



PROPAGAÇÃO VEGETATIVA DO CAFÉ ROBUSTA AMAZÔNICO

VEGETATIVE PROPAGATION OF AMAZON ROBUSTA COFFEE

Maria da Conceição da Rocha Araújo¹; Roseane Barbosa Costa ; Pedro Henrique Santos de Menezes; Érica Catrine Queiroz Costa²; Maria Isabel Garcia Ribeiro³; Kerolaine Beserra Braga de Sousa ; Vinicius Rezende Carrijo⁵; Lucas Ramon de Almeida Moraes⁸.

¹Biotech Mudanças, BR 174, Km 8 sn – Boa Vista – Roraima, CEP 69301-970, Brasil. nilmacoly@hotmail.com; ² Instituto de Educação e Inovação (IEDi), Av. Ville Roy, 1908 - Caçari, Boa Vista - RR, 69307-725, Brasil. rosa.costa7@gmail.com; ³ Instituto de Educação e Inovação (IEDi), Av. Ville Roy, 1908 - Caçari, Boa Vista - RR, 69307-725, Brasil. pedro.agro86@gmail.com; ⁴ Universidade Federal de Roraima (UFRR), Campus do Cauamé, BR 174, Km 12, Monte Cristo - Boa Vista - Roraima, CEP 69.301-970, Brasil. ericscatrine07@gmail.com; ⁵ Instituto de Educação e Inovação (IEDi), Av. Ville Roy, 1908 - Caçari, Boa Vista - RR, 69307-725, Brasil. bel_s.g@hotmail.com; ⁶ Instituto de Educação e Inovação (IEDi), Av. Ville Roy, 1908 - Caçari, Boa Vista - RR, 69307-725, Brasil. kerolainebbs@gmail.com; ⁷ Instituto de Educação e Inovação (IEDi), Av. Ville Roy, 1908 - Caçari, Boa Vista - RR, 69307-725, Brasil. vinicius200@hotmail.com; ⁸ Instituto de Educação e Inovação (IEDi), Av. Ville Roy, 1908 - Caçari, Boa Vista - RR, 69307-725, Brasil. lucas02ramon@gmail.com.

INTRODUÇÃO

O café é uma das commodities mais comercializadas do mundo, sendo o Brasil o maior produtor e exportador desde meados do século XIX, época em que a cafeicultura passou a ser uma atividade expressiva no cenário econômico (CROVE et al., 2015). A espécie *Coffea canephora*, embora bastante produtiva, é menos plantada no Brasil do que *Coffea arabica*, ficando praticamente restrita aos estados do Espírito Santo, Rondônia e Bahia. Isto se deve à sua melhor adaptação às condições edafoclimáticas de regiões tropicais de baixas altitudes e temperaturas do ar elevadas.

Denominado Robusta Amazônica, surgiu do cruzamento entre as variedades conilon e robusta tornando-se com uma enorme importância nas atividades agrícolas nacionais. Outra espécie bastante significativa no mercado é a arábica onde a formação de novas lavouras basicamente depende da produção de mudas através de sementes, algumas características como resistência, capacidade produtiva são mais eficientes na variedade robusta em comparação com a arábica (CONAB, 2019).

O cafeeiro conilon é uma planta diploide ($2n=22$ cromossomos), autoestéril e alógama por autoincompatibilidade do tipo gametofítica. As plantas propagadas por 8 sementes apresentam grande heterogeneidade no desenvolvimento vegetativo e reprodutivo (CONAGIN; MENDES, 1961; PARTELLI et al., 2006). As plantas propagadas vegetativamente mantêm as características da planta matriz, o que garante a homogeneidade no desenvolvimento, maior produtividade e melhor qualidade do café, além de permitir a obtenção de variedades com ciclo de maturação diferenciado (precoce, médio e tardio) (BRAGANÇA et al., 2001; PARTELLI et al., 2006).

