

Crescimento do ipê amarelo (*Tabebuia serratifolia*) influenciado por doses de nitrogênio em cobertura.

Adryel Stefani Barbosa⁽¹⁾; Daisy Parente Dourado⁽¹⁾; Flávio Nerys da Luz⁽¹⁾; Bruno Ferreira Valois Neto⁽¹⁾; Cid Tacaoca Muraishi⁽²⁾; Ingergleice Machado de Oliveira Abreu⁽²⁾

⁽¹⁾Estudantes do curso de agronomia; Faculdade Católica do Tocantins; Palmas, Tocantins; adryelstefani@hotmail.com, daisyagro@gmail.com; nerysluz@hotmail.com; bruno-neto@live.com. ⁽²⁾Professores e Pesquisadores; Faculdade Católica do Tocantins; Palmas, TO, email. cid@catolica-to.edu.br; ingergleice@catolica-to.edu.br.

RESUMO: Para garantir o sucesso do plantio no campo, a produção de mudas de espécies nativas de boa qualidade no viveiro é essencial, uma vez que a qualidade das mudas é influenciada por vários fatores, como a nutrição mineral. O presente trabalho foi desenvolvido com o objetivo de avaliar o desenvolvimento de mudas de Ipê amarelo, em função de doses de nitrogênio aplicadas em cobertura. Conduziu-se um experimento, em condição de casa de vegetação na área experimental da Faculdade Católica do Tocantins. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram constituídos pelas seguintes doses: 22 mg/dm³; 0,44 mg/dm³; 66 mg/dm³ e 88 mg/dm³ de N na forma de uréia. Os efeitos dos tratamentos foram avaliados pela análise de crescimento da planta observando os seguintes caracteres: altura de planta (cm) e diâmetro do colo (cm). As mudas de ipê amarelo (*Tabebuia serratifolia*) respondem significativamente à adição do nitrogênio mineral, apresentando ganhos em crescimento à medida que as doses foram aumentadas. Em relação as doses de nitrogênio aplicadas, as melhores médias para as características morfológicas são obtidas com aplicação de N variando de 50 a 98 mg/dm³ de N. Contudo, recomenda-se na produção de mudas de ipê amarelo a dose de 98 mg/dm³ de N.

Termos de indexação: adubação nitrogenada, espécies florestais nativas, produção de mudas

INTRODUÇÃO

O ipê-amarelo (*Tabebuia serratifolia*) é uma espécie arbórea nativa da família Bignoneaceae. É uma planta decídua, heliófila, característica da floresta pluvial densa, e encontrada em praticamente em todos os estados do Brasil. Possui um grande valor comercial, muito utilizada na construção de cercas, pontes e na construção civil em geral.

Além disso, é uma das leguminosas arbóreas com grande potencial de ornamentação,

principalmente, quando em flor. É a espécie de ipê amarelo mais cultivada em praças e ruas de cidades, sendo útil para arborização de ruas estreitas e sob redes elétricas em virtude de seu pequeno porte. Predominantemente em solos bem drenados situados nas encostas, sua floração ocorre durante ou logo após a queda completa das folhas, é sincronizada, rápida e anual (Lorenzi, 1992).

Portanto, para um crescimento adequado após o plantio, é necessário inicialmente fornecer condições ao desenvolvimento das mudas, melhorando sua qualidade por meio de práticas de manejo, dentre elas a nutrição mineral. As características morfológicas e fisiológicas das mudas estão relacionadas com a qualidade genética e procedência das sementes, com as condições ambientais no viveiro, com a estrutura e equipamentos usados, armazenamento e transporte das plantas, e sobretudo, com os métodos usados na produção da mudas, como o tipo de recipiente, irrigações, podas, adubações, substratos, dentre outros (Parviainen, 1981).

Para que as plantas atinjam seu máximo potencial produtivo, é necessária a interação positiva de fatores genéticos e condições ambientais satisfatórias, com destaque para a disponibilidade nutricional e hídrica. Quando a oferta de água às plantas é adequada, a produção é favorecida pela maior disponibilidade de nutrientes na solução do solo (Malavolta, 2006).

De todos os nutrientes, o nitrogênio é o elemento que se encontra em maiores concentrações nos vegetais superiores e tem merecido atenção, uma vez que se mostra limitante ao crescimento e produção florestal (Nambiar, 1989).

