



DESEMPENHO DE *Cattleya nobile* Rchb.f. EM BIORREATOR DE IMERSÃO TEMPORÁRIA E CULTIVO CONVENCIONAL COM MEIOS MS

Rayner Bueno Peinado¹, Luan Marlon Ribeiro¹, Jéssica Celeste Mônico Ramos¹, Marcos Vinnicius Braga Machado de Queiroz¹, Jackeline Schultz Soares¹, José Carlos Sorgato¹

¹ Universidade 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: raynerbueno@icloud.com

Resumo

A espécie *Cattleya nobile* Rchb.f. é nativa do Cerrado e valorizada por sua rusticidade e beleza. A degradação ambiental e exploração predatória ameaçam sua sobrevivência, tornando essencial o desenvolvimento de técnicas eficientes para sua propagação. Nesse contexto, a propagação *in vitro* é uma técnica para a propagação de orquídeas nativas. A utilização de biorreatores de imersão temporária (BIT) no cultivo *in vitro* apresenta vantagens significativas, reduzindo contaminação, otimizando o uso de mão de obra e promovendo maior desenvolvimento das plântulas. Assim, objetivou-se avaliar o desenvolvimento de *C. nobile* em diferentes condições de cultivo *in vitro*. Foram utilizadas como material vegetal plântulas de *C. nobile* com 150 dias de cultivo *in vitro*, submetidas a três condições de cultivo durante 60 dias: 1- cultivo convencional - utilizando meio de cultura Murashige e Skoog (MS); 2- BIT utilizando o meio de cultura MS e 3- BIT utilizando meio MS ½. Para o cultivo em BIT foram utilizados meios de cultura sem adição de ágar e os ciclos de imersão foram ajustados para 2 minutos a cada 6 horas. Decorrido esse período, as plantas foram avaliadas de acordo com os seguintes parâmetros: comprimento da planta, número de folhas e raízes, comprimento da maior de raiz, massa fresca e porcentagem de sobrevivência. Foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado, com três tratamentos e 10 repetições de três plântulas cada. Os resultados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Os resultados apresentaram os maiores valores de porcentagem de sobrevivência foram encontrados quando utilizado o sistema de cultivo em biorreatores, apresentando médias de 96,66% utilizando meio MS ½ e 56,66% utilizando meio MS, enquanto o sistema de cultivo convencional apresentou apenas 23,00% de sobrevivência. As plântulas cultivadas em BIT utilizando o meio MS ½ apresentaram, além da maior sobrevivência, maior comprimento de raiz (10,31 mm). Por outro lado, no sistema de cultivo BIT com meio MS, as plântulas apresentaram maiores valores de massa fresca (0,32 g) e número de folhas (22,7 folhas). Para o número de raízes não houve diferença significativa entre os sistemas de cultivo utilizando BIT (5,70 raízes em meio MS e 5,10 em meio MS ½), sendo ambos superiores aos valores do cultivo convencional (2,10 raízes). O sistema de cultivo convencional apresentou os maiores valores apenas para o comprimento da planta (13,06 mm), porém sem diferença significativa para os resultados da utilização de BIT com meio MS (10,13 mm). Os

resultados demonstram que a utilização de biorreatores de imersão temporária (BIT) com meio de cultura MS ½ representa a condição de cultivo mais eficiente para a propagação *in vitro* de *Cattleya nobilior*, promovendo a maior taxa de sobrevivência (96,66%) e maior desenvolvimento radicular das plântulas, evidenciando seu potencial como estratégia promissora para essa espécie.

Palavras-chave:

Orchidaceae, Cultivo *in vitro*, Horticultura Ornamental

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, ao Programa de Pós-Graduação em Agronomia - PPGAGRO/ UFGD e ao Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão em Horticultura Ornamental - GEHORTI/ UFGD