



48 – INFLUÊNCIA DO LODO DE CURTUME À BASE DE PALHA DE CAFÉ COMO SUBSTRATO COM E SEM ADIÇÃO DE LODO DE CURTUME LÍQUIDO NO CULTIVO DE MUDAS DE MAMÃO

Joquebede Seixas da Silva; Amanda Fagundes Zambom; Euliene Pereira Henrique; Julio Cesar Fiorio Vettorazzi; Sávio da Silva Berilli; Nathalia de Amorim.

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – CAMPUS ALEGRE

INTRODUÇÃO

Dentro do setor agrícola brasileiro, o mamão veio ganhando espaço e tendo crescimento significativo, ocupando cerca de 26,8% no mercado mundial. Dessa forma, é interessante que os agricultores adquiram formas sustentáveis e econômicas para a produção de mudas (VIANA et al., 2004).

De acordo com Berilli et al. (2014), o lodo de curtume é rico em matéria orgânica e em nutrientes minerais como nitrogênio e cálcio. Assim, este resíduo industrial pode ser uma alternativa interessante para a agricultura, uma vez que apresenta características que pode ser eficiente para o cultivo de diversas culturas e também ser uma forma de descarte sustentável.

Nesse contexto, o presente estudo visa avaliar no processo de crescimento de mudas de mamoeiro, a influência do lodo de curtume a base de palha de café como substrato contendo ou não lodo de curtume líquido como aditivo. O objetivo é avaliar a eficácia desse substrato por meio da análise de características fisiológicas.

METODOLOGIA

O experimento foi implantado em casa de vegetação, no Instituto Federal do Espírito Santo - Campus de Alegre. As mudas foram preparadas utilizando bandejas com 162 células com volume de 50 cm³. As bandejas foram colocadas em bancadas situadas a 1 m do solo em casa de vegetação.

A casa de vegetação possui cobertura em material translúcido de polipropileno, seguido de tela tipo sombrite com 50% de luminosidade. Sistema de irrigação automatizado com temporizador por microaspersão, onde foram aplicados dois turnos de rega, sendo um realizado pela manhã e outro no final da tarde.

Aos 30 dias após a semeadura as mudas foram avaliadas quanto os índices de fluorescência obtidos pelo aparelho Multiplex® (Force-A, França). As avaliações foram realizadas pela manhã entre 8:00 e 11:00 horas. O equipamento foi apontado para a copa, de cima para baixo, em um ângulo de aproximadamente 45 graus. Foram estimados os índices de equilíbrio de nitrogênio (NBIR e NBIG), clorofila total (SFR-R e SFR-G), flavonoides (FLAV) e antocianinas (ANTH_RG e ANTH_RB).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

TABELA 1 - Resumo da análise de variância de características relacionadas ao desenvolvimento de mudas de mamão em substrato a base de lodo de curtume.

FV	GL	QUADRADO MÉDIO						
		SFR_G	SFR_R	FLAV	ANTH_RG	ANTH_RB	NBI_G	NBI_R
BLOCO	4	0.075	0.059	0.006	0.026	0.005	0.009	0.039
LODO	1	0,005ns	0,216ns	0,007ns	0,013ns	0,0002ns	0,064*	0,028ns
TRATAMENTO	4	0,144*	0,115ns	0,02**	0,004ns	0,006ns	0,158**	0,137**
LODO*TRATAMENTO	4	0,077ns	0,03ns	0,003ns	0,01ns	0,007ns	0,1**	0,026ns
RESIDUO	36	0.072	0.052	0.004	0.007	0.007	0.015	0.026
MEDIA		0.7029	1.1361	0.2455	0.2578	0.8535	0.3823	0.6736 TM
Cve		23.65	32.14	25.47	32.72	9.73	33.13	24.03

Legenda: F.V. = Fonte de variação; G.L. = Grau de liberdade; NBI_R e NBI_G: equilíbrio de nitrogênio; SFR_R e SFR_G: clorofila total; FLAV: flavonoides; ANTH_RG e ANTH_RB: antocianinas; 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 lodo de curtume.

Tratamento	SFR_G		SFR_R		FLAV	
	S/ lodo	C/ lodo	S/ lodo	C/ lodo	S/ lodo	C/ lodo
0	0.53	0.73	0.9	1.11	0.26	0,29 a
25	0.7	0.86	1.05	0.98	0.27	0,26 a
50	0.58	0.53	1.28	1.05	0.33	0,26 a
75	0.69	0.82	1.2	1.33	0.21	0,18 b
100	0.69	0.91	1.19	1.28	0.22	0,17 b

Legenda: SFR_R e SFR_G: clorofila total; FLAV: flavonoides; 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.

Ao avaliar diferentes proporções de substrato de lodo de curtume à base de palha de café, com e sem o lodo de curtume líquido como aditivo, no processo de desenvolvimento de mudas de mamão, foram observados resultados significativos na quantidade de clorofila estimada pela luz verde (SFR G), no nível de nitrogênio e nos flavonoides (tratamento 0%, 25% e 50%). Portanto, conclui-se lodo de curtume à base de palha de café com adição de lodo de curtume líquido, pode apresentar propriedades que podem ser eficientes para o crescimento e desenvolvimento das mudas de mamão, sendo que o tratamento com 100% desse substrato apresentou os melhores resultados em termos de equilíbrio de nitrogênio, independente da adição ou não de lodo.

AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela disponibilização da bolsa e ao Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Alegre pelo apoio com a estrutura e materiais do laboratório de Agricultura Sustentável.