

SUBSTRATOS ALTERNATIVOS E BORO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO-AMARELO

Leonardo Fonseca da Rocha (bolsista do PIBIC/CNPq), Ítalo Herbert Lucena Cavalcante (orientador, CPCE/UFPI), Francisca Gislene Albano (colaborador, CPCE)

INTRODUÇÃO

O maracujazeiro amarelo (*Passiflora edulis*), frutífera nativa do Brasil (Bernacci et al., 2008), apresenta elevado potencial produtivo em regiões tropicais e subtropicais, por apresentar grande diversidade de aptidão edafoclimática (Carvalho et al., 1999).

A busca do substrato ideal, adequado a cada cultura e aos diferentes sistemas de produção, leva à necessidade de conhecerem-se as principais características físicas e químicas dos materiais, bem como sua eficiência agrônômica para produção de plantas (Beckmann-Cavalcante, 2007).

Este trabalho teve como objetivo avaliar a produção de mudas de maracujazeiro-amarelo em diferentes substratos compostos a partir de insumos regionais em comparação ao substrato comercial e àquele atualmente adotado no Piauí, bem como a importância do boro nesse processo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Campus Profa Cinobelina Elvas, no setor de Horticultura em estufa (50% de luminosidade), com as coordenadas geográficas 09°04'28" de latitude Sul, 44°21'31" de longitude Oeste com altitude média de 277 m no município de Bom Jesus, no período de 03/10/2009 a 07/12/2009.

Adotou-se delineamento inteiramente casualizado com tratamentos distribuídos em esquema fatorial 7 x 2 referentes às diferentes formulações de substrato: i) mistura de solo e areia 1:1 (20%) + caule decomposto de buriti (80%)(S1); ii) mistura de solo e areia 1:1 (40%) + caule decomposto de buriti (60%)(S2); iii) mistura de solo e areia 1:1 (60%) + caule decomposto de buriti (40%)(S3); iv) mistura de solo e areia 1:1 (80%) + caule decomposto de buriti (20%)(S4); v) Caule decomposto de buriti (S5); vi) Substrato comercial (Plantmax[®])(S6); e vii) mistura de solo, areia e esterco bovino, 1:1:2 (S7); e aplicação ou não de boro em substrato (0,5 mg de B.dm⁻³) na forma de ácido bórico (17 g.kg⁻¹ de B), com quatro repetições de 10 mudas cada.

Cada substrato recebeu ainda o equivalente a 450 mg.dm⁻³ de P, 300 mg.dm⁻³ de N, 150 mg.dm⁻³ de K e 5 mg.dm⁻³ de Zn. O N e o K foram parcelados em três aplicações aos 15, 30 e 45 dias após a semeadura. O P e o Zn foram adicionados na semeadura, juntamente com os tratamentos com B.

Para determinação dos efeitos dos respectivos tratamentos, foram registradas as seguintes variáveis: i) Emergência de plântulas: contagem do número de plântulas emergidas a cada dois dias; ii) índice de velocidade de emergência (IVE): calculado de acordo com (Maguire, 1962); iii) altura de planta (cm): determinada quinzenalmente, a partir de 30 dias após a emergência, com trena milimetrada; iv) diâmetro do caule: avaliado com paquímetro digital (mm) e v) número de folhas: método da contagem.

Os resultados foram submetidos à análise de variância pelo teste “F” e separação de médias pelo teste de Tukey conforme recomendações de (Ferreira, 2000).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As plantas do substrato S7 composto a partir de mistura de solo, areia e esterco bovino, na proporção de 1:1:2, morreram aos 19 dias após a emergência, provavelmente devido ao ataque de fungos de solo, caracterizado a partir dos sintomas visuais nas folhas.

Não houve interação significativa entre os substratos e o boro nas seguintes variáveis: emergência de plântula (EP), índice de velocidade de emergência (IVE), altura (ALT) e número de folhas (NF) das mudas de maracujá-amarelo, apresentando-se significativa apenas em relação ao diâmetro do caule (DIAM) (Tabela 1).

Em relação ao índice de velocidade de emergência (IVE), houve inferioridade do substrato S5 contendo somente caule decomposto de buriti. Para (Fachinello et al., 1995), a água é um fator essencial para o melhor desenvolvimento inicial das mudas frutíferas, porém, em excesso, pode causar problemas para o crescimento vegetal.

A altura das plantas (Figura 1) aumentou progressivamente durante o período de avaliação do experimento. Verificou-se que aos 61 dias após a semeadura os piores resultados foram observados nos substratos S2 e S4 que apresentaram uma inferioridade de 33,9% e 36,1% respectivamente em relação ao S3, substrato com melhores médias para essa variável.

Tabela 1. Porcentagens médias de emergência, índice de velocidade de emergência (IVE), altura e diâmetro de plântulas de maracujazeiro amarelo, em função dos diferentes substratos com presença ou ausência de boro.

	EP	IVE	ALT	DIAM	NF
Substratos(S)	1,98 ^{ns}	7,06 ^{**}	6,27 ^{**}	8,46 ^{**}	5,21 ^{**}
S1	84,37 a	8,78 a	22,11 abc	0,39 a	12,66 a
S2	95,62 a	9,88 a	16,66 bc	0,35 bc	12,11 a
S3	93,75 a	9,76 a	25,21 a	0,38 ab	11,39 ab
S4	91,25 a	8,62 a	16,10 c	0,32 c	8,95 b
S5	75,00 a	5,63 b	21,32 abc	0,35 bc	13,24 a
S6	90,00 a	9,18 a	22,29 ab	0,36 ab	11,17 ab
Boro (B)	1,11 ^{ns}	0,21 ^{ns}	0,35 ^{ns}	6,80 [*]	1,01 ^{ns}
Ausência	90,17 a	8,89 a	20,96 a	0,37 a	11,85 a
Presença	86,25 a	8,70 a	20,27 a	0,35 b	11,31 a
DMS	7,51	0,85	2,35	0,02	1,10
S x B	1,18 ^{ns}	1,93 ^{ns}	1,59 ^{ns}	0,92 ^{ns}	2,97 [*]
CV	15,75	17,97	19,39	7,18	16,08

DMS: diferença mínima significativa; CV: coeficiente de variação.

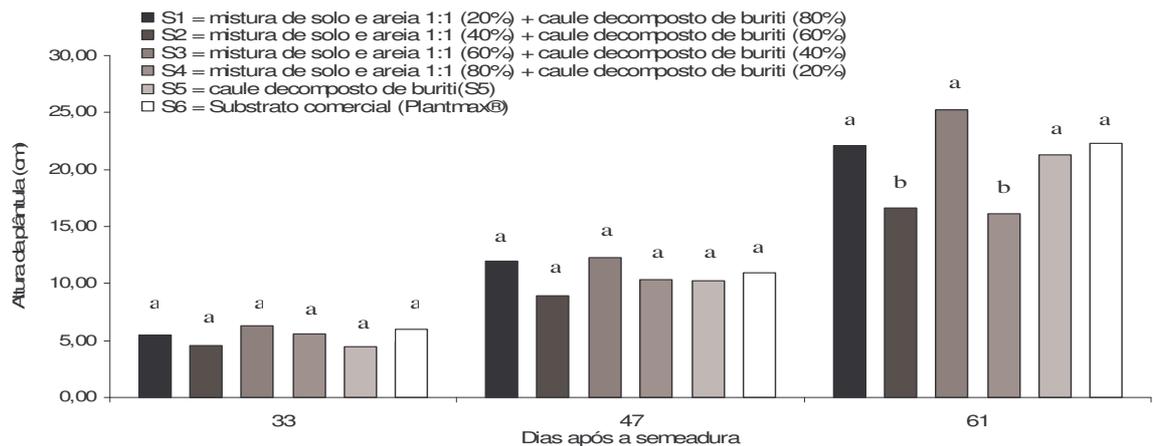


Figura 1. Altura de plântula (A), diâmetro do caule (B) do maracujazeiro amarelo em função dos substratos dias e dias após a semeadura.

Para o número de folhas, apenas houve interação significativa entre os tratamentos apenas para o substrato S1 e S4, sendo que o substrato S1 na ausência de boro apresentou superioridade de aproximadamente 21,9% em relação ao mesmo substrato na presença de boro. Esse fato deve-se provavelmente, à boa caracterização química desse substrato, proporcionando melhores condições para o desenvolvimento das plantas.

CONCLUSÕES

Há influência da composição do substrato na formação de mudas de maracujazeiro-amarelo;

A aplicação de boro no substrato não apresenta influência na qualidade de mudas de maracujazeiro amarelo.

REFERÊNCIAS

- BECKMANN-CAVALCANTE, M.Z. **Características de substratos e concentrações de soluções nutritivas para o cultivo do crisântemo em vaso.** 2007. 145p. Tese (Doutorado). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciência Agrárias e Veterinárias, Jaboticabal, 2007.
- BERNACCI, L. C.; SOARES-SCOTT, M. D.; JUNQUEIRA, N. T. V. **Passiflora edulis Sims: a maneira taxonômica correta de referir-se ao maracujá-amarelo (e aos de outras cores).** Revista Brasileira de Fruticultura, v. 30, n. 2, p. 566-576, 2008.
- CARVALHO, A. J. C.; MARTINS, D. P.; MONERAT, P. H. **Produtividade e qualidade do maracujazeiro amarelo em resposta à adubação potássica sob lâminas de irrigação.** Revista Brasileira de Fruticultura, v.21, n.3, p.333-337, 1999.
- FERREIRA, P.V. **Estatística experimental aplicada à Agronomia.** 3.ed. Maceió: UFAL, 2000. 604p.
- MAGUIRE, J. D. **Speed of germination – aid in selection aid evolution for seedling emergence and vigor.** Crop Science, v.2, n.2, p.176-177, 1962.

Área: Propagação: sementes e mudas.