

Engenharia Florestal

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES MÉTODOS DE REMOÇÃO DE OPÉRCULO NA VIABILIDADE DE SEMENTES DE MACAÚBA

leandro de morais januario - 10º módulo de Engenharia Florestal, bolsista de iniciação científica

José Victor Mauricio de Jesus - Doutorando em Agronomia/Fitotecnia, UFLA

Anna Carolina Abreu Francisco da Costa - Doutoranda em Agronomia/Fitotecnia, UFLA

Leomar Santos Marques - Professor do Departamento de Física (DFI/ICN/UFLA)

Tatiana Cardoso e Bufalo - Professor do Departamento de Física (DFI/ICN/UFLA)

Heloísa Oliveira dos Santos - Professora do Departamento de Agricultura (DAG/ESAL/UFLA) - Orientador(a)

Resumo

A macaúba (*Acrocomia aculeata*) é uma palmeira nativa do Brasil, conhecida por sua importância na produção de biocombustíveis, alimentos e produtos cosméticos. Contudo, o opérculo, uma estrutura rígida, apresenta uma barreira para a germinação, o que exige métodos de remoção que mantenham o embrião intacto. Por isso, técnicas laboratoriais têm sido aplicadas para avaliar métodos de remoção do opérculo e verificar sua influência sobre a viabilidade dos embriões. Nesse estudo, objetivou-se avaliar a eficiência de diferentes métodos de remoção de opérculo de sementes de macaúba por meio do teste de tetrazólio. O trabalho foi conduzido no Laboratório Central de Pesquisa em Sementes da Universidade Federal de Lavras. Para o método manual, as sementes foram desinfetadas em solução de hipoclorito de sódio a 1% por 5 minutos, lavadas em água corrente e posteriormente submetidas à embebição em água destilada por 10 dias em câmara de germinação (BOD) a 25 °C, no escuro e com aeração. Após esse período, o opérculo foi retirado cuidadosamente com auxílio de bisturi de lâmina fina, expondo o embrião. Já no tratamento com equipamento a laser, após o mesmo processo de desinfecção, o opérculo foi removido mecanicamente pela ação do feixe. Em ambos os casos, os embriões extraídos foram imersos em solução de tetrazólio a 0,5% durante 4 horas a 30 °C, em ausência de luz, sendo avaliados quanto à coloração de tecidos vivos. Os resultados mostraram que o método manual preservou maior viabilidade, com 67% de embriões vivos e 33% inviáveis. Por outro lado, a remoção com laser resultou em 100% de inviabilidade, demonstrando que esse procedimento comprometeu partes do embrião consideradas fundamentais para o processo de germinação. Esses dados reforçam que, apesar de ser um processo mais lento, o método manual, utilizando bisturi, promoveu menores danos às partes vitais do embrião, quando comparado ao método utilizando o laser, necessitando de ajustes no tempo de exposição e potência.

Palavras-Chave: *Acrocomia aculeata*, laser, tetrazólio.

Instituição de Fomento: CAPES, CNPQ, FAPEMIG

Link do pitch: https://youtu.be/_BS5nv3hbJ8