

EFEITO DE SUBSTRATOS E DOSES DE NITROGÊNIO NO CRESCIMENTO DE MUDAS DE *Anadenanthera peregrina* (L.) SPEG

Mateus Alves Santos¹; Renan Alves Santos²; Rômulo Ewerton Gomes Sousa³; Vinicius Orlandi Barbosa Lima⁴

Resumo: A espécie *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg. é uma espécie típica de formações primárias e secundárias e vem ganhando espaço no cenário da silvicultura por seu potencial madeireiro. O conhecimento dos fatores que influenciam seu crescimento, como dosagens de nutrientes e substratos, são fundamentais para subsidiar sua produção. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de doses de nitrogênio sobre o crescimento de mudas de angico em diferentes substratos. Foi montado um experimento no delineamento em blocos casualizados com 4 repetições, onde avaliou-se o efeito das doses de Nitrogênio: 50 mg/dm³, 100 mg/dm³, 150 mg/dm³, 200 mg/dm³ e 250 mg/dm³ em dois substratos: Substrato 1: 50% de areia + 33,33% de composto orgânico + 16,66% de terra e, substrato 2: 50% composto orgânico + 33,33% terra + 16,66% de areia. A dose de 200 mg/dm³ proporcionou maior crescimento das mudas para a variável altura e a dose de 150 mg/dm³ apresentou maior valor para a variável diâmetro do coleto. O substrato composto de 50% de areia + 33,33% de composto orgânico + 16,66% de terra proporcionou os maiores valores médios para as variáveis de crescimento analisadas. A relação H/Dc que mais se aproximou do ideal proposto por Carneiro (1995) foi a da dose 50 mg de nitrogênio por dm³.

Palavras-chave: Angico vermelho. Adubação nitrogenada. Produção de mudas

Introdução

Anadenanthera peregrina (L.) Speg., popularmente conhecida como angico vermelho, pertencente à família Fabaceae, é uma espécie utilizada para recuperação de áreas degradadas, arborização e atualmente para fins madeireiros. Apesar de sua importância, sua produção é dificultada pela carência de informações sobre suas exigências em fase de viveiro.

Dentro do contexto, a combinação de diferentes substratos tem sido investigada com maior ênfase nas pesquisas florestais, uma vez que influencia diretamente no crescimento das mudas produzidas. De acordo Medonça et al. (2004) o substrato ideal, além de boas propriedades físicas, também deve conter nutrientes que garantam a sobrevivência das mudas após a abscisão dos

1 Acadêmico do curso de Técnico em Agropecuária do IFNMG, Campus Salinas. Bolsista de Iniciação Científica do CNPq. Email: mateus.a.s@hotmail.com

2 Estudante do curso de Mestrado em Ciências Florestais da UESB. Email: renan_alvessantos@hotmail.com

3 Estudante do curso de Mestrado em Ciências Florestais da UESB. Email: romuloewerton@yahoo.com.br

4 Professor do curso de Engenharia Florestal do IFNMG, Campus Salinas. Email: vinicius.orlandi@ifnmg.edu.br

cotilédones. Nesse sentido, a adubação nitrogenada aparece com uma eficaz maneira de se fornecer nutriente às mudas, uma vez que o Nitrogênio é o elemento de maior demanda durante o processo de crescimento dos vegetais (CARVALHO et al., 2011). Este trabalho teve como objetivo verificar a influência de substratos e doses de nitrogênio sobre o crescimento de mudas de *Anadenanthera peregrina* (L.) Speg..

Material e Métodos

O trabalho foi conduzido em casa de vegetação, com 50% de sombreamento, no viveiro de produção de mudas do IFNMG campus Salinas no período de Dezembro de 2014 a março de 2015. O experimento foi conduzido no delineamento em blocos casualizados com 4 repetições por tratamento. Foi avaliado o efeito dos substratos: S1) 50% de areia + 33,33% de composto orgânico e 16,66% de terra e S2) 50% composto orgânico + 33,33% terra + 16,66% de areia juntamente com diferentes doses de Nitrogênio: N1) 50 mg/dm³, N2) 100 mg/dm³, N3) 150 mg/dm³, N4) 200 mg/dm³, N5) 250 mg/dm³, usando como fonte o Sulfato de Amônio. Cada unidade experimental foi constituída por 6 mudas em sacos plásticos de 280cm³. As variáveis de crescimento foram avaliadas aos 90 dias após a semeadura, onde foram medidos a altura da parte aérea (régua milimetrada), diâmetro do coleto (paquímetro digital), e calculada a relação altura sobre diâmetro do coleto (H/DC). Os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias das variáveis analisadas foram comparadas por meio do teste de Tukey (P < 5%).

Resultados e Discussão

O substrato composto de 50% de areia + 33,33% de composto orgânico e 16,66% de terra (S1) proporcionou os maiores valores médios para as variáveis analisadas diferenciando significativamente (p<5%) do substrato S2 (Tabela 1). A dose de nitrogênio que proporcionou maior crescimento das mudas de angico foi a de 200 mg/dm³, com exceção para a variável diâmetro do coleto, onde a dose de 150 mg/dm³ colaborou para o maior crescimento não diferenciando estatisticamente das demais doses. A proporção de nitrogênio nas doses exerceu efeito significativo (p<5%) para a variável de crescimento altura, e para o índice de qualidade de Carneiro (H/Dc) mostrando igualdade estatística nas concentrações de 50, 100, 150 e 200 mg/dm³ (Tabela 1), ou seja, qualquer destas doses proporcionou a mesma influência sobre a altura e a relação H/Dc nas mudas de angico. Ainda sobre a relação H/Dc, a dose de 250 mg/dm³ foi a que apresentou os valores mais aproximados do intervalo ideal proposto por Carneiro (1995). Apesar disso, as variáveis de crescimento diâmetro do coleto e altura apontaram para um possível efeito tóxico na dose de 250 mg/dm³ a qual proporcionou os menores valores para essas variáveis.

Tabela 1. Valores médios de diâmetro do coleto (DC), altura da parte aérea (H), relação H/DC, de mudas de angico vermelho em função de substratos e doses de nitrogênio.

	Dc (mm)	H (cm)	H/D
S1	2,093 a	29,477 a	13,940 a
S2	1,890 b	21,992 b	11,468 b
N1	1,981 a	25,966 ab	13,102 a
N2	2,030 a	28,928 a	14,150 a
N3	2,074 a	26,213 ab	12,745 ab
N4	2,070 a	30,568 a	14,548 a
N5	1,802 a	16,997 b	8,974 b

Fonte: Dados do experimento

Avaliando a combinação entre substratos e doses, a junção entre o substrato 1 e a dose de 200 mg/dm³ contribuiu para as maiores médias de diâmetro do coleto (2,29 mm) e altura (36,20 cm) já a combinação do substrato 2 com a dose de 50 mg/dm³ propiciou o único valor da relação H/Dc (6,83) considerado ideal por Carneiro (1995).

Conclusões

O substrato composto por 50% composto orgânico + 33,33% terra + 16,66% de areia combinado com a dose de 200 mg de nitrogênio por dm³ proporcionou os maiores valores para as variáveis de crescimento altura e com a dose de 150 mg/dm³ para a variável diâmetro do coleto.

Doses de nitrogênio acima de 200 mg/dm³ podem exercer efeito de toxidez em mudas de angico vermelho.

Referências

CARNEIRO, J. G. A. Produção e controle de qualidade de mudas florestais. Curitiba: UFPR/FUPEF; Campos: UENF, 1995. 451p.

CARVALHO, C. M. et al. Adubação nitrogenada e crescimento inicial do pinhão manso irrigado. Revista Brasileira de Agricultura Irrigada. 5(4), 286-295, 2011.

MEDONÇA V. et al. Efeito de doses de osmocote e dois tipos de substratos no crescimento de mudas do mamoeiro "Formosa". Revista Ceres. 5(296), 2004.

Agradecimentos

Ao CNPq pela concessão da bolsa de Iniciação Científica (PIBIC-Jr).