



EFEITO DE DIFERENTES MEIOS DE CULTURA E ADUBOS NO CRESCIMENTO DE *Cattleya aurantiaca*

Luísa Silva Castro¹, Kíssila Motta Defanti¹, Anna Julia Trindade Duarte¹, Gabriel de Abreu Pessanha¹, Carlos Henrique Nogueira Sardinha¹, Virginia Silva Carvalho¹.

UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro¹

Resumo

Cattleya aurantiaca é uma orquídea bifoliada, nativa do México, que está em risco de extinção. As plantas da família Orchidaceae produzem sementes minúsculas, que dependem de fungos micorrízicos para germinar em condições naturais. Assim, a produção comercial ocorre, obrigatoriamente, *in vitro*. Embora essencial para a germinação, não há uma formulação ideal de meio que atenda todas as espécies e híbridos de orquídeas. Com isso, objetivou-se avaliar o crescimento *in vitro* de plantas de *C. aurantiaca* em diferentes meios de cultura e a aclimatização das mudas após 12 meses *in vitro* utilizando dois tipos de adubos comerciais. O experimento de crescimento *in vitro* foi conduzido em DIC, utilizando oito tratamentos: meio B&G Orquídeas[®] (Meio B&G), meio O156 (PhytoTechnology Laboratories[®]) (Meio O156), meio com adubo B&G Orquídeas[®] com sacarose PA (B&G sac) ou com açúcar cristal (B&G ac), meio com adubo Nutriorqui[®] com sacarose PA (Nutri sac) ou com açúcar cristal (Nutri ac) e meio MS ½ força com sacarose PA (MS sac) ou com açúcar cristal (MS ac). A aclimatização foi conduzida em casa de vegetação em DBC, em um esquema fatorial 8x2, mantendo os tratamentos da fase *in vitro* e dois tipos de adubação (adubos B&G Orquídeas[®] e Nutriorqui[®]). As avaliações biométricas, fisiológicas e nutricionais foram feitas após 12 meses de cultivo *in vitro* e nove meses de aclimatização. Para cada tratamento, foram utilizadas 15 plantas de *C. aurantiaca*. Os dados foram submetidos à análise de variância, seguida pelo teste de Tukey para comparação de médias, com nível de significância de 5% ($p < 0,05$). Na etapa *in vitro*, o meio B&G sac proporcionou maiores médias para número de folhas, diferindo apenas de MS sac e MS ac. Os meios B&G e O156 promoveram maior acúmulo de matéria seca na parte aérea das plantas, com diferenças significativas em relação Nutri sac, Nutri ac, MS sac e MS ac. O meio B&G proporcionou maiores teores de nitrogênio (N), enquanto B&G sac maiores teores de fósforo (P). Em relação à matéria seca de raiz, o meio B&G sac apresentou diferenças significativas apenas em relação ao meio Nutri sac. Observou-se que os teores de N e P no meio B&G sac foram maiores. Para a matéria seca total, Nutri sac obteve as menores médias, diferindo do Meio O156, B&G sac e MS ac. Na aclimatização não houve interação significativa entre os adubos e os meios de cultura. Para o volume radicular, B&G sac obteve maiores médias, distinguindo-se de Nutri sac, Nutri ac, MS sac e MS ac, enquanto o B&G ac diferiu do MS ac. Em relação à matéria seca da parte aérea, meio B&G e B&G sac obtiveram maiores médias, diferindo de Nutri ac, MS sac e MS ac. A adubação durante a aclimatização influenciou as variáveis biométricas e fisiológicas. O adubo Nutriorqui[®] proporcionou os maiores valores médios de volume radicular e matéria seca de raiz, enquanto o adubo B&G Orquídeas[®] resultou em maiores valores médios nas variáveis fisiológica. A utilização de açúcar cristal se mostrou viável em ambas as etapas. Os resultados indicam que o adubo B&G Orquídeas[®] promove maiores teores de clorofila nas mudas e um desempenho fotoquímico superior. Nas análises nutricionais, o meio B&G Orquídeas[®] obteve os

maiores teores de N e P. A composição do meio de cultura e do adubo influenciam no crescimento *in vitro* e na aclimatização de *C. aurantiaca*.

Palavras-chave: Nutrição mineral, Orchidaceae, cultivo *in vitro*, fertilizante, fontes de carbono.

Agradecimentos

UENF; Laboratório de Fitotecnia; Setor de Horticultura e Setor de Nutrição Mineral de Plantas; Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal e à CAPES pelo fomento da bolsa.