

## DETERMINAÇÃO DOS TEORES DE COBRE PRESENTES EM SOLOS E FRUTAS TRATADOS COM CALDA BORDALESA

**Daniela Frizzo Philippsen<sup>1\*</sup>, Rosilene Kaizer Perin<sup>1</sup>, Eduardo Pavan Korf<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal da Fronteira Sul, Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia Ambiental, *campus* Erechim, RS.

\*Autor para correspondência: Daniela Frizzo Philippsen (danielafphilippsen@gmail.com).

A produção e o consumo de produtos orgânicos têm aumentado de maneira significativa e este sistema de cultivo orgânico tem a premissa de uma agricultura sustentável. A calda bordalesa tem sido utilizada por ser um fungicida menos tóxico e conseqüentemente apresentar um menor impacto ambiental. Ela é formada pela combinação de sulfato de cobre e cal hidratada. Porém, seu uso frequente pode levar ao aumento da concentração de cobre no solo e tornar-se tóxico para as plantas. Assim, os objetivos deste trabalho foram avaliar os teores de cobre presentes em solos de vinhedos e plantações de frutas cítricas, bem como quantificar a presença de cobre nos sucos destas frutas que receberam a aplicação da calda bordalesa como fungicida. Os ensaios foram realizados após a coleta dos solos e da extração dos sucos. Realizou-se coleta de solos em dois momentos, e os sucos de uva e laranja foram divididos em grupos em norte lavado e não lavado, e sul lavado e não lavado. Após foram detectados os teores de cobre através da análise por Espectrometria de Emissão Óptica com Plasma de Argônio. Os dados obtidos dos solos foram submetidos à análise de variância de uma via (ANOVA) e os dados dos sucos ao teste T de Student, ao nível mínimo de 95% de significância ( $p < 0,05$ ). Em relação aos solos, foram utilizados um solo que nunca recebeu o tratamento com a calda bordalesa como testemunha, e comparado com os solos das culturas de uva e laranja, que apresentaram um aumento significativo dos níveis de cobre. Os resultados obtidos para os sucos de uva e laranja com relação à insolação e lavagem das frutas para a extração do suco houve diferença nos níveis de cobre apenas nas uvas coletadas à sombra lavadas quando comparadas as uvas coletadas à sombra não lavadas. O cobre é um metal com importantes funções biológicas, mas pode ser bioacumulador e contribuir para o desenvolvimento de respostas tóxicas.

**Palavras-chave:** calda bordalesa; solos; frutas; cobre.