

Armazenamento e Germinação de Sementes de *Sclerolobium paniculatum* Vogel (Leguminosae-Caesalpinioideae)

Fabrizia de Oliveira Alvino¹, Breno Pinto Rayol², Plácido Alvino da Silva Neto³, Ana Lúcia Vilhena Muniz⁴ e Margarida Sabino Ribeiro⁵

Introdução

A diminuição gradativa das reservas naturais e o aumento do consumo dos produtos originários da madeira prevêem a necessidade do aumento das áreas a serem reflorestadas. Assim, a escolha da espécie a ser utilizada é um fator extremamente relevante na implantação de povoamentos florestais. Este sucesso depende de informações básicas sobre as espécies que compõem os diferentes modelos de plantios.

De acordo com Oliveira Júnior [1], a espécie florestal *Sclerolobium paniculatum* Vogel (tachi-branco) possui rápido crescimento e elevada produção e desrama de folhas, o que possibilita uma rápida formação de “litter”. Estas características lhe fornecem grande potencial para a recuperação de áreas degradadas e programas de reflorestamentos.

Informações sobre a capacidade de armazenamento das sementes são importantes, pois além de permitir a diminuição da velocidade de deterioração das sementes Delouche *et al.*[2], podem ser utilizados na elaboração de programas para a conservação de germoplasma Davide *et al.*[3].

É importante ressaltar que sementes que apresentam alto teor de umidade, não podem ser armazenadas por longos períodos, por serem caracterizadas como sementes recalcitrantes.

Desse modo, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes períodos de armazenamento na germinação de sementes de *Sclerolobium paniculatum* Vogel.

Material e métodos

O experimento foi instalado e conduzido em casa de vegetação do Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, Belém – PA.

Após a coleta as sementes foram beneficiadas manualmente, em seguida acondicionadas em saco de papel Kraft, em câmara fria à 5° C de temperatura e 40% de umidade relativa, por 7, 14, 21 e 28 dias. Posteriormente a esses períodos, as sementes foram semeadas em bandejas plásticas com perfurações na base para fins de aeração e drenagem de água, sendo mantidas em ambiente com temperatura média 26,5°C. As bandejas foram alocadas em viveiro com 50% de luminosidade. Utilizou-se o substrato constituído de areia e serragem na proporção volumétrica de 1:1. Durante o período de avaliação, o substrato foi irrigado a cada dois dias.

O período de duração dos testes de germinação foi de 60 dias (oito semanas).

A avaliação do experimento foi realizada diariamente e considerou-se como semente germinada toda aquela que produziu plântula normal.

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com quatro tratamentos e quatro repetições de 25 sementes.

Para as análises estatísticas os dados de percentagem de germinação foram transformados em arc sen $(x/100)^{0,5}$. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Os dados de germinação e IVG, em função do período de armazenamento, são apresentados na Tabela 1. Verificou-se que as percentagens de germinação aos 7, 14 e 21 dias de armazenamento não diferiram significativamente.

Estudos realizados com diferentes períodos no armazenamento de sementes de *Tabebuia aurea*, Cabral *et al.* [4], observaram também que não houve diferença significativa nas percentagens de sementes germinadas em diferentes períodos de armazenamento.

Quanto ao índice de velocidade de germinação, não houve diferença significativa através da análise de variância entre os tratamentos testados (diferentes períodos de armazenamento), pois a probabilidade obtida (0,2975) foi maior que 0,05. Aceitando-se a hipótese de nulidade. Desta forma, pode-se considerar o tachi-branco uma semente recalcitrante, uma vez que o armazenamento diminui tanto a velocidade de germinação, como a percentagem de germinação.

No presente estudo, à medida que se prolongou o período de armazenamento nas sementes de tachi-branco, houve uma redução significativa na viabilidade das sementes, ficando em torno de 23,3% de germinação no 28° dia de armazenamento, como mostra a Fig. 1. O decréscimo na germinabilidade pode ser atribuído à redução da qualidade fisiológica da semente.

Este fato é normal para qualquer tipo de semente, mas é mais evidente nas recalcitrantes que apresentam, naturalmente, um período de viabilidade menor do que as sementes ortodoxas Roberts & King [5]. Barbosa & Barbosa [6], avaliando o armazenamento de sementes de *Hymenaea courbaril* (espécie ortodoxa), observaram que o armazenamento promoveu um aumento no percentual germinativo enquanto para, espécies recalcitrantes como ingá (*Inga edulis*), o armazenamento diminuiu a percentagem de germinação e o IVG.

