



Alterações fisiológicas em plantas jovens de *Psidium guajava* ‘paluma’ expostas nas proximidades de uma refinaria

Simone Ferreira da Silva^(1,2) & Regina Maria de Moraes⁽²⁾

⁽¹⁾*Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica, São Paulo, SP, sifsil@yahoo.com.br;* ⁽²⁾*Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica.*

Dentre as indústrias presentes no complexo industrial de Cubatão, encontra-se uma refinaria localizada na encosta da Serra do Mar, a qual representa uma das principais fontes de emissão de poluentes aéreos. Em concentrações elevadas, estes poluentes podem alterar os processos fisiológicos e metabólicos em espécies vegetais presentes na Mata Atlântica do entorno. A fotossíntese é um dos primeiros processos alterado, e sua redução interfere nos padrões de crescimento da planta. Em estudos de biomonitoramento a análise conjunta desses parâmetros possibilita a detecção de respostas das plantas a fatores de estresse ocasionado por poluentes atmosféricos. *Psidium guajava* L. ‘Paluma’ (Myrtaceae) é uma espécie sensível ao O₃ e também acumuladora dos demais poluentes. Devido ao seu potencial bioindicador, vem sendo utilizada para avaliar o perfil de poluição atmosférica do entorno da refinaria. As plantas foram cultivadas e expostas (n = 12) por 80 dias em quatro câmaras de topo aberto, sendo duas ventiladas com ar filtrado (AF) e duas ventiladas com ar ambiente (AA). Mensalmente foram realizadas medidas assimilação líquida de carbono (Asat) no período da manhã, em folhas jovens do 3º ou 4º nó, com um analisador de gases por infravermelho. Simultaneamente foram obtidos os parâmetros de crescimento sendo calculada a TCR. Os resultados obtidos foram comparados por teste t. As plantas das câmaras AA apresentaram redução de Asat durante todo o período, com comprovação estatística após 60 e 90 dias de exposição. Quanto ao crescimento, houve uma tendência para aumento de diâmetro em plantas das câmaras de AA ao final da exposição, mas apenas em número de folhas foram constatados valores significativamente maiores para plantas das câmaras de AF. A redução da Asat pode indicar concentrações fitotóxicas de poluentes em câmaras de AA. Este estudo continuará em desenvolvimento a fim de verificar se as tendências já observadas são confirmadas.

Palavras-Chave: biomonitoramento, *Psidium guajava*, poluição atmosférica.

Órgão financiador: FAPESP.