O N promove modificações morfofisiológicas na planta, estando relacionado com a fotossíntese, desenvolvimento e atividades das raízes, absorção iônica de nutrientes, crescimento e diferenciação celular (Carmello, 1999). Além de ser um dos nutrientes absorvidos em maior quantidade, exerce influência no crescimento e desenvolvimento tendo efeito direto nas relações fonte-dreno, por alterar a distribuição de assimilados entre a parte vegetativa e reprodutiva (Huett & Dettmann, 1991).

A fertilidade do substrato é muito importante, pois disponibiliza os nutrientes em quantidades balanceadas, resultando no crescimento das mudas, melhoria das características que avaliam sua qualidade, além de torná-las mais resistentes às condições adversas após o plantio (Carneiro, 1995).

Neste trabalho, objetivou-se avaliar o efeito de fontes e doses de nitrogênio aplicadas em cobertura no crescimento de mudas do ipê amarelo.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na área experimental da Faculdade Católica do Tocantins, campus de Ciências Agrárias em Palmas – TO (10°32'45" S, 48°16'34" W e altitude de 230 m).

O solo utilizado como substrato para o desenvolvimento das mudas foi um Latossolo Vermelho Distrófico típico - LVd (EMBRAPA, 2006), no qual apresentou as seguintes características químicas: pH: 6,2; P: 5,6 mg/dm³, K: 67,4 mg/dm³; Ca+Mg: 3,9 cmol/dm³ e MO: 15,4 g/kg.

As mudas de ipê amarelo foram conduzidas em sacos de polietileno com o volume de 2L, perfazendo uma muda para cada recipiente. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos foram constituídos pelas seguintes doses: 22 mg/dm³; 44 mg/dm³; 66 mg/dm³ e 88 mg/dm³ de N na forma de uréia.

Previamente a aplicação de N, realizou-se avaliação da altura de plantas (cm) e o diâmetro do colo para posterior comparação e/ou evolução das mudas em função das doses. A aplicação das doses em cobertura foi realizada aos 45 dias após a semeadura da espécie arbórea.

As características quantitativas e suas relações para determinação do crescimento das mudas foram obtidas ao término do experimento, com 125 dias após a germinação. As características avaliadas foram a altura de plantas (cm) e o diâmetro do colo.

Os dados foram submetidos à análise de regressão e o modelo significativo de maior ordem e coeficiente de relação (R²) foram selecionados e discutidos para expressar o comportamento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O fornecimento de nitrogênio proporcionou ganhos significativos no crescimento de mudas de ipê amarelo, confirmando o efeito do N na altura de plantas, sendo que a não adição de N foi limitante para o crescimento das mudas.

As doses de N aplicadas proporcionaram um

aumento significativo no desenvolvimento das mudas, ajustando-se ao modelo polinomial crescente. O modelo de equação que melhor se ajustou para a variável altura de plantas foi à polinomial, com significância de 5% pelo teste de Tukey (Figura 1).

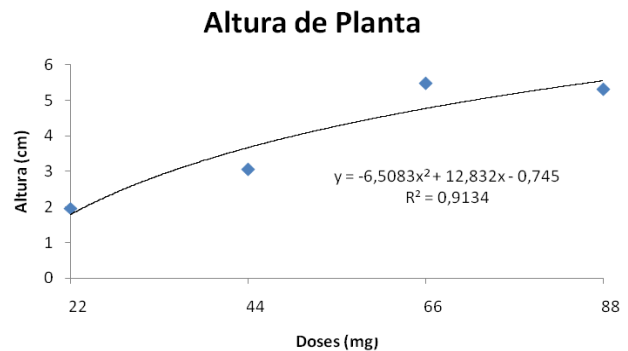


Figura 1 – Altura de planta de plantas de ipê amarelo em função de doses de nitrogênio aplicadas em cobertura.

Para a altura de plantas, a dose que proporcionou maior altura foi a 88 mg/dm³, com 0,90 cm. No entanto, a equação $y = -6,5083x^2 + 12,832x - 0,745$ mostra que a utilização de 98 mg/dm³ de N, pode proporcionar uma altura de planta de aproximadamente 98 cm.

Resultados semelhantes foram obtidos por Vieira et al. (2006), em estudos com mudas de *Schizolobium parahyba*, verificando efeito linear significativo da aplicação de níveis de N, onde a aplicação de 100 mg/dm³ de N apresentou a maior altura de plantas. Efeito linear positivo da aplicação de doses de N na altura da parte aérea também foi verificado em mudas de sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*) (Marques et al., 2006).

Santos et al., (2008) relata que o crescimento pode variar bastante de uma espécie para outra, espécies pioneiras possuem maior capacidade de absorção de nutrientes que as secundárias.

