



MÉTODOS PARA SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA PALMEIRA AZUL (*BISMARCKIA NOBILIS*)

Allan A.Sousa¹, Darlene J. Rocha¹, Heloisa E. Silva¹, Juvenal M. Gomes², Elisabeth G.Uchôas³.

¹Discente, IFNMG. allansousa.2003@gmail.com.br; ¹Discente, IFNMG. ddjr@aluno.ifnmg.edu.br, ¹Discente, IFNMG. hse@aluno.ifnmg.edu.br ²Docente, IFNMG. juvenal.martins@ifnmg.edu.br; ³Tecnóloga em laboratório/química, IFNMG. elisabeth.uchoas@ifnmg.edu.br;

Introdução

A necessidade urgente da reposição da vegetação nativa ou a recuperação de áreas degradadas e a compreensão do modo como as espécies se reproduzem na natureza, principalmente as espécies nativas, se tornaram fatores de fundamental importância para que as recomposições florestais possam ser feitas de forma racional. Dentre os vários fatores a serem estudados, existe um em especial que atinge diretamente a produção de mudas, que é o processo de dormência das sementes (VIEIRA; FERNANDES, 1997). A dormência de sementes é um mecanismo de adaptação e sobrevivência encontrado em um grande número de espécies vegetais e cada uma delas tem seus próprios mecanismos, desenvolvidos ao longo dos anos contribuindo assim para a sua perpetuação nos diversos ecossistemas (VIVIAN et al., 2008). Conforme aponta De Carvalho & Nakagawa (1979) este “o fenômeno pelo qual sementes de uma determinada espécie, mesmo sendo viáveis não germinam mesmo tendo todas as condições ambientais exigidas, esse processo” ainda desafia os pesquisadores pela sua complexidade e pelos múltiplos mecanismos envolvidos no processo” (Cardoso, 2009).

Vários estudos já foram realizados com o objetivo de superar esse processo, utilizando diferentes técnicas com tratamentos pré-germinativos, remoção e escarificação do endocarpo, uso de ácido giberélico e imersão das sementes em água em diferentes temperaturas, entre outras variações. Algumas espécies são mais suscetíveis a esses procedimentos do que outras e identificar a correlação entre tipo de tratamento e a semente é fundamental para a pesquisa, uma vez que, por exemplo, pode-se aumentar as chances de sobrevivência de uma espécie em risco de extinção ou com alto valor agregado. Dentre as plantas com essas características temos as famílias Arecaceae que no Brasil há cerca de 16 espécies de palmeiras distribuídas em 4 biomas sendo que 73% destas espécies apresentam sementes do tipo dormentes e 27% do tipo quiescente (SILVA, 2021).

A palmeira azul (*Bismarckia nobilis*) ganhou destaque em território nacional como uma das palmeiras ornamentais mais utilizadas no paisagismo, devido ao seu tamanho e folhas em leque levemente azuladas, porém, é originária de Madagascar. Outra de suas características é a sua propagação, que é realizada através de sementes e a germinação das mesmas é extremamente baixa.

Assim, este trabalho teve como objetivo comparar e determinar qual tipo de tratamento pré-germinativo é mais eficiente para quebra de dormência e aceleração da germinação de suas sementes. Além disto, os materiais utilizados durante toda as fases são de baixo custo e encontrados facilmente em casas agropecuárias.

Material e Métodos

A coleta dos frutos foi feita em agosto de 2023 em Araçuaí/MG. O processo de beneficiamento e processos pré-germinativos foram feitos no Laboratório de Química e no viveiro de mudas florestais do IFNMG-Araçuaí. Inicialmente foi feita a seleção de 180



frutos para a retirada do epicarpo e mesocarpo com auxílio de uma faca e uma peneira em água corrente, em seguida as sementes limpas foram expostas para secagem à sombra.

