



TEORES DE NITROGÊNIO E FÓSFORO EM *Epidendrum secundum*: DIFERENÇAS ENTRE AS FASES *IN VITRO* E DE ACLIMATIZAÇÃO

Luísa Silva Castro¹, Kíssila Motta Defanti¹, Anna Júlia Trindade Duarte¹, Gabriel de Abreu Pessanha¹, Leonardo Kaminski Perini¹, Virginia Silva Carvalho¹.

UENF - Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro¹

Resumo

Epidendrum secundum é uma orquídea de hábito terrícola, rupícola e epífita, com frequente floração, favorecendo seu uso comercial. Representantes da família Orchidaceae, apresentam sementes desprovidas de reserva energética, dependendo de uma relação com fungos micorrízicos para geminarem. Por isso, a comercialização de espécies ocorre por cultivo *in vitro*, em que as sementes interagem com o meio de cultura, permitindo maior sucesso na germinação. A composição nutricional do meio afeta o desenvolvimento *in vitro* e a aclimatização. Com isso, objetivou-se avaliar teores de N e P durante o crescimento *in vitro* de plantas de *E. secundum*, em diferentes meios de cultura e 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 nutricionais (N e P) foram feitas após 12 meses de cultivo *in vitro* e nove meses de aclimatização. Para cada tratamento, foram utilizadas 15 plantas de *E. secundum*. 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 B&G ac proporcionou maiores teores de N ($37,15 \text{ g kg}^{-1}$) e P ($8,85 \text{ g kg}^{-1}$) nas plantas, enquanto o MS sac, menores teores de N ($21,25 \text{ g kg}^{-1}$) e P ($2,65 \text{ g kg}^{-1}$). Os tratamentos com B&G e MS proporcionaram maiores teores de N e P quando acrescidos de açúcar comercial, enquanto o tratamento Nutri exibiu maiores teores de N e P com adição de sacarose PA. Na aclimatização, não houve interação entre os meios de cultura e os adubos. O adubo B&G proporcionou maiores teores de N ($34,49 \text{ g kg}^{-1}$) e P ($7,66 \text{ g kg}^{-1}$) para as mudas. São escassos os trabalhos sobre teores nutricionais de referência em orquídeas na fase *in vitro* e na aclimatização. Considerando os teores de referência para a fase *in vitro* de $15,0 \text{ g kg}^{-1}$ N e $6,0 \text{ g kg}^{-1}$ P, todos os tratamentos proporcionaram teores de N acima da faixa para as plantas *in vitro*. Já para P, apenas Meio B&G, B&G sac B&G ac e Nutri sac viabilizaram teores superiores aos de referência. O adubo Nutriorqui[®] promoveu menores teores de N e P, mas dentro da faixa recomendada na aclimatização de espécies do gênero *Cattleya* de $16,0$ a $25,0 \text{ g kg}^{-1}$ N e $1,3$ a $7,5 \text{ g kg}^{-1}$ P. Os diferentes teores de N e P asseguraram o crescimento das mudas de *E. secundum* sem alterações significativas em ambas as fases. No entanto, mais estudos são necessários para compreender melhor a demanda nutricional de espécies da família Orchidaceae.

Palavras-chave: Nutrição mineral, Orchidaceae, cultivo *in vitro*, meio de cultura, adubação.

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.