



CRESCIMENTO DA GLIRICÍDIA EM SISTEMA AGROFLORESTAL UTILIZANDO ESTACAS E MUDAS

Angela Schimidt¹; Emanuel Maia²; Anna Frida Hatsue Modro²; Ana Paula Dalazen²

¹ UNIR – Universidade Federal de Rondônia. E-mail: angela_schimidt@hotmail.com;

² UNIR – Universidade Federal de Rondônia.

RESUMO

A gliricídia é uma espécie leguminosa que possui ampla utilização e tem a capacidade de ser propagada por estacas. O objetivo do trabalho foi avaliar o estabelecimento e a produção de biomassa de gliricídia plantada em mudas e estacas em sistema agroflorestal na Zona da Mata Rondoniense. O experimento foi realizado na Fazenda experimental da Universidade Federal de Rondônia, e seguiu delineamento em blocos casualizados, sendo oito repetições e três tratamentos. A composição dos tratamentos foi o comprimento da estaca utilizada (100 e 50 cm) e de mudas provenientes de estacas de 25 cm e sete avaliações. Foi avaliado o índice de pegamento, o comprimento médio de brotações, a massa fresca e seca acumuladas. Para as variáveis avaliadas houve diferença significativa entre os tratamentos, mas não houve diferença significativa entre as avaliações. As plantas provenientes de estacas de 25 cm obtiveram maiores valores para as variáveis avaliadas, mas tiveram maior dispêndio de tempo para produção das mudas e custo com viveiro. Para o plantio direto a campo as plantas de 100 cm obtiveram os melhores valores.

Palavras-chave: *Gliricidia sepium*; propagação vegetativa; estaquia, biomassa

INTRODUÇÃO

A gliricídia (*Gliricidia sepium*) apresenta atributos que a qualifica entre as mais indicadas das leguminosas para uso em sistemas agroflorestais (Baggio e Heuvelodop, 1982), que além de ser resistente a estação seca, apresenta alta capacidade de reestruturação, acelerado crescimento e fácil propagação sexuada e assexuada (Drumond e Carvalho Filho, 1999). Entre estes, o método mais utilizado para realizar o plantio de gliricídia é através de estacas, que podem ser plantadas diretamente a campo, em local definitivo, ou podem ser cultivadas em viveiro para produção de mudas em sacos plásticos (Eiras e Coelho, 2010). Considerando a ausência de estudos sobre técnicas de implantação de sistemas agroflorestais com o uso de gliricídia, o objetivo deste trabalho foi avaliar o estabelecimento e a produção de biomassa de *Gliricidia sepium* plantada por mudas e estacas na implantação de um sistema agroflorestal na Zona da Mata Rondoniense.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado na Fazenda experimental da Universidade Federal de Rondônia, localizada à RO 479, km 15 Lado Norte Rolim de Moura. A tipologia predominante da região compreende a Floresta Ombrófila Aberta Submontana (IVANAUKAS; ASSIS, 2009) com clima predominante do tipo Aw (Peel et al., 2007). O material vegetativo utilizado foram estacas e mudas obtidas da coleção de gliricídia na Fazenda Experimental – UNIR. Para a produção de mudas, foram obtidas estacas com 25 cm de comprimento, cultivadas em substrato contendo 50% de composto orgânico, em ambiente sombreado (50%) e com irrigação controlada, estas estacas permaneceram em viveiro 156 dias, antes de serem transplantadas a campo. Foi utilizado detergente líquido neutro dissolvido em água (1:5) para combater pulgões que apareciam nos ponteiros das brotações das estacas. O experimento seguiu delineamento em blocos casualizados sendo oito repetições e três tratamentos. Os tratamentos foram compostos pelo comprimento da estaca utilizada (100 e 50 cm) e de mudas provenientes de estacas de 25 cm, com 156 dias de

Promoção:



