

Preservação de variedades do banco de germoplasma in vitro de mandioca (*Manihot esculenta* Crantz)

Vanessa Barbosa Gomes¹; Karen Cristina Fialho dos Santos²; Antônio da Silva Souza³; Vanderlei da Silva Santos³

¹Estudante de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura;

³Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura. E-mails: nessynha.gomes@hotmail.com, karen.santos@embrapa.br, antonio.silva-souza@embrapa.br, vanderlei.silva-santos@embrapa.br

Introdução – A mandioca é uma dicotiledônea do gênero *Manihot*, que faz parte da família Euphorbiaceae. O melhoramento genético desse grupo de plantas tem uma participação fundamental no aumento da produção, beneficiando uma parcela considerável da população, especialmente de menor poder aquisitivo, que vive em países em desenvolvimento distribuídos por todo o mundo, onde a cultura é largamente consumida. Esses aumentos na produção resultam da obtenção de novos genótipos, que apresentam rendimentos mais elevados, adaptados a diversas condições ecológicas e resistentes às pragas e doenças. Os recursos genéticos vegetais controlam a hereditariedade das plantas e são um reservatório natural de genes com potencial de uso para a geração de produtos com valor agregado essenciais como alimentos, fibras e medicamentos. À medida que o controle não é realizado, a diversidade do germoplasma diminui. Em contrapartida, ocorre um aumento crescente na população mundial, com consequente aumento da necessidade iminente pelo aumento e disponibilidade alimentar, além do incremento do desenvolvimento tecnológico. Infelizmente, essa biodiversidade vem sendo destruída de uma forma muito rápida, haja vista a exploração descontrolada dos recursos naturais. No caso do banco ativo de germoplasma de mandioca da Embrapa Mandioca e Fruticultura, que atualmente conta com cerca de 1.300 acessos procedentes de diferentes regiões do Brasil e de vários outros países, perdas gradativas vêm ocorrendo, principalmente quando se considera o fato da adaptação específica das variedades de *Manihot esculenta* Crantz, que inviabiliza a manutenção, em apenas um ambiente, de toda a variabilidade representativa da espécie. Aliado a isso, a ocorrência de doenças, a exemplo do couro de sapo (“Cassava frogskin disease”, CFSD), e outras viroses como o mosaico das nervuras e o mosaico comum da mandioca, também contribuem para intensificar essas perdas. **Objetivos** – Preservar os acessos do Banco Ativo de Germoplasma de mandioca sob condições de crescimento mínimo in vitro. **Material e Métodos** – A conservação in vitro dos acessos de mandioca vem sendo realizada no Laboratório de Cultura de Tecidos seguindo uma metodologia básica que envolve a extração e o cultivo de ápices caulinares (meristemas) com um tamanho aproximado de 0,2 mm. Devido ao tamanho reduzido, os ápices caulinares dão origem a plantas isentas de pragas e doenças. Para cada fase de desenvolvimento, diferentes meios de cultura são utilizados, tendo em vista as diferentes necessidades nutricionais em cada estágio. Podem ser identificadas três fases distintas: introdução/estabelecimento, multiplicação e conservação, e para isso os meios utilizados são o 4E, MS001 e 8 S, respectivamente. Após atingir a fase de conservação, estas plantas são mantidas na sala de conservação, sob temperatura de $22 \pm 1^\circ\text{C}$, intensidade luminosa de $10 \mu\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$ e fotoperíodo de 12 horas. De cada acesso de mandioca são conservados cinco tubos de ensaio, cada um contendo três plantas. **Resultados** – Atualmente, fazem parte da coleção in vitro 272 acessos do BAG de mandioca da Embrapa Mandioca e Fruticultura. **Conclusões** – Além dos que já se encontram in vitro, paulatinamente os demais acessos do BAG de mandioca vão ser introduzidos na coleção do laboratório, de forma a alcançar o objetivo proposto no projeto.

Palavras-chave: Cultura de tecidos; recursos genéticos; ápices caulinares; melhoramento genético.