



ANÁLISE DE CRESCIMENTO DE MUDAS DE *TABEBUIA IMPETIGINOSA* (MART. EX DC.) STANDL SOB DIFERENTES ADUBOS.

Silva, M. L.

Nogueira, D. T. S.; Henriques, G. P. S. A.; Paulino, R. C.; Dombroski, J. L. D.; Pinto, J. R. S.

Departamento de Ciências Vegetais, Universidade Federal Rural do Semiárido, BR 110, Km 47, Bairro Costa e Silva CEP: 59625 - 900 CP. 137. Mossoró, RN. maiele@ufersa.edu.br

INTRODUÇÃO

A *Tabebuia impetiginosa* (Mart. ex DC.) Standl, conhecida popularmente como ipê - preto, ipê - rosa - de - folha - larga, ipê - rosado, ipê - roxo, é uma espécie caducifólia, pertencente à família Bignoniaceae, sendo uma árvore de 10 a 15 metros de altura e 30 centímetros de diâmetro à altura do peito (DAP) (Carvalho, 2003). A prática da fertilização em viveiros florestais é importante para que as mudas cresçam rapidamente, vigorosas, resistentes, rústicas e bem nutridas. Assim apresentarão as qualidades necessárias para suportarem as condições adversas do campo após o plantio (LOPES, 2002). Diferentes grupos sucessionais de espécies de árvores apresentam variações no padrão comportamental relacionadas à capacidade de aquisição, concentração e eficiência de utilização de nutrientes. A análise do crescimento é um método que descreve as condições morfo - fisiológicas da planta em diferentes intervalos de tempo, entre duas amostragens sucessivas, e se propõe a acompanhar a dinâmica da produção fotossintética, avaliada através da acumulação de matéria seca (Magalhães, 1979). Esta tem sido utilizada para estudar diferenças no crescimento seja de ordem genética ou resultado de modificações ambientais (Benicasa, 2003).

OBJETIVOS

O objetivo neste trabalho foi de analisar o crescimento de mudas de ipê - roxo sob efeito de diferentes adubos.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no viveiro de mudas da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), situada no município de Mossoró - RN de (5°11' S, 37°20' W), com uma temperatura média anual em torno de 27,5°C, localizada na região semiárida do nordeste brasileiro (LIMA e SILVA *et al.*, 2004). As sementes de *T. impetiginosa* foram colhidas numa área da caatinga próxima da UFERSA. A semeadura foi realizada em casa de vegetação com telado de sombrite (50%) pertencente à UFERSA, optou - se em semear em bandejas contendo 128 células, com uma semente por célula. O transplante foi realizado quando as plântulas encontravam - se com uma altura média de 6 cm para os sacos de plástico preto, com capacidade para 1,5 litros. O delineamento experimental utilizado foi de blocos completos casualizados, arranjados em um esquema de parcelas subdivididas no tempo, com três avaliações, em intervalos de 30 dias. Os tratamentos constituíram de: solo sem adubo (T1); solo + esterco ovino (4:1) (T2); solo + esterco ovino + superfosfato simples (SS) + micronutriente (FTE BR 12) (T3) e solo + superfosfato simples + micronutriente (FTEBR 12) (T4). Foram quatro blocos por tratamento e a parcela foi constituída de três plantas. Em cada coleta, após a determinação da área foliar através dos métodos do disco, as diferentes partes das plantas (raízes, hastes, folhas, inflorescências e discos) foram secas em estufa de circulação forçada de ar a 65 °C, até obtenção de massa seca constante. Com base na área foliar e

nas massas secas foram determinadas as seguintes características, de acordo com as sugestões de Benincasa (2003): Razão de área foliar (RAF) expressa a área foliar útil para a fotossíntese obtida através da equação: $RAF = AF/MST$ ($cm^2 g^{-1}$). Taxa de crescimento absoluto (TCA) variação ou incremento entre duas amostragens, obtido através da equação $TCA = (P_2 - P_1)/(T_2 - T_1)$ ($g planta^{-1} dia^{-1}$), onde P_2 e P_1 , são as massas da matéria seca de duas amostragens sucessivas, e T_2 e T_1 representam as épocas de amostragem, neste caso, essa diferença de tempo foi fixada em 14 dias. Taxa assimilatória líquida (TAL) expressa a taxa de fotossíntese líquida, massa seca produzida, por unidade de área foliar por unidade de tempo. A TAL foi obtida através equação $TAL = TCA \cdot [(\ln A_2 - \ln A_1)/(A_2 - A_1)]$ ($g.cm^{-2}.dia^{-1}$), onde A_2 e A_1 representam as áreas foliares de duas amostragens sucessivas. Os dados obtidos foram submetidos a análise de variância e ao teste de medias segundo Tukey, a 1% de probabilidade, através do aplicativo software SISVAR 3.01 (FERREIRA, 2000).

RESULTADOS

A área foliar nos tratamentos aos 30 dias após o transplante (DAT) não apresentou diferenças estatísticas. Aos 60 DAT os tratamentos T2 e T3 se mostraram superiores aos outros dois tratamentos. E aos 90 DAT o tratamento T3 obteve a maior AF (cm^2) com 645,92a; os outros tratamentos T2, T4 e T1 apresentaram respectivamente 547b; 190,22c e 154,5c. Apenas as épocas de amostragem influenciaram a razão de área foliar (RAF). Foi verificado comportamento linear decrescente dos 14 (173,99 $cm^2 g^{-1}$) aos 98 DAT (34,60 $cm^2 g^{-1}$). A análise da RAF permite detectar a translocação e partição de assimilados para as folhas em relação à matéria seca da planta toda. A taxa de crescimento absoluto (TCA) foi influenciada pelas épocas de amostragem e pelos tratamentos. A TCA apresentou comportamento crescente, com crescimento máximo estimado de 0,1238 $g planta^{-1} dia^{-1}$ obtido aos 90 DAT com o tratamento T3. Os dados sugerem que nas próximas avaliações ainda haverá incremento de biomassa às plantas. Lopes *et al.*, (2010) tra-

balhando com tomate cultivar 'SM - 16' verificou que a TCA cresceu com o aumento da área foliar, até a época em que o auto - sombreamento das folhas provocou o seu declínio. Houve efeito apenas das épocas de amostragem sobre a taxa assimilatória líquida do tratamento T3, onde foi observado um decréscimo de 0,0005 $g.dia^{-1}.cm^{-2}$ para 0,0003 $g.dia^{-1}.cm^{-2}$, nos demais tratamentos não houve diferenças estatística. Isso pode ter ocorrido com o aumento do crescimento das plantas, inclusive da área foliar, iniciou - se um auto - sombreamento das folhas, o que levou à diminuição dos níveis de fotossíntese líquida, ou seja, redução na TAL.

CONCLUSÃO

O tratamento T3 (solo, esterco, SS e FTE), apresentou os melhores resultados para a qualidade das mudas. Nos tratamentos com ausência do esterco animal (T1 e T4) observou - se menores qualidades das mudas de acordo com as características avaliadas.

REFERÊNCIAS

Benincasa, M. M. P. 2003. *Análise de crescimento de plantas: noções básicas*. Jaboticabal: FUNEP. 42 p.

Carvalho, P. E. R. *Espécies arbóreas brasileiras*. Brasília, DF: Embrapa Informação Tecnológica, 2003. V.1, 1039p.

Lima e Silva, P. S.; Masquita, S. S. X; Antônio, R. P; Barbosa e Silva, P. I. Efeitos do número e época de capinas sobre o rendimento de grãos do milho. *Revista Brasileira de Milho e Sorgo*, v.3, n.2, p. 204 - 213, 2004.

Lopes, J. L. W. Efeitos de diferentes substratos na qualidade e no ciclo de produção de mudas de *Pinus caribaea* Morelet var. *hondurensis*: 2002. 76 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Engenharia de Produção) Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2002.

Lopes *et al.*, 2010. Índices fisiológicos de tomate 'SM - 16' cultivado sob diferentes coberturas de solo. 2010. *Horticultura Brasileira* 28: S1725 - S1731.

Magalhães, A. C. N. 1979. Análise quantitativa de crescimento. In: FERRI, M.G. *Fisiologia vegetal*. São Paulo: EDUSP. p.331 - 350.