Realização:





idade. Foram realizadas sete avaliações no total, realizadas aos 42, 84, 127, 172, 214, 260 e 305 dias após o plantio, sendo que as podas e avaliações de massa verde e seca ocorreram até os 214 dias após o plantio. O espaçamento adotado foi de 2,5 m entre linhas, 1,5 m entre plantas. Antes do plantio foi realizado calagem em sulco na quantidade de 2,02 t ha⁻¹ de calcário dolomítico, para correção do solo e fornecimento de cálcio e magnésio. Foram avaliadas as seguintes variáveis: a) Índice de pegamento (IP), dado em porcentagem: EP/EPL*100 (EP: número de estacas pegas; EPL: número de estacas plantadas); b) Comprimento médio de Brotações (CMB): CTB/B (CTB: comprimento total das brotações; B: número de brotações). Na sequência foi realizada a poda de formação/condução e com os ramos foi determinado o acumulado de massa fresca e as amostras foram levadas para estufa para determinação do acúmulo de massa seca das brotações. Para a comparação do índice de pegamento realizou-se o teste de X². Optou-se por realizar a análise de variância considerando o esquema de parcelas subdivididas no tempo. Deste modo, cada tipo de estaca constituía uma parcela e cada período avaliado às subparcelas. Quando necessário foi aplicado o teste de Tukey para comparação dos tratamentos nas parcelas e a análise de regressão para comparação do efeito tempo. As análises foram realizadas considerando o nível de 5% de probabilidade com o auxílio do programa ASSISTAT (Silva e Azevedo, 2002).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As mudas de estacas com 25 cm tiveram maior porcentagem de estabelecimento, CMB, acúmulo de massa fresca e seca comparadas as mudas dos tratamentos com estacas de 50 e 100 cm. (Tabela 1).

Tabela 1. Valores médios das características do crescimento de gliricídia em função de diferentes comprimentos de estacas.

| Parâmetros | Comprimento das estacas (cm) | | | Média |
|--------------------------------|------------------------------|--------|---------|-------|
| | 25 | 50 | 100 | |
| Índice de Pegamento (%) * | 87,5 | 58,33 | 54,17 | 33,33 |
| Comprimento das Brotações (cm) | 58,31 a | 15,97c | 25,68 b | 33,32 |
| Acúmulo de Massa fresca (kg) | 10,35 a | 0,42 b | 1,50 b | 12,27 |
| Acúmulo de Massa Seca (kg) | 2,40 a | 0,11 b | 0,33 b | 2,84 |

Para a característica CMB houve efeito significativo também entre os tratamentos, mas não houve diferença entre avaliações, sendo o tratamento das mudas de 25 cm com os maiores resultados (Figura 1). Esse resultado pode ter ocorrido devido às mudas de 25 cm estarem com raízes formadas o que propiciou um rápido estabelecimento e desenvolvimento das plantas, observando-se um constante crescimento no comprimento das brotações. As plantas provenientes de estacas de 100 cm também diferiram significativamente das plantas provenientes das estacas de 50 cm. Pereira Júnior et al. (2008), em experimento instalado em viveiro, também observou maiores valores de comprimento de brotações para as estacas de 100 cm (127,1) quando comparadas as de 50 cm (50,1).

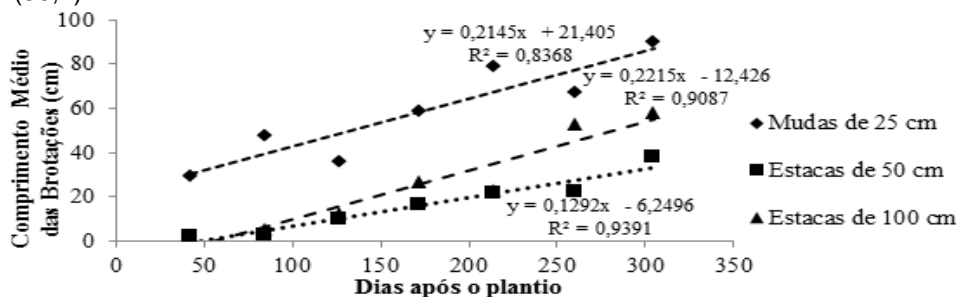


Figura 1. Comprimento médio das brotações (cm) provenientes de mudas e estacas de gliricídia ao longo do período experimental, na Zona da Mata Rondoniense.