Diante disso, saber escolher qual genótipo propagar é de vital importância para um bom desempenho produtivo da lavoura, com isso objetivou-se avaliar a propagação vegetativa, via estaquia de dezessete genótipos do café robusta amazônico (*Coffea canephora*) nas condições edafoclimáticas de Roraima.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Embrapa Roraima, na cidade de Boa Vista, em casa de vegetação com sistema de irrigação por aspersão com seis turnos de rega diária. As estacas foram fornecidas pela



Embrapa Rondônia, após a coleta, os ramos foram acondicionados em caixa de isopor de 120L e vedadas para envio aéreo mantendo um ambiente com bastante umidade. Após o recebimento dos ramos, foi realizado o preparo das estacas, de forma a terem cerca de 10 cm e um par de folhas cortadas à metade de sua área. Como tratamento preventivo, após o preparo das estacas, as mesmas foram submetidas a uma solução de fungicida, por 10 minutos. Em seguida as estacas foram plantadas em recipiente de propagação do tipo tubetes altura de 16 cm; diâmetro superior externo de 6,5 cm; diâmetro interno de 5,9 cm; 8 estrias volume de 290 cm, contendo como substrato a composição de areia lavada e solo de cerrado na proporção (2:1) , 10g de ureia, 1/3 de adubo mais 3g micro (Fte Br12). O experimento foi implantado em um delineamento inteiramente casualizado (DIC), avaliando o desempenho de dezessete genótipos de café, cada tratamento foi constituído por um genótipo, com cinco repetições, cada repetição contendo 12 unidade de estacas cada, sendo eles os genótipos G089, G160, G1213, G3210, G073, G3220, G203, G125, G199, G2314, G1216, G193, G130, G1137, G3336, G057, G120. As avaliações do experimento foram feitas 90 dias após sua implantação, sendo avaliadas as seguintes variáveis: percentual de estacas vivas e porcentagem de estacas brotadas. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias agrupadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade, avaliadas pelo programa estatístico SISVAR (FERREIRA, 2019).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Verificou-se diferenças significativas entre os genótipos para as duas características avaliadas e a aplicação do teste de Scott-Knott (5%) possibilitou agrupar os genótipos com comportamento similar para cada característica. Quanto ao número de estacas vivas e estacas brotadas, foram observadas diferenças significativas para todas as variáveis avaliadas (Tabela 1).

Tabela 1 – Número de estacas vivas e estacas brotadas de café Robustas Amazônicos.

GENÓTIPO	ESTAVAS VIVAS	ESTACAS BROTADAS
G120	9,20 A	7,00 A
G057	9,20 A	6,00 A
G3336	9,20 A	6,00 A
G1137	8,80 A	5,00 B
G130	8,60 A	3,60 C
G193	7,60 B	5,20 B
G1216	7,60 B	5,20 B
G2314	7,00 C	3,00 C
G199	6,20 D	5,00 B
G125	6,0 D	3,80 C
G203	5,40 E	3,60 C
G3220	4,60 F	3,40 C
G073	4,60 F	3,00 C
G3210	4,40 F	3,20 C
G1213	3,40 G	2,20 D
G160	3,00 G	1,40 D
G089	2,40 G	1,40 D
CV =	7.40	20,11



Para a variável “Estacas Vivas” pode-se observar a formação de três grupos: o grupo com os maiores e significativos valores que incluiu os genótipos G120, G057, G3336, G1137, G130, G193, e G1216; o grupo com menores valores foi representado pelos genótipos G3220, G073, G3210, G1213, G160 e G089, enquanto os demais constituíram um grupo intermediário pelos genótipos G193, G1216, G2314, G199, G125 e G203.

A variável “Estacas Brotadas” também constituiu três grupos estatisticamente distintos, sendo o grupo com maiores valores composto pelos genótipos G120, G057 e G3336. Logo opôs vem o grupo intermediários que são os genótipos G1137, G193, G1216 e G199. Adiante podemos observar o grupo com menores valores, que foi representado pelos genótipos G130, G2314, G 125, G203, G220, G073, G210, G1213, G160 e G089.

