

Monitoramento dos riscos de perdas de produtividade agrícola por ozônio na Região Metropolitana de Campinas

Marcela R.G.S. Engela⁽¹⁾, Carla Z.S. Camargo⁽²⁾, Marisa Domingos⁽²⁾

⁽¹⁾Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica, São Paulo – SP, marcelaengela@gmail.com; ⁽²⁾Núcleo de Pesquisa em Ecologia, Instituto de Botânica

O ozônio, um poluente secundário com crescentes concentrações na troposfera apresenta alta fitotoxicidade e ampla distribuição horizontal, atingindo regiões distantes das fontes de seus precursores. Devido a tais características, perdas na produtividade agrícola têm sido relatadas em vários países. Uma das formas de se monitorar os riscos dessas perdas dá-se com o uso de clones de *Trifolium repens* L. cv “Regal” (trevo branco), sendo um genótipo resistente (NC-R) e outro muito sensível (NC-S) ao ozônio. Visto que no Brasil o biomonitoramento com trevos brancos nunca foi testado, os objetivos do presente estudo foram avaliar os riscos de perdas agrícolas provocadas pelo ozônio em áreas peri-urbanas da Região Metropolitana de Campinas (RMC), assim como discutir a eficiência bioindicadora dos clones nas condições subtropicais. Para tanto, dez plantas de ambos os genótipos foram expostas em seis locais da RMC que apresentam o cultivo de diferentes espécies agrícolas e que, possivelmente, são atingidas por diferentes níveis de ozônio. A cada 28 dias, a porcentagem de área foliar afetada por injúrias em cada genótipo foi estimada visualmente e toda biomassa aérea foi coletada para posterior secagem e cálculo da razão NC-S:NC-R. Embora injúrias foliares visíveis não tenham sido encontradas nas plantas durante todo o período de estudo, os resultados mostraram que a razão de biomassa NC-S:NC-R variou de 0,51 a 0,96 e foi sempre menor do que 1, evidenciando o crescimento significativamente menor do genótipo sensível de trevo branco em relação ao resistente. Desse modo, acredita-se que espécies agrícolas cultivadas na RMC e sensíveis ao ozônio podem ter sua produtividade reduzida. Ainda, visto que as correlações entre a biomassa aérea do clone resistente com as concentrações de ozônio foram negativas e significativas, comprometendo a correlação da razão NC-S:NC-R com esse poluente, acredita-se que a eficiência bioindicadora de *T. repens* foi, em parte, comprometida.

Palavras-Chave: poluição aérea, biomonitoramento, trevo branco.

Órgão Financiador: CNPQ e FAPESP.