

Seção: Genética

ANORMALIDADES NO CICLO CELULAR E COMPLEMENTO CROMOSSÔMICO DE *Lactuca sativa* L. (Asteracea) EXPOSTA AO SULFATO DE ZINCO

Joice de Oliveira PALMEIRA(1)

Sandro BARBOSA(1)

Luiz Alberto BEIJO (1)

Ana Carolina de Azevedo DIAS(1)

Vytória Piscitelli CAVALCANTTI(1)

Bioensaios vegetais têm sido amplamente utilizados para avaliar e/ou monitorar o grau de poluição e mutagenicidade de diferentes tipos de amostras sobre os compartimentos ambientais e os organismos que nele se encontram. Os agentes tóxicos podem induzir modificações tanto ao nível celular quanto molecular afetando processos vitais como a transcrição gênica, replicação do DNA, cariocinese e divisão celular. O objetivo desse trabalho foi caracterizar os efeitos citogenotóxicos de diferentes concentrações de sulfato de zinco sobre *Lactuca sativa* L. cultivar *Simpson*, utilizando como parâmetros as alterações do ciclo celular e proporção de anormalidades cromossômicas (c-metáfase, pontes, *stickiness*, cromossomos perdidos e micronúcleos). Para a germinação, os aquênios foram semeados em placas de Petri forradas com papel filtro umedecido com 3 mL de diferentes concentrações (0,4; 0,6; 1,6; 3,2; 6,4 g/L) de solução de sulfato de zinco, mantidas em câmara de germinação tipo B.O.D, com temperatura controlada a 20°C e fotoperíodo de 12 horas até a germinação. Água destilada foi usada como controle negativo. Pontas de raízes foram coletadas, fixadas em Carnoy e armazenadas a -18°C. As preparações citogenéticas foram obtidas pelo método de esmagamento e para determinação do índice mitótico, foram analisadas 3000 células por tratamento com o auxílio de microscópio óptico e contador de células. Para as alterações do ciclo celular foi ajustado o modelo de regressão dado por $y = 28,5 - 72,2x + 48,5x^2$ ($p^2 = 95,9\%$; indicando que à medida que se aumenta a concentração o índice mitótico é reduzido de 31,4 para 2,1. Para a proporção de anormalidades cromossômicas foi ajustado o modelo de regressão dado por $y = 17,5 + 102,1x$ ($p^2 = 95,3\%$; indicando que à medida que se aumenta a concentração a proporção de anormalidades aumenta de 12,9% para 86,1%. O sulfato de Zinco reduz a proliferação celular refletindo no índice mitótico e aumentando a proporção de anormalidades.

Palavras-chave: Anormalidade Cromossomica, Genotoxicidade, Índice Mitótico**Créditos de Financiamento:** Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

(1) Universidade Federal de Alfenas-MG Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700- CEP 37.130.000 Alfenas.
joiced_12@hotmail.com, carol.azevedo.pibid@gmail.com