

MÉTODOS PARA SUPERAR A DORMÊNCIA DE SEMENTES DE MOROTOTÓ (*Schefflera morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch.)¹

PANTOJA, K. de F. R. ⁽²⁾; OHASHI, S. T. ⁽³⁾ e LEÃO, N. V. M. ⁽⁴⁾

O morototó (*Schefflera morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch.) é uma espécie florestal típica da Amazônia, tendo como habitat natural a terra firme, sendo frequente, em capoeiras antigas, apresentando porte médio, podendo alcançar até 30 m de altura, com fuste reto e cilíndrico, copa pequena e ramificação somente no ápice. Sua frutificação ocorre durante os meses de outubro/novembro e sua madeira é moderadamente pesada e fácil de ser trabalhada, bastante utilizada na carpintaria, marcenaria, construção em geral, para compensado, forro, esquadrias, palitos de fósforos, aduelas e caixotaria (Loureiro et al. 1979 e Brasil. SUDAM, 1979).

Um dos principais problemas encontrados quando se trabalha com essa espécie é a desuniformidade e a baixa percentagem de germinação, podendo este fato estar relacionado a dormência na semente. A dormência evoluiu como um mecanismo de sobrevivência das espécies a determinadas condições climáticas. O melhor método para superar dormência, em qualquer tipo de clima, é o tratamento semelhante ao fator que ameaça a espécie em seu estado natural (Popinigis, 1976).

Dormência, segundo Evenari, citado por Barros (1973), pode ser definida como alguma condição que torna a semente viável e perfeita, resistente à germinação sob condições favoráveis do meio. Bianchetti (1981), realizando testes para superar dormência de sementes de bracatinga, utilizando os métodos de imersão em água quente, imersão em ácido sulfúrico concentrado e imersão em água à temperatura ambiente, chegou à conclusão que : os melhores resultados foram os de imersão das sementes em água à temperatura de 70 e 96 °C, deixando-as em repouso nessa água, sem aquecimento por um período de 18 horas

Este trabalho tem como objetivo estudar a germinação de sementes de morototó quando submetidas a diferentes métodos de quebra de dormência, associada ao efeito da imersão da semente em água sem aquecimento.

O trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, utilizando sementes provenientes da Floresta Nacional do Tapajós, Município de Belterra - Pará. A coleta foi realizada em outubro de 1998 e armazenadas em câmara fria (2-5°C e 40-50%UR), sendo o experimento instalado em novembro de 1998.

O experimento seguiu um delineamento experimental inteiramente ao acaso com nove tratamentos, quatro repetições e vinte e cinco sementes por parcela. As sementes foram colocadas para germinar em gerbox tendo como substrato areia + serragem, na proporção 1:1, e como ambiente germinador a temperatura constante de 20°C.

Os tratamentos testados estão discriminados a seguir:

T0 – Testemunha

T1 – Água normal (sem aquecimento) por 12 horas

T2 – Escarificação manual + imersão em água normal por 12 horas

T3 – Escarificação manual

T4 – Punção (furo na semente com o uso de perfurador elétrico)

T5 – Punção + imersão em água normal por 12 horas

⁽¹⁾ Trabalho com apoio financeiro FUNTEC-SECTAM

⁽²⁾ Acadêmica do 8º semestre do curso de Engenharia Florestal - FCAP, Bolsista da UAEx-

⁽³⁾ Professor do Departamento de Ciências Florestais da FCAP

⁽⁴⁾ Ms Pesquisadora da Embrapa Amazônia Oriental

- T6 – Imersão em água quente a 80° C por cinco minutos + imersão em água normal por 12 horas
 T7 - Imersão em água quente a 80° C por dez minutos + imersão em água normal por 12 horas
 T8 - Imersão em água quente a 80° C por quinze minutos + imersão em água normal por 12 horas

A coleta de dados e manutenção do experimento foi feita diariamente, através da contagem de sementes germinadas e manutenção da umidade. Foram consideradas germinadas as sementes que apresentavam o desenvolvimento da radícula. O período de avaliação do experimento foi de 100 dias, ocasião em que havia ocorrido a estabilização da germinação nos diferentes tratamentos.

Os dados obtidos de porcentagem de germinação para a análise de variância foram transformados para $\text{arc sen} \sqrt{\%/100}$. Para comparação das médias entre os tratamentos foi usado o teste Tukey ao nível de 5% de probabilidade.

A análise de variância dos dados apresentou diferenças estatísticas significativas entre os tratamentos testados. A Tabela 1 apresenta o resultado do teste Tukey de comparação de média da porcentagem de germinação.

TABELA 1. Comparação entre as médias de germinação de sementes de morototó (*Schefflera morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch.), submetidas a tratamentos para a superação de dormência.

