



AUTOR(ES): AMABILY KETHILYN DOS SANTOS REIS, WELLINGTON ADRIANO AMARAL, PETRONILIO JÚNIOR SOARES SANTOS, PATRÍCIA PEREIRA FONSECA, GUILHERME PEREIRA DIAS, HELLEN CÁSSIA MAZZOTTINI DOS SANTOS e LEONARDO MONTEIRO RIBEIRO.

TOLERÂNCIA DE EMBRIÕES DE MACAÚBA À TEMPERATURAS ELEVADAS

Resumo: A resiliência das sementes a altas temperaturas é importante para a manutenção de bancos de sementes nos ambientes do Cerrado. A aplicação de temperaturas elevadas é uma técnica usual para a superação da dormência das sementes, sendo importante a definição do nível de tolerância dos embriões. *Acrocomia aculeata*, macaúba, é uma palmeira amplamente distribuída no Brasil, com predominância no Cerrado. A espécie é resistente à seca e tem grande potencial para a produção de biocombustíveis. As sementes da macaúba apresentam dormência e formam bancos de sementes no solo, onde estão sujeitas a temperaturas elevadas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a resiliência dos embriões da macaúba diante da variação da temperatura. Cinco repetições de 10 embriões foram inoculados em água destilada e submetidos à temperaturas de 20 à 60 °C (intervalos de 10 °C), durante 16h. A funcionalidade das membranas celulares foi estimada, por meio da avaliação da lixiviação de solutos na água utilizada na imersão dos embriões. A viabilidade dos embriões foi avaliada, pelo teste de tetrazólio, com exposição à 0,5 % de cloreto de 2,3,5-trifeniltetrazólio, por 4 h, e avaliação do padrão colorimétrico. A comparação da atividade respiratória entre os tratamentos foi realizada pela estimativa da concentração do formazam gerado durante o teste de tetrazólio, com auxílio de um espectrofotômetro. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($P < 0,05$). A viabilidade dos embriões submetidos a temperaturas entre 20 e 40 °C permaneceram superiores a 80%, sem diferenças entre os tratamentos. A exposição dos embriões à 50 e 60 °C proporcionaram, respectivamente, 19 % de viabilidade e perda total da viabilidade. A atividade respiratória foi maior à 30 °C, não diferiu nos embriões submetidos a 20 e 40 °C, com níveis intermediários e foi menor à 50 e 60 °C, sem diferença entre estes tratamentos. A lixiviação de solutos foi menor nos embriões expostos a 20 e 30 °C, sem diferença entre estes tratamentos e maior nos embriões expostos aos demais tratamentos, os quais não divergiram entre si. Os embriões de macaúba apresentam maior atividade respiratória à 30 °C, são tolerantes à temperatura de 40 °C e passam por estresse severo com a exposição por 16h à temperaturas superiores a 50 °C.

PALAVRAS-CHAVE: Banco de sementes. Estresse térmico. Atividade respiratória. Palmeiras.

Apoio financeiro: BIC-UNI.