



## Resumos do 56º Congresso Nacional de Botânica.

### **Efeitos do cromo ( $\text{Cr}^{3+}$ ) no crescimento e na composição química de *Genipa americana* L.**

RENA MIRIAN TRINIDADE BARBOSA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
KALINE BENEVIDES SANTANA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
VÂNIA LIMA SOUZA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
ALEX-ALAN FURTADO DE ALMEIDA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
MARCELO SCHRAMM MIELKE - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
DELMIRA DA COSTA SILVA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
PEDRO ANTÔNIO OLIVEIRA MANGABEIRA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ

[kalinebio@yahoo.com.br](mailto:kalinebio@yahoo.com.br)

O presente experimento foi conduzido em casa de vegetação, objetivando estudar as potencialidades de *G. americana* como planta lenhosa fitorremediadora de  $\text{Cr}^{3+}$ , avaliando-se os efeitos de concentrações crescentes de  $\text{Cr}^{3+}$ , em solução nutritiva, no crescimento e na composição química dessa espécie. As plântulas, com 162 dias de idade, foram submetidas a 0, 5, 10, 15, 20, 25 e 30 mg L<sup>-1</sup>  $\text{Cr}^{3+}$  por 30 dias. No final do experimento, foram coletadas, divididas em raízes, caules e folhas e, após a medição da área foliar por planta (AF), secas em estufa. Determinou-se, na biomassa seca, os teores de P, Cu, Mg, Fe e Na por ICP-MS e os teores de K e N por fotometria de emissão de chama e pelo método Kjeldahl, respectivamente. Verificou-se que o  $\text{Cr}^{3+}$  promoveu diminuições de AF e da matéria seca de raízes (MSR), caules (MSC), folhas (MSF) e total (MST). O decréscimo de AF, entre 0 e 30 mg L<sup>-1</sup>  $\text{Cr}^{3+}$ , foi de 36% e as diminuições de MSR, MSC, MSF e MST foram de 29, 39, 30 e 31 % respectivamente. Observou-se que os teores de  $\text{Cr}^{3+}$ , na biomassa seca, apresentaram um incremento diretamente proporcional ao aumento da concentração de  $\text{Cr}^{3+}$  em solução nutritiva. O mesmo ocorreu com os teores de Cu e Na, embora o aumento nas raízes, caules e folhas foi pouco expressivo em relação as plântulas controle. Entretanto, os teores Fe e K decresceram significativamente nesses órgãos. Já os teores de Mn, P e N nas raízes permaneceram praticamente estáveis. Contudo, as plântulas de *G. americana* extraíram grande quantidade de  $\text{Cr}^{3+}$  da solução nutritiva, imobilizando-o e armazenando-o principalmente no sistema radicular em altas concentrações, demonstrando o seu grande potencial de fitorremediação.

Apoio: UESC,CNPq