhuma das 30 cultivares. A maioria dos ensaios de avaliação de cultivares está com espaçamento de 0,7m entre plantas, isto é, 80% das cultivares que consumiram de 15 a 30 anos para serem desenvolvidas seriam consideradas não recomendáveis para o plantio. Para evitar isso, seria conveniente avaliar as cultivares em espaçamentos entre 0,4m a 0,8m entre plantas na linha a fim de adequar às diferenças fisiológicas relacionada à relação folhas: frutos, ramificação, vigor vegetativo, precocidade produtiva, precocidade de maturação e adaptação a calor/seca.

**Tabela 1.** Produção por planta e por hectare de café das cultivares nacionais arábicas com suas respectivas oscilações anuais de produção nos dois primeiros anos (2008-2009) de produção em Londrina, Paraná.

Descrição e Origem	Produtividade por planta (L de frutos)			Produtividade/ha (sacas de 60kg)			
	0,5 m	0,75m	1,0 m	0,5 m	0,75 m	1,0 m	
Grupo 1*	Catuaí Amarelo 2 SL	2,17 b	2,99 a	1,74 a	34,72	31,9	13,92
	Catuaí Amarelo 24/137	2,72 a	1,89 a	2,22 a	43,52	20,2	17,76
	Catuaí Amarelo 20/15 cv 479	3,07 a	2,48 a	2,16 a	49,12	26,5	17,28
	Catuaí Vermelho 785/15	2,85 a	1,33 a	1,41 a	45,60	14,2	11,28
	Catuaí Vermelho 20/15 cv 476	1,84 b	2,11 a	1,14 a	29,44	22,5	9,12
	Palma 2	3,03 a	3,96 a	1,83 a	48,48	42,2	14,64
	IPR 100	2,66 a	3,11 a	2,08 a	42,56	33,2	16,64
	IPR-103	2,05 b	2,42 a	2,93 a	32,80	25,8	23,44
Grupo 2*	Catiguá MG 01	1,56 b	1,56 a	2,47 a	24,96	16,6	19,76
	Sacramento MG 1	1,58 b	1,72 a	2,14 a	25,28	18,3	17,12
	Catiguá MG 2	2,54 b	2,28 a	1,73 a	40,64	24,3	13,84
	Araponga MG 1	2,25 b	2,13 a	2,61 a	36,00	22,7	20,88
	Pau Brasil MG1	3,24 a	3,41 a	1,66 a	51,84	36,4	13,28
Grupo 3*	Sabiá 398	2,46 b	3,27 a	2,33 a	39,36	34,9	18,64
	Acauã	3,23 a	3,12 a	1,59 a	51,68	33,3	12,72
	Oeiras MG 6851	3,54 a	2,56 a	1,67 a	56,64	27,3	13,36
	Tupi	3,11 a	3,17 a	1,66 a	49,76	33,8	13,28
	Obatã	2,19 b	2,40	2,84 a	35,04	25,6	22,72
	IAPAR 59	2,37 b	2,56 a	1,46 a	37,92	27,3	11,68
	IPR 98	2,28 b	3,10 a	1,94 a	36,48	33,1	15,52
	IPR 99	2,92 a	3,62 a	1,54 a	46,72	38,6	12,32
	IPR 104	2,34 b	1,30 a	1,58 a	37,44	13,9	12,64
	Obatã IAC 1669-20	2,72 a	1,89 a	2,61 a	43,52	20,2	20,88
Grupo 4*	H-419-3-3-7-16-4-1	2,90 a	2,00 a	1,89 a	46,40	21,3	15,12
	Paraíso H-419-10-6-2-5-1	2,46 b	2,50 a	1,93 a	39,36	26,7	15,4
	Paraíso H-419-10-6-2-10-1	2,51 b	1,63 a	2,89 a	40,16	17,4	23,12
	Paraíso H419-10-6-2-12-1	2,92 a	3,37 a	2,34 a	46,72	35,9	18,72

Sem descrição	2,98 a	3,07 a	1,81 a	47,68	32,7	14,48
Sem descrição	2,64 a	2,96 a	1,77 a	42,24	31,6	14,16
Sem descrição	2,33 b	2,46 a	1,42 a	37,28	26,2	11,36
Bourbon Amarelo	23 b	1,78 a	1,01 a	35,68	19,0	8,08
Catuaí Vermelho IAC 144	32 a	2,01 a	1,63 a	53,12	21,4	13,04
MÉDIA GERAL	2,59	2,51	1,94	41,51	26,7	15,51

Médias seguidas de mesma letra, dentro de cada espaçamento (vertical), não diferem entre si pelo teste Scott-Knott a 5%

\***Germoplasmas:** Grupo 1 –Catuaí e Catuaí Sh3 (IPR 100); Grupo 2 – Cavimor; Grupo 3 – Sachimor, Acaí x Catimor (Sabá 398) e Catimor (Oeiras MG 6851); Grupo 4 – Catuaí x Catimor.

### Conclui-se que

Os três espaçamentos entre as plantas na linha afetaram drasticamente a produtividade das cultivares em cultivo de sequeiro e com nutrição em nível adequado médio de diferentes fisiologia de produção, favorecendo ou prejudicando cultivares, sendo necessário avaliá-las melhor em um experimento mais específico por cultivar em mais espaçamentos na linha e em mais anos. Todas as cultivares possuem condições para serem cultivadas desde que definidas os espaçamentos e populações/ha apropriadas para sua respectiva fisiologia de produção, não devendo ser avaliadas em um único espaçamento entre plantas de 0,75m.