

## RESPOSTAS FISIOLÓGICAS DE DUAS GRAMÍNEAS TROPICAIS AO ESTRESSE CAUSADO POR CONTAMINAÇÃO DO SOLO COM CHUMBO

Flávio Antônio F. Alves<sup>1\*</sup>, Enilson B. Silva<sup>1</sup>, Lauana L. Santos<sup>1</sup>, Iracema Raquel S. Bezerra<sup>1</sup>, Lucas R. Sousa<sup>1</sup>, Amador L. S. Neto<sup>1</sup>, Maykon C. Bretas<sup>1</sup>, Eduarda J. Brandão<sup>2</sup>, Ana Cláudia Nunes<sup>1</sup>, Maria Luisa J. Brandão<sup>1</sup>, Shirley M. Souza<sup>1</sup>, Guilherme Y. C. Azevedo<sup>1</sup>, Marcus Vinícius C. Rocha<sup>1</sup>, Matheus Raimundo de Araújo<sup>1</sup>, Sandra A. Nascimento<sup>1</sup>, Ângela Santos<sup>1</sup>, Bento G. Uane<sup>1</sup>, Willian Cleisson L. Souza<sup>1</sup>, Wesley C. Silva<sup>1</sup>, Múcio M. M. Farnezi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UFVM 1, Departamento de Agronomia, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000

<sup>2</sup> UFVM, Departamento de Zootecnia, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000

<sup>3</sup> UFVM, Departamento de Engenharia Florestal, Diamantina, MG, Brasil, 39100-000

\*e-mail: flavioantonio@ufvjm.edu.br

Solos contaminados por metais pesados vêm se tornando um grande entrave para a produção agrícola mundial, já que o estresse causado às plantas nestes locais impossibilita seu pleno desenvolvimento. O objetivo deste estudo será avaliar respostas fisiológicas de duas gramíneas ao estresse causado por contaminação do solo com chumbo (Pb). O experimento foi realizado em casa de vegetação utilizando solo NEOSSOLO QUARTZARÊNICO Órtico ( $\text{pH} = 5,6$ ;  $\text{P} = 0,8$ ;  $\text{K} = 18,8$ ,  $\text{Cd} = 0,0 \text{ mg kg}^{-1}$ ;  $\text{Ca} = 1,1$ ;  $\text{Mg} = 0,3$ ;  $\text{Al} = 0,2 \text{ cmol}_c \text{ kg}^{-1}$ ;  $\text{V} = 32\%$ ; Argila = 6 dag  $\text{kg}^{-1}$ ). Foi utilizado um delineamento em blocos casualizados fatorial 2x4 com três repetições. Foram cultivadas duas gramíneas *Urochloa brizantha* (Ub) e *Megathyrsus maximus* (Mm) submetidas a três níveis de contaminação de Pb (72, 180 e 300 mg  $\text{kg}^{-1}$  de solo) e um controle (sem aplicação de Pb) em microcosmos de 100 L, mantendo-se a umidade do solo a 60% do volume total de poros (VTP). A calagem e adubação das gramíneas foram feitas para condição de campo. Aos 180 dias após o corte de uniformização foram feitas análises de clorofila *a* e *b* e carotenoides totais. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey a 5% de significância. Os níveis de clorofila *a* e *b* de ambas as gramíneas não reduziram quando submetidas ao nível de contaminação por Pb mais elevada (300 mg  $\text{kg}^{-1}$ ). A gramínea Ub apresentou níveis de clorofila superiores aos extraídos da Mm, exceto na condição de contaminação com 300 mg  $\text{kg}^{-1}$  de Pb para a clorofila *b*. Os níveis de carotenoides foram iguais na situação sem contaminação por Pb, porém apresentaram-se superiores na Ub em relação a Mm quando submetidas à contaminação de Pb. A razão clorofila *a/b* não apresentou diferenças significativas entre as gramíneas independentemente do nível de contaminação de Pb. As gramíneas, Ub e Mm mantiveram os níveis de clorofila *a* e *b* estáveis, mesmo em níveis de contaminação maiores de Pb, indicando possibilidade de uso das mesmas na fitoremediação de solos.

Agradecimentos: FAPEMIG, CNPq, CAPES e UFVJM.