

## Respostas de *Polygonum ferrugineum* ao crômio ( $Cr^{3+}$ ) e ao cádmio

TIAGO SANTANA ROSA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
LUCAS MENDONÇA DA MOTA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
JOSAFÁ AMARAL DE OLIVEIRA FILHO - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
ALEX-ALAN FURTADO DE ALMEIDA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
KALINE BENEVIDES SANTANA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
VÂNIA LIMA SOUZA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
PEDRO ANTÔNIO OLIVEIRA MANGABEIRA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
DELMIRA DA COSTA SILVA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
MARCELO SCHRAMM MIELKE - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE SANTA CRUZ  
ARNO OLIVEIRA - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

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

A capacidade das plantas de acumular metais pesados é bem documentada na literatura. Esta propriedade de bioacumulação é útil para o biomonitoramento e para o melhoramento da qualidade da água em bacias hidrográficas com índices elevados de poluição por esses elementos metálicos. Na bacia hidrográfica do rio Cachoeira, localizada no sul da Bahia, verificou-se recentemente a presença de Cd e de Cr, resultantes de atividades industriais e antrópicas, como curtumes, agrotóxicos, fertilizantes, dentre outros. O presente trabalho teve como objetivo principal de avaliar a capacidade de *P. ferrugineum* como planta bioindicadora e bioacumuladora de  $Cr^{3+}$  e de Cd em solução nutritiva. As plantas foram coletadas a aproximadamente 120 km de distância da nascente da referida bacia. O experimento foi conduzido em condições de casa de vegetação, onde as plantas foram submetidas a 0, 25 e 50  $mg\ L^{-1}$  de  $Cr^{3+}$  e de Cd, em solução nutritiva, por 15 dias. No final desse período, procedeu-se a coletas das plantas, que, logo em seguida, foram divididas em partes (raiz, caule e folha), acondicionadas em sacos de papel e colocadas em estufa de ventilação forçada de ar a 75°C até massa constante. Após a secagem, as diferentes partes foram moídas em moinho tipo Willy e o material vegetal foi analisado por Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS). Houve acúmulo de  $Cr^{3+}$  nas raízes, caules e folhas, cujas concentrações foram de 8,61; 5,11 e 0,02  $mg\ Cr^{3+}\ kg^{-1}$  e de 19,48; 8,66 e 0,04  $mg\ Cr^{3+}\ kg^{-1}$  nos tratamentos correspondentes a 25 e a 50  $mg\ Cr^{3+}\ L^{-1}$ , respectivamente. Em contrapartida, o Cd promoveu a morte das plantas, nas diferentes concentrações avaliadas, aos cinco dias após a aplicação dos tratamentos. Logo, conclui-se que *P. ferrugineum* apresenta potencialidades para ser utilizada como espécie bioacumuladora de  $Cr^{3+}$  e, provavelmente, como bioindicadora de Cd.

Apoio: FAPESB, UESC, CEPLAC