

FORMAÇÃO DE MUDAS DE MARACUJA AZEDO UTILIZANDO SUBSTRATOS ORIUNDOS DE MATÉRIAS PRIMA NATURAIS NO ESTADO DE RORAIMA

Danverson Bentes Chaves¹, Raphael Henrique da Silva Siqueira¹, Stéfanny Araújo Martins¹, Washington Luis Manduca da Silva¹, Adriano Henrique Cruz de Oliveira¹, Edvan Alves Chagas².

¹Acadêmico do Curso de Agronomia da UFRR, Campus Cauamé, BR 174, Km 12. Bairro Monte Cristo. CEP: 69300-000, Boa Vista-RR. Bolsistas PIBIC/CNPq. Email: bentes_chaves@hotmail.com, raphael_manajosolo@hotmail.com

²Pesquisador da EMBRAPA-RR, BR 174, Km 8, CP 133, 69301-970, Boa Vista-RR. Email: echagas@cpafrr.embrapa.br

Introdução

O maracujá apresenta elevado potencial produtivo em regiões tropicais e subtropicais, por apresentar grande diversidade de aptidão edafoclimática (Carvalho et al., 1999), e vem ganhando importância no Brasil desde a década de 70, com as primeiras exportações de suco para o mercado externo, se tornando o maior produtor de maracujá do mundo com produtividade média é de 13,6 t ha⁻¹ (IBGE, 2010), mas tem potencial para produções de 30- 35 t ha⁻¹. Essa cultura é uma das mais importantes no estado de Roraima e tem se convertido em fonte principal de renda para inúmeros produtores locais.

Para a formação de mudas, a semeadura em recipientes é, atualmente, a forma mais empregada na produção dessas de frutífera (Tessarioli neto, 1995). Os recipientes mais utilizados são as sacolas plásticas, comumente usadas na produção de mudas de café de um ano (Verdial et al., 2000). Dentre as vantagens do sistema de produção de mudas em recipientes, destaca-se a maior precocidade de produção, menor possibilidade de contaminação por patógenos do solo principalmente, menor disseminação de plantas invasoras, melhor controle ambiental, melhor aproveitamento das sementes e da área de produção de mudas (viveiros), menor “stress” sofrido pelas mudas no transplante e maior facilidade na comercialização (Meletti, 2000; Pasqual et al., 2001).

Na formação da muda, é importante a utilização de substratos que apresentem propriedades físico-químicas adequadas e que forneçam os nutrientes necessários para o desenvolvimento da planta (Mendonça et al., 2002). Os melhores substratos devem ser de baixa densidade e ter composições químicas e físicas equilibradas, boa coesão entre as partículas e adequada aderência junto às raízes, fato importante no transplante das mudas para o pomar (Ramos et al., 2002). No estado de Roraima ocorre grande dificuldade na obtenção de substratos já formulados. Para se ter uma idéia existe enorme dificuldade em

se obter substratos comumente utilizados em outras regiões e tal fato tem dificuldade a produção de mudas em nossas condições.

Em função dessa problemática, objetivou-se com esse trabalho avaliar o uso de diferentes substratos, constituídos com matérias primas abundantes no estado de Roraima, na produção de mudas de maracujazeiro azedo, var. Imperial.

Materiais e Métodos

O experimento foi implantado em casa de vegetação do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal de Roraima, a temperatura da casa de vegetação apresentou uma média mínima de 25°C e uma média máxima de 36°C durante a realização do experimento.

A cultivar de Maracujá Azedo utilizada foi a Imperial e os tratamentos foram de constituídos pelos citados na Tabela 1, parte de resultados e discussão. Entretanto, ressalta-se que como base utilizou-se o substrato comercial Organoamazon, vermicomposto, solo, pó-de-serra, palha de arroz in-natura e palha de arroz carbonizada.

As variáveis analisadas foram: comprimento médio das plantas (CP), número médio de folhas por planta (NF), diâmetro médio das plantas (DP), massa fresca média da parte aérea(MFP), massa fresca média da raiz (MFR), comprimento médio das raízes (CR), massa seca média das plantas (MSP) e massa seca média das raízes (MSR), as variáveis foram coletadas 60 dias após a germinação (DAG).

O delineamento experimental utilizado foi inteiramente casualizado com 4 repetições e 18 substratos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, sendo os dados comparados pelo teste de Scott Knott à 5% de probabilidade, com o programa computacional SISVAR (Ferreira, 2000).

