

**PESQUISA MOVIMENTA INOVAÇÃO.
INOVAÇÃO MOVIMENTA O FUTURO.**

**XXVIII ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES E
X MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA**

**07 e 08
OUTUBRO 2020**
UCS CAMPUS-SEDE - CAXIAS DO SUL



UCS
UNIVERSIDADE
DE CAXIAS DO SUL.
PESSOAS EM
MOVIMENTO

CALCÁRIO E ENXOFRE ELEMENTAR NA IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE PLANTIO DIRETO COM MILHO

João Claudio Dalmina (BIC-UCS), Elton José da Rosa, Renan de Christa Giroto, José Venicius de Moraes Martello, Diego Zulian, Gabriel Rieth Silvestrini, Vilson Osmar Schenkel, Elaine Damiani Conte (Orientador(a))

O sistema plantio direto é um sistema de cultivo sem revolvimento do solo. No entanto, na sua implantação, em solos com acidez potencial elevada, há necessidade de elevadas doses de calcário para sua correção. O revolvimento do solo, para incorporação do calcário, afeta negativamente a estrutura do solo e reduz os teores de matéria orgânica. Por outro lado, quando a aplicação do calcário é realizada superficialmente, sua ação fica restrita a camada superficial devido a sua baixa solubilidade e mobilidade. Além disso, doses elevadas de calcário na superfície, podem influenciar negativamente na estrutura do solo. Neste sentido, o enxofre elementar (S°) poderia favorecer a solubilização do calcário aplicado superficialmente, aumentando sua mobilidade no perfil do solo e favorecendo o desenvolvimento das culturas. O milho é uma das culturas que apresentam normalmente respostas positivas à correção da acidez. O trabalho teve como objetivo avaliar a resposta da cultura do milho a aplicação superficial de calcário associado a diferentes doses de S° na implantação do sistema de plantio direto e os efeitos na compactação do solo em Latossolo Bruno. O experimento foi conduzido em área de campo nativo com delineamento experimental em blocos casualizados com 5 tratamentos e 5 repetições. Os tratamentos consistiram de uma testemunha, sem aplicação de insumos para correção, 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 35 meses da aplicação foi semeada a cultura do milho Agroeste 1666 em sistema de plantio direto. Os dados avaliados foram: 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. A aplicação de calcário associado ou não a S° não afetaram a resistência do solo à penetração em todas as camadas avaliadas. A estatura da planta, a altura de inserção da espiga e a massa de mil grãos não foram influenciados pelos diferentes tratamentos. 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: Fertilidade, Nutrição, Acidez

Apoio: UCS