

AVALIAÇÃO DE MÉTODOS PARA QUEBRA DE DORMÊNCIA DE *Zanthoxylum rhoifolium* LAM.

Josiane Otalacoski^{1*}, Fábio Antônio Antonelo², Michel Anderson Masiero³, Daniela Macedo de Lima⁴, Adriana Bezerra de Lima⁵

^{1*} Universidade Federal de Pelotas - Discente do programa de pós-graduação em Ciência e Tecnologia de sementes - CEP 96050-500 - Capão do Leão - RS - e-mail: aneotalacoski@gmail.com

² Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas - Bolsista PIBID - CEP 85660-000 - Dois Vizinhos - Paraná

³ Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Discente de Bacharelado em Engenharia Florestal - Bolsista PET Agricultura Familiar - CEP 85660-000 - Dois Vizinhos - Paraná.

⁴ Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Coordenação de Ciências Biológicas CEP 85660-000 Dois Vizinhos - Paraná.

⁵ Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Discente de Bacharelado em Agronomia - CEP 85660-000 - Dois Vizinhos - Paraná.

RESUMO

*Sabe-se que a Mamica-de-cadela (*Zanthoxylum rhoifolium* Lam.), é uma espécie nativa do Brasil, pertencente à família Rutaceae, que possui relevância quanto seu uso em restaurações ecológicas, no entanto tal espécie possui baixos índices de germinação. Tendo isso em vista, o objetivo do presente trabalho foi avaliar métodos para quebra da dormência de sementes de *Zanthoxylum rhoifolium* Lam.. Para os testes de germinação, foram utilizados a escarificação ácida em ácido sulfúrico 5% e 10% e ácido clorídrico 5% e 10%, ambos por 2 minutos e escarificação térmica com água a 100°C por 5 minutos e 10 minutos. Nenhum dos testes foi efetivo para quebrar a dormência das sementes, dessa forma, não sendo indicados para futuros trabalhos.*

Palavras-chave: Germinação, Mamica-de-cadela, Sementes

INTRODUÇÃO

Pertencente à família Rutaceae, *Zhantoxilum rhoifolium* Lam. é uma árvore nativa no Brasil, conhecida popularmente por mamica-de-cadela. Possui características ornamentais, madeiras e aspectos medicinais (GROPPO; PIRANI, 2007; LORENZI, 2002; FORZZA et al, 2010). É uma árvore que mede de sete a quinze metros de altura, com tronco e ramos geralmente aculeados e a casca cinza-esbranquiçada (COSTA et al., 2014). Sua forma de propagação vem sendo estudada com o intuito de encontrar a melhor maneira de reproduzi-la.

A germinação é a forma de propagação sexuada das plantas, onde há atividades do eixo embrionário, com a culminação da emissão da radícula. Os processos fisiológicos da semente dependem de fatores ambientais como água, luz, temperatura e oxigênio para realizar a germinação (CARVALHO; NAKAGAWA, 2000; BRASIL, 2009).

À quebra de dormência visa à superação de barreiras que sementes viáveis encontram perante à germinação, buscando assim realizar à propagação de espécies nativas, além de conseguir maior uniformidade de plântulas (SOUZA; VARELA; BATALHA, 1994).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a germinação de *Zhanthoxylum rhoifolium* Lam. através de diferentes métodos de quebra de dormência.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos.

Para os testes de quebra de dormência foram avaliadas sementes coletadas em um remanescente florestal, localizado na cidade de Dois Vizinhos, Paraná. Os tratamentos utilizados foram a escarificação ácida com ácido sulfúrico 5% e 10% e ácido clorídrico 5% e 10%, ambos por 2 minutos; e escarificação térmica com água a 100°C por 5 minutos e 10 minutos.

Os experimentos de germinação foram conduzidos no Laboratório de Análise de Sementes. De acordo com as metodologias descritas na RAS (BRASIL, 2009), foram dispostas 25 sementes em cada gerbox, sobre papel germitest umidificado com água até duas vezes o peso do papel. Foram realizadas quatro repetições por tratamento. Todas as unidades experimentais foram mantidas em germinador, sob fotoperíodo de 12 horas, a 25°C.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os tratamentos utilizados para quebra da dormência de *Zhanthoxylum rhoifolium* Lam. não foram satisfatórios. O material permaneceu em BOD por 2 meses, onde foram descartados por excesso de patógenos. De acordo com Otalacoski et al. (2017), as sementes de mamica-de-cadela apresentam uma grande incidência de *Fusarium spp.*(26%), *Rhizopus spp.*(23,5%) e *Alternaria spp.*(19,5%), o que leva a podridão e morte das sementes.