Resultados e Discussão

Verificou-se diferenças significativas para todas as variáveis analisadas em relação aos substratos. O maior comprimento médio das plantas foi de 30,39 cm com o substrato Vermicomposto, sendo maior que os resultados obtidos por Ribeiro et al. (2005), que obteve o maior valor de 22,15 cm.

O número médio de folhas por planta nos tratamentos $\frac{1}{2}$ So+ $\frac{1}{4}$ P.A.C.+ $\frac{1}{4}$ Verm., $\frac{1}{2}$ So+ $\frac{1}{2}$ Verm., $\frac{1}{2}$ So+ $\frac{1}{4}$ Verm.+ $\frac{1}{4}$ P.S., Vermicomposto e $\frac{1}{2}$ So+ $\frac{1}{4}$ Com.+ $\frac{1}{4}$ Verm.. apresentaram os seguintes resultados: 11,62; 11,50; 11,33; 11,25 e 11,00, respectivamente, tais resultados foram maiores do que os encontrados por Pio et al. (2004), sendo o maior foi de 8,72 folhas. (Tabela1)

Tabela 1. Comprimento médio das plantas (CP), úmero médio de folhas por planta (NF), diâmetro médio das plantas (DP), massa fresca média da parte aérea(MFP), massa fresca média da raiz (MFR), comprimento médio das raízes (CR), massa seca média das plantas (MSP) e massa seca média das raízes (MSR) de mudas de maracujá de acordo com substratos alternativos.

SUBSTRATOS	CP (cm)	NF	DP (mm)	MFP (g)	MFR (g)	CR (cm)	MSP (g)
Comercial	5,22 f	5,25 d	0,90 d	2,24 h	0,18 f	11,35 b	0,34 f
Vermicomposto	30,39 a	11,25 a	3,50 a	38,56 a	15,08 b	23,75 a	16,56 a
Solo	6,86 e	6,25 d	1,50 d	3,35 h	0,50 f	12,04 b	0,62 f
½So.+¼Com.	3,99 f	4,50 d	1,05 d	0,20 h	0,15 f	8,18 c	0,06 f
½So+½Verm.	17,45 c	11,50 a	2,67 b	21,64 d	12,64 c	21,60 a	8,96 c
½So+½P.S.	5,01 f	5,00 d	0,86 d	0,24 h	0,23 f	11,70 b	0,10 f
½So+½P.A.N.	6,63 e	6,00 d	2,17 c	2,51 h	1,62 f	21,64 a	0,60 f
½So+½P.A.C.	10,65 d	8,75 b	2,87 b	3,3 h	3,61 e	21,48 a	1,43 e
½So+¼Com.+¼P.A.N.	4,45 f	4,75 d	0,97 d	0,21 h	0,11 f	4,92 c	0,11 f
½So+¼Com.+¼P.S.	5,07 f	5,00 d	1,17 d	0,24 h	0,14 f	7,18 c	0,06 f
½So+¼Com.+¼P.A.C.	12,65 d	8,00 c	2,28 c	10,96 f	9,06 d	20,49 a	5,29 d
½So+¼Com.+¼Verm.	24,78 b	11,00 a	2,96 b	26,25 c	19,14 a	24,40 a	13,35 b
½So+¼ P.A.C.+¼Verm.	18,24 c	11,62 a	3,49 a	16,28 e	15,32 b	24,25 a	6,25 d
½So+¼ P.A.C.+¼P.A.N.	5,49 f	5,25 d	1,19 d	0,35 h	0,32 f	6,48 c	0,11 f
½So+¼ P.A.C.+¼P.S.	8,44 e	5,5 d	1,06 d	0,17 h	0,20 f	6,03 c	0,11 f
½So+¼ P.A.N.+¼P.S.	5,22 f	5,25 d	1,00 d	0,38 h	0,22 f	10,14 b	0,12 f
½So+¼ Verm.+¼P.A.N.	12,75 d	8,00 c	2,75 b	5,40 g	4,94 e	23,35 a	2,72 e
½So+¼ Verm.+¼ P.S.	16,04 c	11,33 a	3,71 a	30,04 b	15,73 b	25,51 a	13,75 b
C.V.(%)	16,19	14,21	13,25	26,99	25,15	25,17	24,66

As plantas que apresentaram DP maior no substrato foram ½So+¼ Verm.+¼ P.S., Vermicomposto e ½So+¼ P.A.C.+¼Verm. com os resultados de 3,71, 3,50 e 3,49 cm respectivamente, valores maiores foram encontrados por Negreiros et al. (2004), com o maior comprimento de 4,58 cm.

