

AVALIAÇÃO DA GENOTOXICIDADE DE NANOPARTÍCULAS DE TITANATO DE BÁRIO EM *Allium cepa*

MAZA, A.P. (1); MUNK, M. (1); ONORATO, G.C. (1); NEVES, C.S. (1); BRANDÃO, H.M. (2); CAMPOS, J.M.S. (1)

(1) Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, MG, Brasil; (2) Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora, MG, Brasil.

anapaula.maza@yahoo.com.br

O Titanato de Bário ($BaTiO_3$, TB) é tradicionalmente conhecido por ser um material semicondutor/ferroelétrico, sendo empregado na eletromecânica, engenharia e biomedicina. O aumento da produção destes materiais tem trazido dúvidas acerca de seus possíveis efeitos tóxicos sobre os organismos, entre eles é essencial a investigação de efeitos genotóxicos. O objetivo do presente estudo foi avaliar o potencial genotóxico de nanopartículas de TB, usando o modelo *Allium cepa*. As nanopartículas foram dispersas em água destilada com o auxílio de um sonicador em três concentrações (10 $\mu\text{g/mL}$, 50 $\mu\text{g/mL}$ e 100 $\mu\text{g/mL}$). Bulbos de *A. cepa* foram pré-enraizados em água destilada ($25 \pm 2^\circ\text{C}$), até atingirem 1,0 cm e, posteriormente foram tratadas por 24h. O controle negativo foi constituído de água destilada. As raízes foram fixadas em solução de Carnoy (3:1) durante 24h e armazenados a 4°C . As lâminas foram preparadas por esmagamento após hidrólise ácida em HCL 5N e coradas com Giemsa 5%. O índice mitótico e os percentuais de alterações cromossômicas foram analisados. Não foi observada diferença significativa no índice mitótico. As principais alterações cromossômicas encontradas foram pontes em anáfase, perda cromossômica e indução de cromossomos aderentes. O percentual total de alterações foi significativamente mais elevado em todos os tratamentos quando comparados com o controle (Dunnet, $p < 0,05$). Estes resultados demonstram um efeito genotóxico de nanopartículas de TB no modelo *Allium cepa*.

Apoio Financeiro: Rede Agronano, Capes, CNPq, Fapemig

SP 7119

LIVRO DE RESUMOS



III SIMPÓSIO DE ECOTOXICOLOGIA

INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS - UNESP - RIO CLARO/SP

18 a 20 de abril de 2016
