

CARACTERIZAÇÃO FÍSICA E FISIOLÓGICA DE SEMENTES BIG COFFEE VL

AC Souza¹; AL Vilela¹; MA Figueiredo¹; RS Filho¹; SDVF Rosa²; MAF Carvalho²; RJ Guimarães¹; LS Resende¹; ER Moreira³; ¹ Universidade Federal de Lavras; ² Embrapa-Café³ IFSULDEMINAS - Campus Inconfidentes Apoio: Embrapa. CNPq, CAPES, FAPEMIG, INCT Café.

No final da década de 80 na cidade de Capitólio-MG, em uma lavoura de *Coffea arabica*, foi encontrado um cafeeiro, apresentando folhas e frutos grandes em relação aos cafeeiros convencionais, sendo nomeado como “Big Coffee VL”. Progenies desse cafeeiro foram cultivadas em Piumhi-MG de onde foram coletadas sementes para instalação de uma lavoura experimental na Universidade Federal de Lavras.

A principal característica desses cafeeiros é o desenvolvimento de frutos graúdos. A obtenção de grãos de peneiras grandes permite uma maior agregação de valor ao produto, principalmente em se tratando de cafés especiais e além disso, o aumento do tamanho dos grãos está entre os objetivos do melhoramento genético do cafeeiro. Com isso uma alternativa para incrementar o tamanho dos grãos é a utilização de progênies do Big Coffee VL nos programas de melhoramento. A separação por peneiras permite obter maior uniformidade dos grãos em relação ao tamanho e formato e, conseqüentemente, indicar o potencial produtivo das cultivares. Assim objetivou-se com este estudo avaliar a caracterização física e fisiológica de sementes provenientes de progênies do Big Coffee.

Foram utilizadas 15 progênies do cafeeiro Big Coffee VL classificadas como pequenas (P), média (M) e grandes (G) e a cultivar Topázio (*Coffea arabica*) como controle. Os frutos foram coletados manualmente no estágio de maturação cereja. Após o beneficiamento as sementes foram secas em secadores até aproximadamente 11% de umidade e foram avaliadas a caracterização física das sementes sem pergaminho. Com auxílio de peneiras oblongas 17, 15 e 13 para separação das sementes tipo moca e circulares de 22 a 11 para separação de sementes chatas. Foram consideradas peneiras de numeração pequena 11, 12, 13 e 14, peneiras médias de 15, 16, 17 e 18 e peneiras grandes 19, 20, 21 e 22. As sementes foram classificadas e com base nestes caracteres foram realizados teste de germinação. Os tratamentos consistiram de peneiras de numeração de 12 a 20 com 4 repetições de 25 sementes cada. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, os resultados submetidos a análise de variância e médias comparadas pelo teste de Scott Knott, ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e conclusões

Conforme Tabela 1, observa-se que a porcentagem de retenção de sementes não condiz com sua classificação teórica, ou seja, aquela indicada pela denominação da lavoura de onde foram colhidas. Isto se deve, provavelmente, à ocorrência de segregação ainda existente nessas plantas. Verificou-se que 79% das sementes do Big Coffee VL (G) ficaram retidas nas peneiras de numeração consideradas médias, 14% nas grandes e 7% nas pequenas (Tabela 1), sendo que a representatividade para as progênies (M) foi de 11,3% retidas em peneira pequena, 75,4% nas peneiras média e 13,3% na grande. Progênies (P) foi de 16,9%, 81,7% e 1,36% nas peneiras pequenas, médias e grandes respectivamente. Para a cultivar Topázio, 15,1% das sementes ficaram retidas nas peneiras pequenas, 83,8% nas médias e 1,04% nas peneiras grandes.

Tabela 1. Porcentagem de sementes de diferentes plantas da cultivar Topázio e de progênies de Big Coffee VL, tidas como grandes, médias e pequenas retidas em diferentes peneiras.

	PENEIRAS											
	Pequena				Média				Grande			
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Big Coffee G	0.00	0.22	2.54	4.12	10.9	20.8	27.6	19.7	10.8	2.96	0.02	0.08
Big Coffee M	0.06	0.96	2.67	7.63	11.9	18.1	24.9	20.3	9.50	3.55	0.13	0.09
Big Coffee P	0.08	1.50	4.18	11.1	18.3	31.7	22.8	8.84	1.27	0.03	0.00	0.06
Topázio	0.00	1.07	4.49	9.45	26.39	36.69	17.45	3.35	0.93	0.11	0.00	0.00

Sementes da cultivar Topázio não ficaram retidas nas peneiras 11, 21 e 22 e poucas ficaram retidas nas peneiras 19 e 20. Sendo assim, a quantidade de sementes para estas peneiras não foi suficiente para a realização do teste de germinação. Para as demais peneiras, avaliou-se a porcentagem de protrusão radicular aos 15 dias, porém não foram observadas diferenças estatísticas significativas entre as sementes das diferentes peneiras do Big Coffee VL e da cultivar Topázio.

A maior média de porcentagem de protrusão radicular de sementes do Big Coffee VL foi observada para a peneira 16 com 93% e a menor média na peneira 19, com 74% de sementes protrundidas. Para o Topázio maiores médias foram observadas em peneira 13, com 99% de sementes protrundidas e menores médias em peneira 12, com 67% de protrusões (Tabela 2).

Estes resultados fazem parte de uma avaliação inicial, no teste de germinação. Com avaliações posteriores de plântulas normais aos trinta dias e de plântulas com folhas cotiledonares expandidas aos quarenta e cinco dias, será possível uma melhor compreensão da fisiologia de sementes do cafeeiro Big Coffee VL.

Conclusões

Ocorre variação de peneiras nas sementes do Big Coffee, mas mesmo suas sementes consideradas pequenas, são maiores do que as sementes de Topázio, tidas como controle neste trabalho.

Estima-se que sementes de Big Coffee VL de tamanho médio tendem a apresentar melhor desempenho fisiológico do que as sementes grandes.

Tabela 2. Porcentagem de protrusão radicular de sementes de progênies de Big Coffee VL de plantas da cultivar Topázio de acordo com a classificação das peneiras.

Peneiras								
12	13	14	15	16	17	18	19	20

Big Coffee	87.0 a	86.0 a	88.0 a	84.0 a	93.0 a	81.0 a	82.0 a	74.0 a	82.0 a
Topázio	67.0 a	99.0 a	90.0 a	95.0 a	90.0 a	93.0 a	89.0 a	-	-

Médias seguidas de mesma letra não diferem entre si de acordo com o teste de Scott Knott ($p < 0,05$).