



## EFEITO DE DIFERENTES MEIOS DE CULTURA E ADUBOS NO CRESCIMENTO DE *Cattleya guttata*

Kíssila Motta Defanti<sup>1</sup>, Luísa Silva Castro<sup>1</sup>, Gabriel de Abreu Pessanha<sup>1</sup>, Carlos Henrique Nogueira Sardinha<sup>1</sup>, Anna Júlia Trindade Duarte<sup>1</sup>, Virginia Silva Carvalho<sup>1</sup>.

UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro <sup>1</sup>

### 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 guttata*, é uma espécie bifoliada endêmica do Brasil e está listada no Livro Vermelho da Flora do Brasil como “vulnerável (VU)”. 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. guttata*, 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<sup>®</sup> (Meio B&G), meio O156 (PhytoTechnology Laboratories<sup>®</sup>) (Meio O156), meio com adubo B&G Orquídeas<sup>®</sup> com sacarose PA (B&G sac) ou com açúcar cristal (B&G ac), meio com adubo Nutriorqui<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> e Nutriorqui<sup>®</sup>). 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. guttata*. 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 Meio B&G proporcionou menores médias para as variáveis de número de folhas e matéria seca de raiz em comparação ao MS ac. O meio MS ac acumulou maiores teores de N nas plântulas, enquanto o Meio B&G acumulou teores de P superiores ao MS ac. Não houve diferença estatística em relação ao uso do açúcar comercial em substituição a sacarose PA. Na aclimatização, o Meio O156 apresentou médias superiores para todas as variáveis em comparação ao Meio B&G e a MS ac. O adubo B&G Orquídeas<sup>®</sup> proporcionou maiores médias de variáveis fisiológicas e de matéria seca de parte aérea, enquanto Nutriorqui<sup>®</sup> proporcionou um maior volume radicular. Além disso, MS ac acumulou teores de N superiores ao Meio B&G e Meio O156. Maiores teores de N e P foram acumulados nas mudas adubadas com o adubo B&G Orquídeas<sup>®</sup>. 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. guttata*. 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.