

EFEITOS DA ADUBAÇÃO EM MUDAS DE CAFEEIRO EM FUNÇÃO DE SUBSTRATOS CONSTITUÍDOS DE SUBPRODUTOS DE USINAS CANAVIEIRAS

Araújo; A.P.S.³; Vallone; H. S.⁴; Gonçalves; J.⁵; Silva; K. M.⁶.¹ Trabalho desenvolvido com o apoio do CNPq, ² Trabalho desenvolvido com o apoio do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Cafeicultura do Instituto Federal do Triângulo Mineiro – Campus Uberaba (NUPEC-IFTM), ³ Estudante do curso de Engenharia Agrônômica do IFTM-Uberaba. (deiaaraujops@gmail.com), ⁴ Professor IFTM-Uberaba, (haroldo@iftm.edu.br), ⁵ Estudante do curso de Engenharia Agrônômica do IFTM-Uberaba. (pej-jojo@hotmail.com), ⁶ Estudante do curso de Engenharia Agrônômica do IFTM-Uberaba. (kamilamoniques@gmail.com)

A cultura do café tem grande importância social e econômica no Brasil, por ser uma grande fonte geradora de receitas cambiais, emprego e, também, uma importante fixadora de mão-de-obra no meio rural. Um dos fatores fundamentais para o sucesso na cafeicultura é a produção de mudas vigorosas e sadias. A escolha de um substrato ideal é um fator importante para a que as mudas produzidas sejam de boa qualidade. Uma tendência geral para compor substratos para produção de mudas, tem sido a adição de fontes de matéria orgânica, a qual contribui não só para o fornecimento de nutrientes, mas também para as características físicas do meio de cultivo. A indústria de substratos busca alternativas menos onerosas e degradantes para a composição de substratos. Tal atitude minimizou problemas ambientais e proporcionou uma alternativa interessante para redução de custos com substratos de mudas. Por tanto, foi conduzido no viveiro do Setor de Agricultura III do Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Campus Uberaba, MG, o projeto de pesquisa que tem como princípio avaliar a utilização de bagaço de cana e torta de filtro como constituinte de substrato de mudas em tubetes. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso (DBC), em esquema fatorial 4X4, onde o primeiro fator constou de proporções de bagaço de cana e torta de filtro de usinas canavieiras (0% de bagaço de cana BC + 100% de Torta de filtro TF; 33,33% de BC + 66,67% de TF; 66,67% de BC + 33,33% de TF e 100% de BC + 0% de TF) e o segundo fator, foi constituído de 4 doses de fertilizante de liberação lenta (100 % da recomendação técnica, 66,67%, 33,33% e 0% da recomendação), mais uma testemunha padrão utilizando substrato comercial, totalizando 17 tratamentos. A parcela experimental será constituída de 16 tubetes de 180 mL de capacidade, sendo as 4 mudas centrais consideradas para a parcela útil. O plantio foi realizado no dia 27 de dezembro de 2013. As avaliações foram realizadas no dia 12 de Setembro de 2014 e as características consideradas foram: a) Massa Seca Parte Aérea; b) Massa Seca do Sistema Radicular.

Resultados e conclusões

Por meio do teste Scott-Knott no programa computacional Sisvar, observou-se que ao nível de significância de 5%, houve diferença significativa no parâmetro tratamento e Massa Seca Parte Aérea, porém não houve interação significativa entre eles. No teste é possível observar que em algumas dosagens, os subprodutos de usina canaveira juntamente com as doses de fertilizante de liberação lenta diferem da testemunha utilizada, entretanto, alguns dos tratamentos se equiparam a mesma eficiência verificada pela testemunha (Tabela 1).

Tabela 1- Valores médios de massa seca parte aérea (MSPA) em mudas de cafeeiro em função dos substratos.

Tratamento	MSPA. (g parcela ⁻¹)
100% de BC + 0% de TF + 66,67% FLL	0,010667 b
100% de BC + 0% de TF + 100% FLL	0,012300 b
100% de BC + 0% de TF + 33,33% FLL	0,017133 b
66,67% de BC + 33,33% de TF + 33,33% FLL	0,023433 b
66,67% de BC + 33,33% de TF + 0% FLL	0,053433 b
100% de BC + 0% de TF + 0% FLL	0,108700 b
66,67% de BC + 33,33% de TF + 66,67% FLL	0,213767 b
33,33% de BC + 66,67% de TF + 0% FLL	0,344200 b
66,67% de BC + 33,33% de TF + 100% FLL	1,088667 a
33,33% de BC + 66,67% de TF + 100% FLL	1,166133 a
0% de BC + 100% de TF + 0% FLL	1,286900 a
0% de BC + 100% de TF + 100% FLL	1,977800 a
100% SUBST. COMERCIAL + 100% FLL	2,224233 a
0% de BC + 100% de TF + 33,33% FLL	2,273133 a
33,33% de BC + 66,67% de TF + 66,67% FLL	2,283900 a
0% de BC + 100% de TF + 66,67% FLL	2,547767 a

Médias seguidas pelas mesmas letras na vertical, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

As médias de massa seca do sistema radicular são apresentadas na Tabela 2. Observa-se efeito significativo para massa seca do sistema radicular em relação aos substratos utilizados como tratamento, algumas das dosagens utilizadas nos tratamentos mostraram-se superiores ao substrato comercial utilizado como testemunha, como detalha na tabela abaixo.

Tabela 2: Valores médios de massa seca do sistema radicular (MSSR) em mudas de cafeeiro em função dos substratos.

Tratamento	MSSR.
100% de BC + 0% de TF + 100% FLL	0,264033 b
100% de BC + 0% de TF + 66,67% FLL	0,321467 b
66,67% de BC + 33,33% de TF + 0% FLL	0,331267 b
66,67% de BC + 33,33% de TF + 33,33% FLL	0,339700 b
33,33% de BC + 66,67% de TF + 0% FLL	0,433200 b
100% de BC + 0% de TF + 33,33% FLL	0,454867 b
66,67% de BC + 33,33% de TF + 66,67% FLL	0,492233 b
100% de BC + 0% de TF + 0% FLL	0,493133 b
100% SUBST. COMERCIAL + 100% FLL	0,584300 b
33,33% de BC + 66,67% de TF + 100% FLL	0,592100 b
0% de BC + 100% de TF + 0% FLL	0,663467 b

0% de BC + 100% de TF + 66,67% FLL	0,893667 a
33,33% de BC + 66,67% de TF + 33,33% FLL	0,945200 a
33,33% de BC + 66,67% de TF + 66,67% FLL	1,039600 a
66,67% de BC + 33,33% de TF + 100% FLL	1,091600 a
0% de BC + 100% de TF + 33,33% FLL	1,322367 a

Médias seguidas pelas mesmas letras na vertical, não diferem entre si pelo teste de Scott-Knott ao nível de 5% de probabilidade.

Por meio dos dados obtidos e analisados, conclui-se que - a adubação utilizando subprodutos de usinas canavieiras apresentam diferenças significativas em algumas dosagens quando comparadas à testemunha, esta que foi composta por substrato comercial. A utilização desses resíduos de usinas canavieiras é uma opção viável, econômica e podendo demonstrar bons resultados em uma dosagem adequada, como o tratamento utilizando 0% de Bagaço de Cana + 100% de Torta de Filtro + 33,33% de Fertilizante de Liberação Lenta, este que apresentou resultados satisfatórios nos parâmetros avaliados, sendo esta também uma alternativa para evitar a poluição do meio ambiente.