

Capacidade absorptiva de *Lactuca sativa* L. e do potencial fitotóxico depois de cultivada em solo enriquecido com zinco e cobre

Mariane Wolf¹, Anne Laura Gomes Ribeiro¹, Alexandre Tadeu Paulino³.

Palavras-chave: Biossorção; contaminantes; solos, hortaliças, dejetos suínos.

A região Oeste do Estado de Santa Catarina caracteriza-se por um alto índice de produção de suínos. O crescimento nessa área de atuação tem aumentado a busca por alternativas tecnológicas que melhorem os índices produtivos. Uma das alternativas tem sido adicionar microelementos em forma de quelatos, como suplemento nutricional na ração para auxiliar o crescimento e também a proteção farmacológica dos animais. Consequentemente, tem ocorrido o crescimento na produção de resíduos gerados no processo produtivo. Em geral, esse resíduo tem sido utilizado como biofertilizante em lavouras podendo aumentar a carga de metais como Zn^{2+} e Cu^{2+} no solo. No presente trabalho, foi avaliada a capacidade absorptiva da alface (*Lactuca sativa* L.) quando cultivada em solo enriquecido com Zn^{2+} e Cu^{2+} . A toxicidade e a fitotoxicidade causada pela bioacumulação desses metais também foram estudadas. A alta concentração de íons Zn^{2+} presente no solo após 45 dias de experimento apresentou interferências fitotóxicas no desenvolvimento da planta. Por outro lado, a presença de íons Cu^{2+} não afetou diretamente o crescimento. A concentração de íon Zn^{2+} bioconcentrada na planta ao término do experimento foi de $73,89 \text{ mg kg}^{-1}$. Para o íon Cu^{2+} não foram identificadas, através das metodologias aplicadas, quantidades significativas do metal bioacumulado na planta. Conclui-se que a aplicação de dejetos suínos como biofertilizantes sem monitorar a concentração de metais pode afetar e contaminar a planta, levando a uma poluição gradativa do solo.

¹ Acadêmicas do Curso de Engenharia de Alimentos CEO-UDESC e pesquisadoras de iniciação científica.

² Professor e Pesquisador do Departamento de Engenharia de Alimentos, CEO-UDESC.