Quanto ao índice de velocidade de germinação, não houve diferença significativa através da análise de variância entre os tratamentos testados (diferentes períodos de armazenamento), pois a probabilidade obtida (0,2975) foi maior que 0,05. Aceitando-se a hipótese de nulidade.

Diante do exposto verificou-se que os períodos utilizados no armazenamento não afetaram

significativamente a velocidade de germinação das sementes.

Referências

- [1] OLIVEIRA JÚNIOR, V.M. 1997. *Crescimento e nutrição mineral de Táxi-branco-de-terra-firme (Sclerobium paniculatum Vogel) micorrizadas e adubadas com diferentes fontes de fosfato natural*. 77 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Faculdade de Ciências Agrárias do Pará, Belém.
- [2] DELOUCHE, J. C.; MATHEUS, R. K.; DOUGUERTY, G. M. & BOYD, A. H. 1973. Storage of seed in sub-tropical regions. *Seed Science and technology*, v.1, n.3, p. 671-700.
- [3] DAVIDE, A. C.; CARVALHO, M. L. M. & GUIMARÃES, R. M. Classificação Fisiológica de sementes de espécies florestais pertencentes à família Lauraceae quanto á capacidade de armazenamento. *Cerne*, v.9, n.1, p.29-35. 2003.
- [4] CABRAL, E.L.; BARBOSA, D. C. de A. & SIMABUKURO, E. A. 2003. Armazenamento e germinação de sementes de *Tabebuia aurea* (manso) BENTH & HOOK. F. EX. S. MOORE. *Acta Botânica Brasílica*, v.17, n.4, p.609-617.
- [5] ROBERTS, E. H. & KING, M.W. 1980. The characteristics of recalcitrant seeds. In: CHIN, H. F.; ROBERTS, E. H. (Ed.) *Recalcitrant crop seeds*. Kuala lampur: Tropical press, p. 1-.
- [6] BARBOSA, J. M. & BARBOSA, L. M. 1985. Avaliação dos substratos, temperaturas de germinação e potencial de armazenamento de sementes de três frutíferas silvestres. *Ecossistemas*, Espírito Santo do Pinhal, 10: 151-160.

Tabela 1. Percentagem de germinação (%G) de sementes de *Sclerolobium paniculatum* submetidas a diferentes períodos de armazenamento.

Tratamentos	%G	IVG%
7 dias de armazenamento (T1)	34,38a	0,257a
14 dias de armazenamento (T2)	32,28a	0,195a
21 dias de armazenamento(T3)	27,3a	0,159a
28 dias de armazenamento (T4)	23,3b	0,160a

Médias seguidas pela mesma letra, nas colunas, não diferem estatisticamente pelo Teste Tukey a 5% de probabilidade.

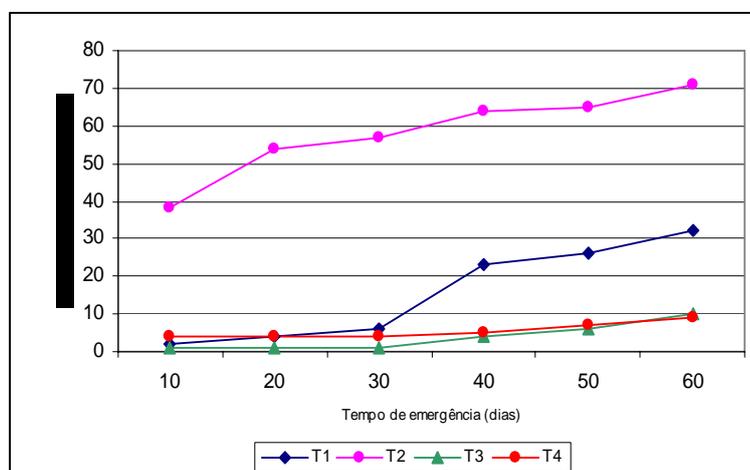


Figura 1. Efeito do período de armazenamento de sementes de *S. paniculatum* na porcentagem de germinação.