



IMPACTO DA QUALIDADE ESPECTRAL SOB A FORMAÇÃO DE MUDAS DE *Cattleya warneri* T. Moore *IN VITRO*

Tainara Gris¹; Arlene Garcia²; Elinton Soares Pontes³; Rose Mari Seledes⁴; Daniela Goeten⁵; Rosete Pescador⁶

¹ Universidade Federal de Santa Catarina (tainaragris95@gmail.com)

² Universidade Federal de Santa Catarina (arlene2fgarcia@hotmail.com)

³ Universidade Federal de Santa Catarina (elintonpon@gmail.com)

⁴ Universidade Federal de Santa Catarina (rosemariseledes@gmail.com)

⁵ Universidade Federal de Santa Catarina (daniela.goeten@gmail.com)

⁶ Universidade Federal de Santa Catarina (rosetepesca@gmail.com)

Resumo: As orquídeas apresentam diferentes respostas aos estímulos de luz, uma delas é a velocidade da germinação e o crescimento e desenvolvimento inicial. Dessa forma, o desenvolvimento de plântulas *in vitro* pode ser otimizado ajustando as composições espectrais, a intensidade luminosa e o fotoperíodo. Portanto, o objetivo do presente estudo foi avaliar os estágios iniciais de desenvolvimento de plântulas de *Cattleya warneri* T. Moore, *in vitro*, sob diferentes espectros luminosos. Para isto, sementes foram inoculadas em meio de cultura MS ½, contendo 2 mL.L⁻¹ de vitaminas de Morel, 30 g.L⁻¹ de sacarose e 2 g.L⁻¹ de carvão ativado e geleificado com 6,0 g.L⁻¹ de ágar. O pH foi ajustado para 5,7 ± 0,1, anteriormente à autoclavagem, à 120 °C, durante 15 minutos. Posteriormente as sementes foram submetidas as diferentes qualidades espectrais - duas LEDs cor branco, vermelho, azul e vermelho/azul (na proporção de 60 e 40%, respectivamente). O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado (DIC), com cinco repetições de 25 amostras e os resultados foram submetidos ao teste de SNK (p≤0,05). Após 120 dias foram considerados quatro estágios distintos de desenvolvimento: estágio 1 = protocormo intumescido clorofilado, estágio 2 = plântula com formação da primeira folha, estágio 3 = plântula com duas ou mais folhas, estágio 4 = planta com folhas e uma ou mais raízes. A LED azul apresentou a maior média no estágio 1 (0,87) quando comparada às LEDs branco (0,00), vermelho (0,00) e azul/vermelho (0,00). A LED azul/vermelho proporcionou plantas com maior número de folhas (estágio 2 e 3). A LED branco e azul/vermelho se destacou no estágio 4, onde maior número de plantas com folhas e raízes foram observadas (26,87; 26,89 respectivamente). Sendo assim, conclui-se que a luz LED branco e a combinação dos espectros vermelho/azul proporcionam a formação de plantas completas de orquídeas (folhas e raízes) aos 120 dias, permitindo assim acelerar o processo de aclimatização e formação de plantas adultas.

Palavras-chave: Espectros luminosos; desenvolvimento; germinação

Apoio Financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior