

INFLUÊNCIA DE LÂMINAS DE IRRIGAÇÃO POR GOTEJAMENTO NO CRESCIMENTO INICIAL DE JATOBÁ (*Hymenaea courbaril* L.) SOB DIFERENTES SUBSTRATOS

ALVES, Lucas Magalhães¹; OLIVEIRA, Henrique Fonseca Elias²; XAVIER, Polliany Santos³; SOUSA, Cleber Luiz³; FELIX, Danilo Vieira³.

¹ Estudante de Iniciação Científica – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Câmpus Ceres - GO. lucasggoiano@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 a produção de mudas de jatobá, uma espécie do cerrado, em diferentes substratos, com cinco lâminas de irrigação e selecionar as características produtivas que resultem em condições ideais para a produção de mudas desta espécie. Foi implantado um experimento no delineamento de blocos ao acaso, com quatro repetições, em parcelas subdivididas no esquema 4 x 5, sendo as parcelas quatro substratos: S1, 100% terra de barranco; S2: 50% terra de barranco e 50% areia; S3: 45% terra de barranco, 45% areia, e 10% esterco bovino curtido e S4: testemunha (substrato comercial de vermiculita expandida, casca de pinus e fibra de coco). As cinco lâminas de irrigação diárias (6, 8, 10, 12 e 14 mm) compõem a sub parcela. As características avaliadas foram altura de muda, diâmetro de caule, número de folhas, comprimento de raiz, massa seca de raiz, massa seca de parte aérea, massa seca de muda.

Palavras-chave: Avaliação. Desenvolvimento. Lâminas de irrigação. Mudas.

INTRODUÇÃO

O jatobá (*Hymenaea courbaril* L.), árvore da família Fabaceae, encontrada tanto em áreas de Cerrado, como na Amazônia e na Mata Atlântica brasileira. A madeira do jatobá é utilizada na construção civil e na indústria de móveis; os frutos são empregados na indústria alimentícia e as folhas e sementes na indústria farmacêutica e cosmética. (FARIAS et al., 2006). Sua madeira está entre as dez mais valiosas, junto ao ipê e ao mogno. Para Augustos et al. (2007) quando se utiliza a irrigação é necessário atentar-se ainda para a forma de utilização da água, visando o seu melhor aproveitamento.

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), possuir composição uniforme para facilitar o manejo. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento inicial de mudas de jatobá (*H. courbaril* L.) com cinco lâminas de irrigação e quatro substratos, avaliar a interação entre eles, e ainda verificar qual lâmina proporciona o melhor desenvolvimento inicial das mudas dessa espécie.

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: 100% terra (latossolo vermelho); S2: 50% terra (latossolo vermelho) e 50% areia lavada; S3: 50% terra (latossolo vermelho), 40% de areia lavada, e 10% de esterco bovino curtido, e S4: testemunha (substrato comercial a base de vermiculita expandida, fibra de coco e casca de pinus).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliou-se parâmetros de importância agronômicas para caracterização da qualidade de mudas, como: Altura de Planta (AP); Comprimento de Raiz (CR); Diâmetro do Caule (DC); Massa seca da parte aérea (MSPA); Massa seca da Raiz (MSR) e Número de Folíolos (NF).

A lâmina que apresentou resultados mais satisfatórios foi a de 12 mm dia⁻¹, aos 200 DAS (Dias após semeadura) para altura de muda, conforme a Figura 1. Os melhores substratos foram S1 e S3 aos 120 e 160 DAS, sendo as maiores médias de 40,02 e 52,04 cm muda⁻¹ aos 120 e 160 DAS respectivamente. Semelhantemente a Carvalho Filho et al. (2003), trabalhando com mudas de jatobá utilizando cobertura com sombrite 50%, obteve as maiores médias para AM (Altura de Muda) de 37,42 e 31,42 cm muda⁻¹ utilizando os substratos Solo + Esterco 2:1 (SE-2:1) e Solo + Areia 1:1 (SA-1:1) respectivamente, aos 180 DAS.