Em geral, os genótipos G120, G057, G3336, G1137 e G130 apresentaram resultados superiores nas duas variáveis analisadas, não ocorrendo diferença significativa entre genótipos. Esse comportamento é um indicativo de que esses genótipos possuem um desenvolvimento vigoroso e equilibrado de parte aérea e sistema radicular.

Segundo Partelli et al. (2006) e DaMatta et al. (2007) o desenvolvimento do sistema radicular do café conilon varia de acordo com o método de propagação e com o clone em estudo, apresentando grandes diferenças em diversas características (extensão, distribuição, arquitetura, profundidade, dentre outras).

Conforme Pinheiro et al. (2004), características fisiológicas sugerem que a tolerância à seca poderia ser uma consequência direta de um melhor desenvolvimento do sistema radicular, embora diversos mecanismos fisiológicos possam estar relacionados a essa característica (DIAS et al., 2007).

Os genótipos G1213, G160 e G089 apresentaram resultados inferiores nas duas variáveis analisadas, não ocorrendo diferença significativa entre genótipos

CONCLUSÕES

Os genótipos G120, G057, G3336 de café Conilon da variedade ‘Robusta Amazônico’ apresentaram desempenho significativamente superior, em relação aos demais genótipos nas duas variâncias, tanto para estacas vivas quanto para brotadas.

Os genótipos G193, G1216, G2314, G199, G125, G203, G3220, G073, G3210, G1213, G160 e G089, tiveram um desenvolvimento inferior significativo entre genótipos com relação às variáveis.

REFERÊNCIAS

BRAGANÇA, S. M.; CARVALHO, C. H. S.; FONSECA, A. F. A.; FERRÃO, R. G. Variedades clonais de café Conilon para o Estado do Espírito Santo. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 36, n. 5, p. 765-770, 2001.

CONAB. Companhia Nacional de Abastecimento. Acompanhamento da Safra Brasileira Café Safra 2016, segunda estimativa, maio/2017. Available on: < <http://www.conab.gov.br> >. Access in: jul. 2019



CONAGIN, C. H. T. M.; MENDES, A. J. T. Pesquisas citológicas e genéticas em três espécies de *Coffea*; autoincompatibilidade em *Coffea canephora*. **Bragantia**, v. 20, n. 4, p. 787-804, 1961.

COVRE, A. M. et al. Distribuição do sistema radicular de cafeeiro conilon irrigado e não irrigado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 50, n. 11, p. 1006-1016, Nov. 2015.

DAMATTA, F. M.; RONCHI, C. P.; MAESTRI, M.; BARROS, R. S. Ecophysiology of coffee growth and production. **Brazilian Journal Plant Physiology**, v. 19, n. 4, p. 485-510, 2007

DIAS, C.; ARAUJO, W. L.; ARAUJO, G. A. B. K.; BARROS, R. S.; DAMATTA, F. M. Morphological and physiological responses of two coffee progenies to soil water availability. **Journal of Plant Physiology**, v. 164, n. 12, p.1639 -1647, 2007.

FERREIRA, D. F. SISVAR: A computer analysis system to fixed effects split plot type designs: Sisvar. **Brazilian Journal of Biometrics**, v. 37, n. 4, p. 529-535, 2019.

PARTELLI, F. L.; VIEIRA, H. D.; SANTIAGO, A. R.; BARROSO, D. G. Produção e desenvolvimento radicular de plantas de café 'Conilon' propagadas por sementes e por estacas. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 41, n. 6, p. 949-954, 2006.

PINHEIRO, H. A.; DAMATTA, F. M.; CHAVES, A. R. M.; FONTES, E. P. B.; LOUREIRO, M. E. Drought tolerance in relation to protection against oxidative stress in clones of *Coffea canephora* subjected to long-term drought. **Plant Science**, v. 167, n. 6, p. 1307-1314, 2004.