



**TÍTULO:** Translocação de Cu em videiras jovens (*Vitis vinifera*) cultivadas em solos da região Sul do Brasil contaminados com Cu e Zn.

**AUTORES:** Samya Uchoa Bordallo<sup>1</sup>, Zayne Valéria Santos Duarte<sup>2</sup>, Eduardo Ribeiro Nazarian<sup>3</sup>, Alan Carlos Batistão<sup>4</sup>, Cledimar Rogério Lourenzi<sup>5</sup>

**INTRODUÇÃO:** Na viticultura, as aplicações frequentes de fungicidas à base de cobre (Cu) são tradicionais para o controle de doenças foliares, o que muitas vezes leva ao aumento do teor deste elemento no solo, até mesmo a níveis tóxicos às plantas. O excesso de Cu afeta a função de transportadores de membrana e canais iônicos e pode haver aumento da permeabilidade não específica da membrana, resultando em desequilíbrios nutricionais. Além disso, pode causar estresse oxidativo devido ao desequilíbrio entre as respostas antioxidantes e o aumento da produção de espécies reativas de oxigênio na planta.

**OBJETIVO:** Avaliar a translocação do Cu da raiz para a parte aérea em videiras jovens cultivadas em diferentes solos característicos da região Sul do Brasil contaminados com Cu e Zn.

**MATERIAL E MÉTODOS:** Conduziu-se um experimento em casa de vegetação utilizando-se três solos do RS e SC com diferentes porcentagens de argila: Neossolo (5%); Argissolo (27%) e Latossolo (48%). Foram adicionadas 4 doses de Cu (0, 30, 60 e 120 mg kg<sup>-1</sup>) e 4 doses de Zn (0, 60, 120 e 240 mg kg<sup>-1</sup>). Mudanças de videiras produzidas na Embrapa de Bento Gonçalves (RS) foram transplantadas para os vasos do experimento e coletadas após 60 dias. A parte aérea e a raiz foram separadas, pesadas, colocadas em estufa de circulação de ar forçada a 60 °C, até peso constante, moídas e reservadas para análise. Foi realizada uma digestão nítrico perclórica para extração dos micronutrientes e a determinação do Cu foi realizada em espectrofotômetro de absorção atômica. Foi determinado o acúmulo de Cu nas partes da planta, em mg kg<sup>-1</sup>, e calculou-se o índice de translocação do Cu (IT = (acúmulo na parte aérea/acúmulo na planta) x 100) em porcentagem.

**RESULTADOS:** O acúmulo de Cu na parte aérea da planta foi maior no Latossolo (46,35 mg kg<sup>-1</sup>), quando comparado ao Neossolo (29,46 mg kg<sup>-1</sup>) e Argissolo (30,24 mg kg<sup>-1</sup>), sendo afetado apenas pelo tipo de solo e não pelas doses utilizadas. Já o acúmulo de Cu na raiz foi maior no Neossolo (76,19 mg kg<sup>-1</sup>), quando comparado ao Argissolo (22,33 mg kg<sup>-1</sup>) e Latossolo (21,56 mg kg<sup>-1</sup>), e foi afetado pelas doses de Cu. O índice de translocação de Cu de videiras jovens foi maior no Latossolo com 67,6%, enquanto no Argissolo foi 60,5% e no Neossolo de 37,5%. Este parâmetro foi afetado pelas doses de Cu e de Zn adicionadas de forma isolada. Não ocorreu interação entre as doses de Cu e Zn adicionadas nestes solos.

**CONCLUSÃO:** A maior translocação do Cu para a parte aérea de videiras jovens ocorreu em solos mais argilosos. Em solos mais arenosos, as plantas conseguiram reter mais Cu nas raízes, evitando que este elemento chegue nos órgãos fotossinteticamente ativos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Índice de translocação, metais pesados, viticultura.

**REVISORES:** Professor Dr. Arcângelo Loss, UFSC.

**RESUMO PARA LEIGOS:** Este estudo mostrou que videiras jovens acumulam mais cobre em suas raízes quando cultivadas em solos arenosos, sendo esse um mecanismo de defesa da planta ao excesso de Cu no solo, enquanto em solos argilosos há maior translocação de Cu para a parte aérea.

<sup>1</sup> Doutoranda, CCA/UFSC, Rod. Admar Gonzaga, 1346, Itacorubi, Florianópolis-SC, samyauchoa2000@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Zootecnia, CCA/UFSC, duartezayne@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Agronomia, CCA/UFSC, eduardonazarian@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Engenheiro Agrônomo, CCA/UFSC, alan.batistao@ufsc.br

<sup>5</sup> Professor Adjunto, CCA/UFSC, lourenzicr@gmail.com