



Resumos do IX Congresso Brasileiro de Agroecologia – Belém/PA – 28.09 a 01.10.2015

Estudos preliminares sobre a propagação vegetativa de *Tithonia diversifolia*

*Preliminary studies on the vegetative propagation of *Tithonia diversifolia**

Seção temática: Sistemas de produção agroecológica

Resumo

Dois experimentos foram conduzidos para avaliar a propagação de estacas de *Tithonia diversifolia* em tubetes. Foi avaliada a propagação das estacas retiradas de três partes de plantas matriz, da base (estaca lenhosa), da parte intermediária (semi-lenhosas), e da parte superior (herbáceas). Foram avaliados o índice de brotamento e a sobrevivência das estacas no experimento. O índice de brotamento das estacas herbáceas e semi-lenhosas foi de 90 %. Já para as lenhosas foi de 70 %. A taxa de mortalidade foi de 85,7 % para as herbáceas, 85,72 % para as semi-lenhosas e 73,01 % para as lenhosas. A melhor taxa de propagação de estacas de *Tithonia diversifolia* podem ser obtidas com estacas semi-lenhosas. As estacas herbáceas e semi-lenhosas foram as que obtiveram a maior taxa de sobrevivência.

Palavras chave: Tubetes; índice de brotamento; sobrevivência.

Abstract: Two experiments were conducted to evaluate the spread of *Tithonia diversifolia* cuttings in plastic tubes. It was evaluated the propagation of cuttings obtained on the three parts matrix plants, the base (hardwood cutting) of the intermediate part (semi-woody) and upper (softwood). It were evaluated the budding index and the survival of cuttings in the experiments. The budding index of herbaceous and semi-hardwood cuttings were 90 %. As for the woody was 70 %. The mortality rate was 85,7 % for herbaceous, 85,72 % for semi-woody and 73,01 % for hardwood. The best propagation rate of *Tithonia diversifolia* cuttings can be obtained from semi-hardwood cuttings. Herbaceous and semi-hardwood cuttings were the ones that had the highest survival rate.

Keywords: Tubes; Budding index; survival.

Introdução

A *Tithonia diversifolia* (Hemsley) Gray é originária da América Central. É uma planta herbácea pertencente à família *Asteraceae*, conhecida popularmente como margaridão, girassol-mexicano. É muito utilizada como cerca viva para paisagismo devido à suas belas flores e exuberância peculiar. Possui algumas propriedades farmacológicas que podem ser utilizadas para tratar a malária, além de ser anti-inflamatória, antidiarreica, antiamebica, antimicrobiana e atividade espasmolítica. Sua propagação se dá por estacas ou sementes, no entanto, a dormência apresentada pelas sementes dificulta sua germinação. Dessa forma, o método de



propagação vegetativa por meio de estacas obtidas a partir dos caules é mais vantajoso pela fácil obtenção e disponibilidade de material (AMBRÓSIO et al., 2007).

Há evidências de que as plantas de *tithonia* acumulam nitrogênio em suas folhas tanto quanto as leguminosas, com altos níveis de fósforo, um grande volume radicular, capaz de recuperar a fertilidade do solo, e ainda toleram condições de acidez e baixa fertilidade (JAMA, 2000). É uma espécie considerada rústica, podendo suportar podas ou mesmo queimadas. Por apresentar um rápido crescimento, grande produção de folhas e uma rápida decomposição, esta espécie pode acelerar a ciclagem de nutrientes e permitir a recuperação do solo em um curto período de tempo (SOUZA JUNIOR, 2005). Isto mostra, que o seu estudo e emprego como fertilizante natural pode ser interessante do ponto de vista econômico e ambiental (MAHECH; ROSALES, 2005). Este trabalho teve por objetivo avaliar a propagação de estacas de *Tithonia diversifolia* retiradas de três diferentes partes de plantas matriz.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido no Campo Experimental do Caldeirão da Embrapa Amazônia Ocidental, em Iranduba, AM. As estacas utilizadas no experimento de propagação de estaca de *Tithonia diversifolia* foram procedentes de plantas matriz dos municípios de Iranduba e de Parintins.

As estacas foram retiradas de três partes das plantas matriz: da base, da parte intermediária e superior, cortadas com 20 cm de comprimento, separadas na seguinte classificação: estacas lenhosas (da base); estacas semilenhosas (da parte intermediária) e estacas herbáceas (da parte superior). Todas foram plantadas em tubetes contendo a seguinte mistura substrato: solo argiloso, areia e composto orgânico, na proporção 3:2:1, respectivamente. Após o preparo dos tubetes, as estacas foram semeadas na profundidade de 10 cm. Os tubetes foram colocados em casa de vegetação, em caixas plásticas de sustentação, onde a irrigação e descolocamento dos tubetes foram feitos regularmente.



O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com três tratamentos e 40 repetições. Foram avaliados os seguintes parâmetros: o índice de brotamento por estaca. Aproveitou-se para avaliar a sobrevivência das estacas, evidenciando o seu grau de mortalidade. Os dados foram submetidos à análise de variância, e utilizou-se o teste de Tukey para comparação das médias.

Resultados e Discussões

No primeiro experimento, o índice de brotamento dos três tipos de estacas de *Tithonia diversifolia* variou. As estacas herbáceas tiveram um índice de brotamento de 90 % (Figura 1), que teve início a partir do 11º dia após o plantio. As estacas lenhosas também tiveram um índice de brotamento de até 90 % (Figura 2), onde os primeiros sinais de brotamento surgiram a partir do 8º dia. As estacas lenhosas tenderam a ter um índice de brotamento de 70 %, e foi o tipo de estaca que apresentou o menor índice de brotamento (Figura 3).

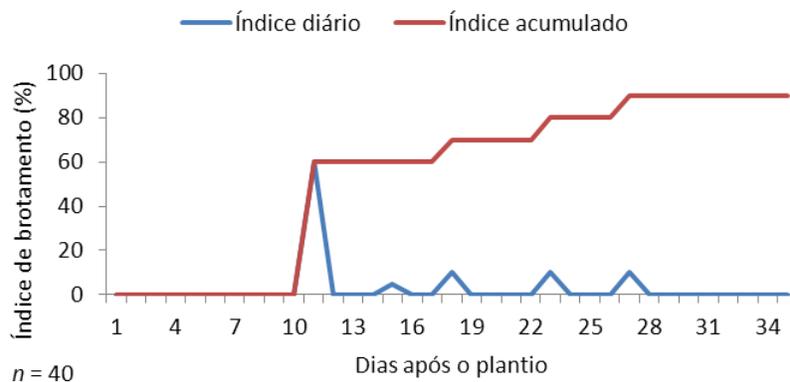


Figura 1. Índice de brotamento de estacas herbáceas de *Tithonia diversifolia*.

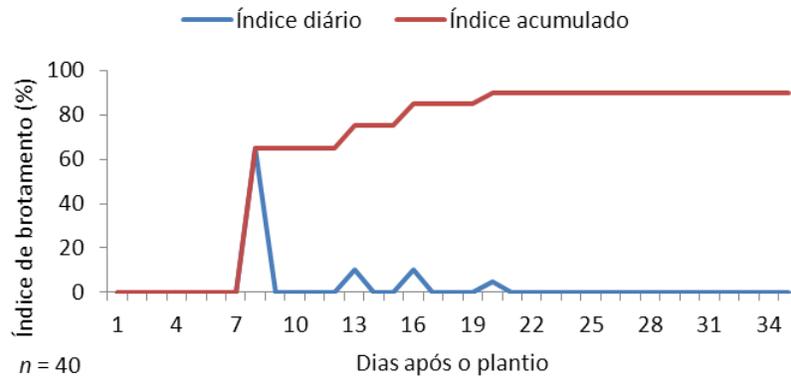


Figura 2: Índice de brotamento de estacas semi-lenhosas de *Tithonia diversifolia*.

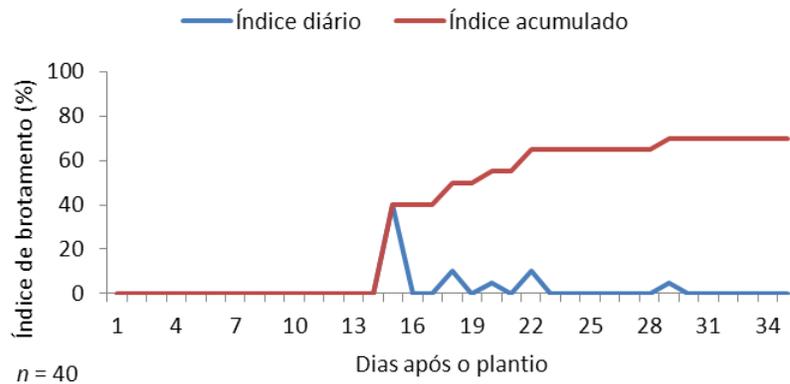


Figura 3: Índice de brotamento de estacas lenhosas de *Tithonia diversifolia*.

A maior taxa de sobrevivência foi observada para as estacas lenhosas e semi-lenhosas, que obtiveram uma taxa de sobrevivência de 85,7 % para as herbáceas, e 90 % para as semi-lenhosas. As estacas lenhosas foram as que apresentaram a menor taxa de sobrevivência, que foi em torno de 73,01 %.

Conclusão

A melhor taxa de propagação de estacas de *Tithonia diversifolia* podem ser obtidas com estacas semi-lenhosas, retiradas da parte intermediária de plantas matriz. As estacas herbáceas e semi-lenhosas foram as que obtiveram a maior taxa de sobrevivência comparada às estacas lenhosas.



Referências

AMBRÓSIO, S.R. et al. Atividade leshimanicida de lactonas sesquiterpências de *Tithonia diversifolia*. In: 30ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Águas de Lindoia. 2007.

JAMA, B. et al. *Tithonia diversifolia* as a green manure for soil fertility improvement in western Kenya: a review. **Agroforestry Systems**, v. 49, p. 201-201, 2000.

MAHECH, L.; ROSALES, M. Valor nutricional del follaje de Botón de Oro (*Tithonia diversifolia* [Hems] Gray.), em la producción animal em el tropico. **Livestok Research for Rural Develoment**, v. 17, n. 9, 2005.

SOUZA JUNIOR, O.F. **Influência do espaçamento e da época de corte na produção de biomassa e valor nutricional de *Tithonia diversifolia* (HEMSL.) Gray.** Dissertação de Mestrado. Faculdade de Ciências Agrárias da Universidade de Marília-UNIMAR. 43 p. 2007.