

## AVALIAÇÃO DA TOLERÂNCIA DE TRÊS ESPÉCIES VEGETAIS CULTIVADAS EM SUBSTRATO CONTAMINADO COM METAIS PESADOS (NÍQUEL E VANÁDIO)

Juliana Merlin Viana (1), Leila Teresinha Maranho (2)

1. Universidade Positivo, Núcleo de Ciências Biológicas e da Saúde, Curitiba, PR, Brasil

2. Universidade Positivo - Mestrado Profissional em Gestão Ambiental

Os resíduos gerados pela atividade industrial constituem um problema ambiental, devido ao volume produzido e a necessidade de tratamento adequado antes da disposição final, contudo os tratamentos, comumente, são onerosos. Diante disto torna-se viável a busca de alternativas para o tratamento de lodos industriais, tais como o uso de espécies vegetais tolerantes às altas concentrações de contaminantes e com capacidade de fitoextração de metais. Recomenda-se a utilização de substratos contendo resíduos na produção de plantas ornamentais, além disto, a família Brassicaceae é conhecida por apresentar uma gama de plantas acumuladoras de metais ou hiperacumuladoras, assim sendo, optou-se em avaliar a tolerância de espécies ornamentais representantes de tal família, *Lobularia maritima* (L.) Desv., *Brassica oleracea* L. var. *acephala* DC. e *Matthiola incana* (L.) R. Br., frente à contaminação com Níquel e Vanádio. Os experimentos foram conduzidos em Casa de Vegetação e o delineamento experimental foi casualizado, com dez repetições. O lodo oriundo de Estação de Tratamento de Despejos Industriais apresenta 3500 mg.kg<sup>-1</sup> de Ni e 1300 mg.kg<sup>-1</sup> de V em sua composição, assim, foram empregadas misturas contendo 0%, 15%, 30% e 60% desse lodo no solo. Em cada vaso foram semeadas dez sementes viáveis de cada espécie, e a fim de se avaliar a tolerância das espécies, foi estabelecido os Índices de Germinação e Sobrevida das mesmas. No tratamento controle o alisso, *Lobularia maritima* (L.) Desv., apresentou um índice de germinação de 70% e de sobrevida de 78,6%; o repolho ornamental, *Brassica oleracea* L. var. *acephala* DC., de 47% e 100% e o goivo, *Matthiola incana* (L.) R. Br., de 45 % e 100%. Já no tratamento com substrato de 15%, o índice de germinação do alisso foi de 69% e de sobrevida de 75,4%, do repolho ornamental de 36% e de 86,1% e do goivo de 45% e de 100%. No tratamento com substrato de 30% o alisso apresentou índices de 54% e de 55,5%, o repolho ornamental de 20% e de 80% e as sementes de goivo não germinaram. No tratamento com substrato de 60%, somente as sementes de alisso germinaram, com um índice de germinação de 27% e de 66,7% de sobrevida. As sementes de *Lobularia maritima* (L.) Desv. germinaram em todos os tratamentos demonstrando tolerância a contaminação, enquanto que as outras espécies demonstraram sensibilidade as maiores concentrações de metais pesados.

Palavras-Chave: Alisso, Repolho ornamental, Goivo, Metais Pesados