Em relação a espessura do colo (cm), nota-se que houve uma diminuição do diâmetro quando a dose ultrapassa os 50 mg/dm³. Na dose de 0,49 mg/dm³ a espessura do colo apresentou um diâmetro máximo de 0,12 cm, uma vez que quando utilizado dose inferior, ocorre um decréscimo (Figura 2).

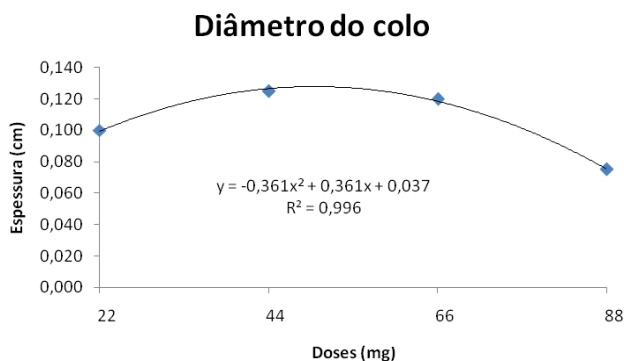


Figura 2 – Diâmetro do colo de plantas de ipê amarelo em função de doses de nitrogênio aplicadas em cobertura.

Possivelmente essa diminuição ocorreu devido a aplicação de nitrogênio que foi realizada em uma única dose. Tendo em vista que Vieira et al. (2006), obteve efeitos significativos com a dose de 100 mg/dm³ de N em mudas de guapuruvu, aplicadas parceladamente aos 25, 75 e 100 dias, na qual proporcionou maior diâmetro de coleto.

No entanto, segundo Ferreira et al. (2008), a eficiência da adubação está relacionada com doses e fontes dos adubos utilizados, CTC e características físicas do substrato.

CONCLUSÕES

Em relação as doses de nitrogênio aplicadas, recomenda-se na produção de mudas de ipê amarelo a dose de 98 mg/dm³ de N.

REFERÊNCIAS

CARMELLO, Q.A.C. 1999. Curso de nutrição/fertirrigação na irrigação localizada. Piracicaba ESALQ, 59 p. (Apostilha).

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

FERREIRA, E.A.; MENDONÇA, V.; SOUZA, H. A.; RAMOS, J. D. Adubação fosfatada e potássica na formação de mudas de tamarindeiro. Revista Scientia Agraria, Curitiba, v.9, n.4, p.475-480, 2008.

EMBRAPA – EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. *Sistema brasileiro de classificação de solos*. 2 ed. Rio de Janeiro: Embrapa – Centro Nacional de Pesquisa de Solos, 2006. 306p.

HUETT, D.O; DETTMANN, E.B. 1991. Nitrogen response surface models of zucchini squash, head lettuce and potato. Plant and Soil. 134: 243-254.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992, 382p.

MALAVOLTA, E. 2006. Manual de nutrição mineral de plantas. São Paulo. Ceres. 638p.

MARQUES, V.B.; PAIVA, H.N.; GOMES, J.M.; NEVES, J.C.L. Efeitos de fontes e doses de nitrogênio no crescimento de mudas de sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth.). Scientia Forestalis, Piracicaba, n.71, p.77-85, 2006.

NAMBIAR, E.K.S. Plantation forests: their scope and perspective on plantation nutrition. In: BOWER, G.D.; NAMBIAR, E.K.S. (Eds.). Nutrition of plantation forest. London: Academic Press, 1989. p.1-15.

SANTOS, J. Z. L.; RESENDE, A. V. de.; FURTINI NETO, A. E.; CORTE, E. F. Crescimento, acúmulo de fósforo e frações fosfatadas em mudas de sete espécies arbóreas nativas. Revista Árvore, Viçosa-MG, v.32, n.5, p.799-807, 2008.

PARVIANEN, J.V. Qualidade e avaliação de mudas florestais. In: SEMINÁRIO DE SEMENTES E VIVEIROS FLORESTAIS, 1., 1981, Curitiba. Anais... Curitiba: FUPEF, 1981. p.59-90.

VIEIRA, A.H.; LOCATELLI, M.; FRANÇA, J.M.; CARVALHO, J. O. M. Crescimento de mudas de *Shizolobium parahyba* var. *amazonicum* (Huver ex Ducke) Barneby sob diferentes níveis de nitrogênio, fósforo e potássio. Porto Velho: Embrapa Rondônia, 2006. 17 p. (Série Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento).