

Efeito do gesso agrícola sobre a fitotoxicidade de cobre em aveia

Hissashi Iwamoto¹; Jaqueline Leite Vieira¹; José Antônio de Morais Neto¹; Luís Eduardo Fiorelli²; Volmir Scanagatta³; Jovani Zalamena⁴; George Wellington Melo⁵

A viticultura no Rio Grande do Sul faz uso de grande quantidade de fungicidas cúpricos, que ao se acumular no solo pode atingir níveis tóxicos às plantas. O gesso agrícola, subproduto das indústrias na produção de ácido fosfórico, é um resíduo abundante e alvo de estudo para reaproveitamento e descarte apropriado. O objetivo deste trabalho foi verificar o efeito do gesso na mitigação do cobre (Cu) na cultura da aveia e efeitos no solo. O experimento foi realizado em casa de vegetação, com aplicação de doses de gesso (0, 500, 1000, 2000 e 4000 kg ha⁻¹) em solos com diferentes níveis de Cu (0, 50, 100, 200 e 300 mg kg⁻¹). O delineamento foi em blocos ao acaso com quatro repetições, utilizando-se vasos com 11,5 L de solo. Em cada vaso foram cultivadas 20 plantas de aveia preta (*Avena sativa*), e após 46 dias, foi avaliada a produção de massa seca (MS) da parte aérea e raízes. No solo foi avaliado pH, condutividade elétrica (CE) e concentração de cobre. Os valores foram submetidos à análise de variância testando a interação e o efeito simples dos fatores Cu e gesso. E quando foi constatado interação entre os fatores, foram ajustadas equações de regressão para as doses de gesso em cada dose de Cu. Os resultados mostraram que o aumento da concentração de Cu no solo diminuiu a produção de MS da parte aérea e raízes da aveia e que não houve efeito de gesso sobre a MS. No solo, as doses de gesso diminuíram o pH e aumentaram a CE quando aplicados em solo com até 100 mg kg⁻¹ de Cu, e sem efeito nas doses maiores de Cu. O gesso não alterou a disponibilidade de Cu no solo. E nos solos com alto teor de Cu, o gesso não causa efeito sobre o pH, na condutividade elétrica e disponibilidade de cobre. Conclui-se que o gesso não foi eficiente na tentativa de mitigar o efeito tóxico do Cu sobre a aveia.

¹ Graduandos do Curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, UERGS, Bento Gonçalves, RS. E-mails: hissashi.mobile@gmail.com

² Graduando do Curso de Tecnologia em Viticultura e Enologia, IFRGS, Bento Gonçalves, RS. E-mail: luisefiorelli@gmail.com

³ Técnico da Embrapa Uva e Vinho. E-mail: volmir.scanagatta@embrapa.br

⁴ Pós doutorando da UFSM. E-mail: jovanizalamena@yahoo.com.br

⁵ Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS. E-mail: wellington.melo@embrapa.br