



GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE TIMBAÚBA (*ENTEROLOBIUM SCHOMBURGKII* BENTH)- MIMOSOIDAE

V. Rigamonte-Azevedo, M. de C. Almeida & J. L. Firmino

Universidade Federal do Acre, Parque Zoobotânico, Laboratório de Sementes BR 364, Rio Branco, Acre

INTRODUÇÃO

A exploração madeireira na região Amazônica tem como uma das principais características, a falta ou reduzida reposição das espécies exploradas. Esta característica pode fazer com que aumentem as possibilidades de esgotamento do potencial madeireiro existente. A baixa capacidade de reposição florestal está associada, entre outros fatores, às poucas informações das técnicas silviculturais de produção de sementes e mudas das espécies nativas (Barbosa et al., 2004).

Quando sementes viáveis não germinam mesmo quando os fatores externos necessários ao processo de germinação (luz, água, oxigênio) são favoráveis, são ditas dormentes, apresentando alguma restrição interna ou sistêmica à germinação, restrição esta que deve ser superada a fim de que o processo germinativo ocorra (Cardoso, 2004). Para os viveiristas e produtores, o mecanismo de dormência é uma desvantagem, induzindo grande desuniformidade entre as mudas e maior demanda de tempo na sua produção, além de maior risco de perda de sementes por deterioração, já que estas permanecem mais tempo no solo antes da germinação.

A impermeabilidade do tegumento à água é um tipo de dormência bastante comum em sementes das famílias Leguminosae (Eira et al., 1993). Esse tipo de dormência pode ser interrompido por escarificação, termo que se aplica a qualquer tratamento que provoque a ruptura ou o enfraquecimento do tegumento, de modo a permitir a germinação. Na natureza, esse processo de escarificação envolve a interação de microrganismos e temperaturas alternadas, além da atividade de animais predadores (Carvalho & Nakagawa, 2000).

Sementes viáveis de timbaúba (*Enterolobium schomburgkii* Benth) da família Mimosoidae, apresentam germinação de forma lenta e irregular, mesmo quando os fatores externos necessários ao processo de germinação são favoráveis. Assim, o

presente trabalho teve como objetivo testar diferentes tratamentos pré-germinativos, visando uniformizar e acelerar a emergência de sementes e desenvolvimento de plântulas de timbaúba.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no Laboratório de sementes florestais e no viveiro de Produção de mudas do Parque Zoobotânico da Universidade Federal do Acre. Após a colheita dos frutos, no Laboratório de Sementes, as sementes foram extraídas e submetidas a testes para determinação do teor de água, utilizando-se estufas sob temperatura de 105°C + ou - 3 por 24 horas, conforme recomendação das Regras para Análise de Sementes (Brasil, 1992). Foram realizados os seguintes tratamentos: a) sementes não escarificadas com e sem embebição em água ambiente durante 24, 48 e 72 horas; b) sementes escarificadas do lado proximal ao embrião com e sem embebição em água ambiente durante 24, 48 e 72 horas; c) sementes escarificadas do lado distal ao embrião com e sem embebição em água ambiente durante 24, 48 e 72 horas; d) sementes escarificadas dos lados proximal e distal ao embrião com e sem embebição em água ambiente durante 24, 48 e 72 horas, além da testemunha com sementes intactas.

Cada tratamento consistiu de quatro repetições de vinte e cinco sementes, distribuídas uniformemente em bandejas plásticas contendo areia como substrato. A emergência foi monitorada até completa estabilização, considerando-se emergida a semente que apresentou qualquer manifestação visível. A partir dos dados obtidos nos ensaios, foram calculadas a porcentagem, a velocidade, e a frequência relativa da emergência, utilizando-se as equações citadas por Laboriau & Agudo (1987). O tratamento estatístico constou de uma análise de variância (ANOVA) dos dados obtidos, acompanhados, quando necessário, de teste de Turkey.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As sementes de timbaúba apresentaram diferença significativa entre os tratamentos, sendo que as médias mais altas de porcentagem e velocidade de emergência ocorreram nos tratamentos em que houve escarificação da semente, sem embebição em água. O mesmo comportamento foi verificado para comprimento e peso seco de parte aérea e raiz de *E. schomburgkii*.

Houve maior porcentagem e velocidade de emergência, comprimento e peso de parte aérea e raiz, quando as sementes foram submetidas à escarificação, sem embebição em água. Dentre os testes realizados, a escarificação das sementes do lado distal, bem como de ambos os lados do embrião, sem embebição em água, apresentaram médias mais significativas para superação da dormência de sementes e desenvolvimento de plântulas de timbaúba. Resultados semelhantes foram obtidos por Borges et al (1980), quando utilizaram despolpa na região oposta ao embrião de *Enterolobium contortisiliquum* e obtiveram elevados percentuais de germinação. Capelanes (1991) estudando a germinação de sementes da mesma espécie obteve 100% de germinação após o tratamento com 72 horas de imersão em água. No entanto, para a espécie em estudo a embebição em água não foi eficiente para acelerar a emergência e desenvolvimento de plântulas em nenhum dos tratamentos testados.

CONCLUSÃO

Sementes de timbaúba apresentaram dormência tegumentar devido à impermeabilidade do tegumento à água. A escarificação do lado distal ou de ambos os lados do embrião mostraram-se como os tratamentos mais efetivos na superação da dormência e desenvolvimento de plântulas. A imersão em água não deve ser recomendada como tratamento pré-germinativo para sementes de timbaúba.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barbosa, A.P. et al.** 2004. Tecnologia alternativa para a quebra de dormência de sementes de pau-de-balsa (*Ochroma lagopus* SW.- Bombacaceae). *Acta Amazonica*, v.34, n.1, p.107- 110.
- Borges, E.E.L.** 1980. Avaliação da maturação e dormência de sementes de orelha-de-negro. *Revista Brasileira de Sementes*. v.2, n.2, p.19-32.

- Brasil.** 1992. Ministério da Agricultura e Reforma Agrária. *Regras para análise de sementes*. Brasília: SNDA/DNDU/CLA. 365p.
- Capelanes, T.M.C.** 1991. Quebra de dormência de sementes florestais em laboratório. In: Simpósio Brasileiro sobre sementes florestais. Atibaia, 1989. Anais. São Paulo, Instituto florestal. p.41.
- Cardoso, V.J.M.** 2004. Dormência estabelecimento do processo. IN: Ferreira, A.G.; Borghetti, F. (ORGS.) Germinação: do Básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed. p. 95-108.
- Carvalho, N.M.; Nakagawa, J.** 2000. *Sementes: ciência, tecnologia e produção*. Jaboticabal: Funep, 588p.
- Eira, M.T.S., et al.** 1993. Superação da dormência de sementes de *Entereolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong.- Leguminosae. *Revista Brasileira de Sementes*, v.15, n 2, p. 177-181.
- Laboriau, L.G.; Agudo, M.** 1987. On the physiology of seed germination in *Salvia hispanica* L. I. Temperature effects. *Anais da Academia Brasileira de Ciências*, Rio de Janeiro, v.59, n.1, p. 37-56.