



QUANTIFICAÇÃO DOS PIGMENTOS FOTOSSINTÉTICOS EM CANA-DE-AÇÚCAR VARIEDADE RB699628 SOB DIFERENTES LÂMPADAS LEDS *IN VITRO*

MARCELA MARIA ZANATTA¹; JESSIKA ALINE MURARO²; ARIANE COSMO³;
GRACE KARINA KLEBER ROMANI⁴; FRANCIELE PALUDO⁵; JOÃO CARLOS
BESPALHOK FILHO⁶

¹ Doutoranda em Agronomia- Produção Vegetal – UFPR, marcela.zanatta@ufpr.br

² Graduanda em Agronomia - UFPR, jessikamuraro@ufpr.br

³ Mestranda em Agronomia- Produção Vegetal - UFPR, arianecpsmos@gmail.com

⁴ Doutoranda em Agronomia- Produção Vegetal - UFPR, grace.kromani@gmail.com

⁵ Doutoranda em Agronomia- Produção Vegetal - UFPR, francielepaludo@ufpr.br

⁶ Professor Titular- UFPR, bespa@ufpr.br

Resumo: A micropropagação através do uso da técnica de isolamento de meristemas é uma alternativa para produção de mudas em maiores volumes, espaços reduzidos, sadias e permite a preservação das características da planta de origem. Em ambiente controlado, a utilização de diferentes qualidades de luz, através do uso de lâmpadas LEDs, possibilita distintas respostas na fotomorfogênicas e bioquímicas na planta. A luz, influencia diretamente nos pigmentos fotossintéticos dos vegetais como as clorofilas e os pigmentos acessórios, desencadeando sinais celulares que regulam respostas específicas à luz, conhecidas como fotorrespostas. Dessa forma, buscou-se analisar as respostas ao uso de lâmpadas LEDs sobre os pigmentos fotossintéticos na variedade RB966928 de cana-de-açúcar. O experimento foi conduzido no Laboratório de Micropropagação de Plantas da Universidade Federal do Paraná (UFPR) com material vegetal da variedade RB966928. Foram testadas na fase de multiplicação dos meristemas diferentes qualidades de luz com intensidades luminosas distintas (LEDs branco; LEDs vermelho; LEDs azul; LEDs verde e LEDs amarelo) em meio MS suplementado com 0,1 mg L⁻¹ de cinetina e 0,2 mg L⁻¹ de benzilaminopurina (BAP) acrescido com 30 g L⁻¹ de sacarose. Após 31 dias foram quantificados os pigmentos fotossintéticos. As lâmpadas LEDs branco apresentaram resultados superiores às demais para clorofila *a*, clorofila *b*, clorofilas totais (*a+b*) e carotenoides. A luz comumente utilizada nos laboratórios de cultura de tecidos, a LED branca promoveu maiores quantificações dos pigmentos fotossintéticos na variedade de cana-de-açúcar RB966928.

Palavras-chave: cultura de meristemas; clorofila *a+b*; carotenoides.



24º Congresso Brasileiro de Floricultura e Plantas Ornamentais (24º CBFPO)

11º Congresso Brasileiro de Cultura de Tecidos de Plantas (11º CBCTP)

Bento Gonçalves-RS

20 a 23 de novembro de 2023

ISBN

978-65-88904-08

Apoio Financeiro: CAPES.