

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS NUCLEOLARES DAS CÉLULAS DE *Allium cepa*: ANÁLISE DO EFEITO MUTAGÊNICO EM BAIXAS CONCENTRAÇÕES DE CHUMBO (Pb)

Martins, F.C.S.¹; Succi, M.; Maschio, L.¹; Marin-Morales, M. A.²; Averde-Oliveira, M.T.V.¹

¹UNESP – Universidade Estadual Paulista, IBILCE, Departamento de Biologia – São José do Rio

Preto/SP; ²UNESP – Universidade Estadual Paulista, IB, Departamento de Biologia – Rio Claro/SP

flaviacarlamartins@hotmail.com

O nucléolo é a organela celular cuja função é produzir ribossomos. Seu tamanho e forma dependem do estado funcional celular. Nucléolos grandes estão presentes em células ativas enquanto nucléolos pequenos são freqüentes em células inativas, ou seja, quanto mais forte a sobrecarga funcional celular, maior será o nucléolo. O objetivo do presente estudo foi avaliar efeito mutagênico do chumbo (Pb) sobre as características quantitativas nucleolares (número e volume do nucléolo e a proporção de células com nucléolos heteromórficos - PNeth) em núcleos interfásicos de células meristemáticas de *Allium cepa*. Sementes de *Allium cepa*, foram submetidas à germinação em diferentes concentrações de chumbo (0,010 mg/l e 0,015 mg/l). O controle negativo foi realizado com água ultra pura (Mili-Q) e o positivo com Trifluralina. Todos os ensaios foram realizados em placa de Petri, sendo uma para cada concentração testada e uma para cada controle. Após a germinação, quando as raízes de *Allium cepa* atingiram o tamanho de 1,5 cm de comprimento, essas foram coletadas e fixadas em Carnoy 3:1 (3 partes de etanol para 1 de ácido acético), por 18 horas. Após a fixação as raízes foram submetidas à técnica de impregnação por íons prata, que compreende duas etapas: uma hidrólise ácida em HCL 1N a 60° C, durante 11 minutos e, posteriormente, a impregnação argêntica. Após a hidrólise, as pontas das raízes foram seccionadas, em lâmina, para extração das suas regiões meristemáticas. Para intensificar a fixação das células, foi adicionada uma gota de ácido acético 45%. O material foi recoberto por lamínula, onde, com o auxílio de um estilete de madeira, foi feita uma leve pressão, somente para proporcionar um melhor espalhamento das células sobre a lâmina. A lamínula foi retirada com nitrogênio líquido e as lâminas coradas com AgNO₃ 50%. O tratamento com chumbo (0,010 mg/l e 0,015 mg/l) causou um aumento no número de células com dois (homomórfico e heteromórfico), três e quatro nucléolos e mudanças no volume nucleolar quando comparado com o controle negativo. Foi observado também um aumento do número de células liberando o nucléolo do núcleo para o citoplasma nas duas concentrações de chumbo (0,010 mg/l e 0,015 mg/l). Em conclusão, nossos resultados indicaram que parâmetros nucleolares podem ser utilizados para avaliação do efeito mutagênico de metais pesados.

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.
This page will not be added after purchasing Win2PDF.