



## Carboidratos solúveis de folhas de *Aulonemia aristulata* (Döll) McClure crescidas em alto CO<sub>2</sub>

**Alex do Nascimento**<sup>(1)</sup>, Vanessa Fátima Oliveira<sup>(2,3)</sup>, Marília Gaspar<sup>(3)</sup>, Marcos Pereira Marinho Aidar<sup>(3)</sup>, Marco Aurélio Mata Gonçalves Torres<sup>(1)</sup> & Maria Tereza Grombone-Guaratini<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, alex.donascimento@gmail.com; <sup>(2)</sup>Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica; <sup>(3)</sup>Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Bioquímica, Instituto de Botânica.

O dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) é o principal gás causador do efeito estufa e sua concentração vem aumentando nos últimos anos devido, principalmente, a atividades antrópicas como a queima de combustíveis fósseis. Esse aumento tem um efeito direto nas plantas, que alocam esse carbono de diferentes formas, dentre elas em biomassa e carboidratos de reserva. Entretanto, a resposta ao alto CO<sub>2</sub> parece ser específica para as espécies. Estudos prévios com *Aulonemia aristulata*, uma espécie de bambu nativo da Floresta Atlântica, demonstraram que plantas sob elevada [CO<sub>2</sub>] apresentaram aumento da atividade fotossintética, do conteúdo de clorofila a, do ponto de saturação luminosa e da eficiência do uso da água quando comparado às plantas sob [CO<sub>2</sub>] ambiente. O presente trabalho avaliou o efeito do alto CO<sub>2</sub> no conteúdo de carboidratos solúveis nas folhas de *A. aristulata*. Plantas foram cultivadas durante 7 semanas em duas concentrações de CO<sub>2</sub>: 380 ppm (controle) e 760 ppm (tratado) e a coleta foi realizada ao final do experimento. A quantificação de carboidratos solúveis totais e redutores foi realizada mediante extração etanólica de folhas de plantas submetidas a cada um dos tratamentos. Nas plantas tratadas foi observado aumento significativo tanto dos carboidratos solúveis totais ( $t = 1, 9159, p = 0,0342, gl = 22$ ) como dos redutores ( $t = 2, 1921, p = 0,0254, gl = 11$ ). Resultados semelhantes foram encontrados em outras espécies de Poaceae submetidas ao alto CO<sub>2</sub>. Embora a sub-família Bambusoideae seja amplamente distribuída geograficamente, esse é o primeiro trabalho a avaliar o efeito do alto CO<sub>2</sub> nos carboidratos solúveis em uma espécie desse grupo, contribuindo para os estudos sobre os possíveis efeitos das mudanças climáticas neste grupo vegetal.

**Palavras-Chave:** CO<sub>2</sub>, bambu, carboidratos não-estruturais.

**Órgão financiador:** FAPESP