

CORRELAÇÃO ENTRE DIVERSAS VARIÁVEIS AVALIADAS EM CAFEIROS EM GERAÇÃO F₄ NO MUNICÍPIO DE MACHADO

Thamiris Bandoni Pereira- Doutoranda Fitotecnia- UFLA, Bolsista CNPq, thamirisbandoni@hotmail.com; Antônio Nazareno Guimarães Mendes- Professor DAG/UFLA; César Elias Botelho-Pesquisador EPAMIG/URES-M; João Paulo Felicori Carvalho- Doutorando DAG/UFLA, Bolsista FAPEMIG; Lucas Ordones Rego Bicalho- Estudante de Agronomia/UFLA; Jeanny Alice Velloso- Estudante de Agronomia/UFLA.

A correlação entre caracteres de uma cultura é um parâmetro de grande importância, pois permite ao melhorista conhecer as modificações que ocorrem em um determinado caráter em função da seleção praticada em outro e a ele correlacionado (RAMALHO; SANTOS; ZIRMMERMAM, 1993). Assim, a eficiência da seleção para um determinado caráter pode ser aumentada com a utilização de caracteres agrônômicos correlacionados (CRUZ; REGAZZI, 1997). Na cultura do café, Severino et al. (2000) encontraram baixa correlação entre produtividade de progênies e características ligadas ao tipo do grão do café, como peneira média. Costa (2009) e Adão (2002) encontraram correlação negativa entre frutos cereja e frutos passa, sendo estes resultados apresentados como fator normal, já que não se tem progênies de café com uniformidade total de maturação. Assim objetivou-se verificar a correlação entre as diversas variáveis avaliadas neste experimento.

O experimento foi instalado em janeiro de 2007 na Fazenda Experimental da EPAMIG, no município de Machado- Sul de Minas Gerais. Foram avaliadas 33 progênies em geração F₄, resultantes do cruzamento de cultivares do grupo Icatu (IAC 2942, 2944, 4040 e 4042) com Catuaí Amarelo IAC 62 e IAC 17 e as progênies IAC 5002 e IAC 5010. Como testemunha foram utilizadas as cultivares suscetíveis à ferrugem Rubi MG 1192, Topázio MG 1190 e Catuaí Amarelo IAC 62. O delineamento experimental foi o de blocos incompletos (látice) 6 x 6 com 4 repetições, sendo utilizadas 10 plantas por parcela.

As seguintes características agrônômicas foram avaliadas na segunda e terceira colheita, safras 2010/2011 e 2011/2012.

Vigor vegetativo, reação a cercosporiose e reação a ferrugem foram avaliadas através de notas, sendo este realizado anteriormente a colheita em cada ano.

A partir dos valores médios dos tratamentos, houve a análise de correlações entre a produtividade em scs.ha⁻¹, peneira 17 e acima e as notas atribuídas a resistência a ferrugem, cercosporiose, vigor da planta e produção. O programa computacional utilizado foi o GENES (CRUZ, 2001), sendo utilizado o teste de Pearson com 1% de probabilidade pelo teste de t.

Resultados e conclusões

A análise de correlação de Pearson demonstrou ocorrência de correlação significativa entre as seguintes variáveis: produtividade e nota para produção, nota para ferrugem e nota para produção e nota para ferrugem e nota para cercosporiose (Tabela 1). Para todas estas variáveis a correlação foi classificada como de elevada magnitude, pois estão inseridas no intervalo entre 0,41 a 0,70.

A correlação entre os valores reais de produtividade (scs.ha⁻¹) e as notas para produção, demonstrou que os maiores valores para a produtividade foram acompanhados das maiores notas para produção, o mesmo aconteceu com as notas para produção que também se correlacionaram positivamente com as notas para ferrugem (0,53). Essa relação pode ser explicada pelo maior grau de infecção da ferrugem em anos com cargas altas (CARVALHO; FAZUOLI, 1993; CARVALHO et al., 2010). O coeficiente de correlação entre as notas para ferrugem e a produtividade efetiva (sacas.ha⁻¹) também se apresentou com valor positivo, embora de baixa magnitude (0,15), não sendo assim considerada significativa.

As notas para ferrugem e cercosporiose obtiveram o maior dos coeficientes de correlação (0,67), inferindo que quanto maior as notas para ferrugem, maiores as notas para cercosporiose. A explicação pode ser atribuída ao fato de as duas doenças estarem relacionadas a produtividade.

Tabela 1- Coeficientes de correlação de Pearson entre as variáveis produtividade (scs.ha⁻¹), notas referentes a produção, ferrugem, cercosporiose e vigor no município de Machado- MG.

	Produtividade	Nota produção	Nota ferrugem	Nota vigor
Nota produção	0,63*	1		
Nota ferrugem	0,15	0,53*	1	
Nota vigor	0,26	0,27	-0,04	1
Nota cercosporiose	0,27	0,56*	0,67*	0,29

* Significativo a 1% de probabilidade pelo teste de t.

A correlação referente ao vigor da planta e a produtividade obteve valor positivo (0,23), embora não significativo. Bonomo et al. (2004) encontraram correlação positiva entre notas para vigor da planta e produção, obtendo valores muito variados em função dos diferentes anos de avaliação. Plantas mais vigorosas apresentam maior eficiência em absorver nutrientes e são menos vulneráveis às condições edafoclimáticas (PETEK et al. 2002), apresentando consequentemente maiores produções. As notas referentes a produção e a cercosporiose também apresentaram correlação positiva e significativa (0,56), indicando aumento da cercosporiose em plantas que apresentam maiores produções. A cercosporiose está relacionada a nutrição deficiente e/ou desequilibrada do café (CARVALHO et al., 2010), assim pode-se inferir que com a alta produção das plantas, houve a translocação de fotoassimilados e nutrientes para os frutos, ocorrendo assim maior suscetibilidade ao fungo.

Assim é possível concluir que a utilização de notas é satisfatória em estudos com café.