



AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE METAIS PESADOS TÓXICOS (Pb, Cd) NO DESENVOLVIMENTO GERMINATIVO DE SEMENTES DE *Triticum aestivum* L.

Maria de Fátima de Souza Guilherme¹, Edevaldo da Silva²

RESUMO

Triticum aestivum é uma espécie pertencente à família Poaceae, e detém a terceira maior produção de grãos a nível mundial. O chumbo e o cádmio tendem a se acumular no solo afetando o crescimento e desenvolvimento das plantas. O objetivo desta pesquisa é avaliar os efeitos tóxicos de metais pesados tóxicos (Pb, Cd) no desenvolvimento germinativo de sementes de *T. aestivum* L. Foram determinados os efeitos ecotoxicológicos de metais pesados (Pb, Cd) no processo de emergência da radícula e desenvolvimento da plântula avaliados a partir das seguintes variáveis resposta: percentual de germinação, Índice de Velocidade de Germinação, comprimento da radícula e da parte aérea. Os resultados demonstraram que o Pb e o Cd provocam efeitos tóxicos significativos no desenvolvimento germinativo (percentual e velocidade de germinação) da semente de *T. aestivum* e no crescimento de suas plântulas (crescimento da parte aérea e da raiz). Esses efeitos negativos são causados a partir da concentração de 0,1 mM de Pb e 0,03 mM de Cd. Houve maior sensibilidade do comprimento da raiz que poderia ser descrito pelo fato de ser o primeiro ponto de contato com metais tóxicos que influenciam negativamente no crescimento das plantas.

Palavras-chave: Germinação, Elementos tóxicos, Ecotoxicologia.

EVALUATION OF THE INFLUENCE OF TOXIC HEAVY METALS (Pb, Cd) IN THE GERMINAL SEED DEVELOPMENT OF *TRITICUM AESTIVUM* L.

ABSTRACT

Triticum aestivum is a species in the Poaceae family, and holds the third largest grain production worldwide. Lead and cadmium tend to accumulate on the ground affecting the growth and development of plants. The objective of this research is to evaluate the toxic effects of toxic heavy metals (Pb, Cd) in the germinal seed development of *t. aestivum* l. were determined the ecotoxicological effects of heavy metals (Pb, Cd) in the process of emergence of radicle and seedling development evaluated from the following response variables: percentage of germination, germination speed index, radicle length and shoots. The results showed that the Pb and Cd cause significant toxic effects in the germinal development (percentage and germination speed) of the seed of *T. aestivum* and seedling growth (growth of the area and part of the root). These negative effects are caused from the concentration of 0.1 mM of Pb and 0.03 mM. There has been greater sensitivity of the root length that could be described by the fact of being the first point of contact with toxic metals that influence negatively on growth plants.

Key words: Germination, Toxic elements, Ecotoxicology.

¹Aluna do Curso de Ciências Biológicas, Unidade Acadêmica de Ciências Biológicas, UFPG/CSTR, Patos, PB, e-mail: fatima.souza.guilherme@gmail.com

²Biólogo, Doutor, Prof. da Universidade Federal de Campina Grande. Av. Universitária, s/n, bairro Santa Cecília. CEP 57800-709, Cx. Postal 61. Patos, PB, e-mail: edevaldos@yahoo.com.br