



FRACIONAMENTO E GERMINAÇÃO DE DIÁSPOROS DE *ASTRONIUM FRAXINIFOLIUM* SCHOTT (ANACARDIACEAE)

M.L. Souza; S.P.A. Franco; H.S. Silva; L.G. Gomes; Y.R.F. Nunes

Universidade Estadual de Montes Claros, Departamento de Biologia Geral, Laboratório de Ecologia e Propagação Vegetal, Av. Dr. Rui Braga, s/n, Vila Mauricéia, Montes Claros, MG

INTRODUÇÃO

O cerrado vem sofrendo diversas modificações antrópicas ao longo dos anos. Desta forma, estratégias de conservação e recuperação de áreas degradadas deste bioma são importantes para a preservação de sua biodiversidade (Walter & Ribeiro, 1998). Dentre as diferentes espécies do Cerrado, *Astronium fraxinifolium*, conhecido popularmente como gonçalo-alves, é uma espécie arbórea comum nas fitofisionomias da região norte do Estado de Minas Gerais (Santos et al., 2007). É uma árvore decídua, heliófita, pioneira e seletiva xerófila, que produz anualmente grande quantidade de sementes facilmente disseminadas pelo vento (Lorenzi, 1992). Na região, sua floração ocorre de julho a novembro, com picos em agosto-setembro, e frutificação em setembro a novembro, com maior intensidade no período de setembro-outubro (Nunes et al., 2006). Assim, *A. fraxinifolium* é uma boa opção para o reflorestamento e manejo de áreas degradadas deste bioma, uma vez que apresenta elevado número de indivíduos e grande potencial para regeneração de áreas degradadas (Missio et al., 2002).

Segundo Labouriau (1983 apud Borghetti, 2004), botanicamente se considera germinada a semente em que uma de suas partes emergiu de dentro dos envoltórios, acompanhada de algum sinal de metabolismo ativo como, por exemplo, curvatura da radícula. Assim, a poliembrião caracteriza-se pela presença de mais de um embrião na semente. Tais embriões podem ser ainda de origem sexuada ou apomítica (Carvalho & Nakagawa, 2000).

Neste sentido, este estudo objetivou testar a eficácia de diferentes formas de fracionamento na germinação de diásporos de *A. fraxinifolium*. A presença de poliembrião no *A. fraxinifolium* sugere a possibilidade de se aumentar o número de plântulas obtidas de cada semente, o que potencializará a propagação da espécie. O fracionamento de seu fruto pode, desta forma,

aumentar a eficácia da produção de mudas para diversas finalidades.

MATERIAL E MÉTODOS

Frutos maduros de *A. fraxinifolium* foram coletados de sete indivíduos no Parque da Sapucaia, em Montes Claros, MG (16°44'33.05" S e 43°53'58.87" W), em outubro de 2006. Os frutos foram triados, sendo as sépalas retiradas, e foram mantidos em local ventilado até o início do experimento. O teste de germinação foi realizado no Laboratório de Ecologia e Propagação Vegetal da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), em novembro/2006, em câmara de germinação, com fotoperíodo (12 h/luz a 30°C e 12 h/escuro a 20°C). Os frutos foram alocados em placas de Petri devidamente esterilizadas, com espuma de 0,5 cm de espessura e papel filtro umedecido com água destilada. Foram instaladas dez repetições de 20 frutos (ou 40 ou 80 frações, quando submetidos a fracionamento). A germinação foi avaliada diariamente, registrando-se a emergência da radícula nos frutos ou em suas frações, segundo Labouriau (1983 apud Borghetti, 2004).

O fracionamento dos frutos foi feito com o auxílio de bisturi, definindo-se três tipos de fracionamento: sementes fracionadas longitudinalmente ao meio (L) formando 40 frações; sementes fracionadas transversalmente ao meio (T) formando 40 frações; e sementes fracionadas transversalmente e longitudinalmente ao meio (TL) formando 80 frações. Além disto, sementes intactas (sementes sem secção) foram consideradas como controle (C).

