



Efeito do pó-de-rocha na disponibilidade do cobre em um Cambissolo com histórico de cultivo de videira

Andréia Cezimbra¹; Andressa Taffarel¹; Taciane Anhaia¹; Carlos Ferri¹; Diovane Freire Moterle*

^{1,*} Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) – *Campus Bento Gonçalves*. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

As frequentes adições da mistura de sulfato de cobre e óxido de cálcio (calda bordalesa) ocasionam o acúmulo de cobre no solo, o qual pode influenciar no crescimento vegetativo da videira. Por isso a necessidade do uso de estratégias que minimizem a biodisponibilidade de cobre nos solos. Dentre essas, surge a possibilidade de acrescentar remineralizadores de solo como o pó-de-rocha. A hipótese é que este material pode adsorver o cobre com alta afinidade e reduzir seus efeitos sobre as videiras. Visto que a adsorção específica do cobre ocorre principalmente nas hidroxilas de coordenação dupla e tripla que apresentam uma ligação forte com os metais de superfície dos colóides. Possibilitando a perda do hidrogênio do grupo funcional e facilitando a adsorção específica deste elemento. Sendo assim, a adição de pó de rocha, contendo argilominerais, tais como zeolitas, pode adsorver especificamente o cobre e mitigar as altas concentrações no solo. A presença de argilominerais neste material possibilita um novo uso, além de fonte de nutrientes. O trabalho será conduzido na casa de vegetação, localizado no *Campus Bento* – IFRS. O solo utilizado no experimento foi um Cambissolo coletado em Pinto Bandeira vinhedo com cultivar Isabel na propriedade do Sr. Coguetto cuja concentração de cobre disponível na camada até 40 cm é de 1500 mg kg⁻¹ de cobre. Foram coletados aproximadamente 300 kg de solo, na camada de 0 à 20 cm de profundidade, seco ao ar livre e passado em peneira com malha de 2 mm. Foi aplicado no solo pó de rocha, cuja granulometria utilizada no trabalho é de partículas inferior a 0,3 mm. Amostras de 4000 kg de solo foram incubadas em sacos plásticos em casa de vegetação durante um período de 120 dias, mantidas a 70% a 90 % da capacidade de campo, por meio de pesagens semanais. Ao solo incubado, foi adicionado as doses equivalentes de 0, 2, 4, 8 e 16 ton ha⁻¹ de remineralizar de solo com 4 repetições. As amostras tiveram o pH ajustado em 6,0 utilizando carbonato de cálcio + carbonato de magnésio (2:1) PA para correção. Após a incubação foram feitas as análises de pH (H₂O), Ca, Mg, K, P, Cu, e Zn. As análises iniciais após coleta do solo foram realizadas no Laboratório de Solos do IFRS – *Campus Bento Gonçalves*. A determinação do teor solúvel de Cu foi através do extrator ETPA e por HCl 0,05 mol L⁻¹. Preliminarmente, foram obtidos os dados das análises químicas de solo e permitem observar que os teores de macro e micronutrientes existentes são maiores com a adição do pó-de-rocha. A amostragem comparativa de teor de Cobre antes da aplicação de pó de rocha foi de Cu, 1291.55 mg /kg⁻¹ e a de Cu total 468.38 mg/kg⁻¹ depois da aplicação.

Palavras-chave: Rochagem; disponibilidade de cobre; cultivar isabel; cambissolo.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPI Nº 013/2016 – FOMENTO INTERNO 2017/2018 Edital complementar nº60/2016 - com cota de Bolsa Institucional na modalidade BICTES – *Campus Bento Gonçalves* – IFRS