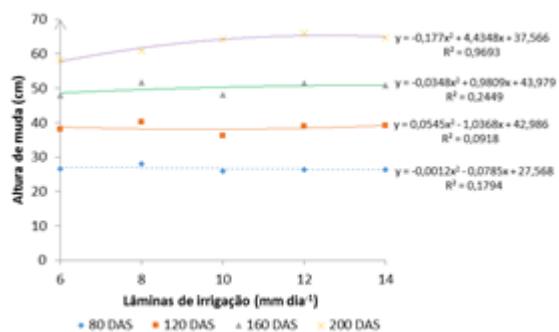


Figura 1 - Altura de muda (AM, cm) do jatobazeiro, em função das lâminas de irrigação (mm dia⁻¹) e dias após semeadura (DAS), em Ceres – GO

Os maiores valores de DC (Diâmetro de Caule) foram estimados foram obtidos com lâminas de irrigação de 14 mm diárias. Aos 80 e 120 DAS, destacou o substrato S2, que propiciou maior DC (Figura 2), porém este, foi igual ao S1. Aos 160 DAS o S2 não diferiu dos substratos S1 e S3, ambos superiores ao S4, conforme mostra a Figura 2.

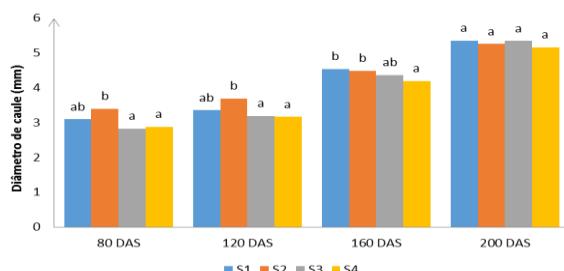


Figura 2 - Diâmetro de caule de muda (DC, mm) do jatobazeiro para diferentes substratos, em diferentes épocas, em Ceres – GO

Os maiores incrementos no NF se deram no período de 160 a 200 DAS, nas mudas mantidas, sob lâminas equivalentes a 6, 8 e 10 mm. Aos 80 DAS o substrato S2 se destacou dos demais com NF (Número de Folíolos) médio de 6,19, aos 120 DAS as melhores médias ocorreram para os substratos S1 e S2. Semelhantemente ao encontrado por Carvalho Filho et al. (2003), que trabalhando com mudas de jatobá obtiveram as maiores médias para NF de 6,17 e 5,3 com os substratos Solo + Esterco 2:1 (SE-2:1) e Solo (S) respectivamente, aos 180 DAS.

A maior média de CR (Comprimento de Raiz) foi de 43,25 cm, obtido sob uma lâmina de 14 mm dia⁻¹. A maior média para CR foi 42,50 cm, obtida com a utilização do substrato S4, sendo que esta, não diferiu a nível de 5% das

médias de S1 e S2. A lâmina de 14 mm diárias proporcionou a maior média para MSR (Massa Seca de Raiz) 7,62 g muda⁻¹, sendo esta estatisticamente igual a lâmina de 12 mm dia⁻¹. O substrato S4 promoveu maior MSR de mudas de jatobazeiro, em relação aos demais aos 200 DAS, com 9,25 g muda⁻¹.

Os melhores valores observados para MSPA (Massa seca da Parte Aérea) foram para as maiores lâminas 12 e 14 mm dia⁻¹. Os substratos influenciaram a MSPA, sendo que esta apresentou maiores valores para os substratos S3 e S4 com médias de 18,35 e 17,95 g muda⁻¹. As maiores médias foram obtidas para MSM foram usando as maiores lâminas de irrigação. O maior valor médio de MSM foi encontrado para o substrato S4, 27,05 g muda⁻¹, sendo o menor valor obtido através do substrato S1, 17,89 g muda⁻¹.

CONCLUSÃO

A lâmina de 12 mm dia⁻¹ proporcionou as maiores médias entre as variáveis analisadas. O substrato S4 (Substrato Comercial a base de vermiculita, fibra de coco e casca de pinus) proporcionou as maiores médias, com exceção para o NF que obteve as melhores médias para o substrato S3.

AGRADECIMENTOS

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

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AUGUSTOS, 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.
- CARVALHO FILHO, J.L.S. de; ARRIGONI-BLANK, M. de F.; BLANK, A.F.; RANGEL, M.S.A. Produção de mudas de jatobá (*Hymenaea courbaril*.) em diferentes ambientes, recipientes e composições de substratos. **Cerne**, Lavras, v. 9, n. 1, p. 109-118, 2003.
- FARIAS, D.C.; Qualidade fisiológica de sementes de jatobá submetidas a diferentes temperaturas criogênicas. **Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais**, Campina Grande, v. 8, n. 1, p. 67-74, 2006.
- OLIVEIRA, R.P. SCIBITTARO, W.B.; BORGES, R. de S.; NAKASU, B.H. Mudas de citros. Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2005.