

## INTRODUÇÃO

- A produção mundial de mamão está centrada principalmente em cinco países;
- No Brasil é cultivado praticamente em todos os estados, com destaque para os estados da Bahia, Espírito Santo, Ceará e Rio Grande do Norte;
- A produção de mudas de mamoeiro é uma das principais etapas para a obtenção de plantas;
- A produção de mudas de mamoeiro é uma das principais etapas para a obtenção de plantas que expressem o seu máximo potencial produtivo;
- A produção de substratos agrícolas a partir de resíduos tem sido estudado em diferentes pesquisas com o intuito de desenvolver um substrato alternativo a partir de resíduos a fim de desonerar custos de produção;
- Objetivo o desenvolvimento de substrato para a produção de mudas de mamoeiro, utilizando esterco suíno com adição de lodo de curtume líquido.

## METODOLOGIA



O experimento foi implantado em casa de vegetação, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - Campus de Alegre.

### Processo de compostagem:



### Delineamento:

- DBC em fatorial duplo: 2 (adição e sem adição de lodo de curtume líquido) x 5 (proporções de misturas entre substrato compostado e substrato comercial Carolina II®: 0, 25, 50, 75 e 100);
- 5 repetições e 16 mudas por parcela;

### Aos 30 dias após a semeadura:

- Altura de planta (AP) utilizando régua graduada, em cm;
- Diâmetro de caule (DC), medido 2 cm acima do coleto da muda, com auxílio de paquímetro digital, em mm;
- Número de folhas (NF), expressa pela contagem total das folhas completamente expandidas da muda;
- Área foliar (AF), medida com equipamento LI – 3100 AREA METER, em cm<sup>2</sup>.

### Análise estatística:

- Análise de variância;
- Teste de agrupamento de médias de Scott Knott;
- R Studio e o pacote ExpDes.pt.

## RESULTADOS E CONCLUSÕES

A tabela 1 contém um resumo da análise de variância. Observa-se que as fontes de variação Lodo, Tratamento e a interação Lodo \* Tratamento apresentaram diferenças significativas.

**TABELA 1** - Resumo da análise de variância de características relacionadas ao desenvolvimento de mudas de mamão em substrato a base de esterco suíno.

FV	GL	Quadrado Médio			
		AP	DC	NF	AF
Bloco	4	0,246	0,265	0,1862	10,39
Lodo	1	5,4619**	0,4359**	3,9214**	488,65**
Tratamento	4	1,7491**	0,0456 <sup>ns</sup>	0,4722**	178,74**
Lodo*Tratamento	4	0,5468**	0,0136 <sup>ns</sup>	0,1629 <sup>ns</sup>	33,12**
Resíduo	36	0,1321	0,0222	0,1007	3,9
Média		5,98	1,38	4,96	15,2
CVe		6,07	10,82	6,39	12,99

Legenda: F.V. = Fonte de variação; G.L. = Grau de liberdade; AP = Altura da planta em cm; DC = Diâmetro do caule em mm; NF = Número de folhas; AF = Área foliar em cm<sup>2</sup>. CVe = Coeficiente de variação experimental; \*\*, \* e ns - Significativo a p<0,01 e p<0,05 e não significativo, respectivamente, pelo teste F.

Ao analisar o agrupamento de Scott Knott (Tabela 2), é possível notar que, em relação à altura das plantas, os tratamentos com lodo de curtume líquido, o tratamento 0 diferiu dos demais, exibindo a menor média observada. Para número de folhas com adição de lodo líquido, as maiores médias foram observadas nos tratamentos 75 e 100 para essa característica. Para área foliar, o tratamento 100, tanto com adição de lodo de curtume líquido quanto sem adição, apresentou a maior média, destacando-se dos demais.

**TABELA 2** - Análise de agrupamento de Scott Knott de características relacionadas ao desenvolvimento de mudas de mamão em substrato a base de esterco suíno.

Tratamento	AP		DC		NF		AF	
	S/Lodo	C/Lodo	S/Lodo	C/Lodo	S/Lodo	C/Lodo	S/Lodo	C/Lodo
0	5,39 a	5,30 b	1,32 a	1,44 a	4,83 a	5,07 b	10,77 c	10,76 d
25	5,37 a	6,40 a	1,19 a	1,49 a	4,55 a	5,15 b	9,19 c	16,70 c
50	5,59 a	6,37 a	1,20 a	1,37 a	4,23 a	5,17 b	9,35 c	17,26 c
75	6,08 a	6,62 a	1,36 a	1,51 a	4,75 a	5,32 a	14,45 b	21,02 b
100	5,84 a	6,89 a	1,35 a	1,55 a	5,06 a	5,50 a	16,62 a	25,91 a

Legenda: AP = Altura da planta em cm; DC = Diâmetro do caule em mm; NF = Número de folhas; AF = Área foliar em cm<sup>2</sup>. 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.

Não foi possível inferir com os dados apresentados no presente trabalho, que a utilização de lodo de curtume líquido na compostagem acelerou o processo. Entretanto, o tratamento 100 merece destaque, uma vez que apresentou superior aos demais para todas as características avaliadas com e sem adição de lodo de curtume líquido.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio financeiro para realização da pesquisa.