



Autor(es): ERIKA VANESSA CARDOSO MENDES, ISABELLE CAROLYNE CARDOSO, JENILSON FERREIRA DA SILVA, CAIK MARQUES BATISTA, JOÃO EDÁCLIO ESCOBAR NETO, LUIZ HENRIQUE ARIMURA FIGUEIREDO, JOSEILTON FARIA SILVA

Crescimento e Desenvolvimento de Mudanças de Aroeira em Função de Diferentes Substratos e Doses de Superfosfato Simples

Introdução

A *Myracrodruon urundeuva* é uma *Anacardiaceae*, conhecida vulgarmente como aroeira, apresenta grande distribuição geográfica na América do Sul, sendo que no Brasil ocorre nas regiões Nordeste, Sudeste e Centro Oeste (DOORNENES, et al., 2005). Apresenta porte arbóreo e é considerada como um importante componente da vegetação arbórea da Caatinga.

Essa espécie apresenta elevado potencial sócio econômico e devido a sua exploração predatória já se encontrou na lista de espécies ameaçadas de extinção, mas atualmente não se encontra mais. Comprovando que a produção de mudas para reconstrução de áreas torna-se de fundamental importância. Entretanto, o desenvolvimento das mudas é rápido, porém, o das plantas no campo é médio (LORENZI, 2000).

A qualidade da muda é determinante na garantia do maior potencial de sobrevivência e crescimento após o plantio, muitas vezes dispensando o replantio e reduzindo os tratamentos culturais de manutenção. (GUIMARÃES, et al., 2007).

Neste sentido, objetivou-se neste estudo avaliar a influência de diferentes substratos e diferentes doses de superfosfato simples no crescimento e desenvolvimento de mudas de *M. urundeuva*, de modo a gerar informações científicas que auxiliem na produção de mudas destinadas à recuperação florestal.

Material e métodos

O experimento foi conduzido no Viveiro de Mudanças do Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD) unidade Mata Seca na Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Campus Janaúba, no período de junho a setembro de 2016. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições e a parcela experimental constituída de quatro plantas.

Os tratamentos foram dispostos em esquema fatorial, constituídos de três substratos, S1 (solo de barranco + areia + esterco 1:1:1), S2 (solo de barranco + areia + serragem 1:1:1) e S3 (solo de barranco + areia + substrato comercial 1:1:1) e cinco doses de superfosfato simples (0,0; 2,5; 5,0; 7,5; 10,0), calculadas em quilogramas por metro cúbico de substrato.

As mudas foram produzidas em sacos plásticos apropriados de 110x210mm, sendo depositadas duas sementes por recipiente fazendo-se o desbaste aos três dias após emergência. A irrigação utilizada foi por microaspersão, duas vezes ao dia.

As avaliações foram realizadas aos 30, 60 e 90 dias após emergência (DAE), sendo avaliadas a altura (ALT) com o auxílio de uma régua graduada e seu resultado expresso em centímetros (cm), e o número de folhas das mudas (NFOL).

Os dados foram submetidos à análise de variância, sendo os efeitos dos híbridos comparados pelo teste Tukey a 5% de significância e os efeitos das doses estudadas pelo teste de Regressão.

Resultados e discussão

Houve diferença significativa para o fator isolado substrato na variável NFOL, em todas as datas de avaliações (Tabela 1). Aos 30 DAE os substratos S1 (3,25) e S3 (3,70), não diferiram entre si, mas se mostraram superiores ao substrato S2 (2,15); aos 60 DAE todos os substratos diferiram entre si, no entanto, o substrato S1 (10,03), se mostrou superior em relação aos substratos S3 (6,92) e o S2 (2,40); aos 90 DAE esse fenômeno se repetiu, ou seja, todos os substratos diferiram entre si, e o substrato S1 (14,13), se mostrou superior aos substratos S3 (8,2) e S2 (2,17).

Para a variável ALT aos 30 DAE (Tabela 2), todos os substratos diferiram entre si, entretanto, o substrato S3 (4,21) se mostrou superior, seguido pelo substrato S1 (3,54) e S2 (2,55), respectivamente.

Houve diferença significativa para a interação substrato x dose para a variável ALT 60 e 90 DAE (Tabela 3). Aos 60 DAE, o substrato S1 foi superior nas doses 0,0; 2,5; 5,0 e 8,75; seguido das doses S3 e S2, respectivamente. Aos 90 DAE, a desse S1 foi superior em todas as doses, seguida das doses S3 e S2, respectivamente. Portanto, para a interação substrato x dose, conclui-se que a dose S1 foi a superior em ambas as avaliações.

Apenas para o substrato S3 as doses influenciaram na altura das mudas aos 60 DAE (Fig. 1). Nota-se um ajuste quadrático para as doses, onde a curva apresenta um ponto máximo na dose 4,65 kg/m³ alcançando uma altura

10^o

FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

equivalente a 8,06 cm. E para o substrato S1 as doses influenciaram na altura das mudas aos 90 DAE (Fig. 1), onde a curva apresenta um ponto máximo na dose 2,97 kg/m³ alcançando uma altura equivalente a 17,57 cm.

Nota-se que a partir dessas dose a altura das plantas diminui, isso pode ser explicado pois a aplicação de adubos químicos em substratos pode causar o excesso no solo, prejudicando o crescimento das raízes devido à salinidade ou ao desequilíbrio nutricional do meio.

