



GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE *Stryphnodendron adstringens* (MART.) COVILLE (FABACEAE) SOB CONDIÇÕES DE CAMPO

Vagner Alves dos Santos,

vagner2004@uft.edu.br;

Universidade Federal do Tocantins-

Ricardo Cardoso Aguiar, Universidade Federal do Tocantins Wagner de Melo Ferreira, Universidade Federal do Tocantins

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento e a sobrevivência de plântulas são afetados por diversos fatores bióticos e abióticos. A forma como uma espécie responde a esses fatores determina a falha ou o sucesso no estabelecimento dos indivíduos, dando-lhes capacidade de se desenvolverem e se adaptarem a um determinado ambiente (MELO *et al.*, 2004). O estágio inicial de desenvolvimento é considerado um período crítico para diversas espécies vegetais (SOUZA; OLIVEIRA, 2004). Nessa fase, as plântulas são muito vulneráveis ao meio, uma vez que já não contam mais com a proteção conferida pela testa da semente, ainda não dispõem de mecanismos eficientes para armazenar água ou evitar sua perda (CARREIRA; ZAIDAN, 2003), e estão sujeitas às diferentes condições ambientais que requerem respostas morfo-fisiológicas relativamente rápidas para tolerarem e se manterem naquele meio, como por exemplo no Cerrado, onde a sazonalidade hídrica é bem evidente. Dessa forma, compreender a germinação, o crescimento inicial e a sobrevivência de espécies nativas de Cerrado em condições de campo é muito importante. A espécie *Stryphnodendron adstringens* (Fabaceae), objeto do presente estudo, é conhecida popularmente como barbatimão, e ocorre geralmente em cerrado típico, campo-sujo e cerradão (BORGES FILHO *et al.*, 2003). Por apresentar grande valor medicinal, ela vem sofrendo com aumento do extrativismo predatório a cada ano, o que contribui significativamente para a diminuição das populações naturais, fato agravado pela irregularidade no seu processo de germinação e pelo lento desenvolvimento das suas mudas no campo (LORENZI, 2000).

OBJETIVOS

Comparar as respostas germinativas e de sobrevivência e estudar o crescimento inicial de *S. adstringens* entre duas fitofisionomias de Cerrado.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado em uma área de cerrado típico (CTI) com 21,4% de sombreamento e em uma área de transição entre cerrado típico e mata de galeria (TCM) com 50% de sombreamento. Em cada área foram semeadas 108 sementes de forma aleatória em covas com 5 cm de profundidade e com 1 metro de espaçamento entre elas. Foi retirado estrato herbáceo (30 cm de raio ao redor de cada cova) sendo mantido o estrato arbóreo e arbustivo. A taxa de germinação no campo foi obtida contabilizando-se o número de plântulas formadas em função do número total de sementes postas para germinar, 30 dias após a semeadura. A sobrevivência foi obtida aos 240 dias após a semeadura em relação ao número de sementes germinadas. Para a avaliação do crescimento inicial foram

analisados a altura (cm), o diâmetro do caule (mm) e o número de folhas em leituras mensais de março a agosto de 2012. Os dados das duas áreas foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis e as médias comparadas pelo teste de Dunn no nível de 5% de probabilidade. Os resultados foram associados aos dados pluviométricos para a cidade de Palmas.

RESULTADOS

A porcentagem de germinação de *S. adstringens* foi de 48% no CTI e de 43% na TCM. E relação à sobrevivência não se observou diferenças entre as duas áreas (77% no CTI e 76% na TCM). No que diz respeito ao crescimento em altura houve diferença significativa apenas nos dois primeiros meses de estudo, Os maiores diâmetros e a maior quantidade de folhas foram apresentados pelas plantas no CTI, porém essa diferença foi significativa ($p < 0,05$) apenas nos três primeiros meses.

