

## PRODUÇÃO DE MATÉRIA SECA DE VIDEIRAS JOVENS EM SOLO COM TEORES DE FÓSFORO E COBRE

Renan Fagan Vidal<sup>1</sup>, Carina Marchezan<sup>2</sup>, Paulo Ademar Avelar Ferreira<sup>2</sup>, Carlos Alberto Ceretta<sup>2</sup>, Gustavo Brunetto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS, [renanfvidal@hotmail.com](mailto:renanfvidal@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria – RS

O Rio Grande do Sul (RS) possui a maior área cultivada com videiras do Brasil. Ao longo do ciclo, fungicidas contendo o cobre (Cu) são aplicados sucessivamente para o controle preventivo de doenças fúngicas foliares, o que promove o acúmulo do elemento no solo ao longo dos anos, potencializando a toxidez às plantas. Mas também, as videiras são submetidas à adição de fósforo (P) na adubação de correção ou de manutenção, inclusive algumas vezes acima da necessidade da cultura. Assim, em solos de vinhedos erradicados, videiras jovens são transplantadas em solos com altos teores de Cu e P. Na planta o metal pode formar complexos com o P quando suprido adequadamente e permanece retido nas raízes restringindo, assim, o transporte desse elemento para a parte aérea. O trabalho objetivou avaliar o crescimento de videiras jovens cultivadas em solos com níveis crescentes de Cu e P. O experimento foi realizado em casa de vegetação na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), em Santa Maria (RS). Foram usadas amostras de um Argissolo Vermelho coletado em campo natural, em Santana do Livramento (RS). O solo foi seco, moído, passado em peneira com malha de 2 mm e acondicionado em vasos plásticos com capacidade de 8 kg, em um delineamento experimental inteiramente casualizado, em esquema fatorial 3 x 3 (teor natural de Cu, 60 e 120 mg kg<sup>-1</sup> de Cu) e (teor natural de P, 40 e 100 mg kg<sup>-1</sup> de P), com 4 repetições. O Cu foi adicionado ao solo pela aplicação de uma solução de sulfato de Cu e as doses de P foram obtidas por meio da aplicação de superfosfato triplo (41% de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). As videiras jovens foram da cultivar Niágara Rosada. Aos 54 dias após o transplante (DAT) as videiras jovens foram colhidas e separadas em parte aérea e raízes. A interação entre os fatores estudados (Cu x P) apresentou efeito significativo para a produção de matéria seca (MS) das raízes. No solo com 60 mg kg<sup>-1</sup> de Cu a adição de 40 mg kg<sup>-1</sup> de P proporcionou incrementos de 90% sobre o desenvolvimento do sistema radicular. No tratamento com a adição de 120 mg kg<sup>-1</sup> de Cu e 40 e 100 mg kg<sup>-1</sup> de P, verificou-se incremento de 1 e 69%, respectivamente, na produção de MS das raízes. A produção de MS da parte aérea das plantas teve um incremento linear com o aumento das doses de P e houve uma redução na produção de MS com o aumento das doses de Cu. A aplicação de 100 mg kg<sup>-1</sup> de P proporcionou um incremento na produção de MS da parte aérea em 59% em relação ao teor natural de P. Já o aumento das doses de Cu apresentou um efeito negativo sobre a produção de MS das plantas de videira. A adição de P em solos com altos teores de Cu tem efeito positivo linear no desenvolvimento do sistema radicular de videiras jovens, tornando assim uma alternativa para redução do efeito fitotóxico do cobre sobre as plantas.

Palavras-chave: Toxidez, Elemento-traço, Produção, Vinhedo

Apoio financeiro: CAPES, CNPQ, FAPERGS