

34º Congresso Brasileiro de Pesquisas Cafeeiras

POTENCIAL DE INDUÇÃO DE CALOS EMBRIOGÊNICOS EM PLANTAS MATRIZES DA POPULAÇÃO SIRIEMA

A.C. R. Santos, Pesquisadora Fundação Procafé, J. C. de Rezende, Pesq. Epamig Lavras; M. Pasqual, Prof. Dr. Titular Dpto. de Agricultura- UFLA, J.B. Teixeira, Pesquisador Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, C. H. S. de Carvalho, Pesquisador Embrapa Café.

O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultura de Tecidos da Fundação Procafé, em Varginha, MG. Foi avaliado o potencial de produção de calos embriogênicos em genótipos de *Coffea arabica* com resistência à ferrugem e ao bicho-mineiro, provenientes da população Siriema (*Coffea racemosa* x *Coffea arabica*). De acordo com o protocolo descrito por Teixeira et al. (2004), os explantes foliares foram inicialmente inoculados em meio primário (PM) e, após um período de 30 dias em sala de crescimento, na ausência de luz e temperatura de $25\pm 2^{\circ}\text{C}$, foram transferidos para o meio secundário (SM), permanecendo nas mesmas condições relatadas. Foram estudados 10 genótipos provenientes de progênies em geração F_3 , descritos a seguir: 4-20, 20-5, 10-1, 5-14, 6-38, 14-8, 14-3, 8-10, 02 e 10-8, sendo cada genótipo considerado como um tratamento. Esses genótipos foram selecionados para serem utilizados como plantas matrizes visando à produção de mudas clonais.

Foi utilizado delineamento experimental inteiramente casualizado, com seis repetições, correspondentes a cada placa de Petri, contendo nove explantes. A avaliação do experimento foi efetivada seis meses após a instalação, constituindo da porcentagem de explantes com calos embriogênicos. Foram testados os ajustes para dois modelos: o primeiro com nenhum fator (nulo) e o segundo considerando o efeito principal do genótipo. Utilizou-se a análise da Deviance e, após análise de resíduos, observou-se que os melhores ajustes foram obtidos com a família quasibinomial e a função de ligação probit. Foi verificada a homogeneidade da variância e, sendo ela satisfatória, empregou-se o teste de comparação de médias Scott & Knott. As análises foram realizadas empregando-se a rotina GLM (*Generalized Linear Models*) do aplicativo computacional R[®] (R, 2008).

Resultados e Conclusões:

Houve diferença significativa entre os híbridos estudados, evidenciada pelo teste de qui-quadrado, demonstrando que o genótipo influenciou na formação de calos embriogênicos. Foi observada grande variabilidade para a indução de calos embriogênicos (Figura 1), com média percentual de 0 (genótipos 14-8; 14-3 e 8-10) a 53,3 (genótipo 5-14). Os genótipos 20-5, 10-1, 5-14 e 6-38 apresentaram maior formação de calos embriogênicos que os demais.

Os genótipos que apresentaram média percentual de indução de calos embriogênicos acima de 25% poderão ser utilizados para a produção de mudas clonais em escala comercial, de acordo com protocolo estudado (Teixeira et al., 2004). Por outro lado, há necessidade de otimizar o protocolo de indução de calos dos genótipos 14-8; 14-3 e 8-10, os quais não apresentaram

formação de calos embriogênicos, objetivando o processo de multiplicação clonal em escala comercial. Conclui-se que a produção de embriões somáticos é fortemente dependente de fatores genotípicos.

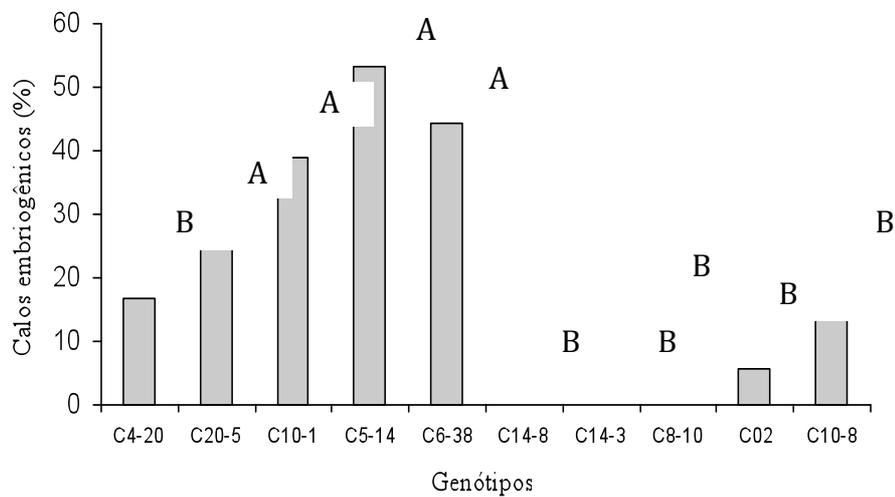


FIGURA 1 Valores médios da porcentagem de calos embriogênicos em explantes foliares de 10 genótipos elite com alta heterozigose. Fundação Procafé, Varginha, MG, 2007.