DISCUSSÃO

De acordo com Martins *et al.* (2008) as sementes de *S. adstringens* apresentam melhores resultados de germinação em substratos com maior capacidade de drenagem, o que condiz com os resultados obtidos no presente estudo, pois a TCM possui solo com maior capacidade de armazenamento de água. Já a sobrevivência não foi afetada pelas diferentes condições ambientais das duas áreas de estudo. Rocha e Moraes (1997) afirmaram que plantas dessa espécie aos seis meses de idade, já possuem estratégias de resistência capazes de permitir sua sobrevivência. As maiores alturas apresentada pelas plantas na TCM, podem estar relacionadas com o sombreamento. Moraes Neto *et al.* (2000) afirmaram que espécies de ambientes sombreados apresentam um rápido crescimento como resposta adaptativa para minimizar os impactos causados pela baixa disponibilidade luminosa. Entretanto os maiores diâmetros e números de folhas foram apresentados pelas plantas no CTI. Resultado semelhante foi encontrado por Uchida e Campos (2000) que observaram um aumento do diâmetro em plantas crescidas em pleno sol quando comparados com plantas submetidas a 70% de sombreamento. Santos (2012) diz que a maior quantidade de folhas presentes em área aberta durante a estação seca indica uma adaptação da espécie a ambientes mais secos e ensolarados.

CONCLUSÃO

De forma geral, a espécie *S. adstringens* apresentou baixa taxa de germinação em condições de campo, uma alta sobrevivência até os 240 dias e obteve um crescimento inicial relativamente lento não diferenciando entre as duas fitofisionomias estudadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES FILHO, H.C. & FELFILI, J.M. Avaliação dos níveis de extrativismo da casca de barbatimão [*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville] no Distrito Federal, Brasil. **Revista Árvore**, v. 27, n.5, p. 735-745, 2003.

CARREIRA, R. C.; ZAIDAN, L. B. P. Estabelecimento e crescimento inicial de *Miconia albicans* (Sw.) Triana e *Schizocentron elegans* Meissn., sob fotoperíodo controlados. **Hoehnea**, v. 30, n. 2, p. 155-161, 2003.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. 3. ed. Nova Odessa/SP, Instituto Plantarum. 2000.

MARTINS, C. C.; MACHADO, C. G.; NAKAGUAWA, J. Temperatura e substrato para o teste de germinação de sementes de barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (Leguminosae)). **Revista Árvore**, v.32, n.4, p.633-639, 2008.

SOUZA, L. A.; OLIVEIRA, J. H. G. Morfologia e anatomia das plântulas de *Tabebuia avellanadae* Lor. Ex Giseb e *T. Chrysotricha* (Mart. Ex. Dc.) Standl. (Bignoniaceae). **Acta Scientiarum**. Biological Sciences., v.26, n.2, p.217-226, 2004.

MELO, F. P. L.; AGUIAR-NETO, A. V.; SIMABUKURO, E. A.; TABARELLI, M. Recrutamento e estabelecimento de plântulas. In: FERREIRA, A.G. E BORGHETTI, F. **Germinação: Do básico ao aplicado**. Artmed, Porto Alegre. 2004.

MORAIS NETO, S. P. GONÇALVES, J. L. M.; TAKAKI, M.; CENCI, S.; GONÇALVES, J. C. Crescimento de mudas de algumas espécies arbóreas que ocorrem na mata atlântica, em função da luminosidade. **Revista Árvore**, v.24 n.1 p. 35-45, 2000.

ROCHA, A. M. S.; MORAES, J. P. V. Influência do estresse hídrico sobre as trocas gasosas em plantas jovens envasadas de *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville. *Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal*, v. 9, n. 1, p. 41-46, 1997.

SANTOS, K. D. G. **Germinação e desenvolvimento inicial de *Dipteryx alata* Vogel e *Parkia platycephala* Benth.(Fabaceae) sob condições de campo**. Dissertação (Mestrado em Ecologia de ecótonos) Universidade Federal do Tocantins, UFT, 2012.

UCHIDA, T.; CAMPOS, M. A. A. Influência do sombreamento no crescimento de mudas de cumaru (*Dipterix odorata* (Aubl.) Willd.- Fabaceae, cultivada em viveiro. **Acta Amazônica**, v.30, n.1, p.107-114, 2000.