

AVALIAÇÃO DA DISPONIBILIDADE DE METAIS TÓXICOS EM CHÁS PREPARADOS A PARTIR DA MENTHA PIPERITA COLETADA EM SOLOS COM ELEVADOS NÍVEIS DESSES METAIS

Jadiel Patrick DE SOUZA (CEFET-MG); Maria Eduarda da Silva FIGUEIREDO (CEFET-MG); Hellen Neves de Souza ASSUNÇÃO (Unileste); Júlia Carolina Braz de Freitas BIJOS (Unileste); Leonardo Ramos de Paes LIMA (Unileste)

Introdução: No último meio século observou-se a introdução de numerosos poluentes, cujos efeitos finais, na biosfera e na saúde humana são totalmente desconhecidos. Governos de todo o mundo estão procurando abordagens economicamente viáveis para a recuperação de áreas poluídas e para a conservação da biodiversidade, como a formação de áreas protegidas como parques e reservas da natureza. Ao tempo em que a contaminação com metais afeta o crescimento, a distribuição e o ciclo biológico das espécies vegetais, a fitorremediação é uma alternativa fácil e de baixo custo para a recuperação de solos degradados pelo excesso desses elementos. **Objetivo:** Avaliar a biodisponibilidade dos metais tóxicos em chás preparados após o processo de infusão da *Mentha piperita* a partir da planta com altas concentrações destes elementos, que foram anteriormente cultivados em solos contaminados. **Metodologia:** O solo a ser utilizado está em fase de preparo. Já houve a padronização do mesmo (enriquecimento com adubo e a contaminação pelos metais Cd^{2+} , Pb^{2+} , Ni^{2+} , Zn^{2+} e Sb^{2+} em quantidades e concentrações conhecidas), para posteriormente ser realizado o acréscimo do EDTA. Após esta etapa, o solo ficará incubado por um mês e então, ocorrerá o plantio e cultivo das mudas para posterior preparo das mesmas (secagem e segregação das partes) para abertura e análise. Uma parte das folhas ficará retida para realizar a análise da disponibilidade dos metais tóxicos presentes na espécie vegetal em infusão. **Resultados:** Para a solubilização das amostras de solo está sendo utilizado um digestor a 105 °C e os ácidos nítrico (HNO_3) e clorídrico (HCl), para que sejam formados nitratos e cloretos solúveis em água. Também está sendo utilizada água oxigenada (H_2O_2) para a máxima oxidação da matéria orgânica. Por estar em fase de teste, vários métodos utilizando os reagentes citados estão sendo realizados. O solo utilizado para o teste está sendo preparado e analisado e as matrizes das plantas estão sendo cultivadas. Portanto o trabalho encontra-se em fase de desenvolvimento e os testes para a solubilização das amostras de solo continuarão sendo feitos, para que elas sejam dissolvidas ao máximo e posteriormente, analisadas. **Conclusão:** A fitorremediação mostra-se como um avanço da biotecnologia para o tratamento do solo e água, que vêm sofrendo agressões antropogênicas. Esta técnica já sofreu avanços significativos quanto à natureza dos agentes poluidores. Apesar de existirem limitações, os benefícios apresentados pela fitorremediação a tornam uma técnica promissora.

Palavras-chave: Fitorremediação. Solo. Planta.

Agências de fomento: FAPEMIG