

B207

ALTERAÇÕES PROVOCADAS PELO CÁDMIO NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DAS PLÂNTULAS DE DUAS ESPÉCIES DE GRAMÍNEAS

Cristiane Mobilon (Bolsista SAE/UNICAMP) e Prof. Dr. Angelo Luiz Cortelazzo (Orientador), Instituto de Biologia – IB, UNICAMP

O cádmio é um metal que vem sendo espalhado em nosso ambiente principalmente através de atividades agroindustriais, metalúrgicas, da indústria química e da incineração do lixo. A toxicidade desse elemento e seus efeitos biológicos, ainda não estão claramente entendidos, apesar de já se saber que ele pode interagir com várias enzimas, interferindo em diferentes vias metabólicas. Para analisar a influência desse íon na germinação e desenvolvimento inicial de plântulas, foram utilizadas duas espécies de gramíneas: *Zea mays* L. (milho) e *Saccharum officinarum* L. (cana-de-açúcar). Sementes de milho ou plântulas de cana foram colocadas para desenvolvimento em meios contendo concentrações de 0 a 100 mM de CdSO_4 . No caso do milho, as análises revelaram uma diminuição da germinação com o aumento da concentração do metal e, para as sementes germinadas, um retardo no desenvolvimento das raízes e partes aéreas. Cortes corados pelo Azul de toluidina pH 4,0 mostraram alterações no fenótipo nuclear do material tratado pelo Cádmio, apresentando nucléolos mais irregulares e cromatina com aspecto vacuolizado, característico de células necróticas. No controle, as células apresentaram-se mais alongadas e com conteúdo citoplasmático bem distribuído, em contraste com o aspecto mais aglomerado presente nas células de material tratado. Com relação às reservas celulares, observou-se uma menor mobilização do amido nas concentrações mais altas do metal, bem visualizada nos cortes corados pelo método do PAS. O comportamento apresentado pela cana se assemelhou às respostas observadas no milho, com um nítido retardo no desenvolvimento de plântulas nas concentrações a partir de 5 mM do metal, indicando que a competição dos íons cádmio com outros cátions bivalentes pode inibir o metabolismo associado ao desenvolvimento das plântulas em questão.

Germinação - Metais Pesados - Citoquímica