



Teste de condutividade elétrica em sementes de *Crambe abyssinica* Hochst tratadas com metais pesados

Joameson Antunes Lima, Josiane Cantuária Figueiredo, Elson Júnior Souza da Silva, Amanda Martins Silva, Débora Souza Mendes, Fernando Henrique de Barros Walter, Rita Kássia Guarnier Silva

A técnica de fitorremediação tem sido indicada como uma maneira de restaurar locais contaminados por metais pesados. Para que essa técnica seja possível, é preciso identificar plantas tolerantes que tem a capacidade de germinar e se desenvolver na presença desses metais no solo. Entre as espécies que podem potencialmente cumprir esse objetivo o *Crambe abyssinica* é uma oleaginosa anual de ciclo curto, pertencente à família Brassicaceae que se destaca pelo bom rendimento e alto teor de óleo em suas sementes. Neste sentido, objetivou-se com este estudo avaliar a eficiência do teste de condutividade elétrica em sementes de *C. abyssinica* submetidas a tratamento com metais passados. Para o teste de condutividade elétrica, utilizaram-se 50 sementes de *C. abyssinica*, delineadas inteiramente ao acaso, com quatro repetições. Inicialmente, as sementes foram tratadas por 60 minutos com duas concentrações de Chumbo (0,01 e 0,05 mg/L), duas concentrações de acetato de ferro (5 e 10 mg/L) e o controle negativo, composto por água destilada. Após o tratamento, as sementes foram lavadas com água destilada e submetidas a secagem em estufa regulada à temperatura de 30°C por 24 horas. Posterior as sementes foram pesadas em balança com precisão e colocadas para embeber em 75 mL de água destilada em copos plásticos por 24 horas em B.O.D à temperatura de 25°C. Posteriormente, efetuou-se a leitura do exsudato de embebição utilizando condutivímetro Digimed DM 31. O resultado da leitura foi dividido pelo peso da subamostra, expresso em $\mu\text{S cm}^{-1} \text{ g}^{-1}$ de semente. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância ($p < 0,05$) e, quando significativos, as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste tukey a 5% de probabilidade utilizando o programa estatístico infoStat. Por meio do teste de agrupamento de média, observa-se que as diferentes concentrações de metais testadas nas sementes de *C. abyssinica* apresentaram diferença significativa. Sendo as médias de condutividade elétrica em $\mu\text{S cm}^{-1} \text{ g}^{-1}$ para as concentrações testadas foram: 105,15 (controle negativo), 122,51 (0,05 Pb), 130,37 (0,01 Pb), 127,53 (5,0 Fe) e 160,16 (10,0 Fe). Os resultados evidenciam que quanto maior o valor da condutividade elétrica, maior é lixiviação de solutos das sementes, o que pode ser observado na concentração de 10 mg/L de acetato de ferro, quando comparada ao controle. Este resultado demonstra que o acetato de ferro interfere na velocidade de reorganização do sistema de membranas celulares e, portanto, há maior liberação de exsudados, indicando que este metal pesado, em sementes de *C. abyssinica*, tem efeito nocivo no sistema de membranas em altas concentrações.