

Cultivo in vitro de acessos do Banco Ativo de Germoplasma de Mandioca da Embrapa Semiárido sob duas qualidades espectrais de luz

Willo Breno Gonçalves Silva¹; Juliana Martins Ribeiro²; Rafaela Priscila Antonio³; Nataniel Franklin de Melo⁴

Resumo

A micropropagação é uma técnica utilizada para a produção em larga escala ou conservação de material vegetal, possibilitando a inclusão e manutenção de espécies em bancos de germoplasma. Com este trabalho, objetivou-se comparar o cultivo in vitro de acessos de mandioca do BAG da Embrapa Semiárido, avaliando-se o desenvolvimento in vitro sob duas fontes espectrais de luz. Para isso, foi realizado um experimento em delineamento inteiramente casualizado e esquema fatorial 2x4 (duas fontes de luz – LED branca e LED vermelha/azul com quatro acessos – 67, 79, 110 e BRS Poti) e quatro repetições. Segmentos nodais foram introduzidos em meios de cultura suplementados com 30 g.L⁻¹ de sacarose, 6 g.L⁻¹ de ágar e pH ajustado para 5.9, autoclavados a 121 °C (1 kgf/cm²), com adição de 0,04 mg.L⁻¹ de BAP (benzilaminopurina), 0,05 mg.L⁻¹ de GA3 (ácido giberélico) e 0,02 mg.L⁻¹ de ANA (ácido naftalenoacético). Os explantes foram mantidos em sala de crescimento a 25±2 °C, fotoperíodo de 12 horas e densidade de fluxo de fótons 22 μmol.m⁻².s⁻¹ sob luz branca ou sob luz LED (diodos emissores de luz) vermelho/azul por 45 dias. Após esse período foram avaliados o número de gemas produzidas (NGP), a altura e a distância dos entrenós (DE) das plantas. Os resultados mostraram diferenças significativas para o NGP, destacando-se a BRS Poti, com valor médio de 7,12 gemas/explante, enquanto o acesso 110 foi o menos produtivo, com 4,87 gemas/explante. Em relação à altura e DE, houve interação entre os fatores (luz x genótipos), destacando-se o acesso BRS Poti sob sistema de luz vermelha/azul, com tamanhos de 104 mm e 20,5 mm para altura e DE, respectivamente. A luz é um fator externo que pode regular a morfogênese e o desenvolvimento in vitro de genótipos de mandioca, podendo ser utilizada para conservação do germoplasma.

Palavras-chave: micropropagação, LED, recursos genéticos.

Financiamento: Embrapa Semiárido e CNPq.

¹Estudante de Engenharia Agrônoma, Universidade Federal do Vale do São Francisco, bolsista ITI CNPq/Embrapa Petrolina, PE. ²Bióloga, D. Sc. em Produção Vegetal, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – juliana.ribeiro@embrapa.br. ³Engenheira-agrônoma, D.Sc. em Genética e Melhoramento de Plantas, pesquisadora da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – rafaela.antonio@embrapa.br. ⁴Biólogo, D. Sc. Ciências Biológicas, pesquisador da Embrapa Semiárido, Petrolina, PE – nataniel.melo@embrapa.br.