



20ª REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO DE BOTÂNICA

25 a 29 de novembro de 2013

Tema - Botânica: diversidade de cores e formas

## **Crescimento *in vitro* da bromélia *Alcantarea imperialis* (Carrière) Harms em diferentes fontes nitrogenadas**

**Flávia Maria Kazue Kurita<sup>1</sup> & Vívian Tamaki<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Núcleo de Pesquisa em Plantas Ornamentais, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, [flaviakurita@yahoo.com.br](mailto:flaviakurita@yahoo.com.br). <sup>2</sup>Núcleo de Pesquisa em Plantas Ornamentais, Instituto de Botânica.

*Alcantarea imperialis* (Carrière) Harms é uma bromélia endêmica da Serra dos Órgãos (RJ), estando ameaçada de extinção, assim medidas de conservação são necessárias. O cultivo *in vitro* pode ser uma ferramenta interessante para os estudos nutricionais e, conseqüentemente, para a preservação da espécie. Um aspecto importante desta técnica é o suprimento mineral do meio de cultura. O nitrogênio (N) é o principal componente de aminoácidos, proteínas, ácidos nucleicos, clorofilas e coenzimas. As duas principais fontes de nitrogênio encontradas no ambiente são o nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ) e o amônio ( $\text{NH}_4^+$ ). O presente trabalho teve como objetivo estudar o crescimento *in vitro* de *A. imperialis* em diferentes concentrações de N nas duas fontes. Neste estudo foram transferidas 10 plântulas germinadas *in vitro* para frascos contendo 40 mL de meio Murashige & Skoog modificado com diferentes concentrações de N, tanto na forma nítrica quanto amoniacal (5mM; 15 mM; 30 mM e 60 mM). Cada tratamento tinha 5 frascos com 10 plântulas em cada, que foram mantidos em sala de cultura com fotoperíodo de 12 horas com radiação fotossinteticamente ativa de  $30 \mu\text{mol.m}^{-2}.\text{s}^{-1}$  e a temperatura média de  $26 \pm 2$  °C. Após seis meses, foram determinados o número de folhas, comprimentos dos eixos caulinares e radiculares, os teores de massa seca e fresca das partes aérea e radicular, além de conteúdo de pigmentos fotossintéticos. Os resultados sugeriram que a forma amoniacal, em todas as concentrações utilizadas não foi favorável para crescimento da espécie em estudo. Com 15 mM de  $\text{NO}_3^-$  as plantas apresentaram os maiores valores de parte aérea e de clorofila. Conclui-se, que o nitrato é a fonte preferencial para o crescimento *in vitro* de *A. imperialis*.

**Palavras-chave:** Bromeliaceae, ameaçada de extinção, metabolismo nitrogenado, nitrato e amônio.

**Órgão financiador:** FAPESP (Proc. 2011/09116-6).