

**AVALIAÇÃO MORFO- FISIOLÓGICA DE PLANTAS DE MILHO CULTIVADAS  
COM DIFERENTES METAIS PESADOS**Vivian França MAINARDI<sup>1</sup>  
Nina Claudia Barboza da SILVA<sup>1</sup>

Metais pesados são elementos químicos freqüentemente associados à poluição por acumularem-se e causarem distúrbios ao ambiente. Objetivou-se nesse trabalho avaliar as alterações morfo-fisiológicas em planta de milho cultivadas em solo enriquecido com metais pesados. Plantas foram cultivadas em solo argiloso contendo os seguintes metais/concentrações, aplicados no momento do plantio: cobre – 0; 0,6; 1,2; 1,8; 2,4 mMol.dm<sup>3</sup>; chumbo – 0; 0,25; 0,5; 0,75; 1,0 mMol.dm<sup>3</sup>; zinc – 0; 2; 6; 18; 36 mMol.dm<sup>3</sup>. O experimento foi inteiramente casualizado com fatorial 3X5 (3 metais X 5 doses), três repetições e unidade experimental constituída por um vaso com 3 indivíduos. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e teste de Tukey (5%). Após 40 dias foram avaliados a altura da planta, diâmetro do caule na altura do coleto, área foliar total, concentração de clorofilas e carotenóides. Nenhum dos tratamentos promoveu alterações no diâmetro do caule. A adição de cobre promoveu o aumento do tamanho das plantas independente da dose sendo o melhor resultado (127,5 cm) obtido com 1,8 mMol.dm<sup>3</sup>. Para chumbo não foi observada diferença estatística em relação ao controle. A adição de 6 mMol.dm<sup>3</sup> de zinco estimulou o crescimento das plantas resultando em indivíduos com, em média, 129,4 cm. A adição de 36 mMol.dm<sup>3</sup> inibiu o crescimento (107,4 cm) com relação ao controle (133,7cm). As plantas submetidas aos diferentes metais/doses não apresentaram alterações na área foliar tão pouco na concentração de clorofilas e carotenóides. O maior valor de área foliar (1634,33 cm<sup>2</sup>) foi observado nas plantas submetidas ao tratamento com 2 mMol.dm<sup>3</sup> de zinco e o menor (1157,49 cm<sup>2</sup>) no tratamento com 0,5 mMol.dm<sup>3</sup> de chumbo. Outras análises (biomassa fresca/seca, teor de metais no tecido e no solo) estão sendo conduzidas. Em função dos resultados obtidos, conclui-se que os metais/doses utilizados estão na faixa de tolerância para a espécie.

**Palavras-chave:** Metal pesado, *Zea mays* L, biometria, clorofilas.

<sup>1</sup> Centro de Ciências Agrárias- Universidade Federal de Espírito Santo - Departamento de Produção Vegetal, Alto Universitário s/n, Cx Postal 16, Guararema, Alegre, ES, Brasil, 29500-000; vivian.mainardi@yahoo.com.br