

CRESCIMENTO INICIAL DE PLANTAS DE BARUZEIRO (*Dipteryx alata* Vog.) EM DIFERENTES SUBSTRATOS E LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO

XAVIER, Poliany Santos¹; OLIVEIRA, Henrique Fonseca Elias²; ALVES, Lucas Magalhães³; SOUSA, Cleber Luiz³; FELIX, Danilo Vieira³.

¹ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Ceres - GO. polianyxavier@hotmail.com; ² Orientador – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Ceres - GO. henrique.fonseca@ifgoiano.edu.br; ³ Colaborador – Instituto Federal de Educação, Ciencia e Tecnologia Goiano – Câmpus Ceres – GO.

RESUMO: O presente trabalho propôs avaliar o crescimento inicial de plantas de baruzeiro, em diferentes substratos e lâminas de irrigação. O experimento foi em blocos ao acaso, com quatro repetições, em parcelas subdivididas no esquema 4 x 5, sendo as parcelas compostas por cinco lâminas de irrigação diárias (6, 8, 10, 12 e 14 mm) e as subparcelas contendo quatro substratos: S1, 100% Solo (LATOSOLO VERMELHO); S2: 50% Solo (LATOSOLO VERMELHO) e 50% Areia; S3: 45% Solo (LATOSOLO VERMELHO), 45% Areia, e 10% Esterco Bovino Curtido e S4: Substrato comercial Basaplant®. As características avaliadas foram altura de planta, diâmetro de caule, número de folíolos, comprimento de raiz, massa seca de raiz, massa seca de parte aérea, massa seca de muda. Dentre as lâmina de irrigação estudadas a lâmina de 6 mm dia⁻¹ pode ser utilizada sem perdas de crescimento e qualidade das plantas de baruzeiro. O substrato S1 (100% Solo), proporcionou maior crescimento e qualidade às plantas de baruzeiro.

Palavras-chave: Crescimento inicial. *Dipteryx alata* Vog.. Irrigação. Substrato.

INTRODUÇÃO

Uma das espécies arbóreas utilizadas por sua grande importância ambiental e comercial é o baruzeiro (*Dipteryx alata* Vog.) (SANO, 1999), que está entre as dez espécies nativas do bioma Cerrado mais promissoras, devido a alta taxa de germinação de suas sementes, e fixação de nitrogênio. Para Augusto et al. (2007), quando se utiliza a irrigação é necessário atentar-se ainda para a forma de utilização da água.

Outro fator que exerce influência sobre a qualidade das mudas é o substrato empregado, o qual deve apresentar propriedades físicas e químicas adequadas para o desenvolvimento das plantas (OLIVEIRA et. al., 2005). O presente trabalho teve como objetivo avaliar o crescimento inicial de plantas de baru (*Dipteryx alata* Vog.), em diferentes substratos e lâminas de irrigação.

MATERIAL E MÉTODOS

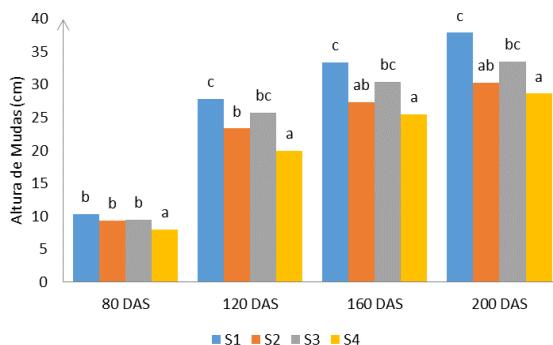
Os ensaios foram realizados em casa de vegetação localizada na área experimental do Instituto Federal Goiano – Câmpus Ceres. O experimento foi realizado no delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições, em parcelas subdivididas, no esquema 5 x 4, sendo cinco lâminas brutas de irrigação diárias (L1: 6 mm, L2: 8 mm, L3: 10 mm, L4: 12 mm e L5: 14 mm) e quatro substratos, S1: Testemunha (Substrato comercial); S2: 100% terra (Latossolo

Vermelho); S3: 50% terra (Latossolo Vermelho) e 50% areia; S4: 50% terra (Latossolo Vermelho), 40% de areia lavada, e 10% de esterco bovino curtido. Cada subparcela foi constituída por seis mudas, totalizando 480.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A lâmina que apresentou as maiores médias para altura de planta (AP) foi a de 6 mm dia⁻¹, aos 120, 160 e 200 DAS (dias após a semeadura). Nas quatro avaliações (80, 120, 160 e 200 DAS) o substrato S4 (Basaplant®) apresentou menores valores de Altura de planta (AP). O substrato S1 (100% Solo – LATOSOLO VERMELHO) foi o que apresentou resultados mais significativos a partir dos 120 DAS como mostra na Figura 1.

