



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

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 $\text{mg Cr}^{3+} \text{ kg}^{-1}$ e de 19,48; 8,66 e 0,04 $\text{mg Cr}^{3+} \text{ kg}^{-1}$ nos tratamentos correspondentes a 25 e a 50 $\text{mg Cr}^{3+} \text{ L}^{-1}$, 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