



CRESCIMENTO INICIAL DE MUDAS DE JACARANDÁ CAVIÚNA (*DALBERGIA NIGRA*) SOB DIFERENTES NÍVEIS DE SOMBREAMENTO.

Fernanda Ventrorm Pacheco¹

Vagner Viana Silva²; Rogério Luiz da Silva³, Carlos Rodrigues Pereira⁴

1.Programa de Pós - graduação em Agronomia - Fisiologia Vegetal/UFLA. 2.Licenciado em Ciências Agrárias/UFRJ. 3.Departamento de Silvicultura/Instituto de Floresta/UFRJ. 4.Departamento de Engenharia Agrícola e Meio Ambiente/UFRJ
Email: fventorimpacheco@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

Pertencente à família Leguminosae - Papilionoideae (Fabaceae), *Dalbergia nigra*, conhecida como jacarandá - bahia, jacarandá - preto e caviúna, é uma planta decídua de porte arbóreo que pode apresentar altura de 15 - 25 m e diâmetro 40 - 80 cm (Rizzini, 1995).

A espécie sofreu um intenso e desordenado processo de exploração extrativista devido ser uma das mais valiosas madeiras usada para a produção de móveis. A facilidade de comercialização da madeira e a fácil adaptação das mudas em terrenos de baixa fertilidade fazem do jacarandá - caviúna uma espécie que pode apresentar um alto potencial para o manejo florestal sustentável e recomposição de área degradada.

Para esse propósito são necessários conhecimentos referentes aos fatores ambientais influenciando no crescimento das plantas. A luz, por ser fonte primária de energia, é essencial para o desenvolvimento vegetal, sendo que variações na sua qualidade e quantidade, presença ou ausência irão interferir fortemente no desenvolvimento da planta (Poggiani *et al.*, 1992).

OBJETIVOS

Estudar o crescimento inicial de mudas de jacarandá caviúna (*Dalbergia nigra*) sob diferentes níveis de sombreamento, com o intuito de indicar o intervalo de sombreamento ideal para a produção de mudas do jacarandá.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi conduzido no período de março de 2009 a dezembro de 2009, sob condições de viveiro na área experimental da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA - Agrobiologia), no município de Seropédica - RJ.

As sementes de jacarandá caviúna foram compradas, beneficiadas e tratadas com o método de escarificação mecânica, onde as sementes foram escarificadas com lixas até que houvesse o aparecimento parcial da parte interna da semente. Foi utilizada a semeadura em sementeiras contendo areia lavada e construídas dentro de cada nível de sombreamento. Foram semeadas 500 sementes por tratamento as quais foram cobertas por uma fina camada de areia lavada. Ao atingirem 10 cm de altura, as plântulas foram transplantadas para sacos plásticos com 25 cm de altura por 20 cm de diâmetro, contendo substrato formado por argila, areia lavada e esterco bovino curtido em proporções iguais.

Para o estudo foram utilizados seis níveis de sombreamento, ou seja, 20, 40, 60, 80 e 90% e 0% (tratamento a pleno sol), estabelecidos com o uso de sombrites comprados seguindo as orientações do fabricante e ajustados com uma barra Ceptômetro AccuPAR - Modelo LP PAR 80. Assim foram obtidos os seguintes valores médios: 22, 50, 70, 84, 91% e 0%, respectivamente.

O crescimento das plantas foi analisado tomando por base as variáveis: altura, diâmetro do colo e área foliar. Essas variáveis foram medidas aos 60, 90 e 180 dias após emergência (DAE). As amostragens foram realizadas a

cada quatro dias até 60 DAE, a cada oito dias até 90 DAE e um dia após 180 DAE. Os dados de crescimento foram estudados por meio de análises de regressão em função dos níveis de sombreamento.

RESULTADOS

A altura das mudas foi superior nos tratamentos com 70 e 84% de sombra em todas as idades analisadas. De acordo com Moraes Neto *et al.*, 2000) a capacidade de crescer em altura quando sombreada é um importante mecanismo de adaptação a condições de baixa intensidade luminosa. Desta forma as maiores alturas observadas nos níveis de sombreamento 70 e 84% mostra que as mudas de jacarandá estão adaptadas a essas condições de sombra.

Para o diâmetro do coleto, embora tenham ocorrido pequenas variações entre os tratamentos, verificou-se que os tratamentos com 50, 22 e 70% de sombra tiveram os maiores valores para 60, 90 e 180 DAE, respectivamente. Esses resultados corroboram com o encontrado por Engel e Poggiani (1990) para as espécies *Amburana cearensis*, *Zeyhera tuberculosa* e *Tabebuia avellanae* que apresentaram respostas de espécies secundárias iniciais a tardias. Por outro lado, esses mesmos autores trabalhando com *Erythrina speciosa* e Almeida *et al.*, 2005) com *Senna macranthera* tiveram respostas diferentes. Essas espécies apresentaram um maior diâmetro do coleto quando expostas a níveis de luz mais intensos, tendo uma resposta de plantas pioneiras diferente do comportamento do jacarandá caviúna.

A área foliar das mudas tendeu a uma superioridade nos tratamentos com sombreamentos intermediários (22, 50, 70 e 84%) apresentando - se maior no tratamento a 22% em 60 DAE; 70% em 90 DAE e 84% aos 180 DAE. Tal ocorrência demonstra que as mudas de jacarandá conseguem, com o avanço da idade, reagir e aumentar a sua área foliar para maior captação de energia. Esses dados corroboram com o descrito por Lorenzi (2002) que afirma que essa espécie tolera sombreamentos leves

a moderados no início de seu desenvolvimento.

CONCLUSÃO

Nas condições em que este estudo foi realizado, *Dalbergia nigra* (Jacarandá caviúna) foi capaz de se ajustar, de maneira eficaz, sua morfologia para maximizar a aquisição de luz nos tratamentos com níveis intermediários de sombra (22, 50, 70 e 84%). Tendo maior desempenho nos tratamentos com 70 e 84% de sombra. Assim recomenda - se a produção de suas mudas com algum nível de sombra.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, S. Z. A.; SOARES, A. M.; VIEIRA, C. V.; GAJEGO, E. B. Alterações morfológicas e alocação de biomassa em plantas jovens de espécies florestais sob diferentes condições de sombreamento. *Ciência Rural*, v.35, n.1, p.62 - 68, 2005.
- ENGEL, V. L.; POGGIANI, F. Influência do sombreamento sobre o crescimento de mudas de algumas espécies nativas e suas implicações ecológicas e silviculturais. *IPEF*, n.43/44, p.1 - 10, 1990.
- LORENZI, H. Árvores Brasileiras: Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 4ed., v.1, p. 368, 2002.
- MORAES NETO.; GONÇALVES, J.L.M.; TAKAKI, M. Crescimento de mudas de algumas espécies arbóreas que ocorrem na mata atlântica, em função do nível de luminosidade. *Árvore*, v.24, n.1, p.33 - 45, 2000.
- POGGIANI, F.; BRUNI, S.; BARBOSA., E.S.Q. Efeito do sombreamento sobre o crescimento de mudas de três espécies florestais. *Revista do Instituto Florestal de São Paulo*, São Paulo, v.4, n.2, p.564 - 569, 1992.
- RIZZINI, C. T. Árvores e madeiras úteis do Brasil Manual de Dendrologia Brasileira. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 296p., 1995.