O acúmulo de massa verde foi maior nas estacas de 25 cm diferindo dos demais tratamentos (Figura 2), com valor médio acumulado da ordem de 10,35 kg de massa fresca, esse valor foi vinte

Promoção:



Realização:





e quatro vezes superior ao observado nas plantas de 50 cm e seis vezes superior as plantas de 100 cm (Tabela 1). O plantio de gliricídia em campo, utilizando estacas previamente cultivadas em viveiro mostrou-se um método altamente vantajoso. Apesar de inicialmente apresentar maiores gastos com o enviveiramento, posteriormente o índice de replantio das mudas foi mínimo, ocorrendo menores gastos, além disso, o crescimento das plantas ocorreu mais rapidamente, sendo, portanto, este método mais indicado para obter um estande de plantas desejado em curto prazo. Contudo o método de propagação vegetativa de gliricídia por estacas com plantio direto em campo têm a vantagem de não ser necessário realizar o plantio prévio em viveiro, mas por outro lado poderá haver maior incidência de replantio, o que implicará em maior dispêndio de mão-de-obra e material vegetativo, além disso, neste método de plantio o crescimento é mais lento e necessita de mais tempo para obter um porte adequado e produzir satisfatória quantidade de biomassa, sendo de fundamental importância que o plantio seja realizado no início do período chuvoso, para favorecer o estabelecimento das plantas na área, independente do método de propagação a ser utilizado.

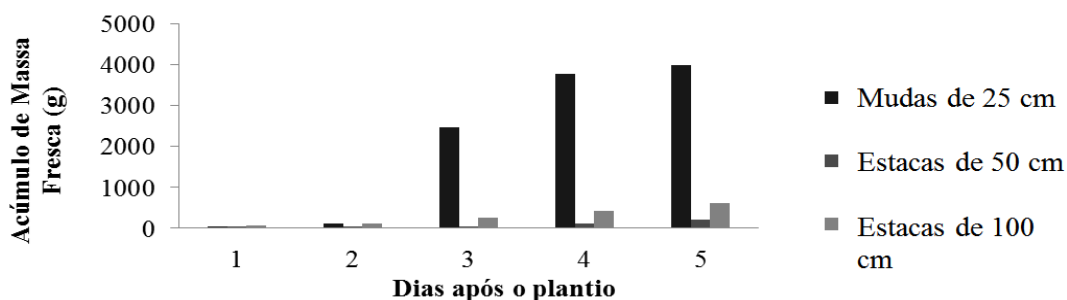


Figura 2. Acúmulo de massa fresca (g) provenientes de mudas e estacas de gliricídia de diferentes tamanhos, na Zona da Mata Rondoniense.

CONCLUSÃO

As plantas provenientes das mudas de 25 cm tiveram gastos iniciais com viveiro e foi necessário um período de tempo para que fossem transplantadas a campo, em contrapartida foi realizado menos transplantes, o que influenciou as variáveis avaliadas, nas quais as plantas apresentaram alto índice de estabelecimento em campo, maiores desenvolvimento das brotações e maior produção de biomassa das folhas ao longo das avaliações. Por outro lado quando se pretende evitar gastos iniciais com viveiro e não dispor de tempo para produzir as mudas é indicado realizar o plantio direto em campo utilizando estacas de 100 cm.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baggio, A. J. Heuvelodp, J. Implantação, manejo e utilização do sistema agroflorestal cercas vivas de *Gliricidia sepium* (jacq.) steud. na Costa Rica. Boletim de Pesquisa Florestal, n. 5, p. 19-52, 1982.
- Drumond, M. A.; Carvalho filho, O. M. de. Introdução e avaliação de *Gliricidia sepium* na região semi-árida do Nordeste Brasileiro. (1999). Disponível em: <<http://www.cpatas.embrapa.br/catalogo/livrorg/gliciridia.pdf>>. Acesso em: 04 out. 2013.
- Peel, M. C.; Finlayson, B. L.; McMahon, T. A. Updated world map of the Köppen-Geiger climate classification. Hydrological Earth System Science, 11, 1633–1644, 2007.
- Ivanauskas, N. M.; Assis, M. C. Formações Florestais Brasileiras. IN: Martins, S. V. Ecologia de floresta tropicais do Brasil: Viçosa: UFV, 2009. 261 p.
- Pereira Júnior, L. R.; Gama, J. S. N.; Resende, Í. R. A. Propagação vegetativa de *Gliricidia sepium* no Curimataú paraibano. Revista Verde, v. 3, n. 3, p. 17-20, 2008.
- Silva, F. de A. S.; Azevedo, C.A.V. de. Versão do programa computacional Assistat para o sistema operacional Windows. Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais, v. 4, n. 1, p. 71-78, 2002.
- Eiras, P. P.; Coelho, F. C. Adubação verde na cultura do milho. Programa Rio Rural, Niterói, n. 28, 2010 (Manual Técnico).

Promoção:



Realização:

