



DIFERENTES SISTEMAS DE MICROPROPAGAÇÃO E IRRADIÂNCIAS NA GERMINAÇÃO *in vitro* DE *Cattleya nobile* Rchb.f.

Maísa Gomes da Silva Oliveira¹, Isabelle Sabrina Azevedo Silva Taglialenha¹, Rayner Bueno Peinado¹, Jackeline Schultz Soares¹, Luan Marlon Ribeiro¹, José Carlos Sorgato¹

¹Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Faculdade de Ciências agrárias (FCA).
Rodovia Dourados - Itahum, km 12. Cidade Universitária, Dourados - MS, Caixa Postal: 364, CEP: 79.804-970. E-mail: luanmarlon@hotmail.com

Resumo

A família Orchidaceae apresenta grande importância ornamental e econômica, mas muitas espécies nativas, como *Cattleya nobile* Rchb.f., estão ameaçadas devido à coleta ilegal. A micropropagação *in vitro* surge como alternativa para a conservação e produção sustentável dessas plantas. O objetivo foi avaliar a germinação e o desenvolvimento inicial de *C. nobile* em função do sistema de micropropagação e irradiâncias fornecidas por diodo emissor de luz. O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultivo *in vitro* de Flores e Plantas Ornamentais da Universidade Federal da Grande Dourados. Sementes de *C. nobile* foram inoculadas em ambiente asséptico, sendo 1 ml da solução de sementes, previamente desinfestadas, por frasco de cultivo, em meio MS, suplementado ou não com sacarose (30 g L⁻¹). Foram testados três sistemas de micropropagação: heterotrófico (SMH), fotomixotrófico (SMFM) e fotoautotrófico (SMFA), combinados com duas irradiâncias luminosas: 1) 18 e 2) 36 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ fornecidas por diodo emissor de luz (LED 3000K). As culturas foram alocadas em sala de crescimento (25 \pm 2 °C; 16 h). A germinação e o desenvolvimento inicial foram avaliados aos 45 e 90 dias após semeadura. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 2 (três sistemas de micropropagação e duas irradiâncias) com 4 repetições de um frasco cada, em duplicata. Os dados foram submetidos à análise estatística pelo teste de Tukey (p<0,05). Aos 45 dias, houve interação para porcentagens de germinação (%G), de protocormo em estágio 1 (%P1), estágio 2 (%P2) e estágio 3 (%P3). A maior taxa de germinação (100%) foi observada nos sistemas SMH e SMFM sob a irradiância mais alta. O SMH favoreceu a formação de plântulas no estágio 3, enquanto o SMFA promoveu maior percentual de protocormos em estágio 1. O maior valor de %P1 foi observado na irradiância 2 com SMFA (100%), sem diferenças significativas em relação à irradiância 1 (99,6%). Para a %P2, os maiores valores ocorreram no SMH sob irradiância 2 (70,62%), sem diferenças em comparação à irradiância 1 no mesmo sistema (63,74%). Já o maior estágio de desenvolvimento aos 45 dias de cultivo foi o P3 (3,66%), também no SMH com irradiância 2. Aos 90 dias houve efeito significativo para %P1, %P2, %P3 e %P4. O maior valor de %P1 ocorreu em SMFA sob irradiância 1 (95,61%), e o maior de %P2 foi SMFA com irradiância 2 (26,40%). No estágio P3, observou-se 38,10% das plântulas no SMH com irradiância 1, sem diferença significativa em relação ao SMFM (27,65%). O maior desenvolvimento em %P4 foi no SMFM com irradiância 2, alcançando 43,85% das

plântulas. O sistema de micropropagação fotomixotrófico na irradiância de $36 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ favoreceram a germinação e o crescimento inicial de *C. nobilior*, indicando que ajustes no protocolo *in vitro* podem otimizar a produção de mudas para conservação dessa espécie nativa do Cerrado.

Palavras-chave:

Fontes de luz, Horticultura Ornamental, Orchidaceae

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES e ao Programa de Pós-Graduação em Agronomia - PPGAGRO/UFGD

Ao Grupo de Ensino e Pesquisa em Horticultura Ornamental - GEHORTI