



# 76 – SUBSTRATOS A BASE DE PALHA DE CAFÉ E ESTERCO BOVINO NO DESENVOLVIMENTO DE RAIZES DE MUDAS DE MAMOEIRO

Euliane Pereira Henrique; Ryan Henriques Torres; Amanda Fagundes Zambom; Julio Cesar Fiorio Vettorazzi; Ronan Bitencourt Machado; Joquebede Seixas da Silva; Natalia da Silva Amorim; Savio da Silva Berilli

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - IFES Campus Alegre

## INTRODUÇÃO

Mudas de excelência

Cenário desafiado

Resíduos orgânicos

Formulação de substrato universal

Sistema radicular



## METODOLOGIA

O experimento será implantado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre, localizado na região do Caparaó, município de Alegre.



Figura 1: Casa de vegetação

O arranjo experimental utilizado será o delineamento em blocos casualizados em esquema fatorial duplo 2 (adição e sem adição de lodo de curtume líquido) x 6 (5 proporções de misturas entre composto de palha de café e esterco bovino com lodo de curtume e 1 Substrato comercial, com 5 repetições e 16 mudas por parcela, totalizando 192 mudas por repetição e 960 mudas no total.



Fonte: Autor, 2023.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

**Tabela 1:** Resumo da análise de variância de características relacionadas ao desenvolvimento de mudas de mamão em substrato a base de palha de café a esterco bovino.

FV	GL	Quadrado Médio				
		CR	APR	ASR	DR	VR
Bloco	4	1925.86*	8.04*	79.39*	0.0330*	0.020*
Lodo	1	2020.93*	8.83*	87.20*	0.0438*	0.017*
Trat	4	5213.51*	6.52*	64.38*	0.0013*	0.004*
Lod*Trat	4	3638.29*	6.38*	62.98*	0.0043*	0.007*
Resíduo	40	1765.44	4.17	41.23	0.001	0.006
Media		225.9	9.4	29.66	0.4061	0.312
CVe		17.46	19.81	19.81	9.35	23.19

Legenda: F.V. = Fonte de variação; G.L. = Grau de liberdade; CR = comprimento de raiz; APR = projeção superficial de raízes; ASP = área superficial de raízes; DR= diâmetro médio de raiz; VR= volume de raiz. CVe = Coeficiente de variação experimental; \*\*, \* e ns - Significativo a  $p < 0,01$  e  $p < 0,05$  e não significativo, respectivamente, pelo teste F.

**Tabela 2:** Análise de agrupamento de Scott Knott de características relacionadas ao desenvolvimento de mudas de mamão em substrato a base de palha de café e esterco bovino.

TRAT	CR		APR		ASR	
	s/lodo	c/lodo	s/lodo	c/lodo	s/lodo	c/lodo
10	388.9 a	388.9 a	19.1 a	19.1 a	60.0 a	60.0 a
0	222.2 b*	199.2 c*	9.1 b*	8.3 c*	28.7 b*	26.3 c*
25	231.5 b*	271.2 b*	9.2 b*	11.4 b*	29.1 b*	35.9 b*
50	217.4 b*	279.3 b*	8.7 b*	11.5 b*	27.6 b*	36.4 b*
75	230.7 b*	206.0 c*	9.5 b*	9.0 c*	30.0 b*	28.3 c*
100	195.6 b*	205.4 c*	8.2 b*	8.8 c*	26.0 b*	27.8 c*

  

TRAT	DR		VR	
	s/lodo	c/lodo	s/lodo	c/lodo
10	0.46	0.46	0.74 a	0.74 a
0	0.40	0.40	0.30 b*	0.27 b*
25	0.39*	0.42	0.29 b*	0.38 b*
50	0.38*	0.41	0.28 b*	0.37 b*
75	0.38*	0.42	0.31 b*	0.31 b*
100	0.40	0.41	0.27 b*	0.30 b*

Legenda: F.V. = Fonte de variação; G.L. = Grau de liberdade. CR = comprimento de raiz; APR = projeção superficial de raízes; ASP = área superficial de raízes; DR= diâmetro médio de raiz; VR= volume de raiz. S/Lodo = Sem adição de lodo de curtume líquido; C/Lodo = Com adição de lodo de curtume líquido. Médias seguidas pela mesma letra na coluna, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de agrupamento de Scott Knott ao nível de  $p < 0,05$ .

## CONCLUSÃO

Os aumentos graduais das proporções de lodo de curtume as misturas com substrato comercial, limitaram proporcionalmente o desenvolvimento e qualidade das mudas de mamão. Tornando assim os eficientes para a produção de mudas de mamoeiro cultivar relacionada a desenvolvimento radicular, nas condições estudadas.

## AGRADECIMENTOS

