

TRATAMENTOS DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE CATINGUEIRA (*Caesalpinia pyramidalis*) PARA AVALIAR O DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS

Allysson Jonhny Torres Mendonça¹
Marcelo Cleón de Castro Silva²
Franklyn Hugo Ramalho Berto³
Micaela Silva Coelho⁴
Vitor da Silva Rodrigues⁵

INTRODUÇÃO

A *Caesalpinia pyramidalis* Tul. é uma das espécies leguminosa arbórea amplamente distribuídas na Região Nordeste, endêmica da caatinga (ANTUNES et al. 2011). Exibe propriedades forrageiro, madeireiro e medicinal, apresenta um grande potencial econômico devido sua rusticidade, utilizada em reflorestamento. Tornando uma forrageira por no início da seca as folhas caem, sendo assim nutritiva para bonivos e caprinos (DANTAS et al.2009).

Essa espécie apresenta um fenômeno natural chamado de dormência devido à impermeabilidade do tegumento, dificultando a perpetuação vegetal no tempo e no espaço. Segundo Cardoso et al (2012) esse fenômeno provoca a impermeabilidade do tegumento à água, impedindo a absorção e restringindo à retomada do crescimento do embrião. Podendo assim provocar diversos fatores na semente como longividade e viabilidade (OLIVEIRA, 2008).

Entretanto, para superar essa dormência e necessário alguns métodos físicos (uso de lâminas, lixas) e químicos (ácidos e solventes) provocando alterações no tegumento e obtendo uma germinação adequada (ALVES et al., 2007, p. 406).

Esse trabalho tem como objetivo a superação de dormência em sementes de *Caesalpinia pyramidalis* Tul. com escarificações físicas e mecânicas, bem como avaliar o desenvolvimento de plântulas.

¹ Graduando do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG , allyssonjonhny@hotmail.com;

² Professor orientador: Doutor, Universidade Federal de Campina Grande - PB,marcelo.castro@ufcg.edu.br

³ Graduando do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG , franklyn-hugo@hotmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG , micaela.agro@hotmail.com;

⁵ Graduando do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG , vitor.ufcg.123@gmail.com.

MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo foi conduzido em casa de vegetação na Universidade Federal de Campina Grande - Campus de Pombal - PB, no mês de fevereiro de 2018. O município possui uma altitude média de 184 m seguindo as coordenadas geográficas: Latitude S - 06°46'12'' e longitude W - 37°47'56''.

Com duas estações bem definidas durante o ano como seco e período chuvoso a cidade se caracteriza tendo precipitação média anual de 700,0 mm e temperaturas elevadas apresentando média anual de 30,5° C com umidade relativa do ar anual média de 48,0%.

As sementes foram coletadas em fevereiro de 2018 diretamente de árvores-matrizes na Caatinga paraibana por meio de debulha, e armazenadas em geladeira, à temperatura de 5°C.

Foram submetidas aos tratamentos: 1 - Testemunha (sem intervenção); 2- Escarificação com lixa d'água nº 80 (lixou-se a semente em lado oposto à micrópila); 3 - Escarificação com lixa d'água nº 100 (lixou-se a semente em lado oposto à micrópila); 4 – Desponte (corte com estilete em lado oposto à micrópila); 5 - Imersão em água fria durante 24 horas; 6 - Imersão em água fria durante 24 horas; 7 – Desponte dos dois lados (corte com estilete em lado oposto à micrópila e no lado oposto).

O semeio ocorreu em bandejas de poliestireno no dia 22 de fevereiro 1 cm de profundidade, tendo como substrato a areia peneirada e esterilizada em autoclave por um período de 60 min a uma temperatura de 120°C. Realizaram-se duas irrigações diárias para manter a umidade adequada à germinação das sementes.

Aos 7 dia após a semeadura (DAS) foram avaliadas: **altura de planta**, determinada do colo até à inserção da última folha, com auxílio de régua; **diâmetro de caule**, por meio de paquímetro; **comprimento de raiz**, com uso de régua e **matéria fresca da parte aérea** realizada por meio de balança.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, constando quatro repetições composta por 20 sementes.

Os dados foram submetidos à análise de variância, utilizando-se o teste F ($p \leq 0,05$), com o auxílio do programa computacional SISVAR (FERREIRA, 2008), sendo as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na Tabela 1, encontra – se os dados referentes às características avaliadas: altura de plântula, diâmetro de caule, comprimento de raiz e matéria fresca da parte aérea, em que se verificaram onde não ocorreram diferença estatística significativa quando utilizou-se os 7 tratamentos para supressão de dormência em sementes de Catingueira.

TABELA 1. Médias de altura de plântula (ALTP, cm), diâmetro de caule (DIAC, mm), comprimento de raiz (COMR, cm), matéria fresca de parte aérea (MFPA, g), em sementes de catingueira submetidas a tratamentos físicos e químicos. UFCG, Pombal-PB, 2018.

Tratamentos	ALTP	DIAC	COMR	MFPA
1	4,93* a	1,26 a	6,73 a	0,320 a
2	5,27 a	1,33 a	7,26 a	0,350 a
3	5,30 a	1,26 a	6,98 a	0,340 a
4	5,37 a	1,22 a	6,90 a	0,360 a
5	5,08 a	1,32 a	7,44 a	0,360 a
6	5,16 a	1,29 a	7,10 a	0,320 a
7	5,15 a	1,26 a	5,33 a	0,360 a
C.V. (%)	7,64	14,00	22,52	9,18

*Médias seguidas pela mesma letra na coluna não diferem entre si pelo Teste Tukey ($P < 0,05$). 1 - Testemunha (sem intervenção); 2- Escarificação com lixa d'água nº 80 (lixou-se a semente em lado oposto à micrópila); 3 - Escarificação com lixa d'água nº 100 (lixou-se a semente em lado oposto à micrópila); 4 - Desponte (corte com estilete em lado oposto à micrópila); 5 - Imersão em água fria durante 24 horas; 6 - Imersão em água fria durante 24 horas; 7 - Desponte dos dois lados (corte com estilete em lado oposto à micrópila e no lado oposto).

Como observado na tabela 1, todos os tratamentos foram eficientes na distinção do vigor das sementes para característica de altura de plântulas de catingueira. Lima e Garcia (1996) obtiveram maior comprimento de plântulas de *Acacia mangium* as sementes submetidas ao tratamento de imersão em água à temperatura de 80 °C até chegar a temperatura ambiente (2h). Já Gonçalves et al. (2006) teve um bom resultado de comprimento de plântulas de *Mimosa caesalpiniaefolia* Benth. utilizando escarificação mecânica.

Alves et al. (2007) comprovaram com escarificação mecânica realizada com lixa a superação de dormência de catingueira. Para Luz & Nunes, (2013) os tratamentos que apresentaram os melhores resultados foi a escarificação com lixa e imersão em água a 80° C em sementes de leguminosas, sendo imprescindível o processo de quebra de dormência.

Trabalho realizado por Nascimento et al. (2011) com sementes de murici (*Byrsonima crassifolia*) submetida com diferentes métodos de superação, foi observado que a escarificação mecânica com lixa nº 80 e imersão em água destilada por 72 h e a escarificação mecânica com lixa nº 80 observaram os melhores resultados para a característica comprimento de raiz.

Ao avaliarem diferentes escarificações em sementes de leuceuna encontraram que a matéria seca da parte aérea e da raiz não apresentaram diferença estatística significativa Araújo et al. (2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os métodos de superação de dormência aplicados do presente trabalho obtiveram um ótimo desenvolvimento das plântulas de catingueira (*caesalpinia pyramidalis*).

Palavras-chave: Catinga; Dormência, Catingueira, Método Físico e Método Mecânico.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. G. C.; PELACANI, C. R.; RIBEIRO, R. C.; SOUZA, J. V.; SOUZA, C. L. M.; CASTRO, R. D.; GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE *Caesalpinia pyramidalis* Tul. (CATINGUEIRA) SUBMETIDAS A DEFICIÊNCIA HÍDRICA. *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.35, n.5, p.1007-1015, 2011

ALVES, E. U.; CARDOSO, E. A.; BRUNO, R. L. A.; ALVES, A. U.; URSULINO, A. A.; GALINDO, E. A.; JUNIOR, J. M. B.; SUPERAÇÃO DA DORMÊNCIA EM SEMENTES DE *Caesalpinia pyramidalis*. **R. Árvore**, Viçosa-MG, v.31, n.3, p.405-415, 2007.

ALVES, A. F.; GUERRA, M. E. C.; FILHO, S. M. Superação de dormência de sementes de braúna (*Schinopsis brasiliense* Engl.). **Revista Ciência Agrônômica**, v. 38, n. 1, p. 74-77, 2007.

CARDOSO, E. A.; ALVES, A. U.; CAVALCANTE, I. H. L.; FARIAS, S. G. G.; SANTIAGO, F. E. M. Métodos para Superação de Dormência em Sementes de *Leucena*. **Revista Ciência Agrária**, v. 55, n. 3, p. 220-224, 2012.

FERREIRA, D. F. SISVAR: um programa para análises e ensino de estatística. **Revista Symposium**, Campinas, v. 6, n. 1, p. 36 - 41, 2008.

FRANKE, L. B.; BASEGGIO, J. Superação da dormência em sementes de *Desmodium incanum* DC. e *Lathyrus nervosus* Lam. *Revista Brasileira de Sementes*, v.20, n.2, p.420-424, 1998.

GONÇALVES, E. P. et al. Temperatura, beneficiamento e superação de dormência sobre o potencial fisiológico de sementes de sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia*). *Sitientibus Série Ciências Biológicas*, v.6, n.1, p.45-49, 2006.

LUZ, G. R.; NUNES, Y. R. F. Seed germination of arboreal shrub species with different dispersal mechanisms in a Brazilian Tropical Dry Forest. In: SANCHEZ-AZOFEIFA, A.; POWERS, J. S.; FERNANDES, G. W.; QUESADA, M. (Ed.). **Tropical Dry Forests in the Americas: ecology, conservation, and management**. Boca Raton: CRC Press, 2013. p. 286-303.

LIMA, D.; GARCIA, L. C. Avaliação de métodos para o teste de germinação em sementes de *Acacia mangium* Willd. *Revista Brasileira de Sementes*, v.18, n.2, p.180-185, 1996.

NASCIMENTO, I. L.; LEAL, C.C. P.; NOGUEIRA, N. W.; MEDEIROS, A. K. P.; CÂMARA, F. M. M. Uso de metodologias variadas na superação de dormência tegumentar de sementes de murici. **Revista Verde**, v. 6, n. 3, p. 226-230, 2011.

OLIVEIRA, A. B. Germinação de sementes de leucena (*Leucaenaleucocephala*(Lam.) de Wit.), var. K-72. **Revista de Biologia e Ciências da Terra**, v. 8, n. 1, p. 166-172, 2008.