Conclusões

Após todos os estudos, podemos concluir que para o fator isolado na variável NFOL, houve diferença significativa nas três avaliações; para a variável ALT houve diferença significativa apenas aos 30 DAE; para a interação substrato x dose para a variável altura houve interação aos 60 DAE e 90 DAE, sendo o substrato S1 superior aos demais. Aos 60 DAE, na dose 4,65 kg/m³ se consegue uma maior altura e aos 90 DAE, na dose 2,97 kg/m³ se consegue uma maior altura, 8,06 cm e 17,57 cm, respectivamente.

Agradecimentos

Agradecemos o Centro de Referência para Recuperação de Áreas Degradadas unidade Mata Seca, por ceder o seu Viveiro de Mudanças para que fosse realizado o experimento.

Referências bibliográficas

DORNELES, M.C., RANAL, M., SANTANA D.G. **Germinação de diásporos recém colhidos de Myracrodruon urundeuva Allemão (Anacardiaceae) ocorrente no cerrado do Brasil Central.** Revista Brasil. Bot., V.28, n.2, p.399-408, 2005.

GUIMARÃES, Maycon Castro et al. Desenvolvimento de mudas de aroeira (*Myracrodruon urundeuva* Fr. All.) sob condições de diferentes sombreamentos, no município de Vitória da Conquista, BA. 2007. Revista Brasileira de Agroecologia/out. 2007 Vol.2 No.2.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil.** 3.ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2000. 373p



Tabela 1. Número de folhas de mudas de aroeira (NFOL), aos trinta, sessenta e noventa dias após a emergência, em função do substrato utilizado. UNIMONTES, Janaúba, MG, 2016.

AVALIAÇÃO	SUBSTRATOS	NÚMERO DE FOLHAS
30 Dias	S1	3,25 B
	S2	2,15 A
	S3	3,70 B
60 Dias	S1	10,03 C
	S2	2,40 A
	S3	6,92 B
90 Dias	S1	14,13 C
	S2	2,17 A
	S3	8,20 B

Médias na coluna seguidas de mesma letra, não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 1% de significância.

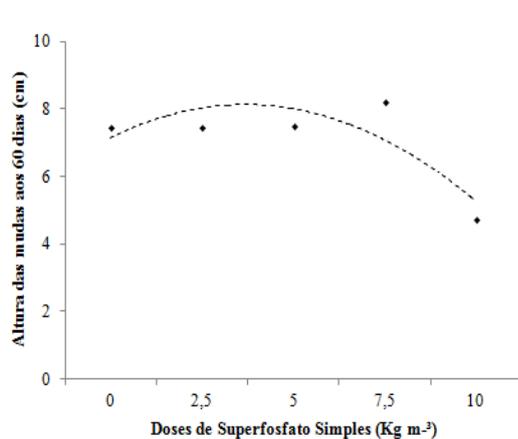
Tabela 2. Altura das mudas de aroeira (ALT), em centímetros, aos trinta dias após a emergência, em função do substrato utilizado. UNIMONTES, Janaúba, MG, 2016.

SUBSTRATOS	ALTURA
S1	3,54 B
S2	2,55 A
S3	4,21 C

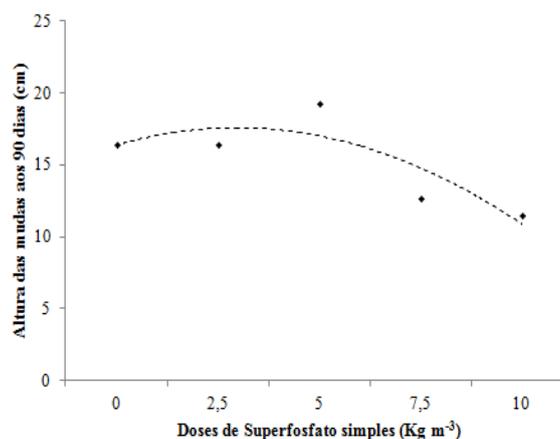
Médias na coluna seguidas de mesma letra, não diferem entre si, pelo teste de Tukey a 5% de significância.

Tabela 3. Altura das mudas de aroeira (ALT), em centímetros, aos sessenta e noventa dias após a emergência, em função do substrato utilizado e doses de superfosfato simples. UNIMONTES, Janaúba, MG, 2016.

AVALIAÇÃO	SUBSTRATO	DOSES DE SUPERFOSFATO SIMPLES (Kg m ⁻³)				
		0	2,5	5,0	7,5	10
60 Dias	S1	9,25 C	9,87 C	10,30 C	9,67 B	8,75 C
	S2	2,00 A	1,73 A	2,00 A	2,00 A	2,00 A
	S3	7,50 B	7,50 B	7,53 B	8,25 B	4,75 B
90 Dias	S1	16,50 C	16,50 C	19,33 C	12,72 C	11,50 C
	S2	2,40 A	2,40 A	2,17 A	2,53 A	2,07 A
	S3	6,23 B	7,00 B	6,37 B	6,90 B	7,10 B



$$\diamond S3 \quad \hat{y} = -0,0720x^2 + 0,5300x + 7,1550 \quad R^2 = 0,69^*$$



$$\diamond S1 \quad \hat{y} = -0,1359x^2 + 0,8075x + 16,3683 \quad R^2 = 0,72^*$$

Figura 1. Altura de mudas de aroeira (ALT), aos sessenta e aos noventa dias após a emergência, em função do substrato utilizado e doses de superfosfato simples. UNIMONTES, Janaúba, MG, 2016.