

Criopreservação de eixos embrionários de jenipapeiro

Rafael Mota de Gondra¹
Cynthia Maia do Nascimento²
Ana Veruska Cruz da Silva³
Ana da Silva Léo³

A espécie *Genipa americana* foi selecionada dentre as dez de altíssima prioridade pelo programa do CNPq/World Bank/GEF/MMA/Probio chamado de Plantas do Futuro, pois está entre as fruteiras nativas com maior potencial de uso imediato. Por possuírem sementes com classificação intermediária, há necessidade de estratégias complementares para uma melhor conservação de sua diversidade genética, como a aplicação de técnicas de cultura de tecidos de plantas. O objetivo do trabalho foi aprimorar e validar protocolos de criopreservação de jenipapeiro por meio de eixos embrionários, com a seleção de meio de cultura de regeneração e do período de dessecação de sementes. Frutos maduros oriundos de população nativa de jenipapeiro do Município de Umbaúba, SE, foram despulpados e as sementes secas a sombra em temperatura ambiente durante 24 horas. Para determinação da viabilidade dos eixos embrionários (controle 1) as sementes foram imersas durante 24h em água estéril para facilitar a excisão dos eixos e os mesmos inoculados 10 eixos em frascos contendo 30 mL de meio de germinação de cultura MS e 10 eixos em meio de cultivo WPM, ambos com 30 g L⁻¹ de sacarose e 4,5 g L⁻¹ de agente gelificante. Foi determinada a umidade inicial, com três repetições de 10 sementes, as quais foram pesadas para obtenção da massa fresca (MF) e transferidas para estufa por 18 a 24 horas em temperatura de 105 °C ± 3 °C para obtenção da massa seca (MS). A umidade foi determinada pela expressão: $U (\%) = (MF-MS)/MF \times 100$. Em seguida, foram lavadas com água e detergente neutro e, em câmara de fluxo laminar, imersas durante três minutos em solução de álcool etílico a 70% e 15 minutos em solução de hipoclorito de sódio comercial 2%-2,5%. Para estudos dos tempos de dessecação (0, 12, 16 e 20 horas), as sementes foram mantidas sob papel de filtro estéril em magentas contendo 50 g de sílica gel em temperatura ambiente. Foram utilizadas três amostras de 10 sementes/tempo. Para controle após a dessecação (controle 2) as sementes foram imersas durante 24 horas em água estéril, os eixos excisados e inoculados no melhor meio de cultura selecionado. Para criopreservação, as sementes foram inseridas em criotubos e mantidas em nitrogênio líquido por 72 horas. Após o período de criopreservação, os criotubos foram descongelados em banho-maria a 40 °C ± 2 °C durante 34 minutos e inoculados em meio de germinação para avaliação da porcentagem da regeneração. Não houve diferença entre os meios de regeneração avaliados. A umidade das sementes apresentou um comportamento linear. No tempo T0, a umidade foi de 80%, com a exposição à sílica gel em diferentes tempos houve a redução do teor de água com valor mínimo de 13,45% após 24 horas. Não houve efeito significativo dos tempos de dessecação na regeneração dos eixos embrionários submetidos a criopreservação, sendo que em T0, T12, T16 e T20 foram alcançadas as seguintes percentagens de regeneração: 90%, 80%, 50% e 60%. Dessa forma, recomenda-se a dessecação das sementes por 12 horas em sílica gel e o meio MS pelo menor custo.

Palavras-chave: *Genipa americana*, conservação, eixo embrionário.

Agradecimentos: CNPq/Fapitec-SE/Embrapa.

¹ Graduando em Ciências Biológicas, bolsista da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE

² Engenheira Florestal, Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, SE

³ Engenheira-agrônoma, doutora em Agronomia, pesquisadora da Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju, SE