



FONTES DE LUZ NA GERMINAÇÃO *in vitro* DE *Arundina bambusifolia* Lindl.

LIMA, Natalia Dias¹ (nataliadlima@hotmail.com); SILVA, Camila Farah Borges¹ (milafarah@gmail.com); CHEDID, Vitor¹ (vchedid@adecoagro.com); RIBEIRO, Luan Marlon¹ (luanmarlon@hotmail.com); SOARES, Jackeline Schultz¹ (jacke.schultz@gmail.com); SORGATO, José Carlos¹ (josesorgato@ufgd.edu.br)

¹Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Faculdade de Ciências Agrárias (FCA). Rodovia Dourados - Itahum, Km 12, Jardim Aeroporto, Cidade Universitária, CEP 79804-970, Dourados-MS.

A orquídea bambu (*Arundina bambusifolia* Lindl.) é muito popular na jardinagem contemporânea brasileira. Entretanto, sua propagação seminífera, por vias naturais, é inviável do ponto de vista comercial, sendo a germinação assimbiótica uma das técnicas mais utilizadas. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da luz sobre a germinação assimbiótica e o desenvolvimento inicial *in vitro* de *A. bambusifolia*. Foram utilizadas sementes, provenientes de frutos maduros, da espécie em questão, as quais foram avaliadas quanto à viabilidade pelo teste de tretrazólio, e dessecadas com sílica gel por 14 dias. Para germinação das sementes, foi utilizado o meio de cultura MS $\frac{1}{2}$ + carvão ativado. Após a semeadura em ambiente asséptico, os frascos foram vedados com filme PVC e os tratamentos acondicionados em sala de crescimento com temperatura e fotoperíodo controlados (25 ± 2 °C; 16h) sob as seguintes condições de luz: 1 - LED amarelo 3000K ($128 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$), 2 - LED amarelo 3000K ($86 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$), 3 - LED branco 6500K ($108 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$), 4 - LED branco 6500K ($58 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$), 5 - LED 50% branco + 25% azul + 25% vermelho ($54 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) e 6 - lâmpada fluorescente branca 6500K ($23 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$). Decorrentes 45 dias da semeadura, foram avaliados a germinação (%G) e o desenvolvimento inicial das plântulas (P1, P2 e P3). O delineamento experimental utilizado foi DIC com seis tratamentos e cinco repetições. Houve efeito da luz ($p < 0,05$) na %G e na porcentagem de protocormos em estágio 1 (%P1) de *A. bambusifolia*. Não foi observada germinação nos tratamentos 2; 4 e 5 e o tratamento que apresentou a maior %G foi o tratamento 1 (88,89%). As plântulas de *A. bambusifolia* alcançaram o estágio 2 de desenvolvimento apenas nos tratamentos 6 e 1 (%P2 = 33,33 e 11,11 respectivamente), demonstrando o efeito dessas luzes na promoção do desenvolvimento *in vitro* da espécie. Os resultados encontrados neste trabalho demonstram que lâmpadas LED Amarelo 3000K com irradiância de $128 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ promoveram maior germinação e desenvolvimento de *A. bambusifolia* em menor período de tempo. Considerando as vantagens da utilização da tecnologia LED, pode-se inferir que esta luz pode se tornar um substituto em potencial tanto para as lâmpadas fluorescentes, quanto para o LED branco na propagação de *A. bambusifolia* nas salas de crescimento dos laboratórios de cultivo *in vitro*.

Palavras-chave: Cultivo *in vitro*, diodo emissor de luz, Orchidaceae.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela concessão de bolsas.