



E327

**ESTUDO DO ESTRESSE OXIDATIVO EM MILHO CAUSADO PELA COMBINAÇÃO DOS ÍONS  $Al^{3+}$  E  $Fe^{2+}$**

Thais Proença Gorzalka (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Renato Atílio Jorge (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O estresse oxidativo em plantas causa danos às células através da produção de espécies reativas de oxigênio e pode ser induzido por interações com íons metálicos. Neste trabalho foi estudada a ocorrência ou não de sinergismo entre os íons  $Al^{3+}$  e  $Fe^{2+}$  no estresse oxidativo em duas linhagens híbridas de milho (*Zea mays* L.): Cat100-6 (Al-tolerante) e S1587-17 (Al-sensível). Este efeito foi estudado através de duas análises: (a) a atividade da enzima peroxidase (PX) e (b) a peroxidação de lipídeos, determinadas após 48 h de exposição a  $48 \mu M Al^{3+}$  e diferentes concentrações de  $Fe^{2+}$ . PX foi analisada através reação entre guaiacol,  $H_2O_2$  e extrato de proteínas das pontas das raízes, enquanto que a peroxidação de lipídeos foi determinada pela quantificação de malondialdeído (MDA), produto final da peroxidação lipídica. A atividade da PX foi maior na linhagem sensível tratada somente com  $Al^{3+}$ , enquanto permaneceu constante em solução contendo ambos  $Al^{3+}$  e  $Fe^{2+}$ . A quantidade de MDA presente não variou significativamente entre as duas linhagens tratadas com  $Al^{3+}$  ou ambos  $Al^{3+}$  e  $Fe^{2+}$ . Estes resultados mostram que não há sinergismo entre os íons  $Al^{3+}$  e  $Fe^{2+}$  na atividade da enzima peroxidase ou na indução de peroxidação lipídica nestas linhagens de milho e ainda, que a peroxidação de lipídeos não é um dos mecanismos de degradação celular provocada pelas espécies reativas de oxigênio.

Sinergismo - Alumínio - Milho