SP 5277 P. 167
2011
SP-PP-5277

R-A

XXXI ERBOT

pôster

Trabalho

UTILIZAÇÃO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS DE BAIXA MASSA MOLECULAR PARA A MITIGAÇÃO DOS EFEITOS TÓXICOS DO CROMO EM CANA-DE-AÇÚCAR

Palavras chave: **Saccharum officinaru L., metais tóxicos, forrageiras**
Tipo de apresentação: **Pôster**
Área de concentração: **Fisiologia / Fitoquímica / Bioquímica**
Situação: **Aprovado**

Autor(es):

Nome: **Raquel BEZERRA CHIAVEGATTO**
Instituição: **Embrapa Gado de Leite**

Nome: **Fernanda VIDAL DE CAMPOS**
Instituição: **Bolsista de Iniciação Científica, Embrapa Gado de Leite**

Nome: **Cíntia OLIVEIRA SILVA**
Instituição: **Bolsista de Iniciação Científica, Embrapa Gado de Leite**

Nome: **Gabriela SANTISTEVAN**
Instituição: **Bolsista de Apoio Técnico, FAPEMIG**

Nome: **Paola RAMOS COUTO COUTINHO**
Instituição: **Bolsista de Apoio Técnico, FAPEMIG**

Nome: **Letícia SAYURI SUZUKI**
Instituição: **Pesquisador, Embrapa Gado de Leite**

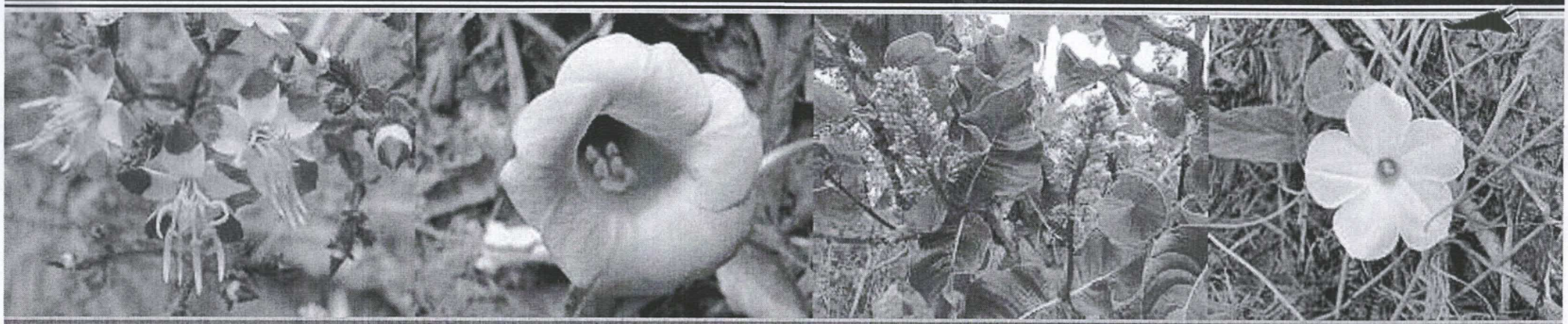
Nome: **Leônidas PAIXãO PASSOS**
Instituição: **Pesquisador, Embrapa Gado de Leite**

Resumo:

Uma causa de preocupação atual é a toxidez por cromo, uma vez que quantidades consideráveis desse metal são liberadas no meio ambiente sem o tratamento adequado, caracterizando-o como um grave poluidor ambiental. O estresse oxidativo induzido pelo cromo nas plantas inicia a degradação de pigmentos fotossintéticos, inibe a germinação das sementes, o crescimento das raízes, a produção carboidratos e proteínas. Os ácidos orgânicos são importantes componentes das plantas como mecanismo de tolerância e estão envolvidos na desintoxicação por esse metal. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito mitigador dos ácidos orgânicos de baixa massa molecular sobre plântulas de cana-de-açúcar submetidas ao estresse por cromo. Meristemas axilares de cana-de-açúcar foram germinados e micropropagados *in vitro*, em meio MS modificado, com a adição de carvão vegetal e o dobro de sacarose, por sessenta dias. As plantas obtidas foram aclimatadas e passaram por um pré-tratamento em solução de Clark ¼ de força iônica com oito vezes a concentração normal de ferro e quatro vezes a de boro, por sete dias. O cultivo das plantas foi feito em frascos contendo 250 mL de solução nutritiva de Clark $^1/_4$ de força iônica, sem ferro, boro e fósforo, com os seguintes tratamentos: Testemunha; Ácido Aspártico; Ácido Cítrico; Ácido Málico; PEP; Ácido Fumárico; Ácido Lático e Ácido Oxálico, todos eles com ou sem 5 $mg.L^{-1}$ de Cr (III). Cada ácido orgânico foi adicionado à solução nutritiva na concentração de 2,5 $mg.L^{-1}$. A razão de se utilizar solução nutritiva incompleta é possibilitar uma maior manifestação da toxidez do Cr (III). As variáveis fisiológicas avaliadas foram: comprimento das raízes, parte área, massa fresca, número de folhas, teor de clorofila, área foliar e índice de crescimento. Os resultados indicaram que o ácido málico apresenta uma maior tendência em mitigar o efeito tóxico do Cr (III) mas, em geral, os tratamentos não surtiram efeitos significativos na dose estudada.

Voltar

SP 5277
P. 167



Certificado

XXXI Encontro Regional de Botânicos de MG, BA e ES

Certificamos que o trabalho intitulado "UTILIZAÇÃO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS DE BAIXA MASSA MOLECULAR PARA A MITIGAÇÃO DOS EFEITOS TÓXICOS DO CROMO EM CANA-DE-AÇÚCAR", de autoria de RAQUEL BEZERRA CHIAVEGATTO, FERNANDA VIDAL DE CAMPOS, CÍNTIA OLIVEIRA SILVA, GABRIELA SANTISTEVAN, PAOLA RAMOS COUTO COUTINHO, LETÍCIA SAYURI SUZUKI, LEÔNIDAS PAIXÃO PASSOS, foi apresentado, na forma de pôster, no XXXI Encontro Regional de Botânicos de Minas Gerais, Bahia e Espírito Santo (ERBOT), realizado na Universidade Federal de Viçosa (MG), no período de 28 de outubro a 01 de novembro de 2011.

Viçosa, 05 de novembro de 2011

Renata M. S. A. Meira

Renata Maria Strozi Alves Meira
SBB - Diretoria Regional de MG, BA e ES

Aristéa Alves Azevedo

Aristéa Alves Azevedo
Presidente do XXXI ERBOT

Sociedade Botânica do Brasil - SBB

Universidade Federal de Viçosa