

**EFEITO DA TOXIDEX CAUSADA POR CROMO (III) EM *Brachiaria ruziziensis***

Autor(es): KÖPP, Maurício Marini; PASSOS, Leônidas Paixão; SOUZA SOBRINHO, Fausto; FERNANDES, Fábio de Souza; MARQUES, Rafael; KELMER, Gislayne Rodrigues; FILGUEIRAS, Aline Luciano

Apresentador: Mauricio Marini Köpp

Orientador: Maurício Marini Köpp

Revisor 1: Jefferson Luiz Meirelles Coimbra

Revisor 2: Francisco José da Silva Léo

Instituição: Embrapa

Resumo:

Grande parte das indústrias ainda libera resíduos de cromo no meio ambiente sem o tratamento adequado ocasionando contaminação de águas e solos. Como grande parte dos solos brasileiros, principalmente os utilizados para produção de pasto, apresentam pH ácido a situação se agrava, pois a toxidez por cromo só é expressiva nesta condição. O objetivo do trabalho foi avaliar o desempenho de *Brachiaria ruziziensis* submetida ao estresse por cromo. Meristemas axilares de plantas uniformes cultivados in vitro em meio MS foram aclimatadas por 15 dias em solução Clark 1/4 de diluição e após mais 15 dias sob os pré-tratamentos: i) Clark 1/2 de diluição e ii) Clark 1/2 de diluição com 8 vezes a quantidade de ferro. A seguir as plantas foram submetidas aos tratamentos: i) Clark completa pH 5,5; ii) Clark sem Fe pH 4,0 e iii) Clark sem Fe pH 4,0 com adição de 5 mg.L⁻¹ de Cr⁺³. O delineamento experimental foi completamente casualizado com 6 repetições em esquema fatorial. Após 30 dias de cultivo em câmara de controle ambiental Biotronette as plantas tiveram o comprimento de raiz e parte aérea; volume de raiz; concentração de clorofila (SPAD) e peso fresco da raiz e folhas medidos. Os dados foram submetidos à análise de variância e teste de comparação de médias (Scott-Knott p<0,05). Independente da utilização de pré-tratamento, todas as variáveis com exceção do teor de clorofila foram fortemente reduzidas sob a presença de cromo. Os resultados revelaram interação significativa entre os fatores pré-tratamento e tratamento, indicando que o pré-condicionamento da planta em uma solução contendo elevada concentração de ferro causa variações no estudo da toxidez por cromo. O cromo só apresenta toxidez a pH 4,0 e ausência de Fe-EDTA que complexa o cromo e libera Fe livre na solução que não é absorvido pela planta. Assim, o suprimento prévio com ferro pode conduzir a avaliações mais condizentes com a realidade onde as plantas são submetidas a presença de cromo e ferro simultaneamente. Pode ser constatado que as variáveis comprimento de raízes e folhas foram fortemente reduzidas na presença de cromo em pré-tratamento sem acréscimo de ferro, no entanto quando as plantas foram pré-suplementadas com doses altas de ferro esta redução marcante deixou de ser observada. As variáveis volume de raízes e peso fresco de raízes e folhas tiveram comportamento similar com elevação de médias no tratamento pH 4,0 e grande redução na presença de cromo, comprovando sua toxidez.



Obra publicada pela Universidade Federal de Pelotas

Reitor: Prof. Dr. Antonio Cesar Gonçalves Borges
Vice-Reitor: Prof. Dr. Manoel Luiz Brenner de Moraes
Pró-Reitor de Extensão e Cultura: Prof. Dr. Luiz Ernani Gonçalves Ávila
Pró-Reitor de Graduação: Prof. Dra. Eliana Póvoas Brito
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Dr. Manoel de Souza Maia
Pró-Reitor Administrativo: Eng. Francisco Carlos Gomes Luzzardi
Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento: Prof. Ms. Élio Paulo Zonta
Pró-Reitor de Recursos Humanos: Admin. Roberta Trierweiler
Pró-Reitor de Infra-Estrutura: Mario Renato Cardoso Amaral
Pró-Reitora de Assistência Estudantil: Assistente Social Carmen de Fátima de Mattos do Nascimento

CONSELHO EDITORIAL

Profa. Dra. Carla Rodrigues	Prof. Dr. Carlos Eduardo Wayne Nogueira
Profa. Dra. Cristina Maria Rosa	Prof. Dr. José Estevan Gaya
Profa. Dra. Flavia Fontana Fernandes	Prof. Dr. Luiz Alberto Brettas
Profa. Dra. Francisca Ferreira Michelin	Prof. Dr. Vitor Hugo Borba Manzke
Profa. Dra. Luciane Prado Kantorski	Prof. Dr. Volmar Geraldo da Silva Nunes
Profa. Dra. Vera Lucia Bobrowsky	Prof. Dr. William Silva Barros



Editora e Gráfica Universitária
R Lobo da Costa, 447 – Pelotas, RS – CEP 96010-150
Fone/fax: (53) 3227 8411
e-mail: editora@ufpel.edu.br

Diretor da Editora e Gráfica Universitária: Prof. Dr. Volmar Geraldo da Silva Nunes
Gerência Operacional: Carlos Gilberto Costa da Silva

Impresso no Brasil
Edição: 2009
ISBN :
Tiragem: xxx exemplares

Dados de Catalogação na Fonte Internacional:
(Biblioteca Daiane Shramm – CRB-10/1881)

C749a Congresso de Iniciação Científica (18 : Pelotas : 20-23 out. 2009)

Anais / XVIII Congresso de iniciação Científica,
XI Encontro de Pós-Graduação e I Mostra Científica. –
Pelotas: Editora Universitária / UFPEL, 2009.
1 CD-ROM

1. Produção científica 2. Congresso 3. Iniciação Ci-
entífica 4. Ciências I. Encontro de Pós-graduação (11 :
Pelotas : 20-23 out. 2009) II. Mostra Científica (1 : Pelotas :
20-23 out. 2009) III. Título.

CDD 506.381

