



20ª REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO DE BOTÂNICA

25 a 29 de novembro de 2013

Tema - Botânica: diversidade de cores e formas

**Influência do nitrogênio na formação de pigmentos
fotossintéticos e desenvolvimento de plântulas de *Cattleya
xanthina* (Orchidaceae)**

Monique Cristine Rodrigues Abrão^{1*}, Jackeline Jorge², Guilherme Rinco de Santana²,
Rogério Mamoru Suzuki².

¹Núcleo de Pesquisa Orquidário do Estado, São Paulo, SP, monique_cristine13@yahoo.com.br.

²Núcleo de Pesquisa Orquidário do Estado, Instituto de Botânica.

Cattleya xanthina (Lindl.) Van den Berg é uma orquídea neotropical endêmica do Brasil, com alto risco de desaparecimento da natureza. Analisou-se a influência de diferentes concentrações e formas de nitrogênio fornecido por diferentes meios de cultura no desenvolvimento *in vitro* de *Cattleya xanthina*. Foram utilizadas 15 plantas com 180 dias de cultivo *in vitro*, nos meios Knudson (KC), Vacin & Went (VW), Murashige & Skoog (MS), e MS com metade da concentração de nutrientes (MS/2). Após 6 meses de cultivo *in vitro* foram analisados parâmetros biométricos e as concentrações de clorofila a, clorofila b e carotenóides. Para as análises dos pigmentos, foram utilizadas 500 mg de matéria fresca, maceradas em 25 mL de acetona e filtradas, em seguida foi obtida a absorvância em espectrofotômetro, nos comprimentos de onda 662 nm, 645 nm, 470 nm. Quanto aos parâmetros biométricos, as plantas do meio KC apresentaram 1,4 cm de comprimento caulinar, maior média entre os meios utilizados; além de demonstrar a maior quantidade de raízes e folhas por planta. O comprimento das raízes foi promovido nos meios VW e MS/2 (ambos 1,9 cm). As massas de matérias fresca e seca do caule foram maiores no meio KC (39,4 e 4,6 mg, respectivamente), o meio MS/2 proporcionou maior acúmulo de matéria seca na raiz (8,5 mg). Não houve diferença significativa entre os meios quanto ao número de folhas, tamanho de caule e raiz e a matéria fresca de caule e raiz. Todos os pigmentos fotossintéticos estudados foram produzidos em maior quantidade no meio KC e VW, comparativamente aos meios MS e MS/2. Este resultado poderia ser decorrente da maior concentração de nitrogênio na forma de amônio presente em KC e VW, pois o amônio é absorvido primeiramente, sendo o nitrato utilizado posteriormente no cultivo *in vitro*, promovendo a produção de pigmentos mais precocemente.

Palavras-chave: Cultivo *in vitro*, nitrogênio, orquídea, pigmentos.

Orgão financiador: CNPq. *Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica.