



AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE CAFEIEIRO ROBUSTA IMPLANTADO EM DIFERENTES DIÂMETROS E PROFUNDIDADES DE COVAS

Eduardo Sudre Pereira, Mykael Corrêa Alves, Richardson Sales Rocha, Luiz Cezar Faria, José Francisco Lopes, João Batista Esteves Peluzio

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo-Campus de Alegre,
Alegre/ES CEP.: 29500-000, eduardo-sudre@hotmail.com, mykael.correa@hotmail.com,
richardson_sales@hotmail.com, farialuizcezar@gmail.com, jflopes@ifes.edu.br,
jbpeluzio@gmail.com

Resumo – Este trabalho teve por objetivo acompanhar o desempenho de plantas de *Coffea canephora* da variedade Robusta Tropical, EMCAPER 8151, implantadas em covas com diferentes áreas de seção transversal e profundidades, na área experimental de cafeicultura do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre. As covas de seção circular possuíam diâmetros aproximados de 22, 30 e 45cm e as profundidades foram de 20, 40, 60 e 80cm. As covas quadradas foram de 40x40x40cm, respectivamente, largura 1, largura 2 e profundidade. A lavoura foi implantada em abril de 2015, no espaçamento de 3,0 x 1,0m. Ao término do primeiro ano, verificou-se efeito significativo dos tratamentos nas variáveis da parte aérea, destacadamente para a cova circular, com diâmetro de 45cm, e para profundidades de 60 e 80cm.

Palavras-chave: Biometria, cafeicultura, fitotecnia, mecanização.

Introdução

A cultura do café impõe constantes desafios aos produtores rurais para tornar possível o processo produtivo com um desenvolvimento agrícola sustentável (Ventura et al., 2007). O cafeieiro é uma planta perene de clima tropical. Pertence a família das Rubiaceas e ao gênero *Coffea* que reúne diversas espécies. A *Coffea arabica* e *Coffea canephora* (robusta) são as de maior interesse econômico, constituindo respectivamente, 70% e 30% da produção mundial. (Ceplac, 2010).

No plantio do cafeieiro as covas podem ser abertas manualmente nas áreas mais declivosas, ou mecanicamente, com o uso de perfuratriz (broca) em terrenos mais planos, nas dimensões de 40cm de largura por 50cm de profundidade. Caso a abertura das covas seja feita com brocas



28ª SEAGRO

acopladas ao trator, evitar o espelhamento da parede da cova adaptando-se garras nas bordas da broca (IAC, 2012)

Este trabalho teve por objetivo avaliar o desenvolvimento inicial do cafeeiro conilon, da variedade Robusta Tropical, implantado em covas com diferentes áreas de seção transversal e de Profundidade.

Metodologia

O experimento foi realizado no setor de cafeicultura do Instituto Federal do Espírito Santo, Campus de Alegre/ES, Brasil, localizado no Sul do estado.

Para implantação da lavoura, foram utilizadas mudas de café robusta da variedade “Robusta Tropical” multiplicadas por sementes, cedidas pelo Instituto Capixaba de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural (INCAPER) e produzidas no viveiro do Campus. O experimento foi montado no delineamento em blocos casualizados (DBC), com 3 repetições, em um arranjo fatorial de 4X4, sendo o primeiro fator, diâmetro da seção transversal, área da cova (22,86; 30,48 e 45,72cm e cova quadrada de 40x40cm) e o segundo, profundidade das covas (20, 40, 60 e 80cm). Foram consideradas 6 plantas úteis por parcela, com bordaduras externas e internas.

A adubação das covas foi feita respeitando o volume das mesmas, considerando análise química e recomendações da 5ª aproximação de calagem e adubação Espírito Santo (PREZOTTI, 2007).

Foram coletadas, ao término do primeiro ano, informações da altura das plantas, do diâmetro do caule e do número de folhas.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1, verifica-se efeito significativo para os fatores área da cova, considerando as variáveis em estudo. Quanto a profundidade, esta somente foi significativa para a variável número de folhas. Não houve interação entre os fatores nas variáveis em questão. A condução experimental foi considerada de ótima a boa, em função do coeficiente de variação, (GOMES, 2002).

Na Tabela 2, verifica-se que seções circulares e quadradas com áreas entre 0,1641 e 0,16m² apresentaram os melhores resultados para as variáveis em questão na área circular 0,1641 m². Nas variáveis DC e NF, covas tradicionais quadradas foram piores, porém para a altura da planta a cova circular e quadrada os resultados foram iguais. De forma geral, quanto maior a área da boca, maior os valores médios das características.



Tabela 1 – Quadrado médio das variáveis respostas: altura de plantas (AP), diâmetro de caule (DC) e número de folhas (NF), em função dos tratamentos, área da boca (ARBO) e profundidade (PROF), bem como da interação entre eles (ARBO*PROF).

Fonte de variação	Variáveis		
	AP (cm)	DC (cm)	NF (Nº)
ARBO	224,16**	34,41 *	10213,89**
PROF	69,96 ns	18,94 ns	2805,484*
ARBO*PROF	30,57 ns	18,69 ns	1088,50ns
Resíduo	24,68	9,76	747,24
Média	39,10 a	12,92 b	81,73 b
CV(%)	12,44	22,95	27,73

Teste F: * - 5%, ** - 1% e ns – não significativo.

Tabela 2 – Teste de médias das variáveis respostas: altura de plantas (AP), diâmetro do caule (DC) e número de folhas (NF), considerando o tratamento área da boca (ARBO).

ARBO (m ²)	Seção	Variáveis		
		AP (cm)	DC (cm)	NF (nº)
0,0410	Circular	34,23 b	11,53 b	68,40 b
0,0729	Circular	42,33 a	14,97 a	110,72 a
0,1641	Circular	44,06 a	15,01 a	133,38 a
0,1600	Quadrada	39,10 a	12,92 b	81,73 b

Médias seguidas por uma mesma letra, na coluna, não diferem estatisticamente, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Quanto a profundidade, tem-se, na Tabela 3, efeito somente sobre o número de folhas. Verificou-se que quanto maior a profundidade, maior o NF. Vale destacar que as características agrônômicas podem sofrer influência de vários fatores como: altitude, manejo, clima entre outros. (FERRÃO et al., 2007).

Tabela 3 – Teste de média para números de folhas (NF) es profundidades (PROF)

PROF (cm)	NF (nº)
20	80 b
40	95 b
60	102 a
80	116 a



28ª SEAGRO

Médias seguidas por uma mesma letra na coluna, não diferem estatisticamente pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Conclusão

Dentro das condições experimentais estudadas, conclui-se que:

Não houve interação entre área da boca e profundidade nas variáveis estudadas.

A área da boca interferiu em todas as variáveis estudadas.

A profundidade de cova interferiu somente no número de folhas.

Covas circulares com maior área de seção transversal foram as melhores, em todas as variáveis.

Referências

CEPLAC. Disponível em: acessado em outubro de 2010.

FERRÃO, M. A. G.; FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A.; VERDIM FILHO, A. C.; VOLPI, P. S. Origem, dispersão geográfica, taxonomia e diversidade genética de *Coffea canephora*. In: Ferrão, R. G. et al. (ed.). *Café conilon*. Vitória, ES: Incaper, 2007. p. 66-91.

GOMES, F.P. O problema do tamanho ótimo de parcelas experimentais: relação entre o coeficiente b de Smith e o coeficiente de correlação intraclasse (r). *Revista de Agricultura*, v.77, p.385-389, 2002.

IAC (INSTITUTO AGRONÔMICO DE CAMPINAS). Programa Seringueira. Disponível em: <http://www.iac.sp.gov.br/areasdepesquisa/seringueira/>. Acesso: 16 de Julho de 2012.

PREZOTTI, L. C. et al. Manual de recomendação de calagem e adubação para o estado do Espírito Santo: 5º aproximação. Vitória: SEEA/INCAPER/CEDAGRO, 2007. 305 p.

VENTURA, J. A.; COSTA, H.; SANTANA, E. N.; MARTINS, M. V. V.; Diagnóstico e Manejo das Doenças do Cafeeiro Conilon (*Coffea canephora*). In: FERRÃO, R. G.; FONSECA, A. F. A.; BRAGANÇA, S. M.; FERRÃO, M. A. G. & MUNER, L. H.; *Café Conilon*. 1ª Ed., pag 453-497 – Vitória, ES: Incaper, 2007.