

Desenvolvimento de plântulas de *Dipteryx alata* Vog. em diferentes tipos de substratos

Ana Cristina Alves Basílio^{1*}, Gustavo Barbosa Damasceno¹, Gustavo Matos Coelho¹, Matheus da Silva Araújo², Roberli Ribeiro Guimarães³, Marcelo Ribeiro Zucchi³

Estudante (IC)¹, Pós-graduando (PG)², Pesquisador (PQ)³.

Universidade Estadual de Goiás - UEG¹, Universidade de Brasília - UNB²
aninha_cristina_gyn@hotmail.com

Resumo: O baruzeiro, *Dipteryx alata* Vog. é uma leguminosa arbórea pertencente à família Fabaceae, com distribuição em GO, DF, MG, MT e MS. O substrato influencia na formação inicial das plântulas em recipientes, para um desenvolvimento de mudas de boa qualidade. Este trabalho foi conduzido na Universidade Estadual de Goiás, avaliando-se o desenvolvimento de plântulas de baru em diferentes tipos de substratos, nas seguintes proporções: tratamento 1, 100% terra de subsolo; tratamento 2, 100% areia; tratamento 3, 100% composto orgânico; tratamento 4, 50% terra de subsolo + 50% areia; tratamento 5, 50% terra de subsolo + 50% composto orgânico; tratamento 6, 50% areia + 50% composto orgânico; e tratamento 7, 33,33% terra de subsolo + 33,33% areia + 33,33% de composto orgânico. A partir de 30 dias após semeadura, realizou-se a medição de altura das plântulas, diâmetro do coleto, número de folhas e de folíolos por planta. As medições foram realizadas 30 dias após a semeadura, e depois aos 180 dias. O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento de plântulas da espécie *Dipteryx alata* Vog. em diferentes misturas de substratos.

Palavras-chave: Plântulas. Arbórea. Morfometria. Leguminosa.

Introdução

O baru (*Dipteryx alata* Vog.) é uma leguminosa arbórea pertencente à família Fabaceae, conforme a LISTA... (2014). Ocorre no Brasil Central, principalmente em Minas Gerais, Goiás, Distrito Federal, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. O porte médio dos baruzeiros é de 25 m, com tronco chegando a 70 cm de diâmetro.

A sua madeira é pesada, muito resistente ao apodrecimento e ao ataque de organismos xilófagos (LORENZI, 2000). Tanto a planta como os frutos apresentam diversos usos (VERA; SOUZA, 2009). Podem ser utilizados para recuperação de áreas degradadas, para sombreamento em pastagens e sua madeira é utilizada na construção civil, além da polpa dos frutos ser consumida na forma de farinha e

doces e as sementes serem consumidas torradas. De acordo com Costa et al. (2015), para se obter uniformidade das plantas, a etapa de produção de mudas é a fase fundamental.

O tipo de substrato, o tipo de ambiente protegido, o volume de recipiente, a irrigação, a adubação e o manejo adequado das operações de produção possibilitam nessa fase que sejam obtidas plantas com alta qualidade, de modo a garantir o sucesso no desenvolvimento a campo. No entendimento de Mota, Scalon e Heinz (2012), o conhecimento da ecofisiologia da germinação/emergência e o crescimento inicial das espécies são imprescindíveis para o sucesso do plantio ou replantio de espécies em florestas naturais ou em reflorestamento, assim como na produção de mudas de alta qualidade. O objetivo geral deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento de plântulas da espécie *Dipteryx alata* Vog.

Material e Métodos

A coleta dos frutos foi realizada manualmente sob a copa de quatro árvores matrizes, na Fazenda São José, no município de Orizona, GO, em setembro de 2016. Apenas os frutos maduros já dispersos da planta-mãe foram coletados. Após a coleta, as sementes foram extraídas dos frutos manualmente com o auxílio de uma lâmina de aço.

O experimento foi montado em ambiente protegido com telado preto de 50% de sombreamento, na Fazenda Experimental do Campus de Ipameri, Universidade Estadual de Goiás (UEG). A sede do município se encontra a uma latitude de 17° 41' S, longitude 48° 11' N e altitude de 800 m, com clima, segundo a classificação de Köppen, do tipo Aw, constando temperaturas elevadas com chuvas no verão e seca no inverno.

No dia 04 de novembro de 2016, iniciou-se o experimento no interior do ambiente protegido, com a realização da semeadura em sacos plásticos de dimensões de 20 × 30 cm, preenchidos com substratos oriundos das proporções de terra, areia e composto orgânico. A profundidade de semeadura foi de 1 a 3 cm, sendo semeadas duas sementes por recipiente. Posteriormente foi realizado o desbaste, deixando-se uma planta em cada recipiente.

Os tratamentos foram obtidos por meio das seguintes proporções de substratos, como segue: tratamento 1, 100% de terra de subsolo (Latosolo Vermelho-Amarelo Distrófico textura média, contendo 30% de argila, 10% de silte e 60% de areia); tratamento 2, 100% de areia; tratamento 3, 100% de composto orgânico; tratamento 4, 50% terra de subsolo + 50% areia; tratamento 5, 50% terra de subsolo + 50% composto orgânico; tratamento 6, 50% areia + 50% composto orgânico; e tratamento 7, 33,33% de terra de subsolo + 33,33% de areia + 33,33% de composto orgânico. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com sete tratamentos e cinco repetições de seis mudas, totalizando 30 mudas por tratamento.