Resultados obtidos por Fernandes-de-Campos;Sapatini; Pedroso-de-Moraes (2015) mostraram que, ao utilizar ácido sulfúrico na germinação de *Bombax malabaricum* D.C. os menores resultados de porcentagem de germinação e as maiores taxas de sementes reincidentes foram observados.

Dados semelhantes foram verificados por Linhares et al. (2016), onde à utilização de ácido clorídrico não apresentou diferenças significativas na germinação quando comparado ao controle para sementes de *Hieronyma alchorneoides*.

Resultados obtidos por Costa et al. (2010), realizando escarificação térmica para a superação da dormência em sementes de *Adenantha pavonina* L., mostraram que nenhuma semente germinou após permanecer por 10 e 15 minutos em água à 100°C.

Talvez para *Zhanthoxylum rhoifolium* Lam., um maior tempo em imersão em água ou à escarificação química em pH específico seja a resposta positiva para a germinação.

CONCLUSÃO

Não houve resultados satisfatórios para quebra de dormência de *Zhanthoxylum rhoifolium* Lam., com isso, tem-se o intuito de testar outras técnicas de propagação, buscando o sucesso na produção de mudas da espécie.

REFERÊNCIAS

- BANDEIRA, F.S. et al.. Aclimatização ex vitro de plantas propagadas pela enxertia in vitro de clones de *Eucalyptus urophylla* x *E. grandis*. **Revista Árvore**, v. 31, n. 5, p.773-781.
- BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Regras para análise de sementes**. Brasília: Secretaria de Defesa Agropecuária. Mapa/ACS. 399 p. 2009.

- CARVALHO, N.M.; NAKAGAWA, J. 2000. **Sementes: ciência, tecnologia e produção**. 4.ed. Jaboticabal: FUNEP. 588 p
- COSTA, C.C.; MARTINS-DA-SILVA, R. C.V.; GROppo, M.; MACIEIRA, A.P.; CARVALHO, L.T.; GOMES, J.I.; MARGALHO, L.F. Conhecendo Espécies de Planta da Amazônia: Tamanqueira (*Zanthoxylum rhoifolium* Lam. – Rutaceae). Comunicado Técnico, EMBRAPA. Belém, PA, Setembro, 2014.
- COSTA, P. A. , LIMA, A. L. S., ZANELLA, F., FREITAS H. de.. QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE *Adenanthera pavonina* L. I . **Pesq. Agropec. Trop.**, Goiânia, v. 40, n. 1, p. 83-88, jan./mar. 2010.
- FERNANDES-DE-CAMPOS, K.A.; SAPATINI, J.R.; PEDROSO-DE-MORAES, C.. Superação de dormência em sementes de *Bombax malabaricum* D.C. (Malvaceae). **Rev. Bras. Pl. Med.**: Campinas, v.17, n.4, p.515-520, 2015.
- FORZZA, R.C.; BAUMGRATZ, J.F.A.; BICUDO, C.E.M.; CARVALHO JR. A.A. **Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010. v. 2, p.1591-1599.
- GROppo, M.; PIRANI, J. R. **Rutaceae**. In: CAVALCANTI, T. B. (Org.). Flora do Distrito Federal, Brasil. Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2007. v. 6, p. 63-86.
- LINHARES, K. V., BEZERRA, J. W. A., SANTOS, M. A. F., BATISTA, N. S., SILVA, M. A. P.. **Anais.. QUEBRA DE DORMÊNCIA DO LOURO D'ÁGUA HYERONIMA ALCHORNEOIDES ALLEMÃO (PHYLLANTHACEAE)**. II Semana Universitária da URCA / XIX Semana de Iniciação Científica da URCA, 2016.
- LORENZI, H. **Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil**. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2002. v. 1, 381 p. il.
- OTALAKOSKI, J.; ANTONELLO, F. A.; LIMA, A. B.; FELICETTI, M. L.; BORIN, M. S. R.; FELIPPI, M. **Anais... Fungos associados a sementes de *Zanthoxylum rhoifolium* Lam.** Congresso Brasileiro de Sementes, 2017.
- SOUZA, L. A. G. de, VARELA, V. P., BATALHA, L. F. P. Tratamentos pré-germinativos em sementes florestais da Amazônia: VI - Muirajuba *Apuleia leiocarpa* (Vog.) Macbride var. *Molaris* spr. ex Benth. (leguminosae). **ACTA AMAZONICA**: 24(1/2): 81-90, 1994.
- XAVIER, A.; WENDLING, I. e SILVA, R.L. (2009) - **Silvicultura clonal: princípios e técnicas**. Viçosa, Ed UFV, 272 p.