

Título

OTIMIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE CULTURA DE TECIDOS PARA CONSERVAÇÃO DO GERMOPLASMA DE MANDIOCA

Resumo

tt

Trabalhos

Título

OTIMIZAÇÃO DE TÉCNICAS DE CULTURA DE TECIDOS PARA CONSERVAÇÃO DO GERMOPLASMA DE MANDIOCA

Autor(es)

MARIANA CONCEIÇÃO MENEZES

Vanderlei da Silva Santos

Antônio da Silva Souza

Resumo

A mandioca é uma planta provavelmente nativa do Brasil, e faz parte do hábito alimentar de importante parcela da população brasileira, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, onde é consumida das mais diversas formas. Atualmente, têm surgido outras possibilidades de uso da mandioca, tais como a exploração do amido, produto utilizado em um grande número de processos industriais, e a possibilidade do uso da mandioca para a produção de etanol. Para atender a essas demandas mais recentes, bem como para continuar fazendo o melhoramento visando os caracteres tradicionalmente considerados, é necessário que se disponha de variabilidade genética. O Banco de Germoplasma de Mandioca da Embrapa Mandioca e Fruticultura é composto por 1.300 acessos, provenientes de todas as regiões brasileiras. Esses acessos são conservados exclusivamente em condições de campo; assim, o risco de perdas causadas pelo ataque de pragas, patógenos ou por desastres naturais, como incêndios, é muito grande. Uma das maneiras de reduzir esse risco é por meio da obtenção de uma duplicata de cada um dos acessos em laboratório (conservação *in vitro*). Sendo assim, em 2009 iniciou-se o estabelecimento *in vitro* das plantas do referido Banco de Germoplasma. O trabalho está sendo realizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Os ápices caulinares são coletados no campo e colocados em água destilada para não desidratarem até chegarem ao Laboratório. Em condições assépticas, estes são desinfestados, e os meristemas isolados e estabelecidos *in vitro*. Colocaram-se os meristemas obtidos em tubos contendo o meio de cultura 4E, constituído de sais e vitaminas do MS, suplementado com 0,02 mg.L⁻¹ de ANA, 0,04 mg.L⁻¹ de BAP e

0,05 mg.L⁻¹ de AG3, 20 g.L⁻¹ de sacarose, gelificado com 7 g.L⁻¹ de ágar e pH ajustado entre 5,7 e 5,8. Os tubos foram, então, transferidos para sala de crescimento (27°C ± 1°C) a um fotoperíodo de 16 horas, com uma intensidade luminosa de 30 μmol.m⁻².s⁻¹. Cerca de 20 dias após a introdução de meristemas, transferiram-se as plantas para novo meio de cultura 4E. Quando estas atingiram tamanhos maiores que 4 cm foram transferidas para meio de cultura 17N, formado de sais e vitaminas do MS a 1/3 da concentração normal, ANA e AG3 (0,01 mg.L⁻¹ cada), sacarose (20 g.L⁻¹) e ágar (7 g.L⁻¹), pH ajustado entre 5,7 e 5,8. As plantas foram subcultivadas por duas vezes no meio de cultura 17N, e depois incubadas em meio de cultura 8S, constituído de sais e vitaminas do MS, 20g.L⁻¹ de sacarose, 7g. L⁻¹ de ágar suplementado com 0,01 mg.L⁻¹ de ANA, 0,02 mg.L⁻¹ de BAP e 0,1 mg.L⁻¹ de AG3, e pH ajustado entre 5,7 e 5,8. Após a fase de enraizamento in vitro na sala de crescimento, transferiram-se as plantas para a sala de conservação (22°C ± 1°C). Durante o trabalho, foram colcados in vitro 207 dos 250 acessos previsto no plano de trabalho. Destes, 55 acessos foram transferidos para a sala de conservação.

Palavras-Chaves

- 1 - Cultura de tecidos
- 2 - cultivo in vitro
- 3 - mandioca
- 4 - conservação de germoplasma