

Crescimento in vitro e vigor de plântulas de bananeira sob baixa temperatura

Adrielle Nascimento Santana¹; Tatiane Oliveira dos Santos¹; Thaise Ramos de Souza¹; Manassés dos Santos Silva²; Fabiana Ferraz Aud³; Janay Almeida Santos Serejo⁴, Edson Perito Amorim⁴

¹Estudante de Agronomia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, adrielle.santanna@hotmail.com; tatyaneoliveira11@hotmail.com; thaiseramos16@gmail.com; ²Estudante de Doutorado em Biotecnologia da Universidade Estadual de Feira de Santana, manasses.tec@hotmail.com; ³Analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, fabiana.aud@embrapa.br; ⁴Pesquisador (a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, janay.serejo@embrapa.br; edson.amorim@embrapa.br

O programa de melhoramento genético da bananeira da Embrapa Mandioca e Fruticultura visa desenvolver cultivares resistentes a doenças e pragas e que atendam à demanda do mercado. A Embrapa possui um banco de germoplasma de banana que conserva cerca de 400 acessos que podem ser utilizados como base para cruzamentos de interesse para o programa de melhoramento genético. Esse banco de germoplasma possui uma cópia in vitro que é mantida sob a temperatura de 16°C. Caso haja necessidade de recuperação de materiais em campo a técnica de micropropagação pode ser realizada a partir das plantas conservadas no banco in vitro. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da baixa temperatura ao longo do tempo em diferentes acessos de bananeira conservados in vitro no banco de germoplasma da Embrapa Mandioca e Fruticultura. Foram avaliados os genótipos: NBA-14 (BGB22), Imperial (BGB83), Yangambi nº 3 (BGB121), Pisang Langka (BGB132), Pisang Kepok Bung (BGB173), BRS Princesa (BGB243), 003037-02 (BGB330), 042079-13 (BGB345) e 086079-09 (BGB 351). Os genótipos foram subcultivados em meio de cultura MS modificado e suplementado com 2,5 g L⁻¹ de phytigel e 30 g L⁻¹ de sacarose, com pH ajustado para 5,8 e autoclavado a 120°C por 20 minutos. O subcultivo do material vegetal foi realizado em câmara de fluxo laminar e em seguida foram transferidos para tubos de ensaio (25 x 150 mm) contendo 15 mL de meio de cultura MS, sem reguladores de crescimento vegetal. Os tubos de ensaio foram mantidos em sala de crescimento a 16°C e as avaliações foram realizadas após um, dois e seis meses em relação ao primeiro subcultivo. Os parâmetros avaliados foram: altura da planta (escala de notas: 1 - 1/3 do tubo; 2 - 2/3 do tubo; 3 - 3/3 do tubo; e 4 - topo do tubo), número de raízes (escala de notas: 1 - menos de 10 raízes; 2 - 11 a 20 raízes; 3 - mais de 20 raízes) e número de folhas. Observou-se que com um mês de avaliação não houve diferença entre os genótipos para os três parâmetros avaliados. Para altura de planta aos três meses de avaliação observaram genótipos de menor altura (Classe 1): BGB83, BGB121, BGB132 e BGB173 e com maior altura (Classe 2): BGB243, BGB330, BGB345, BGB351 e BGB22. No entanto, aos seis meses de avaliação, a altura de plantas de alguns genótipos, como o BGB121 e BGB132, classificados aos dois meses na classe 1, passaram a ser classificados na classe 2 (grupo com maior altura de planta). Dessa maneira, aos três meses de avaliação, não foi possível diferenciar grupos de genótipos com crescimento mais rápido ou mais lento. Com relação ao número de folhas, foi observado um mesmo padrão aos três e aos seis meses de avaliação. Dessa forma, com três meses de avaliação é possível diferenciar os genótipos em relação ao crescimento em função do número de folhas. Em relação ao parâmetro número de raiz, só foi possível observar diferenças entre os genótipos avaliados seis meses após a repicagem. Portanto, sugere-se começar as avaliações seis meses após a data de repicagem dos genótipos para os parâmetros altura de planta e número de raiz.

Significado e impacto do trabalho: O banco de germoplasma in vitro é fundamental por ser uma cópia de segurança para eventuais perdas por pragas ou doenças dos acessos em campo. Dessa maneira ajustar os protocolos de conservação para prolongar o tempo de repicagem de cada acesso é essencial, evitando-se manipulações desnecessárias. Esse estudo é importante, pois permitirá identificar os genótipos de crescimento rápido o que para o banco in vitro é indesejável. A partir da identificação desses materiais será possível ajustar o meio de cultura e a temperatura de conservação desses acessos de crescimento rápido.