

## Níveis de luminosidade e fertilização no crescimento da *Cattleya eldorado* (Orchidaceae)

SANTOS<sup>1\*</sup>, Juliano L., OLIVEIRA<sup>2</sup>, Jane M.F., SMIDERLE<sup>2</sup>, Oscar J.; SOUZA<sup>2</sup>, Aline G. & CHAGAS<sup>2</sup>, Edvan A.

<sup>1</sup>Faculdade Cathedral, Av. Luís Canuto Chaves, 293 Caçari 69307-053 Boa Vista, RR. E-mail: juliano1774@hotmail.com ; <sup>2</sup>Embrapa Roraima, BR 174 km 8 69301-970 Boa Vista, RR. jane.franco@embrapa.br; oscar.smiderle@embrapa.br

Palavras Chave: sombreamento, clorofila.

### Introdução

Dentre os fatores relacionados com o crescimento, desenvolvimento e produção vegetal, as condições de luminosidade representam os que afetam diretamente os processos fisiológicos das plantas e, em especial, a atividade fotossintética. No cultivo de orquídeas este fator é diferencial, pois estas espécies, ainda que apresentem capacidade de adaptação a diferentes ambientes, preferem condições de luminosidade filtrada, à semelhança do que ocorre nas condições naturais, dado o crescimento epífita das plantas. A utilização de telados coloridos, como cobertura de ambientes protegidos, tem como finalidade atenuar a radiação solar e luminosidade, proporcionando condições que favoreçam a fotossíntese e produtividade das plantas. Orquídeas tem crescimento lento, espera-se que o fornecimento de condições ideais de fertilização e luminosidade, promovam a precocidade do crescimento das orquídeas.

### Material e Métodos

A pesquisa foi realizada na sede da Embrapa Roraima em Boa Vista, (RR), sendo o experimento conduzido com plantas de *Cattleya eldorado* cultivadas sob dois níveis de luminosidade: tela cromatinete vermelha e sombrite preto. Para a verificação do efeito dos níveis de sombreamentos das telas, foram agregados os tratamentos relacionados com substratos: a) casca de frutos de cupuaçu triturada (sub1), mistura de sub1 (50%) + sub3 (50%) (sub2), e fibra de coco industrializada (sub3) e adubação mineral (Maxsol®): com (CF) e sem aplicação de fertilizante (SF). Estes fatores foram avaliados em delineamento experimental inteiramente casualizado e esquema fatorial 2 x 3 x 2 (dois níveis de luminosidade, três substratos e duas adubações), com três repetições. As plantas foram cultivadas em vaso (470 mL) e após o transplante das mudas realizou-se aplicações do fertilizante mineral Maxsol® (8 g L<sup>-1</sup>), sucedendo-se este fornecimento semanalmente na dosagem de 250 mL vaso<sup>-1</sup>. A irrigação foi por aspersão, quatro vezes ao dia. O experimento foi instalado em 15/08/2013. Os valores de luminosidade foram obtidos após dez meses e durante um dia às 12, 14, 16 e 18 h, com o auxílio de luxímetro digital sob cada estrutura de sombreamento. O crescimento das plantas foi avaliado mensalmente por dez meses, consistindo da medição de altura de plantas (cm), número de folhas por planta e clorofilas (a e b). Os resultados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste Tukey (5%), utilizando-se o software estatístico SISVAR (FERREIRA, 2011).

### Resultados e Discussão

Os resultados obtidos referentes à intensidade luminosa indicaram que a tela sombrite preto proporcionou menor incidência de luz do que aquela constatada para a cromatinete vermelha. As maiores intensidades luminosas atingiram 72,2 e 48,2 lux, respectivamente para a tela cromatinete vermelha e sombrite preto às 12 horas. O efeito da intensidade luminosa nas características vegetativas da *C. eldorado* indicou que o crescimento em

altura das plantas foi favorecido nas condições de cultivo sob a tela cromatinete vermelha (Figura 1B e 1D). Quanto ao número de folhas por planta, o efeito dos sombreamentos das telas preta e vermelha foi semelhante (Figura 1A e 1C). Macedo et al. (2011) em trabalho relacionado com intensidade luminosa no cultivo de *Dendrobium phalaenopsis* (Orchidaceae) verificaram que a intensidade de 12.800 luz (durante período de quatro meses) e tela com 50% de sombreamento, foram as condições favoráveis para o cultivo desta espécie.

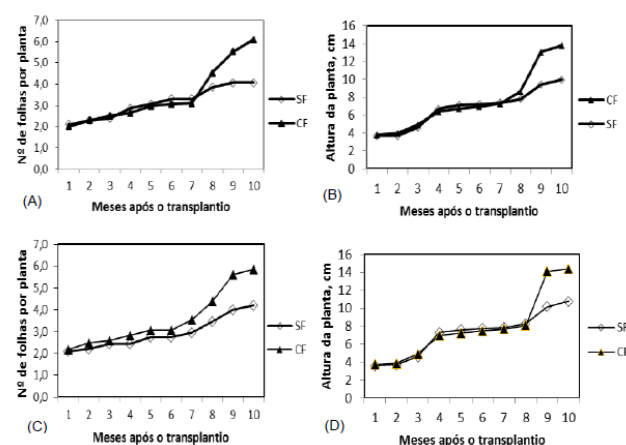


Figura 1. Altura (A) e número médio de folhas (A e B, sombrite preto 50%)(C e D, cromatinete vermelha) de plantas de *C. eldorado* obtidos com (▲) e sem (◇) aplicação da adubação mineral em plantas cultivadas por período de 10 meses após o transplante das mudas.

### Conclusões

Plantas de orquídea *Cattleya eldorado* em condições de cultivo provido com tela cromatinete vermelha e com fertilização apresentam maior crescimento em altura.

FERREIRA, D. F. Sisvar: A Computer Statistical Analysis System. *Ciência e Agrotecnologia*, v. 35, n.6, p.1039-1042, 2011.

MACEDO, M.C.; ROSA, Y.B.C.J.; SCALON, S. de P.Q.; ROSA JÚNIOR, E.J.; VIEIRA, M. do C.; TATARA, M.B. Substratos e intensidades de luz no cultivo de orquídea denfal. *Horticultura Brasileira*, v.29, n.2, 168-173, 2011.