

QUEBRA DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE CATINGUEIRA (*Caesalpinia pyramidalis*) PARA AVALIAR BIOMASSA DE PLÂNTULAS

Franklyn Hugo Ramalho Berto¹
Allysson Jonhunny Torres Mendonça²
Marcelo Cleón de Castro Silva³
Vitor da Silva Rodrigues⁴

INTRODUÇÃO

A Catingueira é uma das espécies arbóreas amplamente distribuídas na Região Nordeste e endêmica da caatinga (ANTUNES et al. 2011). Exibe propriedades madeira e medicinal, apresenta um alto potencial econômico devido sua rusticidade, utilizada em reflorestamento. Tornando uma forrageira nativa pelo simples motivo de que no início da estação seca as folhas caem, servindo de alimento nutritivo para bovinos e caprinos (DANTAS et al. 2009).

Suas sementes apresentam 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 impede a absorção de água no tegumento e restringe a retomada do crescimento do embrião. Nesse caso provocando diversos fatores na semente como viabilidade e longividade (OLIVEIRA, 2008).

Para garantir a superação da dormência é necessário a aplicação de alguns métodos físicos (uso de lâminas, lixas) e químicos (ácidos e solventes) provocando assim alterações no tegumento e obtendo uma germinação adequada e uniforme (ALVES et al., 2007, p. 406).

Esse experimento teve como objetivo superar a dormência em sementes de *Caesalpinia pyramidalis* Tul. com escarificações físicas e mecânicas, para avaliar a biomassa de plântulas.

MATERIAIS E MÉTODOS

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

²Graduando do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG ,allyssonjonhunny@hotmail.com

³Professor orientador: Doutor, Universidade Federal de Campina Grande - PB, marcelo.castro@ufcg.edu.br;

⁴Graduando do Curso de Agronomia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG ,vitor.ufcg.123@gmail.com.

O experimento foi realizado em casa de vegetação na Universidade Federal de Campina Grande -Campus de Pombal- PB, no mês de fevereiro de 2018. O município se caracteriza tendo uma precipitação média anual de 700,0 mm e temperaturas elevadas com média anual de 30,5° C com umidade relativa do ar anual média de 48,0%.

Com duas estações bem definidas durante o ano como período chuvoso a seco, possui uma altitude média de 184 m seguindo as coordenadas geográficas: Latitude S - 06°46'12'' e longitude W - 37°47'56''.

O lote de sementes foi coletado de árvores matrizes em fevereiro de 2018 na Caatinga Paraibana por meio de debulha, e armazenada em geladeira, à temperatura de 5° C.

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

As sementes 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 friadurante 24 horas; 6 - Imersão em água friadurante 24 horas; 7 – Desponte dos dois lados (corte com estilete em lado oposto à micrópila e no lado oposto).

No dia 22 de fevereiro ocorreu o semeio em bandejas de poliestireno com 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 dias após a semeadura (DAS) foram avaliadas: **matéria fresca da raiz, matéria seca da raiz e matéria seca da parte aérea** realizada por meio de balança. O peso de matéria seca da parte aérea e raiz foram realizados após acondicionamento das partes da planta em estufa com circulação forçada de ar à temperatura de 65°C até atingirem peso constante.

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

Verifica-se na Tabela 1, que na característica matéria seca da parte aérea ocorreu uma diferença significativa quando utilizou-se os os tratamentos para supressão de dormência em sementes de Leucena, percebe-se que o tratamento 4 proporcionou maiores valores desta variável, embora não tenha diferido dos tratamentos 2, 3, 5 e 7.

Em matéria fresca e seca da raiz os tratamentos não diferiram estatisticamente.

TABELA 1. Médias de matéria seca de parte aérea (MCPA, g), matéria fresca de raiz (MFRA, g) e matéria seca de raiz (MSRA, g) em sementes de catingueira submetidas a tratamentos físicos e químicos. UFCG, Pombal-PB, 2018.

Tratamentos	MSPA	MFRA	MSRA
1	0,061 b	0,038 a	0,009 a
2	0,077 ab	0,023 a	0,007 a
3	0,077 ab	0,035 a	0,008 a
4	0,084 a	0,037 a	0,009 a
5	0,067 ab	0,037 a	0,009 a
6	0,062 b	0,031 a	0,008 a
7	0,079 ab	0,028 a	0,008 a
C.V. (%)	10,56	41,97	29,14

*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).

Alves et al. (2007) comprovaram a superação de dormência em sementes de catingueira com escarificação mecânica realizada com lixa. Para Luz & Nunes, (2013) os melhores tratamentos que apresentaram bons 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.

Araújo et al. (2012) avaliou diferentes escarificações em sementes de leucena e encontraram nenhuma diferença estatística significativa na matéria seca da parte aérea e da raiz.

Lopes et al. (2011) quando avaliou massa fresca e seca da raiz foi observado que houve influência pelos tratamentos mecânicos. Foi observado também que ao escarificarem os pirênios, rompeu-se a barreira física, favorecendo maior rapidez na emissão do pecíolo cotiledonar e em consequência disso maior volume do sistema radicular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recomenda-se o tratamento 4 - Desponte (corte com estilete em lado oposto à micrópila) na matéria seca da parte aérea em plântulas de catingueira, bem como os tratamentos 2, 3, 5 e 7.

Palavras-chave: Leguminosa, escarificação e matéria seca.

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.

DANTAS, B. F.; LOPES, A. P.; SILVA, F. F. S.; LÚCIO, A. A.; BATISTA, P. F.; PIRES, M. M. M. L.; ARAGÃO, C. A.; Taxas de crescimento de mudas de catingueira submetidas a diferentes substratos e sombreamentos. **Revista Árvore**, Viçosa-MG, v.33, n.3, p.413-423, 2009.

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.

LOPES, P. S. N.; AQUINO, C. F.; MAGALHÃES, H. M.; JÚNIOR, D. S. B.; TRATAMENTOS FÍSICOS E QUÍMICOS PARA SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA EM SEMENTES DE *Butia capitata* (MARTIUS) BECCARI. *Pesq. Agropec. Trop.*, Goiânia, v. 41, n. 1, p. 120-125, jan./mar. 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.