

Agronomia

## **Micropropagação e crescimento de plantas in vitro de *Momordica balsamina* sob influência de fatores físicos e químicos.**

João Paulo Santos Martins - 8º período de Agronomia, UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

José Eduardo Brasil Pereira Pinto - Orientador DAG, UFLA - Orientador(a)

Melvis Celeste Vilanculos Cossa - Doutoranda do programa de pós-graduação em plantas medicinais, aromáticas e condimentares, DAG, UFLA.

### **Resumo**

A *Momordica balsamina* é uma planta de uso medicinal bastante difundido e tradicional, podendo ser usada contra malária, diabetes, febre excessiva, sífilis, reumatismo, hepatite e desordens cutâneas, além de ter ação anti-helmíntico (HASSAN & UMAR 2006; BOT et al. 2007; THAKUR et al. 2009, 2011). No entanto, é uma planta que possui distribuição restrita e baixa germinação por sementes o que faz sua presença ser cada vez mais rara na natureza (THAKUR; 2011). Dessa forma, a técnica de micropropagação in vitro pode ser uma aliada na multiplicação rápida e conservação da espécie. Esta pesquisa objetivou-se estabelecer condições de cultivo in vitro que proporcionem o melhor desenvolvimento de plântulas de *Momordica balsamina* L, através da presença de diferentes tipos reguladores e suas interações e como diferentes intensidades de luz no ambiente de controle afetam a morfogênese de plântulas de *Momordica balsamina*. Para a proliferação em diferentes reguladores de crescimento e para o cultivo sob diferentes tipos de intensidades de luz foram utilizados segmentos nodais excisados de plântulas cultivadas in vitro e inoculadas sob fluxo laminar asséptico em tubos de ensaio, contendo 15 mL de meio MS, suplementado com 30 g/L de sacarose, 5,5 g/L de ágar (Himedia®, tipo I) e pH a 5,7. Os reguladores de crescimento testados foram BAP e KIN combinados nas concentrações de 0; 0,125; 0,25; 0,5 e 1 mg/L, com 5 repetições e 4 tubos por repetição, totalizando 100 tubos por experimento. Aos 40 dias foi avaliado o número de brotos, massa seca de folhas, massa seca de caule, massa seca de calo e massa seca total. As intensidades de luz utilizadas foram: 26, 51, 69, 94 e 130  $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$ , obtidas com LEDs, sob um fotoperíodo de 16 h e temperatura de 25 °C, com 5 repetições e 2 tubos por repetição, totalizando 50 tubos por experimento. Aos 40 dias foram avaliados o comprimento do broto, número de folhas, número de raízes, comprimento de raiz, massa seca de folha, massa seca de caule, massa seca de raiz e massa seca total. Conclui-se que as plântulas cultivadas em meio de cultura com BAP + KIN na concentração 0,25 mg/L apresentaram maior média de indução de brotos o que acarretou maior massa seca de folhas, massa seca de caule e calos. As plântulas cultivadas sob as intensidades de luz 69 e 94  $\mu\text{mol}/\text{m}^2\text{s}$  apresentaram maior comprimento do broto e maior número de folhas, acarretando em um maior acúmulo de massa seca para esses tratamentos.

Palavras-Chave: melão amargo, regulador de crescimento, intensidade de luz.

Instituição de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Link do pitch: <https://youtu.be/j2mVTFOAkd>