



MODULAÇÃO DO ACÚMULO DE AMIDO EM BATATA-DOCE (*IPOMOEA BATATAS* (L). LAM) CULTIVADA IN VITRO SOB DIFERENTES QUALIDADES ESPECTRAIS DE LUZ

NILZA ALCINA MANUEL MUALE; FLAVIO JUIZO ALBERTO; VITOR DE LAIA NASCIMENTO; SUZAN KELLY VILELA BERTOLUCCI; JOSE EDUARDO BRESIL PEREIRA PINTO

Introdução: batata-doce (*Ipomoea batatas* (Lam). L) é uma cultura de ampla distribuição global, reconhecida pelo alto teor de amido, adaptabilidade a diferentes ambientes e potencial de uso na alimentação humana, animal e na indústria. Além de sua importância nutricional, é considerada estratégica em programas de melhoramento genético e propagação clonal. O cultivo in vitro constitui uma técnica eficiente para multiplicação rápida de genótipos superiores e avaliação de respostas fisiológicas em condições controladas. Entre os fatores que influenciam o desenvolvimento in vitro, a qualidade espectral da luz destaca-se por afetar processos fotomorfogênicos e metabólicos, incluindo o acúmulo de amido. **Objetivo:** Avaliar o efeito de diferentes qualidades espectrais de luz no acúmulo de amido em plantas de batata-doce cultivadas in vitro. **Metodologia:** O experimento foi realizado no Laboratório de Cultura de Tecidos da Universidade Federal de Lavras (UFLA). Foram utilizados explantes cultivados em meio MS por 60 dias, em Sistema de Ventilação Natural (SVN0 - controle, SVN1, SVN2 e SVN4 membranas porosas), sob temperatura de 26 ± 1 °C, fotoperíodo de 16 horas. Para análise do amido, foram pesados 20 mg de biomassa seca, submetidos à degradação enzimática com amiloglicosidase em tampão acetato de potássio (pH 4,8), seguida de incubação em banho-maria a 40 °C por 2 horas. As amostras foram armazenadas a -20 °C até a quantificação. **Resultados:** Houve efeito significativo da qualidade da luz sobre o acúmulo de amido nas plantas de batata-doce. Os tratamentos com luz verde (23,784 mg) e amarela (22,242 mg) apresentaram os maiores teores de amido, diferindo estatisticamente dos demais espectros avaliados. **Conclusão:** Os tratamentos com luz verde e amarela favoreceram o metabolismo de carboidratos e o acúmulo de amido em batata-doce in vitro, configurando-se como estratégias promissoras para otimizar protocolos de micropropagação e gerar mudas mais vigorosas.

Palavras-chave: **LED'S; SOBRENADANTE; METABOLISMO;**