

10898 - Crescimento inicial de mudas de mulungu (*Erythrina velutina* Wild.) sob diferentes tipos de solos

Initial growth of the Erythrina velutina Wild. under different soil types

OLIVEIRA, Mychelle Karla Teixeira¹; DOMBROSKI, Jeferson Luiz Dallabona; MEDEIROS, Rita de Cássia Araújo; ARAÚJO, Alexandre Dias; PASSOS, André Victor Sales; FERNANDES, Artur Leônio Maia.

¹Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), mkto10@hotmail.com

Resumo: O mulungu é uma planta decídua e heliófita, comumente encontrada em várzeas úmidas e margens de rios da caatinga da região semiárida do Nordeste brasileiro. Como planta nativa da região é muito utilizada como planta medicinal, sendo de importância econômica e cultural. O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento inicial de mudas de mulungu sob diferentes tipos de solos. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, os tratamentos foram arranjos em esquema fatorial 2x2x5, sendo 2 matrizes de mulungu, 2 solos e 5 épocas de coletas de dados para avaliação, com 10 repetições. Foram analisadas as características de altura de planta, diâmetro de coleto, número de folhas, massa seca de folhas, massa seca de caule e massa seca da parte aérea. Houve efeito significativo entre as variáveis, podendo ser concluído que para a produção de mudas de mulungu, podem ser utilizados os dois tipos de solos.

Palavras-chave: *Erythrina vellutina*, plantas nativas, crescimento.

Abstract: The *Erythrina vellutina* is a deciduous plant and heliophytic commonly found in moist meadows and riverbanks at the Brazilian semi-arid region. As a plant native to the region is widely used as a medicinal plant, with important economic and cultural. The objective of this study was to evaluate the initial growth of the coral tree seedlings under different soil types. The experimental design was randomized blocks, treatments were arranged in a 2x2x5 factorial scheme, with two arrays of the coral tree, two solos and five times of data collection for evaluation, with 10 repetitions. We analyzed the characteristics of plant height, collar diameter, leaf number, dry mass of leaves, stem dry mass and dry mass of shoots plant. Significant differences were found between the variables could be concluded that for the production of the coral tree, can be used two types of soils.

Key words: *Erythrina vellutina*, native plants, growth.

Introdução

O mulungu (*Erythrina velutina* Wild.) planta decídua e heliófita, é característica de várzeas úmidas e margens de rios da caatinga da região semi-árida do Nordeste brasileiro (DA CUNHA et al.,1996). A análise de crescimento baseia-se fundamentalmente no fato de que cerca de 90%, em média, da matéria seca acumulada pelas plantas ao longo do seu crescimento, resulta da atividade fotossintética. A análise de crescimento, segundo Magalhães (1986), descreve as condições morfofisiológicas da planta em diferentes intervalos de tempo, permitindo acompanhar a dinâmica da produtividade, avaliada por meio de índices fisiológicos e bioquímicos. Relatou, também, que é um método a ser utilizado na investigação do efeito dos fenômenos ecológicos sobre o crescimento, como a adaptabilidade das espécies em ecossistemas diversos, efeitos de competição, diferenças genotípicas da capacidade produtiva e influência das práticas agronômicas sobre o crescimento. Apesar da complexidade que envolve o crescimento das espécies

vegetais, a análise de crescimento é um meio bastante preciso para avaliar o desenvolvimento e mensurar a contribuição de diferentes processos fisiológicos sobre o comportamento vegetal (BENINCASA, 2003). O objetivo deste trabalho foi avaliar o crescimento inicial de mudas de mulungu sob diferentes tipos de solos.

Metodologia

O experimento foi conduzido no viveiro de mudas, no Departamento de Ciências Vegetais da Universidade Federal Rural do Semiárido (UFERSA), localizado no município de Mossoró-RN, cujas coordenadas geográficas de 5° 11'31" de latitude Sul e 37° 20' 40" de longitude Oeste de Greenwich, com altitude média de 18 m. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, constituído de 4 tratamentos e com 10 repetições, sendo a parcela representada por 20 plantas. Os tratamentos foram arranados em esquema fatorial 2x2x5, sendo 2 matrizes de mulungu, 2 solos e 5 épocas de coletas de dados para avaliação. Sendo as matrizes: M1-Mulungu sementes cor preta; M2- Mulungu sementes cor vermelha; e os solos: S1-Solo da área 1 (Mossoró); S2-Solo da área 2 (Angicos). As amostras de solo foram coletadas nas diferentes regiões e levados para preparação do substrato em Mossoró. A semeadura foi realizada em 04 de outubro de 2010, sendo semeadas duas sementes por saco de 1,5 L preenchido com substratos preparados previamente conforme o segundo fator dos tratamentos na proporção de 4:1 de solo mais esterco caprino curtido. As mudas foram colocadas sob um telado de 50% de sombreamento, e a irrigação foi feita com o auxílio de microaspersores distribuídos no local. Em intervalos de vinte e oito dias, após a semeadura foram amostradas plantas de cada parcela e analisadas as características de altura de planta, diâmetro de coleto, número de folhas. As plantas foram retiradas dos sacos plásticos, fracionadas em folhas, pecíolos, caules e acondicionados em sacos de papel e colocados em estufa com circulação forçada de ar à temperatura de 65° C, até atingir massa constante. Os dados obtidos foram analisados graficamente utilizando a planilha eletrônica Excel®, sendo considerados os valores médios das 20 plantas de cada parcela.

Resultados e discussão

A análise de variância verificou resposta significativa sobre os aspectos de crescimento de mudas de mulungu, sendo o efeito significativo ao nível de significância de 0,01 de probabilidade para altura de planta, e para diâmetro de coleto, número de folhas, massa seca de folhas, massa seca de caule e massa seca da parte aérea, não houve efeito significativo em relação ao tipo de solo. Houve efeito significativo ao nível de significância de 0,01 de probabilidade para diâmetro de coleto, altura de planta, massa seca de folhas, massa seca de caule e massa seca da parte aérea, sendo que para o número de folhas não houve efeito significativo em relação às matrizes. Houve interação significativa entre os fatores para diâmetro de coleto, massa seca de folhas, massa seca de caule e massa seca da parte aérea. Enquanto que para altura de planta e número de folhas não houve efeito significativo (Figura 1).

Diferenças foram observadas a partir do décimo oitavo dia após a semeadura para diâmetro de coleto quando do solo Angicos e matriz de sementes preta, enquanto que no solo Mossoró e sementes vermelhas apresentaram maior crescimento, atingindo o máximo aos 140 dias após a semeadura, chegando a aproximadamente 30 mm de diâmetro de coleto. A avaliação do diâmetro de colo também é um método não destrutivo e de fácil mensuração, sendo considerado um dos mais importantes parâmetros para determinar a sobrevivência e crescimento, logo após o plantio das mais diversas espécies de plantas,

inclusive espécies florestais. Para a altura de plantas observa-se um crescimento linear, atingindo um ponto comum para os fatores ao aproximar-se ao final da avaliação, sendo também observado que as mudas produzidas em solo de Angicos têm acentuado atraso em crescimento. Para número de folhas não houve diferenças significativas conforme apresentado na figura abaixo, sendo esta variação dentre os tratamentos uma característica peculiar das folhas de mulungu, devido à queda de suas folhas durante o desenvolvimento ser muito comum neste período do ano. Já para massa seca de folhas, massa seca de caule e massa seca da parte aérea, observa-se após as análises um padrão de comportamento semelhante entre as variáveis, sendo que aos 84 dias após a semeadura começa uma acentuada discrepância entre os fatores, atingindo a máxima diferença ao final das avaliações com destaque para o solo Angicos e sementes vermelhas. Justificado pela capacidade das plantas nativas para adaptação a diferentes condições de crescimento. Diante disto, podem ser utilizados os dois tipos de solos, para a produção de mudas de ambas as matrizes.

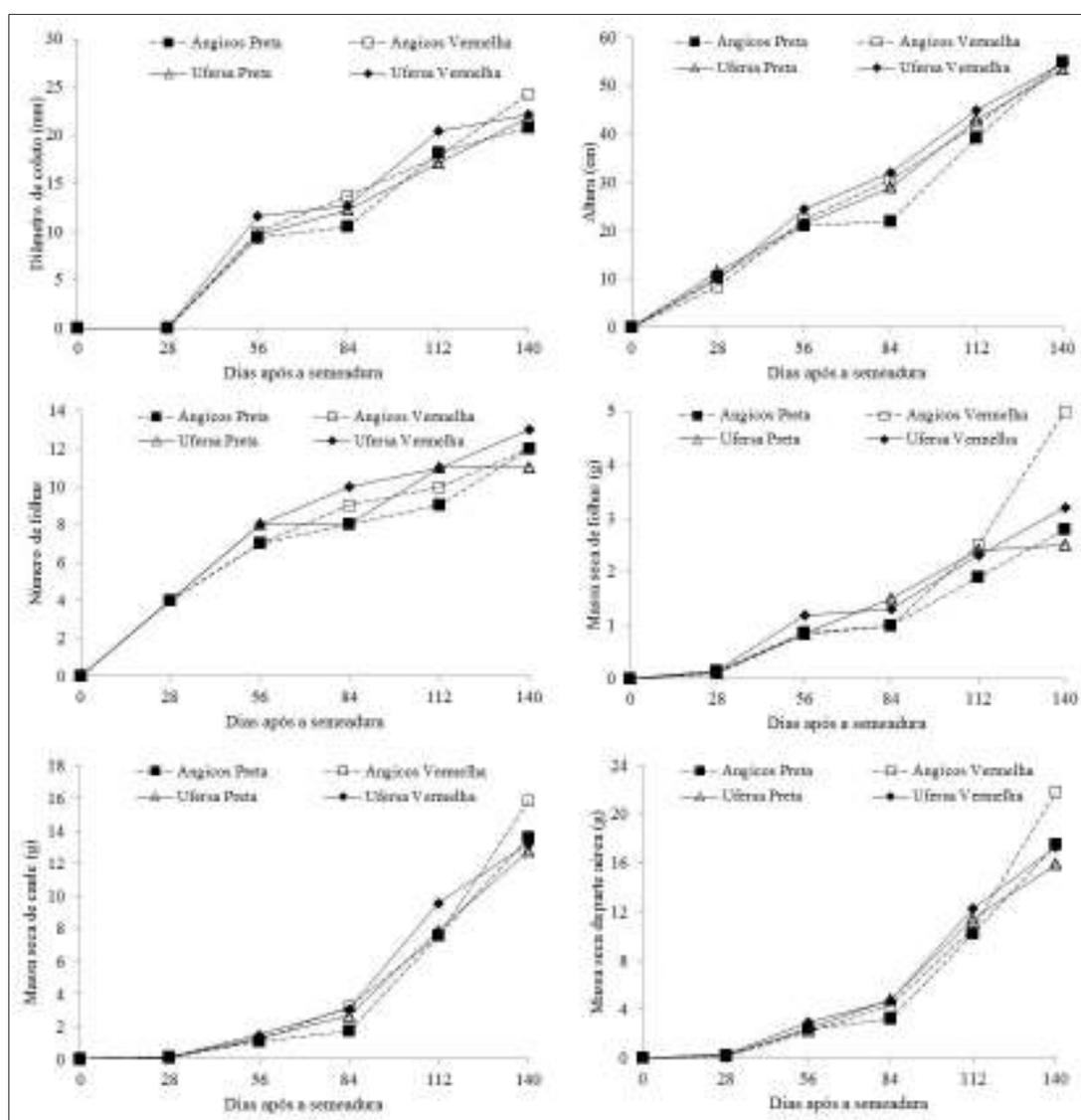


Figura 1: Diâmetro de coleto, altura, número de folhas, massa seca de folhas, massa seca de caule e massa seca da parte aérea em função dois tipos de solos (Mossoró e Angicos) e duas matrizes (Preta e vermelha).

Bibliografia

BENINCASA, M.M.P. **Análise de crescimento de plantas:** noções básicas. Jaboticabal: FUNEP, 41p. 2003.

DA CUNHA, E.V.L.; DIAS, C.; BARBOSA-FILHO, J.M.; GRAY, A.I. Eryvellutinone, na isoflavanone from the stem bark of *Erythrina vellutina*. **Phytochemistry**, v.43, n.6, 1371-1373p. 1996.

FERREIRA, D.F. 2000. **Sistema SISVAR para análises estatísticas:** manual de orientação. Lavras: Universidade Federal de Lavras / Departamento de Ciências Exatas. 37 p.

MAGALHÃES, A.C.N. Análise quantitativa de crescimento. In: FERRI, M.G. **Fisiologia vegetal**. São Paulo: EDUSP, 331-350p. 1986.