

DIVERGÊNCIA GENÉTICA EM CAFÉ CONILON

Aymbiré Francisco Almeida da FONSECA¹, Tocio SEDIYAMA², Cosme Damião CRUZ², Ney S. SAKIYAMA², Maria Amélia Gava FERRÃO³, Romário Gava FERRÃO³, Scheilla Marina BRAGANÇA³

¹ Embrapa/Incaper, CRDR-Centro Serrano, BR 262, KM 94, 29375-000 - Venda Nova do Imigrante - ES. E-mail: aymbire@incaper.es.gov.br. ² UFV - Universidade Federal de Viçosa, Campus Universitário, 36570-000 - Viçosa - MG. ³ Incaper/CRDR-Centro Serrano. E-mail: crdrcserrano@incaper.es.gov.br.

Os métodos de melhoramento genético utilizados em *Coffea canephora*, envolvendo reprodução assexuada e sexuada, devem ser conduzidos paralelamente, pois, enquanto os primeiros promovem estreitamento da base genética dos materiais obtidos, os últimos permitem a recombinação genética, recuperando a variabilidade e proporcionando a manutenção na população de genes. Esquemas de cruzamentos como 'top crosses' e dialelos têm sido empregados visando a obtenção da estimativa da capacidade combinatória dos genitores, objetivando a produção de híbridos. Entretanto, para seleção, entre um grande número de indivíduos, daqueles que participarão desses cruzamentos, podem ser utilizados métodos preditivos da heterose, baseados na análise de divergência genética entre estes. Estas análises são de grande importância no melhoramento de plantas, em razão de fornecerem estimativas de parâmetros para a identificação de genitores que, quando em programas de cruzamentos, possibilitam combinações híbridas de maior efeito heterótico e de maior probabilidade de recuperação de genótipos superiores nas gerações segregantes e, ainda, facilitam na inferência a respeito da base genética de determinada população. Utilizando-se de 16 características avaliadas em um experimento em blocos casualizados com 4 repetições, conduzido na Fazenda Experimental de Marilândia, em Marilândia, ES, estudou-se, inicialmente, a divergência genética entre os 32 clones componentes das três variedades clonais - EMCAPA 8111, EMCAPA 8121 e EMCAPA 8131 - objetivando a identificação dos mais divergentes. Posteriormente, estudou-se a divergência dos clones componentes de cada uma destas três variedades, com o objetivo de se inferir a respeito da amplitude da base genética existente em cada uma, de forma a se verificar a adequação da constituição das mesmas. Para obtenção das medidas de dissimilaridade genética, do agrupamento dos genótipos em grupos dissimilares e da dispersão gráfica, foram utilizadas, respectivamente, as seguintes estatísticas multivariadas: distância generalizada de Mahalanobis (D_{ij}^2) e distância euclidiana média (d_{ij}); método de otimização de Tocher; e análise de variáveis canônicas. Os genótipos ES 92, ES 25 e ES 22 mostraram-se como os mais divergentes entre os 32 genótipos estudados. Os genótipos ES 22 e, especialmente, o ES 25 foram os mais indicados para trabalhos de cruzamentos com os demais, visando a obtenção de híbridos de melhor desempenho, tendo em vista aliarem divergência genética a um bom desempenho produtivo. A composição das variedades clonais estudadas mostrou-se apropriada em relação à amplitude de suas bases genéticas, com genótipos distribuídos em vários grupos dissimilares. A dispersão gráfica dos genótipos, obtida a partir das variáveis canônicas, mostrou-se especialmente eficaz na identificação dos genótipos, ou grupos de genótipos mais divergentes, guardando concordância, apenas parcial, com o método de agrupamento de Tocher, na discriminação dos demais grupos dissimilares. Houve concordância apenas parcial no agrupamento de genótipos pelo método de Tocher, com base na distância generalizada de Mahalanobis e na distância euclidiana média. A existência de correlações de magnitude considerável entre alguns dos caracteres avaliados evidencia a necessidade de utilização de métodos de estudo de divergência genética que considerem as correlações residuais entre estes, no sentido de obtenção de maior fidedignidade.

Palavras-chave: *coffea canephora*, melhoramento genético, estatísticas multivariadas, Espírito Santo.