

GRAUS DE GERMINAÇÃO E CONTAMINAÇÃO EM RELAÇÃO A DIFERENTES MÉTODOS DE ASSEPSIA *IN VITRO* DE SEMENTES DE TECA (*Tectona grandis*)

REIS, Iulla Naiff Rabelo de Souza¹; COSTA, Marly Pedroso²; LAMEIRA, Osmar Alves³

INTRODUÇÃO

A teca (*Tectona grandis*) é uma espécie florestal da família Verbenaceae, originária das florestas tropicais do sudeste asiático e desenvolve-se bem em regiões de climas quente, com temperaturas médias anuais acima de 24°C. A espécie tem como principais características a rusticidade, o rápido crescimento, a facilidade de cultivo, a resistência ao fogo, pragas e doenças e seus primeiros frutos surgem aos cinco anos de idade (Almeida, 2002).

Atualmente, a demanda por teca é muito grande, havendo a necessidade de produção em larga escala e de linhagens de boa qualidade. O tradicional método de propagação é por semente, no entanto, o número de sementes produzido por árvore é limitado e a capacidade germinativa é baixa, além do fato de que algumas sementes podem germinar mais e melhor que outras, dependendo da origem, condições de armazenamento e tratamento prévio das sementes (Kaosa-Ard, 1986 e White, 1991).

Uma das alternativas para amenizar tais problemas é a utilização da cultura de tecidos, principalmente na forma de propagação clonal *in vitro*. Teoricamente, a propagação vegetativa leva em conta a ilimitada reprodução de alguns indivíduos, embora preservando seus genótipos, bem como todas suas características. Condições de Cultivo *in vitro* pode ser muito útil para o rápido crescimento do número de indivíduos oriundos de sementes de alto valor genético, mas disponíveis somente em restrito número ou baixa capacidade germinativa.

Nesse sentido o trabalho teve por objetivo estudar os graus de germinação e contaminação em relação a diferentes métodos de assepsia *in vitro* de sementes de teca.

MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho de assepsia das sementes de teca foi desenvolvido no Laboratório de Biotecnologia da Embrapa Amazônia Oriental.

¹Bolsista PIBIC/CNPq/UFRA, Acadêmica do 9º semestre do curso de Agronomia

²Profª. UFPA/Doutoranda do curso de Fitotécnia-UFC

³Orientador/Pesquisador Dr. Embrapa Amazônia Oriental

II Seminário de Iniciação Científica da UFRA e VIII Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental

Os frutos, oriundos da AIMEX (Figura 1), foram imersos em água corrente por um período de 48h, com o objetivo de absorção de umidade e amolecimento da casca, facilitando, assim, o desprendimento da mesma. Após esse período, procedeu-se a retirada do excesso da casca. Os frutos foram submetidos ao processo de termoterapia a 50°C, em solução de hipoclorito de sódio (NaClO) a 3% durante 2h, e posteriormente, as sementes foram extraídas do fruto com o auxílio de uma prensa (Figura 2).

Assepsia das sementes: Inicialmente, em câmara de fluxo laminar horizontal, as sementes foram desinfetadas com álcool 70% por 2 segundos e em solução de NaOCl a 1% e NaOCl 0,5%. Em seguida foram lavadas por quatro vezes em água destilada e autoclavada, e posteriormente foram imersas em cefalexina 500ppm por 10 e 20 minutos. Após esse processo, foram inoculadas em tubos de ensaio contendo o Agar como substrato. O pH do meio foi ajustado para 5,8 antes da autoclavagem. Os tubos de ensaio foram tampados com tampa plástica e vedados com parafilme e mantidas em câmara escura até a emissão da radícula e dos cotilédones. O experimento utilizado foi em delineamento inteiramente casualizado (DIC), com 5 tratamentos e 4 repetições com 5 tubos de ensaio por repetição, sendo uma semente por tubo, totalizando 100 sementes. A avaliação do grau de germinação e de contaminação foi realizada durante 20 dias após a inoculação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta os valores correspondentes aos graus de contaminação e germinação de sementes de teca (*Tectona grandis*), a partir de diferentes métodos de assepsia.

Tabela 1- Graus de germinação e contaminação em relação a diferentes métodos de assepsia *in vitro* de sementes de teca (*Tectona grandis*). Embrapa Amazônia Oriental, 2004.

Tratamentos	Contaminação (%)	Germinação (%)
NaOCl (%)		
1,0% + cefalexina 500ppm 10'	30	40
1,0% + cefalexina 500ppm 20'	45	25
0,5% + cefalexina 500ppm 10'	40	30
0,5% + cefalexina 500ppm 20'	40	25
1,0%	40	25

O tratamento contendo NaClO 1,0% e cefalexina 500ppm por dez minutos foi o que apresentou o menor índice de contaminação (30%) e o maior índice de germinação (40%). O tratamento no qual se

¹Bolsista PIBIC/CNPq/UFRA, Acadêmica do 9º semestre do curso de Agronomia

²Profª. UFPA/Doutoranda do curso de Fitotécnica-UFC

²Orientador/Pesquisador Dr. Embrapa Amazônia Oriental

II Seminário de Iniciação Científica da UFRA e VIII Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental

utilizou NaClO 1,0% e cefalexina 500ppm 20' foi o que apresentou maior índice de contaminação, apresentando 40%.

MONTEUUIS et. al (1998) trabalhando com teca, obtiveram uma taxa média de 26% de contaminação dependendo da origem geográfica da semente e 21% dependendo da progênie.

SOUSA (2002) comunica tecnicamente uma taxa de germinação de 50% e MONTEUUIS et al. (1998) obteve 30% de germinação dependendo da origem geográfica da semente e 19% dependendo da progênie.

CONCLUSÃO

O tratamento contendo NaClO 1,0% e cefalexina 500ppm por dez minutos foi o método que se mostrou mais eficiente no que diz respeito à assepsia *in vitro* de sementes de teca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F. N. D.; GONÇALVES, A. N.; MORI, E. S. Micropropagação *in vitro* de explantes de teca (*Tectona grandis*) In: **IX REUNIÃO CIENTÍFICA EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS DO LAGEADO**, Botucatu: UNESP, 2002.

KAOSA-ARD A.; APAVATJRUT, P. **Teak (*Tectona grandis* Linn. f.) tissue culture: rooting and transplanting techniques**. Paper presented at: "PSTC Conference on Biotechnology for Health and Agriculture", Washington DC, USA, 12p. 1988.

Monteuuis, O. , Bon, M-C, and Goh, D.K.S. 1998. Teak propagation by *in vitro* culture. Bois et Foret des Tropiques. 256(2): 43-53.

SOUSA, D. B. **Tectona grandis**: características gerais da espécie. Belém: AIMEX, 2002. 4p.

WHITE, K. J. **Teak: some aspects of research and development**. FAO Regional Office for Asia and the Pacific (RAPA), publication. 53p. 1991.

¹Bolsista PIBIC/CNPq/UFRA, Acadêmica do 9º semestre do curso de Agronomia

²Profª. UFPA/Doutoranda do curso de Fitotécnia-UFC

²Orientador/Pesquisador Dr. Embrapa Amazônia Oriental

II Seminário de Iniciação Científica da UFRA e VIII Seminário de Iniciação Científica da Embrapa Amazônia Oriental