Na Figura 2 é possível verificar, para as análises com diferenças significativas os maiores valores de diâmetro do caule (DC) foram 4,01 mm para 120 DAS e 6,30 mm para 200 DAS, obtidos com lâminas de irrigação de 6 e 14 mm diárias, respectivamente. Silva (2012) obteve valores de DC de 8,09 para mudas de baruzeiro submetidas a uma lâmina de 10 mm diárias aos 200 DAS.



Colunas com letras diferentes, na mesma avaliação, diferem entre si, pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade.

Figura 1 - Altura de Plantas (AP, cm) do baruzeiro para diferentes substratos, em diferentes avaliações, em Ceres - GO (S1 = 100% Solo; S2 = 50% Solo + 50% Areia; S3 = 45% Solo + 45% Areia + 10% Esterco Bovino Curtido e S4 = Substrato Comercial Basaplant®).

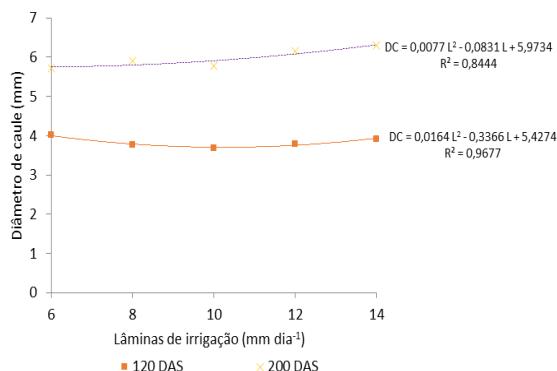


Figura 2 - Diâmetro de caule (DC, mm) do baruzeiro, em função de lâminas de irrigação (mm dia⁻¹) aos 120 e 200 Dias Após Semeadura (DAS), em Ceres – GO.

O substrato S1 (100% Solo – LATOSSOLO VERMELHO) se destacou para o DC aos 120 e 160 DAS. Paiva Sobrinho et al. (2010), obtiveram maiores valores de DC de baruzeiro de 8,37 mm, utilizando substrato 100% Solo, aos 120 DAS.

O número de folíolos (NFO) por muda não foi influenciado pelas lâminas de irrigação. No substrato S4 foram encontrados menores quantidade de NFO. O comprimento do sistema radicular (CR) não foi influenciado pelos substratos, lâminas de irrigação e tão pouco houve interação entre substrato e lâmina. As lâminas de irrigação utilizadas não tiveram efeito significativo para os valores de Massa Seca de Raízes (MSR). Os substratos S1 e S2 foram os que apresentaram valores mais elevados de MSR.

As lâminas de irrigação utilizadas não tiveram efeito significativo a 5% de significância

para os valores de MSPA. Diferentemente, os substratos influenciaram a MSPA, sendo que esta apresentou maiores valores para o substrato S1 com média de 5,75 g planta⁻¹.

As lâminas de irrigação utilizadas não tiveram efeito significativo a 5% de significância para os valores de MSM. Também não houve influência significativa sobre a interação dos substratos com as lâminas aplicadas.

CONCLUSÃO

A lâmina de 6 mm dia⁻¹ pode ser utilizada sem perdas de crescimento e qualidade das plantas de baruzeiro. O substrato S1 (100% Solo) proporcionou maior crescimento e qualidade às plantas de baruzeiro.

AGRADECIMENTOS

Ao IFGoiano – Câmpus Ceres pela bolsa de pesquisa; e ao professor/orientador Henrique F. E. de Oliveira pelo auxílio na execução do projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUGUSTO, D.C.C.; GUERRINI, I. A., ENGEL, V. L. e ROUSSEAU, G. X. Utilização de águas residuárias provenientes do tratamento biológico de esgotos domésticos na produção de mudas de *Eucalyptus grandis* Hill. Ex. Maiden. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.31, n.4, p.745-751, 2007.
- OLIVEIRA, R.P. de; SCIBITTARO, W.B.; BORGES, R.S.; NAKASU, B.H. Mudas de citros: etapas da produção de mudas certificada Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2005. (**Sistemas de Produção, 1**).
- PAIVA SOBRINHO, S.; da LUZ, P. B.; SILVEIRA, T. L. S.; RAMOS, D. T.; NEVES, L. G.; BARELLI, M. A. A. Substratos na produção de mudas de três espécies arbóreas do cerrado. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**. Recife, v.5, n.2, p.238-243, 2010.
- SANO, S.M.; VIVALDI, L.J.; SPEHAR, C.R. Diversidade morfológica de frutos e sementes de baru (*Dipteryx alata* Vog.). **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 34, p. 513-518, 1999.
- SILVA, C. A. Desenvolvimento inicial de três espécies nativas do Cerrado em função de lâminas de irrigação e tamanhos de recipiente. **Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**, 2012.