

TESTE DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CUMARÚ (*Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd.) SOB DIFERENTES SUBSTRATOS E TEMPERATURAS

Felix Lélis da SILVA¹; Sérgio Heitor Sousa FELIPE²; Noemi Vianna Martins LEÃO³;
Elizabeth Santos Cordeiro SHIMIZU⁴

Resumo

Objetivou-se com este trabalho avaliar a influência de diferentes temperaturas e substratos na realização do teste de germinação de sementes de cumarú, *Dipteryx odorata*. Os frutos foram coletados e encaminhados para o Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará, para análise de germinação, com base nas Regras de Análises e Sementes, do MAPA. As sementes apresentaram 100% de pureza, com um número de 534 sementes por quilo, com grau de umidade de 35,6%. Não foi observada diferença estatística entre os tratamentos, apresentando uma média de germinação de 97%; 95,5% e 99% para os tratamentos areia, vermiculita e papel toalha, respectivamente.

Palavras-chave: espécie nativa, cumarú, germinação.

Introdução

O cumarú, *Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd., também conhecido popularmente umarurana, cumaru-verdadeiro, cumaru, cumaru-da-folha-grande, cumaruzeiro, cumaru-de-cheiro, cumaru-do-amazonas, no Brasil.. A madeira apresenta grande variedade de utilidades, pode ser empregado em construção civil (caibros, vigas, tábuas, batentes de portas, forros), uso externo (esteios, estacas, cruzetas), na indústria moveleira no fabrico de móveis e construção naval (SILVA e LEÃO 2006).

Na medicina popular é empregada através do chá das sementes e frutos no tratamento auxiliar de problemas respiratórios, anestésico, vermífugo e amebíase. As indústrias de perfumaria procuram o óleo de cumaru-de-cheiro (cumarina) para beneficiamento da essência aromática encontrada no fruto, o óleo também pode ser usado diretamente no tratamento de otite, úlceras bucais e problemas no couro cabeludo. A casca e sementes podem ser utilizadas na fabricação de bijuterias (SILVA e LEÃO, 2006; LORENZI, 2002).

¹ IFPA. lixlellis@yahoo.com.br

² UFRA. sergioshf@yahoo.com.br

³ Embrapa Amazônia Oriental. noemi@cpatu.embrapa.br

⁴ Embrapa Amazônia Oriental. beth@cpatu.embrapa.br

Estudos acerca de análises de sementes florestais nativas da Amazônia Oriental, são de extrema importância para quantificar informações sobre as características das sementes, desde o seu processo de germinação, cujos objetivos podem depender da finalidade do estudo, pois a germinação é fator fundamental para a produção de mudas de espécies nativas.

De modo geral, a ação da temperatura sobre a germinação decorre de modificações na conformação e estrutura das moléculas, particularmente proteínas e lipídeos, envolvidas em reações químicas durante a germinação e na estrutura das membranas (BEWLEY e BLACK, 1994).

Em termos de substrato, segundo Barbosa & Barbosa (1985) os fatores estrutura, aeração, capacidade de retenção de água, grau de infestação de patógenos, etc., podem variar de um substrato para o outro, favorecendo ou prejudicando a germinação das sementes. A partir dos testes de germinação com sementes de cumarú, em laboratório, é possível distinguir a viabilidade das sementes, e assim subsidiar informações para novos testes que possam comparar diferentes lotes de sementes.

Objetivou-se com este trabalho avaliar a influência de diferentes temperaturas e substratos na realização do teste de germinação de sementes de *D. odorata*.

Material e Métodos

Os frutos foram coletados em matrizes com média de altura de 20 m e 18 cm de diâmetro, existindo distância de no mínimo 50 m, e encaminhadas ao Laboratório de Sementes Florestais da Embrapa Amazônia Oriental, em Belém, Pará. As sementes foram retiradas dos frutos manualmente com auxílio de marreta, para se proceder os testes de germinação, com base nas Regras de Análise e Sementes, do MAPA (BRASIL 2009).