Em laboratório, no dia 09 de agosto de 2023 foi feita a separação das sementes em seis repetições com 30 unidades cada. Em seguida a escarificação mecânica das 150 amostras com o lixamento da região oposta ao eixo embrionário usando um esmeril elétrico. Em seguida foram aplicados seguintes tratamentos:

- T0 - Sem tratamento.
- T1 - Escarificação mecânica.
- T2 - Escarificação mecânica e embebição em água à temperatura ambiente por 7 dias.
- T3 - Escarificação mecânica e embebição em água a 100°C até chegar a temperatura de 0°C
- T4 - Escarificação mecânica e embebição em solução de água e ácido giberélico a 5% por 24 horas.
- T5 - Remoção do endocarpo.

Após a realização dos tratamentos as sementes foram levadas para o viveiro florestal (figura 1a), plantadas em bandejas contendo areia, com cada recipiente contendo as sementes beneficiadas que foram regadas uma vez ao dia durante até a sua germinação ou indício que a mesma estava nesse processo. O monitoramento foi realizado de forma diária até a germinação completa (figura 1c). Após a germinação completa, as sementes foram contabilizadas e os resultados tabulados e utilizada estatística descritiva para discutir os dados encontrados.

Resultados e Discussão

Após 35 dias do plantio das sementes foram observados os primeiros sinais de germinação (figura 1b). Após 76 dias de seu plantio, as sementes, foi observado a emissão dos eófilos. Foi avaliado a emissão de calos radicais e possível emissão de radículas. As plântulas formadas foram contabilizadas e foi determinado quais os tratamentos mais eficientes, conforme a tabela abaixo:

Tabela 1. Relação de número de sementes germinadas submetidas a diversos testes pré-germinativos.

Tratamentos	n° sementes tratadas	n° sementes germinadas
T0	30	0
T1	30	0
T2	30	25
T3	30	0
T4	30	5
T5	30	6
Total	180	36

Fonte: Inserir fonte dos dados ou autoria (ano).

Desta forma, concluiu-se que no período analisado, 36 sementes superaram a dormência. O melhor tratamento foi a escarificação mecânica com embebição em água por 7 dias. Esse tratamento apresentou um índice de germinação de 83% seguido pelo tratamento de remoção do endocarpo com uma taxa de germinação de 20% e



escarificação com ácido giberélico com 16,6%. Resultados comparáveis aos analisados por Meireles (2024), que aponta que o uso de banho-maria e escarificação mecânica como tratamentos promissores.

Os resultados evidenciam que pesquisas futuras com foco no uso de temperaturas e tempos de imersão diferentes dos aqui utilizados, associados à escarificação mecânica podem ser promissores. Ainda, conseguiu resultados que mostraram que “os tratamentos pré-germinativos de escarificação mecânica e térmica apresentaram os melhores resultados em comparação aos demais tratamentos”(Meireles,2024). Ainda sobre este resultado, o presente estudo realizou em um mesmo lote de sementes a escarificação mecânica e a térmica (T3), mas, durante o período analisado, não houve nenhuma germinação.

Considerações finais

Concluimos que o uso de escarificação mecânica com imersão em água por 7 dias é o mais recomendado para quebra de dormência da semente de palmeira azul, pois apresentou melhores resultados quando comparados aos demais tratamentos no período analisado.

Referências

- CARDOSO, Victor José Mendes. Conceito e classificação da dormência em sementes. 2009.
- DA SILVA, Adrielle Fernandes et al. Tratamentos pré-germinativos de espécies nativas do Brasil com propagação de sementes recobertas por pirênio. 2021.
- DE CARVALHO, Nelson Moreira; NAKAGAWA, João. Sementes: ciência, tecnologia e produção. 1983.
- MEIRELES, Rubens de Oliveira et al. Métodos para superação da dormência de sementes da palmeira azul. *Ornamental Horticulture*, v. 30, p. e242702, 2024.
- VIVIAN, R.; SILVA, A. A; GIMENES JÚNIOR, M.; FAGAN, E. B.; RUIZ, S. T.; LABONIA, V. Dormência em sementes de plantas daninhas como mecanismo de sobrevivência: breve revisão. *Planta Daninha*, v. 26, n. 3, p. 695-706, 2008. <https://doi.org/10.1590/S0100-83582008000300026>



(a) Plantio das sementes em recipiente.

(b) Emergência da 1ª semente.

(c) Semente Germinada.

Figura 1. Plantio e germinação da palmeira azul. Acervo pessoal(2023).