



USO DE ENXOFRE ELEMENTAR ASSOCIADO A APLICAÇÃO SUPERFICIAL DE CALCÁRIO NA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA PLANTIO DIRETO

Elton José da Rosa (BIC-UCS), José Venicius de Moraes Martello; Diego Zulian; Gabriel Rieth Silvestrini; Thais de Christa Giroto; Gustavo Hoffmann Camargo; Vilson Osmar Schenkel; João Claudio Dalmina; Taísa Dal Magro, Elaine Damiani Conte (Orientador(a))

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da aplicação superficial de calcário associada a diferentes doses de enxofre elementar (S°) nas características químicas e físicas de um Latossolo bruno e seus efeitos na cultura do milho na implantação do sistema de plantio direto. O experimento foi conduzido na Universidade de Caxias do Sul – Campus II de Vacaria – RS, em área de campo nativo. Os tratamentos consistiram de uma testemunha, sem aplicação de insumos, e quatro tratamentos com aplicação superficial do calcário na dose de 1 SMP para pH 6,0 (23,8 t/ha de calcário dolomítico PRNT 88%) com aplicação de S° nas doses de 0, 400, 800 e 1600 kg/ha. Após 3 e 16 meses, o solo foi avaliado quimicamente (pH, Ca, Mg, S e H+Al) nas profundidades: 0-05, 05-10 e 10-20 cm. Após foi semeada a cultura do milho Agroeste 1666® em sistema de plantio direto e avaliado: resistência do solo à penetração na camada de 0 a 40 cm, estatura de planta, altura de inserção da espiga, massa de mil grãos e produtividade do milho. Aos 3 meses após a aplicação dos tratamentos, observou-se redução no pH, aumento na acidez potencial representada pelo H+Al e nos teores de S apenas na cama de 0-5 cm com o aumento nas doses de S elementar aplicado. Os demais parâmetros avaliados não foram influenciados significativamente pelos tratamentos. Aos 16 meses observou-se que a aplicação de S° influenciou de forma similar os parâmetros avaliados em todas as camadas amostradas. Com a aplicação de S° houve uma redução do efeito do calcário no aumento do pH do solo. Já a acidez potencial apresentou um acréscimo até a dose de 800 kg.ha⁻¹ e posterior redução. A aplicação de S° resultou no aumento nos teores de enxofre no solo em todas as doses aplicadas apresentando ajustes linear e na apenas na maior dose nos teores de Ca e Mg. A aplicação de calcário associado ou não a S° não afetaram a resistência do solo à penetração. A estatura da planta, a altura de inserção da espiga e a massa de mil grãos não obtiveram diferenças significativas. Verificou-se que a aplicação de calcário aumentou a produtividade da cultura do milho e, quando associado ao S° , incrementou de forma linear a produtividade conforme aumenta a dose de enxofre elementar aplicada. Assim, o uso de S° associado ao calcário na superfície é uma estratégia eficiente para melhorias das condições químicas para implantação do sistema plantio direto.

Palavras-chave: Enxofre elementar, Calcário, Plantio Direto

Apoio: UCS