

Conservação in vitro de germoplasma de mandioca

Deyse Maria de Souza Silveira¹; Vanderlei da Silva Santos²; Antônio da Silva Souza²; Honorato Pereira da Silva Neto³

¹Estudante de Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia; ²Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura; ³Mestrando da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mails: deyse_mss@hotmail.com, vanderlei.silva-santos@embrapa.br, antonio.silva-souza@embrapa.br, honopsn@yahoo.com.br

A mandioca é nativa do continente americano, cultivada atualmente em muitos países, sendo o sexto produto alimentar da humanidade em volume de produção. Diante da relevância dessa cultura, a conservação in vitro constitui-se numa ferramenta importante para auxiliar na preservação de seus recursos genéticos. Tendo isso em vista, este trabalho teve como objetivo analisar a influência de concentrações de sacarose sobre plantas das variedades de mandioca São Pedro (BGM 0133) e CM-305/5 (BGM 0340). Para isso, utilizaram-se como explantes microestacas com tamanho médio de 1 cm, que foram inoculadas no meio de cultura 8S sem e com quatro dosagens de sacarose (5 g.L⁻¹, 10 g.L⁻¹, 20 g.L⁻¹ e 40 g.L⁻¹), e com 20 repetições por tratamento. As microestacas foram inoculadas em tubos de ensaio de 25 mm x 150 mm, contendo 10 mL do meio de cultura 8S, solidificado com ágar (7 g.L⁻¹), sendo o pH ajustado para 5,7. A avaliação do experimento foi realizada em duas fases do desenvolvimento, sendo a primeira aos 100 dias e a segunda aos 210 dias após a inoculação. Foram avaliadas as seguintes variáveis: número de ápices; altura de plantas (cm); número de microestacas; número de folhas vivas; número de folhas mortas; peso da matéria fresca de raízes (g); peso da matéria fresca da parte aérea (g); peso da matéria seca de raízes (g); e peso da matéria seca da parte aérea (g). Na primeira avaliação, quanto ao número de ápices e de folhas vivas da variedade São Pedro, o tratamento com 5 g.L⁻¹ de sacarose apresentou melhores resultados, respectivamente 1,55 e 4,89. A concentração de 20 g.L⁻¹ de sacarose propiciou o menor desenvolvimento de plantas do acesso São Pedro, que alcançaram aproximadamente 1,7 cm de altura. O tratamento com 40 g.L⁻¹ de sacarose apresentou os maiores números de microestacas (5,67) e de folhas mortas (2,4), peso das matérias fresca (0,29 g) e seca (0,031 g) de raízes e peso das matérias fresca (0,31 g) e seca (0,044 g) da parte aérea, quando foi aplicado à variedade CM-305/5. Na segunda avaliação obtiveram-se melhores resultados quanto aos números de ápices (2,31) e de microestacas (9,06) na concentração de 20 g.L⁻¹ de sacarose, considerando a variedade CM-305/5. Com relação ao número de folhas vivas e de folhas mortas, verificaram-se os maiores valores, respectivamente 3,22 e 4,88, quando o acesso CM-305/5 foi cultivado com 10 g.L⁻¹ de sacarose. Nessa segunda avaliação, a menor altura de planta (1,55 cm) também aconteceu quando o acesso São Pedro foi cultivado na concentração de 20 g.L⁻¹ de sacarose. Já para peso das matérias fresca e seca de raízes e da parte aérea, os melhores resultados também foram obtidos com as plantas do acesso CM-305/5 cultivado no meio com 40 g.L⁻¹ de sacarose, respectivamente 0,57; 0,05; 0,75 e 0,08 g. Considerando a altura de plantas como uma variável de grande relevância para a conservação in vitro de germoplasma, conclui-se que o tratamento com 20 g.L⁻¹ de sacarose foi o que mais influenciou na redução do tamanho das plantas.

Palavras-chave: *Manihot esculenta* Crantz; Cultura de tecidos; Sacarose; Meio de cultura.