A irrigação, quando necessária, foi realizada de forma manual, sem encharcar os substratos e mantendo-os em boas condições para o desenvolvimento das plântulas. Depois de 30 dias após a semeadura (DAS) foram realizadas as primeiras medições de altura da planta (AP), diâmetro do coleto (DC) e quantificado o número de folhas (NF) e o número de folíolos (NFO) por planta. Essas medições foram novamente realizadas no final do experimento, aos 180 DAS.

Resultados e Discussão

De acordo com os resultados de AP, o desenvolvimento foi superior nos tratamentos 1, 4, 5, 6 e 7, diferindo apenas dos tratamentos 2 e 3, que não apresentaram medidas importantes. Os resultados de AP foram menores do que os obtidos por Queiroz e Firmino (2014). Com relação ao DC, os tratamentos que mais se destacaram foram 1, 2, 5, 6 e 7, variando as médias entre 0,45 a 0,55 cm. Os resultados de DC deste estudo foram similares aos encontrados por Queiroz e Firmino (2014).

Os melhores resultados para número de folhas foram obtidos nos tratamentos 1, 2 e 4, em comparação com os demais tratamentos que apresentaram médias significativamente inferiores. Esta mesma tendência foi verificada em relação ao número de folíolos, que foi significativamente mais elevado nos tratamentos 1, 2 e 4, do que nos demais tratamentos (Tabela 1). Os maiores valores de folhas e de folíolos por planta encontrados neste estudo foram semelhantes aos máximos

encontrados por Queiroz e Firmino (2014) e aproximados aos verificados por Costa et al. (2015), porém utilizando-se diferentes composições de substratos.

Tabela 1. Variáveis morfométricas de desenvolvimento de plântulas de baru submetidas a diferentes substratos.

Substratos	Variáveis morfométricas			
	Altura da planta (cm)	Diâmetro do coleto (cm)	Nº Folhas	Nº Folíolos
T1 – 100% terra de subsolo	17,75 a	0,55 a	6,66 a	41,11 a
T2 – 100% areia	13,17 b	0,45 abc	5,55 ab	40,11 a
T3 – 100% composto orgânico	11,80 b	0,36 c	1,55 d	4,66 d
T4 – 50% terra de subsolo + 50% areia	20,72 a	0,43 bc	5,11abc	33,22 ab
T5 – 50% terra de subsolo + 50% comp. Orgânico	20,09 a	0,47 abc	2,55 d	16,22 c
T6 – 50% areia + 50% comp. orgânico	18,36 a	0,48 ab	3,55 bcd	20,55 c
T7 – 33,3% terra de subsolo + 33,3% areia + 33,3% comp. Orgânico	19,09 a	0,51 ab	3,44 cd	23,22 bc
C.V. (%)	19,49	16,53	34,18	30,44
Teste F	11,50**	5,38 **	15,04**	26,37**

*Significativo ao nível de 5% de probabilidade pelo Teste F. **Significativo ao nível de 1% de probabilidade pelo Teste F. *Médias seguidas de mesma letra minúscula na coluna, para cada fator estudado, não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

O tratamento T3 (100% composto orgânico) não foi bom para o desenvolvimento inicial das plântulas de barus, já que não houve destaque em nenhuma das variáveis avaliadas. O tratamento que melhor influenciou o desenvolvimento das plântulas foi o T1(100% terra de subsolo, solo natural da localidade), resultando valores maiores em todas variáveis avaliadas. Os demais tratamentos propiciaram desenvolvimento intermediário. No estudo de Costa et al. (2015), os piores resultados foram verificados nos tratamentos com maiores proporções de esterco bovino, um substrato orgânico de origem animal, enquanto neste estudo os resultados inferiores foram encontrados no tratamento com 100% composto orgânico de origem vegetal.

Considerações Finais

Para a produção de mudas de baru com boa qualidade, recomenda-se o uso do tratamento 1 (substrato com 100% terra de subsolo), o qual propiciou plântulas mais vigorosas, com maior altura, diâmetro de coleto, número de folhas e número de folíolos por planta. Por outro lado, o tratamento 3 (substrato com 100% do composto orgânico utilizado neste trabalho) deve ser evitado, já que não promoveu o desenvolvimento adequado das plântulas de baru.

Referências

COSTA, E.; DIAS, J. G.; LOPES, K. G.; BINOTTI, F. F. S.; CARDOSO, E. D. Telas de Sombreamento e Substratos na Produção de Mudas de *Dipteryx alata* Vog. *Floresta e Ambiente*, v. 22, n. 3, p. 416-425, 2015.

LISTA DE ESPÉCIES DA FLORA DO BRASIL. Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 23 Mar. 2016.

LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000.

MOTA, L. H. S.; SCALON, S. P. Q.; HEINZ, R. Sombreamento na emergência de plântulas e no crescimento inicial de *Dipteryx alata* Vog. *Ciência Florestal*, v. 22, n. 3, p. 423-431, 2012. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5902/198050986611>>. Acesso em: 25 Mar. 2016.

QUEIROZ, S. É. E.; FIRMINO, T. de O. Efeito do sombreamento na germinação e desenvolvimento de mudas de baru (*Dipteryx alata* Vog.). *Revista Biociências*, Taubaté, v. 20, n. 1, p. 72-77, 2014.

VERA, R.; SOUZA, E. R. B. Baru. *Revista Brasileira de Fruticultura*, v. 31, n. 1, p. 1-1, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-29452009000100001>>. Acesso em: 30 Mar. 2016.