

CRIOPRESERVAÇÃO DE EMBRIÕES ZIGÓTICOS DE MACAÚBA (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd. ex Mart.).

ZANDERLUCE GOMES LUIS¹, GABRIELA FERREIRA NOGUEIRA² e JONNY EVERSON SCHERWINSKI-PEREIRA³

¹. Doutoranda da Universidade de Brasília, Brasília. e-mail: zanbio@hotmail.com

². Doutoranda em Fisiologia Vegetal na Universidade Federal de Lavras, email: gabi_bioufla@hotmail.com

³. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, PqEB final W3 Norte, CP. 02372, CEP: 70770-9170. Brasília-DF. e-mail: jonny@cenargen.embrapa.br

A criopreservação de embriões zigóticos, embora envolvendo o mesmo princípio básico utilizado para células ou tecidos, apresenta, como uma das vantagens, o fato do embrião se desenvolver diretamente em plântula, um fator importante quando se pretende conservar recursos genéticos de plantas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a tolerância à dessecação e ao congelamento rápido em nitrogênio líquido (-196°C) de embriões zigóticos de macaúba (*Acrocomia aculeata*). Os experimentos foram desenvolvidos no Laboratório de Cultura de Tecidos II da Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília-DF. Embriões foram extraídos de sementes em condições assépticas e reidratados por 24 horas em meio contendo 3% de sacarose, a fim de uniformizar o conteúdo de água inicial dos embriões. Posteriormente, eles foram submetidos a tratamentos de dessecação em câmara de fluxo laminar por períodos de 0, 2, 4 e 6 h. Para cada período, parte dos embriões foi inoculado em meio de germinação (Y3 contendo 3% de sacarose) e parte foi colocado em criotubos estéreis, sendo imersos diretamente em nitrogênio líquido por um período mínimo de 1h. Para o descongelamento, os criotubos foram mergulhados em banho-maria a 40°C por 90s (descongelamento rápido), e os embriões inoculados em meio de germinação. Verificou-se que a germinabilidade não foi influenciada estatisticamente quando se avaliou a influência da dessecação na sobrevivência. No entanto, observou-se que, quanto maior o tempo de dessecação, menor a percentagem de plantas regeneradas, com médias de 91 e 66% para 4h e 6h de dessecação, respectivamente. Resultados

significativos foram observados na regeneração de embriões dessecados e criopreservados. Os períodos de 2 e 4h apresentaram as menores taxas de regeneração (0,8% e 33%, respectivamente) e maior percentagem de anormalidade de plântulas (58% e 75%, respectivamente). Já no período de 6h os resultados foram significativamente superiores, com 58% de plantas regeneradas sem anormalidades. Nessa condição, verificaram-se os menores valores de anormalidade, com 18% de embriões intumescidos e anormais. Conclui-se que o maior tempo de dessecação permite maior retirada de umidade reduzindo os danos físicos causados pelo congelamento, proporcionando, assim, condições ideais para a criopreservação desta espécie.