Para a análise foi considerado o número total de frações obtidas em cada tratamento. Para detectar diferenças entre os tratamentos, os dados foram submetidos à análise de variância (ANOVA), sendo que os valores percentuais foram convertidos em arco seno da raiz da porcentagem para melhor linearização dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A germinação das sementes de *A. fraxinifolium* variou entre os tratamentos ($gl= 3$; $F = 225,20$; $p < 0,001$; $n = 40$). O tratamento controle foi o que obteve maior porcentagem de germinação ($X= 92,5 \pm 4,3\%$), seguido dos fracionamentos transversal ($X= 45,5 \pm 8,0\%$), longitudinal ($X= 35,5 \pm 6,8\%$) e pelo transversal/longitudinal ($X= 15,2 \pm 4,0\%$).

Os baixos resultados observados para os tratamentos T, L e TL podem estar relacionados a algum dano causado ao hilo no ato do fracionamento, o que reduz tanto a capacidade de produzir plântulas normais quanto à chance de se iniciar o processo germinativo (Silva *et al.* 2005). O tratamento T apresentou taxa de germinação maior que L, embora ambos tenham como produto 40 frações, o que é justificado pela possível melhor preservação do hilo em frutos seccionados transversalmente. Deste modo, estudos ainda envolvendo o estabelecimento destas plântulas poderão determinar com maior precisão o potencial do fracionamento para produção de mudas da espécie.

CONCLUSÃO

O fracionamento das sementes do Gonçalo-alves não promoveu o aumento da germinação e conseqüentemente do potencial para produção de mudas, sendo que nenhum dos tratamentos de secção apresentou taxa de germinação igual ou superior à do grupo controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Borghetti, F. *Germinação: do básico ao aplicado*. Ferreira, A. G.; Borghetti F. (orgs.) Porto Alegre, Artmed. 323p, 2004.
- Carvalho, N. M.; Nakagawa, J. *Sementes: Ciência, Tecnologia e Produção*. 4ª. ed. Jaboticabal: FUNEP. 1: 39-40, 2000.
- Lorenzi, H. *Árvores brasileiras: Manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa, SP. Editora Plantarum. 361p, 1992.
- Missio, R. F.; Lins, V. S.; Baleroni, C. R. S.; Anton, C. S.; Silva, A. M.; Cambuim, J.; Moraes, M. L. T. Ocorrência de *Astronium fraxinifolium* em associação com outras espécies na ocupação de áreas degradadas em Selvíria-MS. *In: Anais do V Simpósio Nacional sobre Áreas Degradadas: água e biodiversidade - trabalhos voluntários*. Viçosa : Folha de Viçosa Ltda.: 425-427, 2002.

Nunes, Y. R. F.; Fagundes, M. Fenologia e germinação de sementes de dez espécies arbóreas da Reserva da COPASA, Juramento, Minas Gerais. Relatório Final. (UNIMONTES/FAPEMIG - DEG 2393/2003) Universidade Estadual de Montes Claros, UNIMONTES, Montes Claros, 2006.

Ribeiro, J.F. & Walter, B.M.T. Fitofisionomia do Bioma Cerrado. *In: Sano, S. M. & Almeida, S. P. (Eds.) Cerrado: ambiente e flora*. EMBRAPA-CPAC, Planaltina. 1998.

Santos, R. M.; Vieira, F. A.; Fagundes, M.; Nunes, Y. R. F.; Gusmão, E. Riqueza e similaridade de oito remanescentes florestais no norte de Minas Gerais, Brasil. *Revista Árvore*. 31(1): 135-144. 2007.

Silva, C. V.; Bilia, D. A. C.; Barbedo, C. J. Fracionamento e germinação de sementes de Eugenia. *Revista Brasileira de Sementes*. 27(1): 86-92. 2005.