

Efeito do Ultrassom na Germinação da Semente de Mogno (*Swietenia macrophylla* King) Meliaceae.

Lucas Rafael S. da Costa^{1*}, Keilyson Naazio O. Moraes¹, Romário de M. Pinheiro¹, Marilene de C. Almeida², Luís E. Maggi³, Wagner Coelho de A. Pereira⁴

1. Graduandos da Universidade Federal do Acre/UFAC; *lksrafael@hotmail.com

2. Pesquisadora do Parque Zoobotânico/UFAC

3. Professor Doutor na Universidade Federal do Acre/UFAC

4. Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro PEB/COPPE/UFRJ

Palavras Chave: *Swietenia macrophylla*, ultrassom, germinação.

Introdução

Swietenia macrophylla King, popularmente conhecida como “Mogno”, apresenta sementes que medem de 8 a 25 mm de comprimento, 8 a 10 mm de largura e 3 a 4 mm de espessura, com núcleo seminífero basal (CARVALHO, 2007). Esta espécie é de grande importância por sua madeira possuir um alto valor econômico, cuja utilização pode variar desde a fabricação de móveis, instrumentos científicos de precisão à construção naval. Devido à sua aplicabilidade comercial, a aceleração da germinação de suas sementes por ondas ultrassônicas pode ser de grande interesse para o mercado industrial.

O ultrassom é uma onda que pode ter efeito deletério ou indutor do desenvolvimento em tecidos vivos dependendo da intensidade, do tempo de exposição (HEBLING, 1995). Desse modo, este trabalho intenta analisar e quantificar os efeitos do ultrassom na germinação de sementes de Mogno.

Resultados e Discussão

A metodologia adotada comparou o processo de germinação das sementes de Mogno em duas condições distintas, com e sem tegumento. Para tanto, foram utilizadas 10 sementes em cada experimento sendo o emprego do ultrassom variando em intensidades (0,5 e 1,0 W/cm²) e tempo de aplicação (5 e 10 minutos), 10 sementes não sofreram aplicação de ultrassom (testemunha). A Figura 1 indica o número de sementes de *S. macrophylla* germinadas com tegumento em função da quantidade de dias após a aplicação do ultrassom.

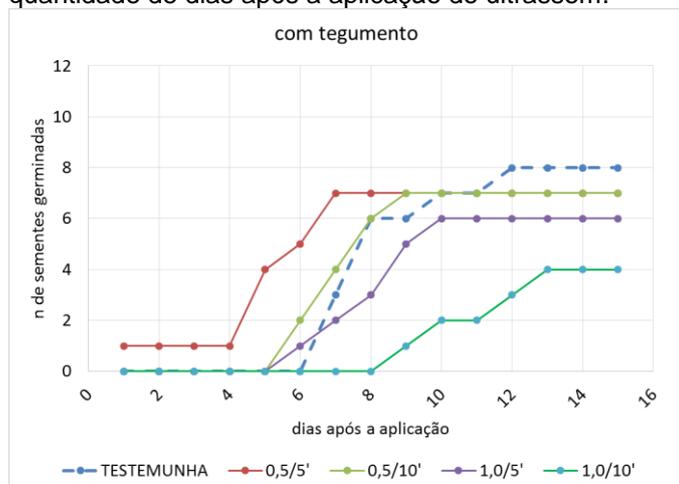


Figura 1. Número de sementes germinadas de Mogno (*Swietenia macrophylla* King) com tegumento em função dos dias após aplicação de ultrassom.

Pôde ver que a aplicação de ultrassom a 0,5 W/cm² por 5 minutos resultou no maior número de sementes

germinadas em menor tempo (média ponderada onde os pesos foram os números de sementes de 5,1 dias) quando comparada com a testemunha (8,4 dias).

Quando analisada a aplicação do ultrassom nas sementes sem tegumento (Figura 2), observa-se que os tratamentos com 0,5 W/cm² a 10 minutos e 1,0 W/cm² a 5 minutos apresentaram melhores resultados (5,4 dias e 5,7 dias respectivamente) em relação á testemunha (7,3 dias).

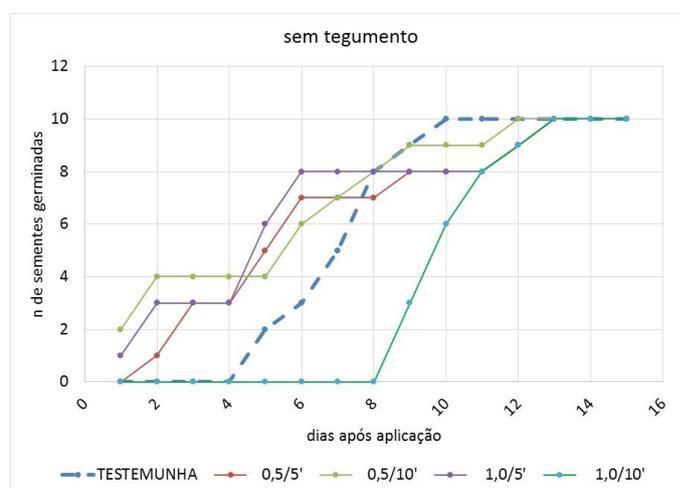


Figura 2. Número de semente germinadas de Mogno (*Swietenia macrophylla* King) sem tegumento em função dos dias após aplicação de ultrassom.

Conclusões

No presente estudo, observou-se que aplicação do ultrassom tem um resultado significativo em sementes de Mogno (*Swietenia macrophylla*) tanto com tegumento como sem, pois acelera a germinação e resulta em um maior número de sementes germinadas em menor tempo quando comparados com as testemunhas. Sugere-se a confirmação deste achado com a repetição dos testes com um maior número amostral.

Agradecimentos

Ao CNPq, a UFAC e aos voluntários do Laboratório de sementes do Parque Zoobotânico por todo o auxílio e contribuição nesta pesquisa.

Referências

- CARVALHO, P.E.R. *Mogno Swietenia macrophylla*. Circular Técnica 140, 1^a ed. Paraná, 2007.
- HEBLING, S.A.; DA SILVA, W.R. *Efeitos do ultra-som de baixa intensidade na germinação de sementes de milho (zea mays l.) sob diferentes condições de disponibilidade hídrica*. ResearchGate. Sci. agri.. Piracicaba, 1995.