TRATAMENTOS	% GERMINAÇÃO
T6– Imersão em água quente por cinco minutos + imersão em água por 12 horas	71 a
T8- Imersão em água quente por Quinze minutos + imersão em água por 12 horas	54 ab
T2 - Escarificação manual + imersão em água por 12 horas	53 ab
T1– Água normal por 12 horas	52 ab
T7- Imersão em água quente por dez minutos + imersão em água por 12 horas	50. ab
T3 – Escarificação + imersão em água por 12 horas	44 ab
T4 – Punção	35.abc
T0 – Testemunha	33 bc
T5– Punção + imersão em água por 12 horas	6 c

As médias seguidas da mesma letra não difere entre si ao nível de 5% de probabilidade

Analisando-se a Tabela 1 , verifica-se que o melhor tratamento para superação de dormência de morototó, foi o T6, em que foi utilizado água quente a 80°C por cinco minutos seguido de imersão em água normal por 12 horas. Este tratamento igualou-se estatisticamente aos tratamentos T8 (Imersão em água quente por quinze minutos + imersão em água por 12 horas), T2 (Escarificação manual + imersão em água por 12 horas), T1 (Água normal por 12 horas), T7 (Imersão em água quente por dez minutos + imersão em água por 12 horas) ,T4 (Punção) e T3 (Escarificação + imersão em água por 12 horas), diferindo estatisticamente do T0 (testemunha) e do T5 (Punção + imersão em água por 12 horas).

De acordo com esse resultado pode-se inferir que o choque térmico seguido de imersão em água foi eficiente no processo de acelerar a germinação de sementes de morototó. O processo de punção, não registrou eficácia podendo ter ocasionado danos a semente prejudicando a sua germinação.

Analisando ainda a Tabela 1, verifica-se que as sementes de morototó não apresentam impermeabilidade do tegumento a água, uma vez que o tratamento com imersão em água apresentou um bom resultado na germinação, diferindo estatisticamente da testemunha, não sendo o tegumento um fator que impeça a absorção de água pelas sementes.

A Tabela 2 apresenta o período de germinação (início e término) e a porcentagem de germinação durante os diferentes períodos de execução do experimento.

Tabela 2. Percentagem de germinação de sementes de morototó (*Schefflera morototoni* (Aubl.) Decne. & Planch.), nos diferentes períodos de observação nos diferentes tratamentos testados.

Tratamento	PERÍODO(Dias após a semeadura)		% GERMINAÇÃO NOS DIFERENTES PERÍODOS				
	Início	Término	25dias	45dias	65dias	85dias	100dias
T5	32	65	0	5	6	6	6
T0	25	64	3	27	32	32	32
T4	25	80	3	29	34	44	44
T3	25	80	2	37	43	44	44
T7	25	80	4	47	49	50	50
T1	25	82	23	44	48	52	52
T2	25	80	32	49	49	53	53
T8	32	84	0	48	49	54	54
T6	25	65	36	70	71	71	71

Analisando a Tabela 2, verifica-se que o início de germinação ocorreu após 25 dias da sementeira para a maioria dos tratamentos com exceção dos tratamentos T5 e T8. Os processos de germinação nos diferentes períodos foram diferentes entre os tratamentos testados. O tratamento T6 (Imersão em água quente por cinco minutos + imersão em água por 12 horas) apresentou um período de germinação de 45 dias, tendo ocorrido nessa data uma percentagem de germinação de 70% . Para os outros tratamentos o período de germinação requerido foi maior, com uma maior desuniformidade e uma percentagem de germinação inferior, sendo portanto o tratamento T6 superior aos demais por conferir uma maior homogeneidade e maior percentagem de germinação, em menor tempo.

Os resultados apresentados e discutidos permitem concluir que: O melhor método para acelerar, aumentar e homogeneizar a germinação de sementes de morototó é a imersão em água quente por cinco minutos + imersão em água normal (sem aquecimento) por 12 horas, podendo, com o emprego desse método, reduzir o tempo e o custo da produção de muda, facilitando o reflorestamento com a espécie.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROS, N. F – **Anotações de aulas de Sementes e Viveiros.** Viçosa. Universidade Federal de Viçosa,1973. 83p.
- BIANCHETTI, A. 1981a .**Métodos para a superar dormência de sementes de Bracatinga** (*Mimosa scabrella*, Benth). Curitiba, EMBRAPA/URPFCS,18p. (Circular técnica, 4).
- BRASIL. SUDAM. Departamento de recursos naturais. Centro de Tecnologia Madeireira. **Pesquisas e informações sobre espécies florestais da Amazônia.** Belém, 1979.111p.
- LOUREIRO, A. A.; SILVA, M.F. da & ALENACAR, J. de C. **Essências Madeiras da Amazônia.** Manaus, IMPA,1979.V.2. 187p.
- POPINIGIS, F. **Deterioração de sementes.** Palestra proferida no 3^o Ciclo de Atualização de Ciências Agrárias. Curitiba, Universidade Federal do Paraná,1976.39p.