

ADAPTABILIDADE E ESTABILIDADE DE PRODUÇÃO EM VARIEDADES DE CAFÉ CONILON

Romário Gava FERRÃO¹, Maria Amélia Gava FERRÃO¹, Aymbiré Francisco Almeida da FONSECA², Paulo Roberto CECON³, Cosme Damião CRUZ³

Trabalho parcialmente financiado pelo PNP&D/Café.

¹Incaper / CRDR - Centro Serrano, BR 262, Km 94, 29375-000 – Venda Nova do Imigrante – ES. Email: crdrcserrano@incaper.es.gov.br. ²Embrapa / Incaper / CRDR - Centro Serrano, E-mail: aymbire@incaper.es.gov.br ³UFV/Viçosa – MG.

A cafeicultura capixaba do Conilon representa 70% do café robusta (*Coffea canephora*) produzido no Brasil e em 2002 foi responsável por 7% do café produzido e comercializado no mundo. No Estado é plantado em diferentes condições edafoclimáticas e em diferentes níveis tecnológicos, o que pode ser observado pela baixa produtividade média de 18 sacas/ha, tendo, contudo muitos agricultores com produtividades médias acima de 100 sacas de café beneficiado por hectare. Nos trabalhos de melhoramento, a detecção da interação genótipo x ambiente significativa é o fator que mais onera e dificulta a pesquisa. Estudos de estratificação de ambientes e de estimativas de adaptabilidade e estabilidade de produção são alternativas para definição de ambientes para a execução da pesquisa e de seleção de genótipos para lançamento e recomendação de cultivares. Atualmente, existem dezenas de metodologias apropriadas para estudo da interação genótipo x ambiente e estimativas de adaptabilidade e estabilidade, sendo que a escolha da metodologia depende do objetivo e grau de detalhamento do trabalho, do número de ambientes, da característica a ser avaliada e dos dados disponíveis. Estudos de adaptabilidade e estabilidade visam a discriminação dos genótipos, quanto a sua adaptação e recomendação, nos aspectos de adaptabilidade geral, para ambientes favoráveis e para ambientes desfavoráveis; e informações de previsibilidade, que são fatores importantes pois permitem acurácia e precisão na recomendação de cultivares. Este trabalho objetiva avaliar a interação genótipo x ambiente e estimar a adaptabilidade e estabilidade de produção de oito genótipos de café Conilon (3 variedades clonais, 4 variedades experimentais e 1 variedade de propagação por semente), avaliados em quatro ambientes representativos da cultura no Estado do Espírito Santo, por quatro colheitas (1998 a 2001). Os experimentos foram instalados em abril de 1996, no delineamento de blocos casualizados, com quatro repetições, e parcelas formadas por 24 plantas, no espaçamento de 2,5 x 1,0 m. Foram realizadas as análises de variâncias individuais e conjunta envolvendo a interação tripla genótipo x local x ambiente. As análises de adaptabilidade e estabilidade de produção foram feitas pelas metodologias de Eberhart e Russel (1966) e Cruz e Vencovsky (1989), utilizando o programa computacional GENES. A produtividade média das cultivares variou de 14,2 sc/ha (primeira colheita, Sooretama – sem irrigação) a 105,6 sacas/ha (segunda colheita, Sooretama-com irrigação), com média geral de 54,28 sacas beneficiadas por hectare, e os coeficientes de variação experimental estiveram entre 11,20 a 31,3% com média de 17,72%. Na análise conjunta, verificou-se diferenças significativas pelo teste F para anos (A), locais (L) e as interações G x A, G x L, A x L, G x A x L. Apesar de não haver diferença significativa entre os genótipos, eles apresentam alto potencial produtivo, com produtividade de até 105,61 sacas/ha e comportamentos diferenciados com as variações de anos, locais e as interações. Tais resultados mostram a necessidade de avaliação de cultivares em diferentes ambientes e anos para se ter segurança em recomendações e, também, a necessidade de estudo de estratificação de ambientes para designar os mais similares, visando o racionamento de mão de obra e recursos na execução do programa. Na análise de adaptabilidade e estabilidade, nas duas metodologias, os genótipos mostraram-se com adaptabilidade geral (${}^2\hat{A}_1 = 1$). Para a maioria dos genótipos houve boa previsibilidade, indicada pelos elevados coeficientes de determinação ($R^2 > 80\%$) e desvio da regressão estatisticamente igual a zero ($S^2d = 0$). Não foi identificado o genótipo ideal, que apresentasse todos os atributos como: média alta, resposta positiva a melhoria de ambiente (${}^2\hat{A}_{11} < 1$, ${}^2\hat{A}_{11} + {}^2\hat{A}_{21} > 1$) e alta previsibilidade ($S^2d = 0$). Destacaram-se duas variedades experimentais, com produtividades de 79,84 e 80,10 sacas/ha, em ambientes favoráveis, e de 37,58 e 35,19 sacas/ha em ambientes desfavoráveis, respectivamente; ${}^2\hat{A}_{11}$ e ${}^2\hat{A}_{11} + {}^2\hat{A}_{21}$ estatisticamente igual a um, desvios de regressão (S^2d) estatisticamente igual a zero e elevados coeficientes de determinação ($R^2 > 90$).

Palavras-chave: *Coffea canephora*, genética e melhoramento, interação genótipo x ambiente, Espírito Santo.