

CORRELAÇÃO ENTRE ATRIBUTOS MORFOLÓGICOS E PRODUTIVIDADE EM CULTIVARES DE CAFÉ ARÁBICA (*COFFEA ARABICA* L.) EM JABOTICABAL – SP.

O.F. Morello¹, Graduando em Agronomia – FCAV UNESP Jaboticabal/SP, E. Garot², Doutoranda – Universidade Montpellier, França, P.A.C. Junior³, MSc. Doutorando – FCAV UNESP Jaboticabal/SP, F.L.C. Mingotte⁴, Dr. Prof. Departamento de Produção Vegetal – FCAV UNESP Jaboticabal/SP, L.B. Lemos⁵, Dr. Prof. Departamento de Produção Vegetal – FCAV UNESP Jaboticabal/SP.

O Brasil é o maior produtor e exportador de café do mundo. No entanto, a produtividade média nacional ainda é relativamente baixa considerando o potencial genético produtivo do cafeeiro. Isto ocorre, dentre outros fatores, pois existem atualmente cerca de 131 cultivares de café arábica registradas junto ao Registro Nacional de Cultivares e disponíveis para o agricultor, tornando difícil a recomendação e escolha de cultivares mais adaptadas as microrregiões com condições edafoclimáticas específicas. Alguns atributos morfológicos de café arábica (*Coffea arabica* L.) correlacionam-se positivamente com a produtividade, permitindo utiliza-los para aumentar a eficiência da seleção de cultivares de cafeeiro de forma mais precoce. O objetivo do trabalho foi avaliar a correlação entre os atributos morfológicos de cultivares de café arábica de porte baixo (*coffea arabica* L.) e a produtividade da primeira safra nas condições edafoclimáticas de Jaboticabal-SP. O experimento foi realizado no ano agrícola 2014/15, segundo ano de formação das plantas, utilizando-se o delineamento experimental de blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos foram constituídos por 17 cultivares de café de porte baixo. Sendo as parcelas experimentais formadas por uma linha de café de quatro metros de comprimento, com oito plantas espaçadas em 0,50m entre plantas e 3,5m entre linhas. Na área experimental foi utilizado sistema de irrigação por gotejamento e cultivo de braquiária (*Urochloa ruziziensis*) nas entrelinhas. Os atributos morfológicos, altura de planta, diâmetro da copa, diâmetro do caule, comprimento do ramo plagiotrópico lado esquerdo, número de nós do ramo plagiotrópico lado esquerdo, comprimento do ramo plagiotrópico lado direito e número de nós do ramo plagiotrópico lado direito foram quantificados a cada 2 meses durante o segundo ano de formação das plantas. A produtividade foi estabelecida em sacas de grão cru por hectare, por meio de derriça manual das plantas em pano de colheita, secagem e beneficiamento dos grãos. Com auxílio do aplicativo computacional R, foram determinadas as correlações simples (r) entre as variáveis mensuradas, aplicando-se em seguida o teste t (p<0,05) para verificar as respectivas significâncias.

Resultados e conclusões

Correlações positivas e significativas foram constatadas entre a maioria dos atributos morfológicos avaliados. Apenas AP, DCo e NNRPE se correlacionaram significativamente com a produtividade (Pr) conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Coeficientes de correlação entre altura da planta (AP), produtividade (Pr), comprimento ramo plagiotrópico lado direito (CRPD), comprimento ramo plagiotrópico lado esquerdo (CRPE), diâmetro do caule (DCa), diâmetro da copa (DCo), número de nós do ramo plagiotrópico lado direito (NNRPD), número de nós do ramo plagiotrópico lado esquerdo (NNRPE) de cultivares de café arábica de porte baixo em Jaboticabal-SP, 2014/15.¹

Correlação	AP (cm)	Pr (sc ha ⁻¹)	CRPD (cm)	CRPE (cm)	DCa (mm)	DCo (cm)	NNRPD (n°)	NNRPE (n°)
AP	1	0,3734**	0,2337 ^{ns}	0,2093 ^{ns}	0,5529***	0,4618***	0,0977 ^{ns}	0,0608 ^{ns}
Pr	0,3734**	1	0,0498 ^{ns}	0,2046 ^{ns}	0,1691 ^{ns}	0,2723*	0,1743 ^{ns}	0,2464*
CRPD	0,2337 ^{ns}	0,0498 ^{ns}	1	0,6564***	0,3737**	0,4824***	0,9020***	0,5399***
CRPE	0,2093 ^{ns}	0,2046 ^{ns}	0,6564***	1	0,2965*	0,4132***	0,6011***	0,8781***
DCa	0,5529***	0,1691 ^{ns}	0,3737**	0,2965*	1	0,6333***	0,1754 ^{ns}	0,0839 ^{ns}
DCo	0,4618***	0,2723*	0,4824***	0,4132***	0,6333***	1	0,2887*	0,1372 ^{ns}
NNRPD	0,0977 ^{ns}	0,1743 ^{ns}	0,9020***	0,6011***	0,1754 ^{ns}	0,2887*	1	0,6564***
NNRPE	0,0608 ^{ns}	0,2464*	0,5399***	0,8781***	0,0839 ^{ns}	0,1372 ^{ns}	0,6564***	1

¹Nível de significância * (p<0,05), ** (p<0,01), *** (p<0,001) e ^{ns} (não significativo), respectivamente pelo teste t.

A variável AP correlacionou-se de forma positiva com DCo (0,4618***), DCa (0,5529***) e com a Pr (0,3734**). De acordo com Freitas et al. (2007) plantas com maior altura e diâmetro de copa necessitam de maior translocação de seiva, o que implica no aumento proporcional do DCa. O DCo correlacionou-se positivamente com o CRPD (0,4824***), CRPE (0,4132***), NNRPD (0,2887*), DCa (0,6333***) e com Pr (0,2723*), sendo o atributo morfológico que obteve correspondência com o maior número de variáveis avaliadas. A correlação entre o DCo e o comprimento dos ramos plagiotrópicos, lado esquerdo e direito, pode ser explicada pelo fato de que o incremento do tamanho dos ramos implica no aumento proporcional do diâmetro de copa da planta. De forma semelhante plantas com maiores DCo e conseqüentemente ramos plagiotrópicos mais longos tendem a necessitar de caules com maior diâmetro para se sustentar, o que justifica a alto coeficiente de correlação entre estas variáveis. O comprimento dos ramos plagiotrópicos lado esquerdo e direito apresentaram correlação com NNRPD e NNRPE. Estes atributos foram os que obtiveram os maiores coeficientes de correlação, 0,8781*** e 0,9020***, entre as variáveis vegetativas analisadas. Deste modo a avaliação do comprimento dos ramos plagiotrópicos parece ser um ótimo indicativo do número de nós produtivos da planta, um dos mais importantes componentes da produtividade. Analisando os coeficientes de correlação e considerando a interdependência entre as variáveis quantificadas, pode-se dizer que a AP e o DCo são os atributos morfológicos mais indicados para avaliação precoce das cultivares na região de Jaboticabal-SP, devido ao fato destes parâmetros correlacionarem-se de forma positiva e significativa com outros atributos morfológicos e diretamente com a produtividade.