O delineamento experimental utilizado foi em esquema fatorial, com quatro repetições, conduzidos em germinadores sob temperaturas distintas e constantes de 25 °C e 30 °C. Foram utilizados três tipos de substratos (Areia, Vermiculita e Papel Toalha). Cada tratamento recebeu 25 sementes por repetição, com um total de 100 sementes por tratamento.

As sementes foram previamente desinfestadas com solução de sabão líquido, neutro na proporção de 1:3. Os experimentos foram avaliados todos os dias, após a instalação, procedendo-se a contagem da germinação a partir da emissão da radícula. A irrigação foi realizada somente quando necessário, mantendo-se os substratos com umidade adequada ao desenvolvimento de todas as fases da germinação.

Para garantir a estabilidade da variância e conseqüente homogeneidade, os resultados em porcentagem foram transformados em arco seno $(x/100)^{1/2}$ para normalização de sua distribuição (BARTLETT, 1947).

Resultados e discussão

O lote de sementes da espécie *D. odorata* apresentou 100% de pureza, com um número de 534 sementes por quilo, com grau de umidade de 35,6%. As sementes de cumarú apresentaram os seguintes aspectos biométricos: comprimento 30,84 mm, largura 11,31 mm e espessura 9,26 mm, índices médios de 50 sementes.

As sementes apresentaram uma média de 97%; 95,5% e 99% para os tratamentos areia, vermiculita e papel toalha, respectivamente. Através da Tabela 1, podemos observar que não houve diferença estatística entre os tratamentos.

Tabela 1: Porcentagem de germinação de sementes de *D. odorata*, submetidas a diferentes temperaturas e substratos.

Temperaturas	Germinação ¹ (%)		
	Substratos		
	Areia	Vermiculita	Papel Toalha
25°C	80.1225 aA	78.9000 aA	85.8925 aA
30°C	84.2300 aA	80.1225 aA	90.0000 aA
Valor de F para Temperatura (T)	1.3229 ns		
Valor de F para Substrato (S)	3.3136 ns		
Valor de F para interação (TxS)	0.1236 ns		
CV(%)	8.0512		

¹Médias transformadas para arc seno $(x/100)^{1/2}$; Médias seguidas pela mesma letra, minúscula na coluna e maiúscula na linha, não diferem estatisticamente entre si, pelo teste de Tukey, a 5%.

Devido não ter ocorrido diferenças estatísticas entre os tratamentos (temperatura x substrato), pode-se inferir que qualquer tratamento pode ser usado para futuros testes de avaliação de lotes de sementes desta espécie florestal. Entretanto para produção de mudas é aconselhável usar o tratamento de papel toalha sob temperatura de 30 °C, e posteriormente usar a técnica de repicagem para o desenvolvimento das plântulas.

Conclusões

Sob condições deste experimento a germinação de sementes de *Dipteryx odorata*, ocorreu em curto período de tempo igual a 7 dias.

Os índices de germinação obtidos foram elevados (acima de 90% em média) não apresentando diferença entre os tratamentos.

Agradecimento

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Pará – FAPESPA.

Referência

ANDRADE, A. C. S.; PEREIRA, T. S. Efeito do substrato e da temperatura na germinação e no vigor de sementes de cedro - *Cedrela odorata* L. (meliaceae). Revista Brasileira de Sementes, vol. 16, no 1, p. 34-40, 1994

BARBOSA, J.M.; BARBOSA, L.M. Avaliação dos substratos, temperaturas de germinação e potencial de armazenamento de sementes de três frutíferas silvestres. Ecosistema, vol. 10, p. 152-160, 1985.

BEWLEY, J. D.; BLACK, M. Seeds: physiology of development and germination. New York: Plenum Press, 1994. 445 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Regras para análise de sementes / Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Secretaria de Defesa Agropecuária. Brasília:MAPA/ ACS, 2009. 395p.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. São Paulo: Instituto Plantarum, 2002. v.1. 368p.

SILVA, S.; LEÃO, N. V. M. Árvores da Amazônia. 01. ed. São Paulo: Empresa das Artes, 2006. v. 01. 243 p.