



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

Kíssila Motta Defanti¹, Luísa Silva Castro¹, Gabriel de Abreu Pessanha¹, Carlos Henrique Nogueira Sardinha¹, Josué dos Santos Licassales de Almeida¹, Virginia Silva Carvalho¹.

UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro¹

Resumo

Em condições naturais, as sementes da família Orchidaceae necessitam de associações micorrízicas para germinar. Essa simbiose é crucial para sobrevivência das espécies em diferentes ecossistemas. *Cattleya gaskelliana*, é uma espécie monofoliada endêmica da Venezuela e está listada no Livro Vermelho da Venezuela como “En peligro crítico (CR)”. Comercialmente, as orquídeas são propagadas de maneira assimbiótica *in vitro*, possibilitando aumento da germinação de suas sementes que ficam em contato com o meio de cultura, que funciona como uma espécie de endosperma artificial para as sementes. Diferentes formulações de meios de cultura podem ser utilizadas durante o crescimento *in vitro* das plantas e a composição destes podem ter influência durante a fase de aclimatização. Com isso, objetiva-se avaliar o crescimento *in vitro* de plantas de, *C. gaskelliana*, 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 (T): 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. gaskelliana*. 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 fase *in vitro* o tratamento Nutri ac proporcionou maiores valores para número de folhas em comparação ao tratamento MS ac. Para área foliar, o Meio O156 apresentou médias superiores aos demais tratamentos. Não houve diferença estatística em relação ao uso do açúcar comercial em substituição a sacarose PA. Em relação aos teores nutricionais, o Meio O156 resultou nas maiores concentrações de N, enquanto o tratamento com B&G ac apresentou os maiores níveis de P. Na aclimatização, houve uma interação entre os adubos e os tratamentos para a variável de número de folhas, onde o tratamento Nutri ac associado ao adubo Nutriorqui[®] possibilitou maiores médias. O adubo B&G Orquídeas[®] proporcionou maiores médias para as variáveis fisiológicas, enquanto o Nutriorqui[®] proporcionou maiores médias de volume radicular, massa da matéria seca de raiz e maiores teores de N e P. Espécies monofoliadas e bifoliadas tendem a apresentar demandas nutricionais distintas. A composição do meio de cultura e do adubo influenciam significativamente no crescimento *in vitro* e na aclimatização de *C. gaskelliana*. A utilização de açúcar cristal se mostrou viável em ambas as etapas. Por fim, as concentrações de N e P absorvidas variaram de

acordo com a fase de cultivo.

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

Agradecimentos

À Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF), ao Laboratório de Propagação de Plantas e Cultura de Tecidos Vegetais, ao Laboratório de Nutrição Mineral, ao Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal e à CAPES pelo fomento da bolsa.