A massa fresca média da parte aérea foi maior para o substrato Vermicomposto com 38,56 g e menor para o substrato ½So+¼ P.A.C.+¼P.S com 0,17g.

O maior comprimento médio das raízes foi encontrado no substrato: ½So+¼ Verm.+¼ P.S. com 25,51 cm, porém não diferenciou estatisticamente dos seguintes substratos: ½So+¼Com.+¼Verm., ½So+¼ P.A.C.+¼Verm., Vermicomposto, ½So+¼ Verm.+¼P.A.N., ½So+½P.A.N., ½So+½Verm., ½So+½P.A.C. e ½So+¼Com.+¼P.A.C. superiores aos valores encontrados por Ribeiro et al. (2005), que obtiveram maior valor igual a 16,26 cm.

Para massa seca média das plantas os substratos que obteve maior peso foi o Vermicomposto com 16,56 g, valor maior que os encontrados por Mendonça et al. (2006) que apresentou maior MSP de 1,04 g.

Conclusão

O substrato vermicomposto, seguido pelas misturas $\frac{1}{2}$ Solo + $\frac{1}{4}$ Comercial + $\frac{1}{4}$ Vermicomposto e $\frac{1}{2}$ Solo + $\frac{1}{4}$ vermicomposto + $\frac{1}{4}$ Pó de Serra, foram os que apresentaram melhores resultados na formação de mudas de Maracujá Azedo variedade Imperial.

Referências

- CARVALHO, A. J. C. de; MARTINS, D. P.; MONERAT, P. H. et al. Produtividade e qualidade do maracujazeiro amarelo em resposta à adubação potássica sob lâminas de irrigação. Revista Brasileira de Fruticultura, Jaboticabal, v.21, n.3, p.333-337, 1999.
- MELETTI, L. M. M. Propagação de frutíferas tropicais. Guaíba: Agropecuária, 2000. 239p.
- MENDONÇA, V.; RAMOS, J. D.; ARAÚJO NETO, S. E. de; PIO, R.; GONTIJO, T. C. A.; JUNQUEIRA, K. P. Substratos e quebra de dormência na formação do porta-enxerto de gravioleira cv. RBR. Revista Ceres, Viçosa, v. 49, n. 286, p. 657-668, nov./dez. 2002.
- NEGREIROS, J. R. da S.; ÁLVARES, V. de S.; BRAGA, L. R.; BRUCKNER, C. H. Diferentes substratos na formação de mudas de maracujazeiro-amarelo. Revista Ceres, 51(294):243-345, 2004.
- PIO, R.; GONTIJO, T. C. A.; RAMOS, J. D.; CARRIJO, E. P.; TOLEDO, M.; VISIOLI, E. L.; TOMASETTO, F. Produção de mudas de maracujazeiro amarelo em diferentes substratos. R. bras. Agrociência, v.10, n. 4, p. 523-525, out-dez, 2004.
- RAMOS, J. D.; CHALFUN, N. N. J.; PASQUAL, M.; RUFINI, J. C. M. Produção de mudas de plantas frutíferas por semente. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 23, n. 216, p. 64-72, 2002.
- RIBEIRO, M. C. C.; MORAIS, M. J. A. de; SOUSA, A. H. de; LINHARES, P. C. F.; JÚNIOR, A. P. B. Produção de mudas de maracujá-amarelo com diferentes substratos e recipientes. CAATINGA, Mossoró, v.18, n.3, p.155-158, jul./set. 2005
- Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA. Disponível em < www.sidra.ibge.gov.br/ > acesso em 25 de Agosto de 2010.
- TESSARIOLI NETO, J. Recipientes, embalagens e acondicionamentos de mudas de hortaliças. In: MINAMI, K. (Ed.). Produção de mudas de alta qualidade em horticultura. São Paulo: T.A. QUEIROZ, 1995. p.59-64.
- VERDIAL, M. F.; LIMA, M. S. de; TESSARIOLI NETO, J. et al. Métodos de formação de mudas de maracujazeiro amarelo. Scientia Agrícola, Piracicaba, v.57, n.4, p.795-798, dez. 2000.